

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ХИМКИ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2023 ДО 2042 ГОДА**

**КНИГА 7**

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ  
ЭНЕРГИИ**

## Оглавление

7.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	4
7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей. ....	8
7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. ....	9
7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения. ....	9
7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения .....	9
7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок .....	10

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии. ....	10
7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	10
7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	11
7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии .....	11
7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями .....	11
7.12 Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа. ....	13
7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. ....	40
7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского округа.....	40
7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения. ....	40
7.16 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии. ....	47

## **7.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплотребляющих установок и тепловых сетей к потребителям тепловой энергии, в том числе застройщиков к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке

подключения отказ потребителю, в том числе застройщику в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе

теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе тепло-снабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан

учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов». Следовательно, использование индивидуальных поквартирных источников тепловой энергии не ожидается в ближайшей перспективе.

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

## **7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.**

На территории г.о. Химки отсутствуют генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме.

**7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.**

В г.о. Химки нет генерирующих объектов, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

**7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения.**

Реконструкция источников с комбинированной выработкой энергии в рамках проекта не предусматривается.

**7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения**

На территории г.о. Химки предложения по переводу котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не рассматривается.

**7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок**

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрены.

**7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.**

Схемой теплоснабжения не предусматривается реконструкция или модернизация котельных с увеличением зоны действия путём включения в неё зон действия существующих источников тепловой энергии.

Во втором варианте развития схемы теплоснабжения предлагается увеличение мощности котельной «Колхозная» на 7,74 Гкал/ч и переключение на нее мкр Подрезково.

#### **7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Мероприятия по переводу в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

#### **7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Схемой теплоснабжения не предусматривается расширение зон действия источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

#### **7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии**

Схемой теплоснабжения не предусматривается вывод в резерв или вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

#### **7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями**

Организация индивидуального теплоснабжения в г.о. Химки рассмотрена ниже в таблице на основании генерального плана, технических условий и

полученных разрешений на строительство от Министерства энергетики Московской области.

Таблица 7.11.1 - Организация индивидуального теплоснабжения в г.о. Химки

№	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	1 вариант развития	2 вариант развития	Ориентировочные сроки
1	АИТ	Собственник	Установка на объекты строительства 52 АИТ	Установка на объекты строительства 72 АИТ	2022-2026
2	АИТ	Собственник	Установка на объекты строительства 2 АИТ	Установка на объекты строительства 5 АИТ	2027-2031
3	АИТ	Собственник	Установка на объекты строительства 6 АИТ	Установка на объекты строительства 11 АИТ	Расчетный срок до 2042 года

## 7.12 Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа.

Таблица 7.12.1 – Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии по первому варианту развития (приоритетному)

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения							
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
1	РТС Нагорное ш.6	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	350,000	360,000	360,000	360,000	360,000	420,000	420,000	420,000	420,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	84,960	70,500	10,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	265,040	289,500	349,500	360,000	360,000	420,000	420,000	420,000	420,000
			Собственные нужды, Гкал/час	2,409	2,478	2,478	2,478	2,478	2,891	2,891	2,891	2,891
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	262,631	287,022	347,022	357,522	357,522	417,109	417,109	417,109	417,109
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	13,576	14,049	7,037	4,637	4,637	4,637	4,637	4,637	4,637
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	374,068	387,105	387,775	399,268	399,268	399,268	399,268	399,268	399,268
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-125,013	-114,132	-47,789	-46,383	-46,383	13,204	13,204	13,204	13,204
2	котельная Лавочкина 5	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	41,500	41,500	41,500	41,500	41,500	41,500	41,500	41,500	41,500
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	10,640	9,640	8,640	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	30,860	31,860	32,860	41,500	41,500	41,500	41,500	41,500	41,500
			Собственные нужды, Гкал/час	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	30,647	31,647	32,647	41,287	41,287	41,287	41,287	41,287	41,287
			Потери в тепловых	2,258	2,258	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			сетях, Гкал/час										
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	26,180	26,180	26,430	26,430	26,430	26,430	26,430	26,430	26,430	26,430
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	2,209	3,209	3,938	12,578	12,578	12,578	12,578	12,578	12,578	12,578
3	котельная Кольцевая 16	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530	2,530
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	19,370	19,370	19,370	19,370	19,370	19,370	19,370	19,370	19,370	19,370
			Собственные нужды, Гкал/час	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	19,241	19,241	19,241	19,241	19,241	19,241	19,241	19,241	19,241	19,241
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	1,647	1,647	1,647	1,647	1,647	1,647	1,647	1,647	1,647	1,647
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	12,340	12,340	12,340	12,340	12,340	12,340	12,340	12,340	12,340	12,340
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	5,254	5,254	5,254	5,254	5,254	5,254	5,254	5,254	5,254	5,254
4	котельная Мичурина 31	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	12,210	12,210	12,210	12,210	12,210	12,210	16,280	16,280	16,280	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	10,820	10,820	10,820	10,820	10,820	10,820	16,280	16,280	16,280	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,176	0,176	0,176	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	10,688	10,688	10,688	10,688	10,688	10,688	16,104	16,104	16,104	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	1,287	1,287	1,287	1,287	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	13,780	13,780	13,780	13,780	14,080	14,080	14,080	14,080	14,080	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-4,379	-4,379	-4,379	-4,379	-4,444	-4,444	0,972	0,972	0,972	
5	котельная Октябрьская 33	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	42,500	42,500	42,500
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	34,020	34,020	34,020	34,020	34,020	34,020	34,020	42,500	42,500	42,500
			Собственные нужды, Гкал/час	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,325	0,325	0,325
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	33,745	33,745	33,745	33,745	33,745	33,745	33,745	42,175	42,175	42,175
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	3,176	3,176	3,176	3,176	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	35,933	35,933	35,933	35,933	36,433	36,433	36,433	36,433	36,433	36,433
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-5,364	-5,364	-5,364	-5,364	-5,909	-5,909	-5,909	2,522	2,522	2,522
6	котельная Банный пер. 3	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	11,180	11,180	11,180
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	2,330	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	4,370	4,370	4,370	4,370	4,370	4,370	4,370	11,180	11,180	11,180
			Собственные нужды, Гкал/час	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,115	0,115	0,115
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	4,301	4,301	4,301	4,301	4,301	4,301	4,301	11,065	11,065	11,065
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,236	0,236	0,236	0,236	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	8,862	8,862	8,862	8,862	9,312	9,312	9,312	9,312	9,312	9,312
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-4,797	-4,797	-4,797	-4,797	-5,259	-5,259	-5,259	1,505	1,505	1,505

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
7	котельная Горная 21	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	3,000	3,000	3,000	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880	3,000	3,000	3,000
			Собственные нужды, Гкал/час	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,030	0,030	0,030
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	2,970	2,970	2,970
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	1,578	1,578	1,578	1,578	1,578	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-0,169	-0,169	-0,169	-0,169	-0,169	-0,614	-0,614	0,500	0,500	0,500	0,500
8	котельная Горная 19	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	Котельная в нерабочем состоянии										
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час											
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час											
			Собственные нужды, Гкал/час											
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час											
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час											
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час											
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час											
9	котельная Фрунзе 42	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010		
			Ограничение тепловой	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			мощности, Гкал/час										
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760
			Собственные нужды, Гкал/час	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742	2,742
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	2,117	2,117	2,117	2,117	2,117	2,267	2,267	2,267	2,267	2,267
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
10	котельная Микояна 25	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	8,170	8,170	8,170	8,170	8,170	8,170	8,170	8,170	8,170	8,170
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-0,110	-0,110	-0,110	-0,110	-0,110	-0,110	-0,110	-0,110	-0,110	-0,110
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	8,280	8,280	8,280	8,280	8,280	8,280	8,280	8,280	8,280	8,280
			Собственные нужды, Гкал/час	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	8,269	8,269	8,269	8,269	8,269	8,269	8,269	8,269	8,269	8,269
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,101	0,101
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	2,363	2,363	2,363	2,363	2,363	2,363	2,363	2,363	3,967	3,967
Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	5,846	5,846	5,846	5,846	5,846	5,846	5,846	5,846	4,202	4,202			
11	котельная Кирова 5	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	1,130	1,130	1,130	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	0,580	1,130	1,130	1,130

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578	0,578	1,127	1,127	1,127
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,711	0,711	0,711	0,711	0,711	0,711	0,711	0,711	0,711	0,711
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-0,174	-0,174	-0,174	-0,174	-0,174	-0,174	-0,174	0,375	0,375	0,375
12	котельная Маяковского 3	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330
			Собственные нужды, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098	0,098
13	котельная Речная 7	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	1,550	1,550	1,550	1,250	0,960	0,570	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	2,610	2,610	2,610	2,910	3,200	3,590	4,160	4,160	4,160	4,160
			Собственные нужды, Гкал/час	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
			Тепловая мощность	2,558	2,558	2,558	2,858	3,148	3,538	4,108	4,108	4,108	4,108

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			нетто, Гкал/час										
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,270	0,270	0,270	0,270	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	2,900	2,900	2,900	2,900	3,279	3,279	3,279	3,279	3,279	3,279
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-0,612	-0,612	-0,612	-0,312	-0,436	-0,046	0,524	0,524	0,524	0,524
14	котельная Мира 3	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	33,000	33,000	33,000	33,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	3,830	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	9,170	9,170	9,170	9,170	9,170	9,170	33,000	33,000	33,000	33,000
			Собственные нужды, Гкал/час	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,195	0,195	0,195	0,195
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	9,093	9,093	9,093	9,093	9,093	9,093	32,805	32,805	32,805	32,805
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	13,931	13,931	13,931	13,931	27,242	27,392	27,392	27,392	27,392	27,392
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-4,848	-4,848	-4,848	-4,848	-18,169	-18,319	5,393	5,393	5,393	5,393
15	котельная Свистуха	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	Ликвидация котельной, в связи с запланированным сносом ж/д по кв. Свистуха, д. 1а, стр. 1					
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000						
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200						
			Собственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001						
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	0,199	0,199	0,199	0,199						
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020						

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения							
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,083	0,083	0,083	0,083					
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,096	0,096	0,096	0,096					
16	котельная Первомайская, 77	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,070	0,070	0,070	0,070	Ликвидация котельной, в связи с запланированным сносом ж/д по ул. Первомайская, 77				
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000					
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	0,070	0,070	0,070	0,070					
			Собственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001					
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	0,069	0,069	0,069	0,069					
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010					
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,068	0,068	0,068	0,068					
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-0,009	-0,009	-0,009	-0,009					
17	Котельная №15	ООО «Энергостандарт»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,400	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,400	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390
			Собственные нужды, Гкал/час	0,018	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	3,382	7,350	7,350	7,350	7,350	7,350	7,350	7,350	7,350
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	5,196	5,196	5,196	5,196	5,196	5,196	5,196	5,196	5,196
			Резерв/дефицит	-1,901	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067	2,067

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
			тепловой мощности, Гкал/час											
18	Котельная ТКУ-8880	ООО «Энергостандарт»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620	7,620
			Собственные нужды, Гкал/час	0,037	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	7,583	7,457	7,457	7,457	7,457	7,457	7,457	7,457	7,457	7,457	7,457
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	7,224	7,224	7,224	7,224	7,224	7,224	7,224	7,224	7,224	7,224	7,224
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,198	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
19	Котельная «ЦИТЭО»	ООО «ЦИТЭО»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	
			Собственные нужды, Гкал/час	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	43,460	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	2,232	2,267	2,267	2,267	2,356	2,356	2,356	2,356	2,356	2,356	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	32,322	32,822	32,822	32,822	34,122	34,122	34,122	34,122	34,122	34,122	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	8,906	8,371	8,371	8,371	6,982	6,982	6,982	6,982	6,982	6,982	
20	Котельная	ФГУП УТЦ	Установленная тепловая	19,092	19,092	19,092	19,092	19,092	19,092	19,092	19,092	19,092		

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
	«Новогорск»	«Новогорск»	мощность, Гкал/час										
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	13,932	13,932	13,932	13,932	13,932	13,932	13,932	13,932	13,932	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	13,879	13,879	13,879	13,879	13,879	13,879	13,879	13,879	13,879	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,316	0,316	0,319	0,319	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	11,018	11,018	11,118	11,118	11,868	11,868	11,868	11,868	11,868	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	2,545	2,545	2,442	2,442	1,671	1,671	1,671	1,671	1,671	
21	Котельная «ЭКЗ»	АО «ЭКЗ»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	28,200	28,200	28,200	28,200	28,200	28,200	28,200	28,200	28,200	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	28,157	28,157	28,157	28,157	28,157	28,157	28,157	28,157	28,157	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,280	0,280	0,280	0,280	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	23,420	23,420	23,420	23,420	24,578	24,578	24,578	24,578	24,578	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	4,457	4,457	4,457	4,457	3,285	3,285	3,285	3,285	3,285	
22	Котельная «Теплогенерация»	ООО «Теплогенерация»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
			Собственные нужды, Гкал/час	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810	0,810
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	69,190	69,190	69,190	69,190	69,190	69,190	69,190	69,190	69,190	69,190
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	5,166	2,220	2,220	2,220	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	48,805	20,973	20,973	20,973	48,608	48,608	48,608	48,608	48,608	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	15,219	45,997	45,997	45,997	15,437	15,437	15,437	15,437	15,437	
23	Котельная «ОУСЦ Планерная»	ООО "ОУСЦ Планерная"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
			Собственные нужды, Гкал/час	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	2,697	2,697	2,697	2,697	2,697	2,697	2,697	2,697	2,697	2,697
24	Котельная «Олимпиец»	ООО «СЗ» «САМОЛЕТ-ОЛИМП»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,700	3,700	3,700	3,700	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,700	3,700	3,700	3,700	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
			Собственные нужды,	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			Гкал/час										
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	3,700	3,700	3,700	3,700	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-0,135	-0,135	-0,135	-0,135	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
25	Котельная «ДЭС №123»	ООО «Теплогенерация»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
			Собственные нужды, Гкал/час	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	23,586	23,586	23,586	23,586	23,586	23,586	23,586	23,586	23,586	23,586
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,465	0,472	0,472	0,472	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	20,884	21,184	21,184	21,184	22,460	22,460	22,460	22,470	22,470	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	2,238	1,931	1,931	1,931	0,626	0,626	0,626	0,616	0,616	
26	Котельная "Загородный квартал"	ООО «Теплогенерация»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	80,000	80,000	80,000	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020	80,000	80,000	80,000	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,013	0,013	0,013	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	79,987	79,987	79,987	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	3,754	3,754	3,754
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	5,990	5,990	5,990	5,990	5,990	5,990	5,990	75,079	75,079	75,079
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	1,154	1,154	1,154
27	Котельная "Берег"	ООО «Теплогенерация»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	1,740	1,740	1,740	1,740	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	10,260	10,260	10,260	10,260	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
			Собственные нужды, Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	10,210	10,210	10,210	10,210	11,950	11,950	11,950	11,950	11,950	11,950
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,235	0,235	0,235	0,235	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317	0,317
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	8,397	8,397	8,397	8,397	11,361	11,361	11,361	11,361	11,361	11,361
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	1,579	1,579	1,579	1,579	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272
28	Котельная "Мишино"	ООО "ЭК Мишино"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498	10,498
			Собственные нужды, Гкал/час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	10,492	10,492	10,492	10,492	10,492	10,492	10,492	10,492	10,492	10,492
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,031	0,031	0,031	0,031	0,131	0,226	0,226	0,226	0,226	0,236
			Подключенная тепловая	1,315	1,315	1,315	1,315	5,566	9,566	9,566	9,566	9,566	10,016

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			нагрузка, Гкал/час										
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	9,146	9,146	9,146	9,146	4,795	0,700	0,700	0,700	0,240	
29	Котельная «ГЭР»	ООО "ТеплоЭнергоРесурс"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637	20,637
			Собственные нужды, Гкал/час	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	20,325	20,325	20,325	20,325	20,325	20,325	20,325	20,325	20,325	20,325
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,480	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	12,000	13,592	13,592	13,592	13,592	13,592	13,592	13,592	13,592	13,592
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	7,845	6,189	6,189	6,189	6,189	6,189	6,189	6,189	6,189	6,189
30	Котельная Первомайская 59	ООО "Гефест-Инжиниринг"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
			Собственные нужды, Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717	0,717

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
			Гкал/час											
31	Котельная Микояна 23 кор.1	ООО "Гефест-Инжиниринг"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
			Собственные нужды, Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997	1,997
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703
32	Котельная Микояна 10	ООО «Шаляпинская усадьба»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	2,397	2,397	2,397	2,397	2,397	2,397	2,397	2,397	2,397	2,397	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	
33	ТЭЦ-21	ПАО «Мосэнерго»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	4918,000	4918,000	4918,000	4918,000	4918,000	4918,000	4918,000	4918,000	4918,000		

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	502,500	502,500	502,500	502,500	502,500	502,500	502,500	502,500	502,500	502,500	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	4415,500	4415,500	4415,500	4415,500	4415,500	4415,500	4415,500	4415,500	4415,500	4415,500	4415,500
			Собственные нужды, Гкал/час	66,100	66,100	66,100	66,100	66,100	66,100	66,100	66,100	66,100	66,100	66,100
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	4349,400	4349,400	4349,400	4349,400	4349,400	4349,400	4349,400	4349,400	4349,400	4349,400	4349,400
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	34,869	34,924	36,191	36,191	38,529	44,715	44,715	44,715	44,715	44,715	44,715
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	421,676	422,336	437,661	437,661	465,933	540,745	540,745	540,745	540,745	540,745	540,745
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	3892,855	3892,140	3875,548	3875,548	3844,939	3763,940	3763,940	3763,940	3763,940	3763,940	3763,940
34	Котельная «Первомайская, д.89»	ООО «Теплогенерация»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027	9,027
			Собственные нужды, Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	8,947	8,947	8,947	8,947	8,947	8,947	8,947	8,947	8,947	8,947	8,947
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137			
35	Котельная «Ул.Энгельса д.10/19, пом.5»	ООО "Союз-Химки"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,150	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148	2,148	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	-0,002	
			Располагаемая тепловая	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
			мощность, Гкал/час											
			Собственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
36	Котельная «Ул.Энгельса д.27, пом.1»	ООО "Союз-Химки"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	3,280	3,279	3,279	3,279	3,279	3,279	3,279	3,279	3,279	3,279	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
			Собственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
37	Котельная Брехово	ООО "ТСК"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	21,540	21,540	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	21,540	21,540	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,043	0,043	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	21,497	21,497	22,954	22,954	22,954	22,954	22,954	22,954	22,954	22,954	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-1,311	-1,311	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146
38	Котельная Юрлово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
			Собственные нужды, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197	1,197
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636	0,636
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
39	Котельная санаторий «Мцыри»	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,810	1,810	1,810	1,810	1,810	1,810	1,810	1,810	1,810	1,810	
			Потери в тепловых	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
			сетях, Гкал/час											
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	1,554	1,554	1,554	1,554	1,554	1,554	1,554	1,554	1,554	1,554	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	
40	Котельная Санаторий «Энергия»	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,812	1,812	1,812	1,812	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,812	1,812	1,812	1,812	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
			Собственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,810	1,810	1,810	1,810	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098	2,098
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-0,285	-0,285	-0,285	-0,285	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
41	Крышная котельная №1 ЖК "Фрайдей Вилладж"	ООО "ТСК"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	
42	Крышная котельная №2 ЖК "Фрайдей Вилладж"	ООО "ТСК"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656
			Собственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656	0,656
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261
43	Крышная котельная №3 ЖК "Фрайдей Вилладж"	ООО "ТСК"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	1,476	
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	0,644	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения									
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042		
44	Котельная "Подolino"	ООО "Теплогенерация"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
			Собственные нужды, Гкал/час	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	19,132	19,132	19,132	19,132	19,132	19,132	19,132	19,132	19,132	19,132	19,132
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	2,689	2,689	2,689	2,689	2,689	2,689	2,689	2,689	2,689	2,689	2,689
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	10,484	10,484	10,484	10,484	10,484	10,484	10,484	10,484	10,484	10,484	10,484
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958	5,958
45	Котельная Лунево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260
			Собственные нужды, Гкал/час	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	9,969	9,969	9,969	9,969	9,969	9,969	9,969	9,969	9,969	9,969	9,969
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	1,478	1,478	1,478	1,478	1,478	1,478	1,478	1,478	1,478	1,478	1,478
46	Котельная Поярково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
			Ограничение тепловой	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			мощности, Гкал/час										
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
			Собственные нужды, Гкал/час	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	2,547	2,547	2,547	2,547	2,547	2,547	2,547	2,547	2,547	2,547
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
47	котельная Колхозная, мкр. Подрезково, ул. Колхозная, 3, стр. 1	ООО "ТСК Мосэнерго"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300	42,300
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	42,210	42,210	42,210	42,210	42,210	42,210	42,210	42,210	42,210	42,210
			Собственные нужды, Гкал/час	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	41,636	41,636	41,636	41,636	41,636	41,636	41,636	41,636	41,636	41,636
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,497	0,510	0,510	0,510	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	25,038	25,682	25,682	25,682	30,682	30,682	30,682	30,682	30,682	30,682
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	16,101	15,444	15,444	15,444	10,345	10,345	10,345	10,345	10,345	10,345
48	Котельная Рафинад	ООО "Теплогенерация"	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			Собственные нужды, Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	10,150	10,150	10,150	10,150	10,150	10,150	10,150	10,150	10,150	10,150
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901	9,901
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
49	ПК "Кирилловка"	Муниципалитет	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
			Собственные нужды, Гкал/час	-	-	-	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	-	-	-	0,977	0,977	0,977	0,977	0,977	0,977	0,977
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	-	-	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	-	-	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
50	ПК "Рубикон"	Муниципалитет	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
			Собственные нужды, Гкал/час	-	-	-	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
			Тепловая мощность	-	-	-	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			нетто, Гкал/час										
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	-	-	0,008	0,008	0,008	0,130	0,130	0,130	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	-	-	0,157	0,157	0,157	2,604	2,604	2,604	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	2,767	2,767	2,767	0,198	0,198	0,198	
51	ПК1	Муниципалитет	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	-	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	-	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
			Собственные нужды, Гкал/час	-	-	-	-	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588	0,588
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	-	-	-	-	25,412	25,412	25,412	25,412	25,412	25,412
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	-	-	-	0,933	0,933	1,064	1,069	1,069	1,069
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	-	-	-	18,657	18,657	21,282	21,387	21,387	21,387
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	-	5,823	5,823	3,066	2,956	2,956	2,956
52	ПК2	Муниципалитет	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	-	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	-	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
			Собственные нужды, Гкал/час	-	-	-	-	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	-	-	-	-	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391	0,391
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	-	-	-	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения							
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	-	-	-	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	-	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
53	ПКЗ	Муниципалитет	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
			Собственные нужды, Гкал/час	-	-	-	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	-	-	-	7,960	7,960	7,960	7,960	7,960	7,960
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	-	-	0,062	0,062	0,062	0,377	0,377	0,377
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	-	-	1,234	1,234	1,234	7,541	7,541	7,541
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	6,664	6,664	6,664	0,042	0,042	0,042
54	ПК4	Муниципалитет	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
			Собственные нужды, Гкал/час	-	-	-	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	-	-	-	3,421	3,421	3,421	3,421	3,421	3,421
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,062	0,150	0,150
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	-	-	0,041	0,041	0,041	1,241	3,010	3,010
			Резерв/дефицит	-	-	-	3,378	3,378	3,378	2,118	0,261	0,261

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
			тепловой мощности, Гкал/час										
55	ПК6	Муниципалитет	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	-	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
			Собственные нужды, Гкал/час	-	-	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	-	-	5,864	5,864	5,864	5,864	5,864	5,864	5,864	5,864
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	-	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,266	0,266	0,266
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	-	2,674	2,674	2,674	2,674	2,674	5,327	5,327	5,327
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-	-	3,057	3,057	3,057	3,057	3,057	0,271	0,271	0,271
56	ПК "Новогорск"-2	Муниципалитет	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	-	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	-	-	-	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
			Собственные нужды, Гкал/час	-	-	-	-	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	-	-	-	-	24,435	24,435	24,435	24,435	24,435	24,435
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	-	-	-	0,676	0,676	0,816	1,034	1,034	
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	-	-	-	13,512	13,512	16,317	20,677	20,677	
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-	-	-	-	10,247	10,247	7,302	2,724	2,724	
57	Перспективная	ООО «Самолет	Установленная тепловая	-	13,760	13,760	30,960	30,960	30,960	30,960	30,960	30,960	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Показатель	2022	1 вариант развития схемы теплоснабжения								
					2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2042	
	котельная ООО «Самолет Энерго»	Энерго»	мощность, Гкал/час										
			Ограничение тепловой мощности, Гкал/час	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	-	13,760	13,760	30,960	30,960	30,960	30,960	30,960	30,960	30,960
			Собственные нужды, Гкал/час	-	0,311	0,311	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
			Тепловая мощность нетто, Гкал/час	-	13,449	13,449	30,260	30,260	30,260	30,260	30,260	30,260	30,260
			Потери в тепловых сетях, Гкал/час	-	0,201	0,445	1,158	1,158	1,158	1,428	1,428	1,428	1,428
			Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	-	4,024	8,900	23,162	23,162	23,162	28,559	28,559	28,559	28,559
			Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/час	-	9,224	4,104	5,940	5,940	5,940	0,273	0,273	0,273	0,273

### **7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.**

В настоящее время в г.о. Химки не целесообразно вводить новые источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

### **7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского округа**

Согласно предоставленным данным теплоснабжение перспективных производственных объектов будет осуществляться как от вновь строящихся, так и от индивидуальных источников теплоснабжения.

### **7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.**

Расчёт радиуса эффективного теплоснабжения произведён по методике разработанной специалистами НП «РТ» в целях оказания методической помощи теплоснабжающим/теплосетевым организациям, а также местным и региональным органам власти. Радиус эффективного теплоснабжения определяет условия, при которых подключение (присоединение) теплопотребляющих установок к источникам централизованного теплоснабжения нецелесообразно по причинам невозможности возврата затрат на строительство тепловых сетей в процессе их эксплуатации и реализации передаваемой по этим сетям тепловой энергии, теплоносителя.

Данный метод позволяет рассчитать радиус эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии до потребителя и находит применение при расчетах для крупных районов застройки. А так же позволяет установить радиус эффективного теплоснабжения для источника тепловой энергии, который может быть отображен как в графическом виде, так и в виде номограмм для определения эффективности подключения.

Во втором варианте радиус эффективного теплоснабжения следует рассматривать как предельно возможную протяженность новой теплотрассы, исходя из условия, что выручка от реализации тепловой энергии не должна быть меньше совокупных затрат на строительство и эксплуатацию данной теплотрассы.

Рассматривая эффективный радиус теплоснабжения как предельно возможную протяженность новой теплотрассы, необходимо учитывать, что радиус рассчитывается отдельно для каждого объекта и не является общей установленной протяженностью от источника теплоснабжения в целом для трассы. Другими словами, в целом, радиус эффективного теплоснабжения определяется для источника, но величина его зависит от удаленности конкретного объекта присоединения от ближайшей тепломагистрالی.

В третьем варианте рассматривается возможность подключения от альтернативного источника тепловой энергии. Данный вариант позволяет определить более экономичный вариант подключения объекта для потребителя.

Для полноты обоснования потребителю в технологическом присоединении стоит так же учитывать:

- гидравлический расчет от источника теплоснабжения до объекта с построением пьезометрических графиков;
- превышение расхода сетевой воды от номинальной производительности сетевых насосов должно составлять не более 0,05%;
- превышение установленной мощности теплоисточника не допускается.

***Вариант 1. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии для районов крупной застройки.***

Методика основывается на допущении, что в среднем по системе централизованного теплоснабжения, состоящей из источника тепловой энергии, тепловых сетей и потребителя, затраты на транспорт тепловой энергии для каждого конкретного потребителя пропорциональны расстоянию до источника и мощности потребления.

1) Для района застройки рассчитывается усредненное расстояние от источника до условного центра присоединенной нагрузки;

2) Исходя из значений присоединенной нагрузки к источнику тепловой энергии, присоединенной нагрузки рассматриваемой зоны и расстояния от источника до условного центра присоединяемой нагрузки, определяем средний радиус теплоснабжения по системе;

3) Через среднюю себестоимость передачи тепла определяем коэффициент пропорциональности, который характеризует затраты в системе на транспорт тепла на 1 км тепловой сети и на единицу присоединенной мощности;

4) Задаемся условием, что коэффициент пропорциональности принимается одинаковым для всей системы, т. к. для каждого потребителя (района) затраты на транспорт тепла пропорциональны присоединенной нагрузке и расстоянию до источника, а индивидуальные особенности участков теплосети могут быть учтены через эквивалентные длины. Производим пересчет затрат на транспорт тепла для района застройки (если радиус эффективного теплоснабжения считается для существующей схемы теплоснабжения, то затраты на транспорт тепла берутся без учета присоединяемого объекта);

5) Рассчитываем годовые затраты на транспорт тепловой энергии от источника до потребителя и себестоимость транспорта 1 Гкал ; (если радиус эффективного теплоснабжения считается для существующей схемы теплоснабжения, то годовые затраты на транспорт тепла берутся без учета присоединяемого объекта);

6) Годовые затраты на транспорт тепла определяем через средний тариф на транспорт;

7) Определяем разницу между годовыми затратами на транспорт тепла и годовыми затратами на транспорт тепла для района застройки.

Радиус эффективного теплоснабжения будет оптимальным если:

1) годовые затраты на транспорт тепла для района застройки будут меньше годовых затрат на транспорт тепла, определенных по тарифу;

2) себестоимость транспорта 1 Гкал меньше средней себестоимости передачи тепла;

3) себестоимость транспорта 1 Гкал меньше тарифа на транспорт тепловой энергии.

***Вариант 2. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения от точки подключения объекта***

Главным условием, определяющим целесообразность присоединения объекта к централизованному теплоснабжению является тот факт, что выручка от реализации тепловой энергии по присоединяемому объекту после подключения его к источнику не должна быть меньше совокупных затрат на строительство и эксплуатацию данной теплотрассы. В соответствии с данным условием, порядок расчета радиуса эффективного теплоснабжения следующий:

1) Для каждого диаметра трубопровода определяется длина теплотрассы при заданном расходе сетевой воды. Принимается расход сетевой воды с шагом, обеспечивающим требуемую точность расчетов и значение гидравлических потерь. В сумме в подающем и обратном трубопроводе потере должны превышать 2 м.вод.ст. Данное условие берется из целесообразности обеспечения перепада давлений в каждой точке теплотрассы. Иными словами, если потери будут более указанной величины, необходимо будет держать завышенный перепад давлений по теплотрассе, что приведет к дополнительным потерям и необходимости перестройки гидравлического режима всей системы теплоснабжения.

2) Задаваясь температурным графиком работы теплосети (исходя из фактического для рассматриваемого источника тепловой энергии), определяется пропускная способность в Гкал/ч. В соответствии с этим определяется месячная и годовая величину полезного отпуска тепла. В данном случае под полезным отпуском следует понимать потребление тепла объектом присоединения.

3) Производится расчет тепловых потерь через теплоизоляционные конструкции при среднегодовых условиях работы тепловой сети и нормируемых эксплуатационных тепловых потерь с потерями сетевой воды.

4) Определяется выручка от реализации тепловой энергии и затраты с тепловыми потерями.

5) Определяются капитальные затраты на строительство тепловой сети с учетом показателя укрупненного норматива цены. Так как показатель укрупненного норматива цены представляет собой объем денежных средств необходимый и достаточный для строительства 1 километра наружных тепловых сетей, производится пересчет капитальных затрат на длину  $i$ -го участка тепловой сети. Учитывая срок амортизации на 10 лет (равномерно), получаются годовые затраты на строительство.

6) Из общей протяженности внутриквартальных тепловых сетей в процентном соотношении вычисляем долю каждого диаметра тепловых сетей. Общие эксплуатационные затраты, определяем из фактических затрат на эксплуатацию внутриквартальных тепловых сетей за прошедший период. Рассчитываются эксплуатационные затраты для необходимого диаметра. В дальнейшем определяются эксплуатационные затраты для  $i$ -го участка трубопровода (для длин, определенных через расход теплоносителя, при заданных гидравлических потерях) для данного диаметра.

7) Определяются совокупные затраты на строительство и эксплуатацию теплотрассы, как сумма затрат с тепловыми потерями, приведенных затрат на строительство на 10 лет (Постановление правительства РФ №1 от 01.01.2002 «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы») и эксплуатационных затрат.

8) Определяется отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплотрассы к выручке от реализации тепловой энергии.

Вывод о попадании объекта присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается на основании соблюдения условия:

отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплотрассы к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В случае превышения – объект не входит в радиус эффективного

теплоснабжения и присоединению к системе централизованного теплоснабжения не подлежит.

### ***Вариант 3. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения при установке котельного агрегата в доме.***

Данный вариант рассматривается исходя из условия подключения объекта с расчетной тепловой нагрузкой отопления не превышающей 0,1 Гкал/ч.

Главным условием, определяющим целесообразность присоединения объекта к централизованному теплоснабжению является тот факт, что совокупные затрат на строительство и эксплуатацию данной теплотрассы должны быть меньше суммы стоимости котельного агрегата с учетом установки. А так же в случае невыполнения данного условия для более обоснованного отказа потребителю необходимо произвести расчет срока окупаемости котельного агрегата. В соответствии с данными условиями ,порядок расчета радиуса эффективного теплоснабжения следующий:

1) Определяем расчетную часовую тепловую нагрузку отопления отдельного здания. При отсутствии проектной информации расчетную часовую тепловую нагрузку отопления отдельного здания можно определить по укрупненным показателям;

2) Исходя, из данных расчетной тепловой нагрузки отопления определяем тип котла и его характеристики по проектной документации. Определяем удельный расход условного топлива и расход условного топлива в базовом году. Переводим величину расхода условного топлива в натуральное выражение;

3) Производим расчет годовых затрат на топливо котельного агрегата и затрат при годовом потреблении от ТЭЦ;

4) Определяем экономию между годовыми затратами при потреблении от ТЭЦ и годовыми затратами на топливо котельного агрегата. Срок окупаемости рассчитываем как отношение стоимость котельного агрегата с учетом установки, к экономии между годовыми затратами при потреблении от ТЭЦ и годовыми затратами на топливо котельного агрегата. Совокупные затраты на строительство

и эксплуатацию трассы, определяются аналогично первому варианту для определенного диаметра;

Радиус эффективного теплоснабжения будет обуславливаться условием, что стоимость котельного агрегата с учетом установки будет равна совокупными затратами на строительство и эксплуатацию трассы. Т. е. максимально допустимая длина трассы для определенного диаметра, будет достигаться при выполнении равенства затрат на котельный агрегат и затрат на строительство трассы. Если фактическая длина трассы больше предельно допустимой, то соответственно затраты на строительство трассы будут превышать затраты на котельный агрегат и строительство трассы до потребителя будет более неэкономичным вариантом. Так же при невысоких сроках окупаемости котельного агрегата подключение объекта к децентрализованному теплоснабжению будет более обоснованным вариантом.

Все объекты от источников в г.о. Химки находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения.

**7.16 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии.**

Ниже приведена таблица с предложениями по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения.

Таблица 7.16.1 – Мероприятия по реконструкции тепловых источников утверждённой схемы теплоснабжения

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	1 вариант развития	2 вариант развития	Ориентировочные сроки
1	РТС Нагорное ш.6 (РТС-240 и РТС-150)	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция комплекса инженерно-технических средств охраны по обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса		2023-2025
6	РТС Нагорное ш.6 (РТС-240 и РТС-150)	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция КТС РТС 150 в части котельного оборудования (номинальная производительность котла до реализации: 50Гкал/ч, номинальная производительность котла после реализации: 60Гкал/ч)		2023
7	РТС Нагорное ш.6 (РТС-240 и РТС-150)	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция котла ПТВМ50 на ПТВМ60Э котёл 1 (на РТС-150)		2022-2023
8	РТС Нагорное ш.6 (РТС-240 и РТС-150)	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция котла ПТВМ50 на ПТВМ60Э котёл 3 на РТС-150 (для ликвидации дефицита тепловой мощности)		2026
9	РТС Нагорное ш.6 (РТС-240 и РТС-150)	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация ЦТП-16 (ЦРБ) в части насосного оборудования (г.о.Химки ул. Молодежная, д.9) Технические характеристики (расход) до реализации:800 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:800 м3/ч		2023
10	РТС Нагорное ш.6 (РТС-240 и РТС-150)	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части теплообменного оборудования (теплообменник 3000) (номинальная производительность до реализации: 6,5 Гкал/ч, номинальная производительность после реализации: 6,5 Гкал/ч)		2024
11	РТС Нагорное ш.6 (РТС-240 и РТС-150)	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 1Д315) Технические характеристики (расход) до реализации: 315 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 315 м3/ч		2023
21	котельная Лавочкина 5	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части котельного оборудования (котёл ДКВР 10/13) Номинальная производительность котла до реализации: 41,5 Гкал/ч;		2023-2024

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	1 вариант развития	2 вариант развития	Ориентировочные сроки
			номинальная производительность котла после реализации: 41,5 Гкал/ч		
22	котельная Лавочкина 5	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос мощностью 7,5 кВт)	Технические характеристики (расход) до реализации: 12,5 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 12,5 м3/ч	2023
23	котельная Лавочкина 5	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС (ул.Лавочкина 2) в части насосного оборудования	Технические характеристики (расход) до реализации: 20 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 20 м3/ч	2023
24	котельная Лавочкина 5	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 502)	Технические характеристики (расход) до реализации: 12/50 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 12/50 м3/ч	2023
25	котельная Лавочкина 5	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 1Д500)	Технические характеристики (расход) до реализации: 500 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 500 м3/ч	2023
27	котельная Мичурина 31	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция КТС Мичурина в части ХВП.	Фактический показатель до реализации(работа): 1; фактический показатель после реализации(работа): 1	2023-2024
28	котельная Мичурина 31	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 154)	Технические характеристики (расход) до реализации: 154 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 154 м3/ч	2023
29	котельная Мичурина 31	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части насосного оборудования (вакуумный насос 1000 на котельной)	Технические характеристики (расход) до реализации: 1000 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 1000 м3/ч	2023
30	котельная Мичурина 31	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС (ул. Мичурина 3) в части насосного оборудования	Технические характеристики (расход) до реализации: 200 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 200 м3/ч	2023
31	котельная Мичурина 31	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 16,28 Гкал/ч (монтаж нового котла ДКВР 6,5/13) для ликвидации дефицита тепловой мощности котельной		2027-2031
33	котельная Октябрьская 33	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция комплекса инженерно-технических средств охраны по обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса		2023-2025
35	котельная Октябрьская 33	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 1600)	Технические характеристики (расход) до реализации: 1600 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 1600 м3/ч	2023
36	котельная Октябрьская 33	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 42,5Гкал/ч (монтаж нового котла КВГМ 7,65МВт) для ликвидации дефицита тепловой мощности котельной		2027-2031

№ п/п	Источник теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	1 вариант развития	2 вариант развития	Ориентировочные сроки
38	котельная Банный пер. 3	ООО "ТСК Мосэнерго"	Модернизация КТС в части котельного оборудования (экономайзер)	Техническая характеристика до реализации (давление воды): 1,5 мПа. Техническая характеристика после реализации (давление воды): 1,5 мПа	2023
39	котельная Банный пер. 3	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 11,18 Гкал/ч (монтаж нового котла ЗиоСаб типа FR25-XX-16) для ликвидации дефицита тепловой мощности котельной		2027-2031
41	котельная Горная 21	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 3 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности котельной		2027-2031
44	котельная Кирова 5	ООО "ТСК Мосэнерго"	Провести реконструкцию с увеличением мощности до 1,13 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности		2027-2031
45	котельная Мира 3	ООО "ТСК Мосэнерго"	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 33 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности		2027-2031
48	котельная Первомайская 77	ООО "ТСК Мосэнерго"	Ликвидация котельной, в связи с запланированным сносом ж/д по ул. Первомайская, 77		2023-2026
49	котельная Свистуха	ООО "ТСК Мосэнерго"	Ликвидация котельной, в связи с запланированным сносом ж/д по кв. Свистуха, д. 1а, стр. 1		2023-2026
50	Котельная №15	ООО «Энергостандарт»	Реконструкция котельной с расширением существующего здания котельной с установкой двух новых газовых котлов Valdex M2A мощностью 1,98 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной после реконструкции 7,39 Гкал/ч		2022
58	Котельная «Олимпиец»	ООО «СЗ» «САМОЛЕТ-ОЛИМП»	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 4 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности		2026
61	Котельная «ДЭЭС №123»	ООО «Теплогенерация»	Реконструкция котельной для ликвидации дефицита тепловой мощности		2027-2031
63	Котельная "Берег"	ООО «Теплогенерация»	Реконструкция котельной с доведением установленной мощности до располагаемой для присоединения перспективного абонента и ликвидации возможного дефицита тепловой мощности		2026

Таблица 7.16.2 – Мероприятия по реконструкции тепловых источников на момент разработки схемы теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
<b>Существующие источники теплоснабжения</b>			
1	РТС Нагорное ш.6	Реконструкция комплекса инженерно-технических средств охраны по обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса	2023-2025

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
<b>1 вариант развития</b>			
		Модернизация ТС в части тепломеханического оборудования (кран шаровой Ду250) по ул.Молодёжная, д.9 Техническая характеристика до реализации (диаметр) Ду 250мм; техническая характеристика после реализации (диаметр) Ду 250мм	2023
		Модернизация ТС в части тепломеханического оборудования (кран шаровой Ду400 на сетях) по ул. Дружбы, д.8 Техническая характеристика до реализации (диаметр) Ду 400мм; техническая характеристика после реализации (диаметр) Ду 400мм	2023
		Модернизация ТС в части тепломеханического оборудования (кран шаровой Ду500)по ул. Дружбы, 8 Техническая характеристика до реализации (диаметр) Ду 500мм; техническая характеристика после реализации (диаметр) Ду 500мм	2023
		Реконструкция КТС РТС 150 в части котельного оборудования (номинальная производительность котла до реализации: 50Гкал/ч, номинальная производительность котла после реализации: 60Гкал/ч)	2023
		Реконструкция котла ПТВМ50 на ПТВМ60Э котёл 1 (на РТС-150)	2022-2023
		Модернизация ЦТП-16 (ЦРБ) в части насосного оборудования (г.о.Химки ул. Молодежная, д.9) Технические характеристики (расход) до реализации:800 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:800 м3/ч	2023
		Модернизация КТС в части теплообменного оборудования (теплообменник 3000) (номинальная производительность до реализации: 6,5 Гкал/ч, номинальная производительность после реализации: 6,5 Гкал/ч)	2024
		Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 1Д315) Технические характеристики (расход) до реализации: 315 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 315 м3/ч	2023
		Реконструкция КТС с увеличением установленной мощности до 420 Гкал/час с целью ликвидации дефицитов тепловой мощности и подключения перспективной застройки	2027
		Строительство т/с для подключения объекта капитального строительства «Гостиница с подземной автостоянкой», расположенного по адресу: Московская обл., г. Химки, пр-кт Юбилейный, вблизи д. 84. Заявитель ООО "ИСК "Комфорт". Строительство 2Ду80 мм L = 75м (п; б/к -60 м, к - 10 м.); Перспективная застройка 16 (по договору)	2022-2023
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номерам 4, 5, 7, 10, 11, 14, 18, 19, 20 (по договорам); 3ТУ,5ТУ,10ТУ,12ТУ,13ТУ, 27ТУ, 28ТУ, 29ТУ, 30ТУ,	2022-2024

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
		31ТУ,36ТУ,37ТУ,38ТУ,39ТУ,39ТУ,40ТУ(по тех.условиям);23РС, 25РС (по разрешениям на строительство)	
2	котельная Лавочкина 5	Модернизация КТС в части котельного оборудования (котёл ДКВР 10/13) Номинальная производительность котла до реализации: 41,5 Гкал/ч; номинальная производительность котла после реализации: 41,5 Гкал/ч	2023-2024
		Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос мощностью 7,5 кВт) Технические характеристики (расход) до реализации:12,5 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:12,5 м3/ч	2023
		Модернизация КТС (ул.Лавочкина 2) в части насосного оборудования Технические характеристики (расход) до реализации:20 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:20 м3/ч	2023
		Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 502) Технические характеристики (расход) до реализации:12/50 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:12/50 м3/ч	2023
		Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 1Д500) Технические характеристики (расход) до реализации:500 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:500 м3/ч	2023
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 20ТУ	2024
3	котельная Кольцевая 16	-	-
4	котельная Мичурина 31	Реконструкция КТС Мичурина в части ХВП. Фактический показатель до реализации(работа): 1; фактический показатель после реализации(работа): 1	2023-2024
		Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 154) Технические характеристики (расход) до реализации:154 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:154 м3/ч	2023
		Модернизация КТС в части насосного оборудования (вакуумный насос 1000 на котельной) Технические характеристики (расход) до реализации:1000 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:1000 м3/ч	2023
		Модернизация КТС (ул. Мичурина 3) в части насосного оборудования Технические характеристики (расход) до реализации:200 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:200 м3/ч	2023
		Реконструкция котельной с увеличением мощности до 16,28 Гкал/ч (монтаж нового котла ДКВР 6,5/13) для ликвидации дефицита тепловой мощности котельной	2027-2031

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номерам 141 ГП, 172 ГП (по генеральному плану)	2022-2026
5	котельная Октябрьская 33	Реконструкция комплекса инженерно-технических средств охраны по обеспечению безопасности и антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса	2023-2025
		Модернизация ТС в части тепломеханического оборудования (кран шаровой Ду300 на сетях) ул. Дружбы 8 Техническая характеристика до реализации (диаметр) Ду 300мм; техническая характеристика после реализации (диаметр) Ду 300мм	2023
		Модернизация КТС в части насосного оборудования (насос 1600) Технические характеристики (расход) до реализации: 1600 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации: 1600 м3/ч	2023
		Реконструкция котельной с увеличением мощности до 42,5Гкал/ч (монтаж нового котла КВГМ 7,65МВт) для ликвидации тепловой мощности котельной	2027-2031
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номерам 8 (по договору); 178 ГП, 219ГП, 268 ГП (по генеральному плану)	2022-2026
6	котельная Банный пер. 3	Модернизация КТС в части котельного оборудования (экономайзер) Техническая характеристика до реализации (давление воды): 1,5 мПа. Техническая характеристика после реализации (давление воды): 1,5 мПа	2023
		Реконструкция котельной с увеличением мощности до 11,18 Гкал/ч (монтаж нового котла ЗиоСаб типа FR25-XX-16) для ликвидации тепловой мощности котельной	2027-2031
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номерам 224ГП, 287ГП, 288ГП (по генеральному плану)	2022-2026
7	котельная Горная 21	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 3 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности котельной	2027-2031
8	котельная Горная 19	-	-
9	котельная Фрунзе 42	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 226 ГП (по генеральному плану)	2027-2031
10	котельная Микояна 25	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения застройки по номеру 283 ГП (по генеральному плану)	Расчетный срок (до 2042 года)
11	котельная Кирова 5	Провести реконструкцию с увеличением мощности до 1,13 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности	2027-2031
12	котельная Маяковского 3	-	-

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
13	котельная Речная 7	Капитальный ремонт котлоагрегатов с доведением располагаемой мощности до установленной	2025-2029
14	котельная Мира 3	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 33 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности	2027-2031
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 259 ГП, 260ГП (по генеральному плану)	2022-2026
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 137 ГП (по генеральному плану)	2027-2031
15	котельная Свистуха	Ликвидация котельной, в связи с запланированным сносом ж/д по кв. Свистуха, д. 1а, стр. 1	2023-2026
16	котельная Первомайская, 77	Ликвидация котельной, в связи с запланированным сносом ж/д по ул. Первомайская, 77	2023-2026
17	Котельная №15	Реконструкция котельной с расширением существующего здания котельной с установкой двух новых газовых котлов Valdex M2A мощностью 1,98 Гкал/ч каждый. Установленная мощность котельной после реконструкции 7,39 Гкал/ч	2023
18	Котельная ТКУ-8880	-	-
19	Котельная «ЦИТЭО»	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 42ТУ (технич.условия); 140ГП (по генеральному плану)	2022-2026
20	Котельная «Новогорск»	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 26ТУ (технич.условия)	2024-2026
21	Котельная «ЭКЗ»	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 45РС (по выданным разрешениям на строительство) и 303 ГП (по генеральному плану)	2024-2026
22	Котельная «Теплогенерация»	Строительство тепловой сети для подключения строящихся объектов	2026
23	Котельная «ОУСЦ Планерная»	-	-
24	Котельная «Олимпиец»	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 4 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности	2026
		-	-
25	Котельная «ДЭС №123»	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 18ТУ, 19ТУ, 22ТУ, 44ТУ (по техническим условиям)	2022-2026
		Реконструкция участков тепловой сети для подключения объекта по 44ТУ – от ТК-3015/3а до проектируемой ТК№1, с увеличением диаметра с 2Ду200 на 2Ду250, L=26.4 метров, включая реконструкцию	2023-2026

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
		ТК-3015/3а	
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 82ГП (по генеральному плану)	Расчетный срок (до 2042 года)
26	Котельная "Загородный квартал"	Реконструкция котельной с увеличением мощности до 80 Гкал	2028
		Строительство тепловой сети для подключения строящихся объектов	2028
27	Котельная "Берег"	Реконструкция котельной с доведением установленной мощности до располагаемой для присоединения перспективного абонента и ликвидации возможного дефицита тепловой мощности	2026
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 12ГП (по генеральному плану)	2022-2026
28	Котельная "Мишино"	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номерам 8ГП, 27ГП, 104ГП (по генеральному плану), 10РС, 11РС, 12РС, 13РС, 14РС, 15РС (по выданным разрешениям на строительство)	2022-2026
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 19ГП (по генеральному плану)	2027-2031
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 16ГП, 17ГП, 18ГП (по генеральному плану)	2037-2042
29	Котельная «ТЭР»	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номеру 43ТУ (по тех.условиям)	2022-2023
30	Котельная Первомайская 59	-	-
31	Котельная Микояна 23 корп.1	-	-
32	Котельная Микояна 10	-	-
33	ТЭЦ-21	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номерам 2, 3, 9, 12 (по договорам); 1ТУ, 2ТУ, 4ТУ, 6ТУ, 7ТУ, 8ТУ, 9ТУ, 11ТУ, 14ТУ, 15ТУ, 16ТУ, 17ТУ, 21ТУ, 23ТУ, 24ТУ, 25ТУ, 32ТУ, 33ТУ, 34ТУ, 35 ТУ, 41 ТУ (по тех.условиям); 124ГП, 138ГП, 139ГП, 144ГП, 148ГП, 168ГП, 176ГП, 248ГП, 253ГП, 256ГП, 265ГП (по генеральному плану); 9РС(по разрешениям на строительство)	2022-2031
		-	-
34	Котельная «Первомайская, д.89»	Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки ЖК в районе Первомайской улицы в Северной части мкр.Сходня корп.2 и корп.3 (301ГП)	2024-2026
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки ЖК в районе Первомайской улицы в Северной	2027-2031

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
		части мкр.Сходня корп.4 и корп.5 (302ГП)	
35	Котельная «Ул.Энгельса д.10/19, пом.5»	-	-
36	Котельная «Ул.Энгельса д.27, пом.1»	-	-
37	Котельная Брехово	Реконструкция источника тепловой энергии с увеличением тепловой мощности до 23 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности	2024
38	Котельная Юрлово	-	-
39	Котельная санаторий «Мцыри»	-	-
40	Котельная Санаторий «Энергия	Реконструкция источника тепловой энергии с увеличением тепловой мощности до 2,1 Гкал/ч для ликвидации дефицита тепловой мощности	2026
41	Крышная котельная №1 ЖК "Фрайдей Вилладж"	-	-
42	Крышная котельная №2 ЖК "Фрайдей Вилладж"	-	-
43	Крышная котельная №3 ЖК "Фрайдей Вилладж"	-	-
44	Котельная "Подolino"	-	-
45	Котельная Лунево	-	-
46	Котельная Поярково	-	-
47	котельная Колхозная, мкр. Подрезково, ул. Колхозная, 3, стр. 1	-	-
48	Котельная Рафинад	-	-
<b>Общие мероприятия по всем системам теплоснабжения ООО "ТСК Мосэнерго"</b>			
	<p>Диспетчеризация по ЦТП: ЦТП №2202 г. Химки, ул. Союзная д.5/4;  ЦТП №2402 г. Химки, мкр. Левобережный, ул. Пожарского д.17  ЦТП №1309 г. Химки, ул. Молодёжная, д.5а; ЦТП №1410 г. Химки, ул. М.Рубцовой, д.1  ЦТП №2204 г. Химки, Ленинградское шоссе д.16; ЦТП №1408 г. Химки, ул. Мельникова, д.10  ЦТП № 2304 г. Химки, ул. Бурденко д.8/5; ЦТП №2301 г. Химки, ул. Гоголя д.12  ЦТП №2306 г. Химки, ул. Мичурина д.13А; ЦТП №3015 г. Химки, мкр. Планерная  ЦТП №2302 г. Химки, Пр-т Мира д.14А; ЦТП №1406 г. Химки, ул. 9-мая, д.13  ЦТП №2401 г. Химки, мкр. Левобережный; ЦТП №1109 г. Химки, Нагорное шоссе, д.1 (АДС)  ЦТП №1405 г. Химки, ул. Дружбы, д.7; ЦТП №1407 г. Химки, ул. Родионова, д.9  ЦТП №1403 г. Химки, ул. Дружбы, д.8; ЦТП №2407 г. Химки, мкр. Левобережный, ул. Зелёная д.13  ЦТП №2303 г. Химки, ул.Чкалова д.5; ЦТП №2405 г. Химки, мкр. Левобережный</p>	<p>Диспетчеризация ЦТП  (фактический показатель до релизации:0; фактический показатель после реализации: 39)</p>	2023-2025

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
	<p>ЦТП №1409 г. Химки, ул. Родионова, д.8; ЦТП № 2305 г. Химки, ул. Ленинский пр-т д.4А</p> <p>ЦТП №1411 г. Химки, ул. Мельникова, д.2; ЦТП №1206 г. Химки, ул. Лавочкина, д.23</p> <p>ЦТП №1404 г. Химки, ул. Парковая, д.12; ЦТП №1413 г. Химки, ул. М.Рубцовой, д.7</p> <p>ЦТП №3010 г. Химки, мкр. Подрезково, ул. Школьная д.1; ЦТП №3011 г. Химки, мкр. Подрезково, ул. Новозаводская д.7</p> <p>ЦТП №2406 г. Химки, мкр. Левобережный, ул. Зеленая д.15А; ЦТП №2307 г. Химки, ул. Юннатов д.1А</p> <p>ЦТП №1414 г. Химки, ул. Мельникова д.14; ЦТП №2408 г. Химки, мкр. Левобережный, ул. Совхозная д.4</p> <p>ЦТП №1101 г. Химки, Нагорное ш., д.7А (ГСК); ЦТП №2308 г. Химки, Ленинский пр-кт д.14</p> <p>ЦТП №2410 г. Химки, мкр. Левобережный, ул. Пожарского д.27; ЦТП №1103 г. Химки, ул. Строителей д.4г</p> <p>ЦТП №2409 г. Химки, мкр. Левобережный, Лихачевское ш.; ЦТП №3014 г. Химки, мкр. Планерная</p> <p>ЦТП г. Химки, ул. Чкалова д.4а</p>		
	<p>Реконструкция трубопровода г.о.Химки:</p> <p>1.ул.Бабакина 3;</p> <p>2.ул.Бабакина 5;</p> <p>3.ул.Железнодорожная 2;</p> <p>4.ул.Ленинградская 3-6;</p> <p>5.ул.М.Рубцовой 3;</p> <p>6.ул.Пожарского 16;</p> <p>7.ул.Репина 34;</p> <p>8.ул.Совхозная 3;</p> <p>9.ул.9мая-Юбилейный пр.;</p> <p>10.ул.Чапаева 21;</p> <p>11.Школьная 1/2;</p> <p>12.Юбилейный пр.10</p>	<p>Реконструкция трубопровода для повышения качества и надёжности теплоснабжения потребителей общей протяжённостью 2,864 км. (Протяжённость после мероприятий – 3,10 км)</p>	2023-2024
	<p>Реконструкция трубопровода: г.о.Химки</p> <p>1.т.к1402/4-Юбилейный пр78,86</p> <p>2.т.к,1402/14-Парковая8</p> <p>3.Юбилейный пр72-76</p> <p>4.Советская 2-1 5.тк-Союзная 5/3</p> <p>6.ЦТП,камера-Мельникова4а;Мельникова4а-Мельникова4</p> <p>7.Жаринова9-тк3012/3,Жаринова7</p>	<p>Реконструкция трубопровода для повышения качества и надёжности теплоснабжения потребителей общей протяжённостью 10,41 км (протяжённость после проведения мероприятий – 10,19 км)</p>	2023-2027

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
	<p>8.тк2202/21-т.к2202/22-т.к.2202/23-Энгельса20  9.тк Чапаева7-Чапаева10  10.тк-Новозаводская5  11.Новозаводская3-Новозаводская1  12.ЦТП-тк535/1-Р.Люксембург1;535/1-тк535/2;тк535/2-Р.Люксембург  2, тк535-Р.Люксембург,4  13.тк2405 5-тк2405 6-Нахимова12;4а  14.тк2202/20-тк2202/21;тк2202/21а Энгельса20  15.тк1409/6-Родионова6;Родионова6-Родионова4  16.Новозаводская4-Новозаводская3  17.Молодёжная10-Молодёжная12/9  18.тк1303/1-Молодёжная8  19.тк1303/1-Молодёжная10  20.Первомайская17-Первомайская21-Первомайская19  21.ЦТП-Чапаева5а;ЦТП-Московская11а;Московская11а-  Аптечная2а;ЦТП-Чапаева1а  22.тк-Горная26  23.Горная26тк-Горная28  24.Ленинградская16-тк-2204/4;Ленинградская1ё6П-  тк2204/5;Ленинградская10-Ленинградская9а  25.Лавочкина2-9-е Мая4/1  26.тк609/3а-Лавочкина22  27.Микояна3-Микояна4  28..Микояна3-Микояна1/53  29.тк535/4-Коммунистическая4; тк535/4-Московская24а;Московская  24аКоммунистическая3  30.1-й Первомайский туп.2 -1-й Первомайский туп.2а  31.тк-2-ой Дачный пер.17  32.Первомайская47-Первомайская51  33.тк523/10а,Первомайская 6 -Московская24а; 34.тк1406-9-е Мая15</p>		
	Тепловые сети г.о. Химки, ТК2532-2534	Реконструкция участка т/с М-25 от ТК2532-2534 Протяжённость до мероприятия: 0,643 км; протяжённость после мероприятия: 0,643 км	2023-2026
	Тепловые сети г.о. Химки, ТК2536/1а-ТК2536/1	Реконструкция участка т/с М-25 от ТК2536/1а-2536/1 Протяжённость до мероприятия: 0,249 км; протяжённость после мероприятия: 0,249 км	2023-2024
	Тепловой пункт на г.о.Химки ул. Библиотечная 11	Модернизация ЦТП в части замены теплообменного оборудования для повышения качества и надёжности теплоснабжения потребителей. Суммарная характеристика до реализации: 8,03 Гкал/ч Суммарная характеристика после реализации: 8,03 Гкал/ч	2023

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
	Тепловой пункт на г.о.Химки ул.Железнодорожная 24	Оснащение аварийно-восстановительных бригад дренажными насосами грязной воды (рабочее давление до реализации: 0 м3/ч, рабочее давление после реализации: 78 м3/ч)	2023
	Тепловой пункт на г.о.Химки ул.Железнодорожная 24	Оснащение аварийно-восстановительных бригад газоанализаторами Техническая характеристика до реализации (время непрерывной работы): 0 ч. Техническая характеристика после реализации (время непрерывной работы): 80 ч.	2023
	Тепловые пункты по адресам: г.о.Химки Юбилейный проспект,40 ул.:Пожарского17, Зеленая 15а, Зеленая 13, Молодежная 30а, Бабакина 4,Лавочкина 23, М.Рубцовой 1, М.Рубцовой 7	Модернизация ЦТП в части насосного оборудования. Технические характеристики (расход) до реализации:1365 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:1365 м3/ч	2023
	Тепловые пункты по адресам: г.о.Химки Юбилейный пр 1, ул.Молодежная 5а, ул.Панфилова 9, ул.Бабакина4, ул.Молодежная8, Куркинское ш.12, ул.Панфилова4, Юбилейный пр.9/1,ул.Строителей5, ул Молодежная22, Юбилейный пр49,ул.Молодежная30а,Нагорное ш.7а, Нагорное ш.1,пр.Юбилейный 59, Юбилейный пр 76, ул.Дружбы8, ул.Дружбы7, ул.Парковая12, ул.9-го Мая13,ул.Родионова9,ул.Родионова8,ул.Мельникова10, ул.М.Рубцовой7, ул.Мельникова 2	Модернизация ЦТП в части насосного оборудования Технические характеристики (расход) до реализации:8578 м3/ч; технические характеристики (расход) после реализации:8578 м3/ч	2023
<b>Новые источники теплоснабжения</b>			
49	ПК "Кирилловка"	Строительство котельной мощностью 1 Гкал/ч	2025
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по 103ГП, 107ГП, 112ГП,195ГП, 236ГП	2025
50	ПК "Рубикон"	Строительство котельной мощностью 3 Гкал/ч	2025
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по 5ГП, 60ГП, 74ГП	2025, 2027-2031
51	ПК1	Строительство котельной мощностью 26 Гкал/ч	2026
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по номерам 13ГП, 23ГП, 45ГП ,68ГП, 84ГП, 297ГП, 298ГП, 299ГП	2026-2031
52	ПК2	Строительство котельной мощностью 0,4 Гкал/ч	2026
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки ПК 2	2026
53	ПК3	Строительство котельной мощностью 8 Гкал/ч	2025
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки ПК 3	2025, 2027-2031

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Мероприятие	Год реализации
		1 вариант развития	
54	ПК4	Строительство котельной мощностью 3,5 Гкал/ч	2025
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по объектам 15ГП, 36ГП, 63 ГП, 70ГП, 71ГП, 86ГП	2025, 2027-2031, 2032-2036
55	ПК6	Строительство котельной мощностью 6 Гкал/ч	2024
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по объектам 9ГП, 25ГП, 47ГП	2024, 2027-2031
56	ПК "Новогорск"-2	Строительство котельной мощностью 25Гкал/ч	2026
		Прокладка тепловых сетей для обеспечения теплоснабжения перспективной застройки по 3ГП, 4ГП, 34ГП, 38ГП, 38ГП,62ГП,75ГП,80ГП,106ГП,129ГП,130ГП,247ГП,261ГП.	2025, 2027-2031, 2032-2036
57	Перспективная котельная ООО «Самолет Энерго»	Строительство перспективной автоматизированной, отдельно стоящей, газовой водогрейной котельной мощностью 36 МВт (30,1 Гкал/час) ООО «Самолет Энерго» д. Юрлово для подключения перспективной застройки.	2022-2025
		Строительство тепловых сетей для подключения перспективной застройки.	2022-2025
58	ПК "Первомайская 89"-2	-	-
		-	-
	АИТ	Установка на объекты строительства 52 АИТ	2022-2026
	АИТ	Установка на объекты строительства 2 АИТ	2027-2031
	АИТ	Установка на объекты строительства 6 АИТ	расчетный срок до 2042 г.