

Акционерное общество



Государственный заказчик: Департамент жилищно-коммунального хозяйства города Москвы

Государственный контракт от 20.04.2018 № 87-ДЖКХ/18

**Актуализация Схемы теплоснабжения города Москвы
на период до 2032 года**

Этап 1 - Актуализация существующего положения в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. Формирование актуальных прогнозов перспективного потребления тепловой и электрической энергии

Том 1

Книга 1.3

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Москва 2018

Актуализация Схемы теплоснабжения города Москвы на период до 2032 года

СОСТАВ

№ п/п	№ тома, книги	Наименование	Пункты, разделы, главы, части постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154		
			№ пункта	глава / раздел	часть
	Том 1	Этап 1 - Актуализация существующего положения в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. Формирование актуальных прогнозов перспективного потребления тепловой и электрической энергии	Пункты 19-37	Главы 1 и 2	
1	Книга 1.1	Функциональная структура теплоснабжения. Источники тепловой энергии. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	п.п. 20-23, п. 32	глава 1	часть 1, часть 2, часть 8
2	Книга 1.1 Приложение А	Источники тепловой энергии ПАО «Мосэнерго»	п. 22, п. 23	глава 1	часть 2
3	Книга 1.1 Приложение Б	Источники тепловой энергии ПАО «МОЭК»	п. 22, п. 23	глава 1	часть 2
4	Книга 1.1 Приложение В	Источники тепловой энергии ООО «ТСК Мосэнерго» и ООО «ТСК Новая Москва»	п. 22, п. 23	глава 1	часть 2
5	Книга 1.1 Приложение Г	Источники тепловой энергии других организаций	п. 22, п. 23	глава 1	часть 2
6	Книга 1.2	Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	п. 24, п. 25	глава 1	часть 3
7	Книга 1.2 Приложение А	Схемы тепловых сетей от источников ПАО «Мосэнерго»	п. 24	глава 1	часть 3
8	Книга 1.2 Приложение Б	Схемы тепловых сетей от источников ПАО «МОЭК»	п. 24	глава 1	часть 3

№ п/п	№ тома, книги	Наименование	Пункты, разделы, главы, части постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154		
			№ пункта	глава / раздел	часть
9	Книга 1.2 Приложение В	Схемы тепловых сетей от источников ООО «ТСК Мосэнерго», ООО «ТСК Новая Москва» и от источников других организаций	п. 24	глава 1	часть 3
10	Книга 1.2 Приложение Г Часть 1	Параметры тепловых сетей от ТЭЦ ПАО «Мосэнерго»	п. 24	глава 1	часть 3
11	Книга 1.2 Приложение Г Часть 2	Параметры тепловых сетей от ТЭЦ ПАО «Мосэнерго»	п. 24	глава 1	часть 3
12	Книга 1.2 Приложение Г Часть 3	Параметры тепловых сетей от ТЭЦ ПАО «Мосэнерго»	п. 24	глава 1	часть 3
13	Книга 1.2 Приложение Г Часть 4	Параметры тепловых сетей от ТЭЦ ПАО «Мосэнерго»	п. 24	глава 1	часть 3
14	Книга 1.2 Приложение Д	Параметры тепловых сетей от источников ПАО «Мосэнерго» и ПАО «МОЭК»	п. 24	глава 1	часть 3
15	Книга 1.2 Приложение Е	Параметры тепловых сетей от источников ООО «ТСК Мосэнерго», ООО «ТСК Новая Москва» и от источников других организаций	п. 24	глава 1	часть 3
16	Книга 1.2 Приложение Ж Часть 1	Пьезометрические графики тепловых сетей от источников ПАО «Мосэнерго»	п. 24	глава 1	часть 3
17	Книга 1.2 Приложение Ж Часть 2	Пьезометрические графики тепловых сетей от источников ПАО «Мосэнерго»	п. 24	глава 1	часть 3
18	Книга 1.2 Приложение И	Пьезометрические графики тепловых сетей от источников ПАО «МОЭК»	п. 24	глава 1	часть 3
19	Книга 1.2 Приложение К	Пьезометрические графики тепловых сетей от источников ООО «ТСК Мосэнерго», ООО «ТСК Новая Москва» и от источников других организаций	п. 24	глава 1	часть 3

№ п/п	№ тома, книги	Наименование	Пункты, разделы, главы, части постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154		
			№ пункта	глава / раздел	часть
20	Книга 1.2 Приложение Л	Сведения о повреждениях на тепловых сетях	п. 24	глава 1	часть 3
21	Книга 1.2 Приложение М	Коммерческие приборы учета тепловой энергии	п. 24	глава 1	часть 3
22	Книга 1.3	Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	п. 27, п. 28	глава 1	часть 5
23	Книга 1.4	Зоны действия источников тепловой энергии. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	п. 26, п. 29, п. 30	глава 1	части 4, 6
24	Книга 1.4 Приложение А	Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения	п. 26	глава 1	часть 4
25	Книга 1.5	Балансы теплоносителя	п. 31	глава 1	часть 7
26	Книга 1.6	Надежность теплоснабжения. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения	п. 33, п.36	глава 1	части 9, 12
27	Книга 1.7	Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	п. 34, п. 35	глава 1	части 10, 11
28	Книга 1.8	Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	п. 37	глава 2	-
	Том 2	Этап 2 - Актуализация перспективного развития систем теплоснабжения города Москвы до 2032 г. и прогнозный период до 2033 г. с выделением 2021 и 2026 гг.	Пункты 38-47 и 22	Главы 3 - 9	

№ п/п	№ тома, книги	Наименование	Пункты, разделы, главы, части постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154		
			№ пункта	глава / раздел	часть
29	Книга 2.1	Актуализация решений Схемы теплоснабжения города Москвы. Мастер-план. Разработка электронной модели системы теплоснабжения города Москвы	п. 22, п. 38	глава 3	-
30	Книга 2.2	Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, тепловой нагрузки с учетом формирования новых зон действия	п. 39	глава 4	-
31	Книга 2.2 Приложение А Часть 1	Результаты гидравлического расчета тепловых сетей	п. 39	глава 4	-
32	Книга 2.2 Приложение А Часть 2	Результаты гидравлического расчета тепловых сетей	п. 39	глава 4	-
33	Книга 2.3	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, перспективные балансы теплоносителя и топлива	п. 40, п. 41, п. 42, п. 44, п. 45	главы 5, 6, 8	-
34	Книга 2.4	Предложения по строительству, реконструкции тепловых сетей и сооружений на них. Оценка нормативного уровня надежности	п. 43, п. 46, п. 47	главы 7, 9	-
35	Книга 2.5	Моделирование возможных аварийных (чрезвычайных) ситуаций на объектах теплоснабжения города Москвы	-	-	-
36	Книга 2.6	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы теплоснабжения. Оценка тарифных последствий и инвестиционных рисков схемных решений	п. 48	глава 10	-
37	Книга 2.7	Актуализация перечня единых теплоснабжающих организаций	п. 49	глава 11	-

№ п/п	№ тома, книги	Наименование	Пункты, разделы, главы, части постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154		
			№ пункта	глава / раздел	часть
	Том 3	Этап 3 - Формирование утверждаемой части актуализации Схемы теплоснабжения города Москвы до 2032 г. и прогнозный период до 2033 г. с выделением 2021 и 2026 гг.	Пункты 4-17	Разделы 1-10	
38	Книга 3.1	Утверждаемая часть Актуализации Схемы теплоснабжения города Москвы	п.п. 4-17	разделы 1-10	-
39	Книга 3.1 Приложение А	Актуализированные сводные программы развития источников тепловой энергии города Москвы	п.п. 4-17	-	-
40	Книга 3.1 Приложение Б	Снятие замечаний Минэнерго России к предыдущей Схеме теплоснабжения города Москвы	-	-	-

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах	11
2 Применение отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	53
3 Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления.....	55
4 Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии	58
5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	61
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ А Структура фактических тепловых нагрузок с учетом потерь в тепловых сетях по муниципальным районам города по состоянию на 01.01.2017	70
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Сводная таблица потребителей тепловой энергии, обеспечиваемых от индивидуальных источников теплоснабжения (ИИТ) на территории ТиНАО по состоянию на 01.01.2017	80
ПРИЛОЖЕНИЕ В Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления г. Москвы за отопительный период 2016 г. и за 2016 г.	94
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Фактическое потребление тепловой энергии с разделением по источникам тепловой энергии за отопительный период 2016 г. и за 2016 г.	113
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии.....	119

ВВЕДЕНИЕ

«Актуализация Схемы теплоснабжения города Москвы на период до 2032 года» (далее - Актуализация Схемы) разработана в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 (ред. от 12.07.2016) № 154.

Работа выполнена АО «МОСГАЗ» в соответствии с техническим заданием к Государственному контракту от 20.04.2018 № 87-ДЖКХ/18.

Государственный Заказчик – Департамент жилищно-коммунального хозяйства города Москвы.

Актуализация Схемы разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 (ред. от 12.07.2016) № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения (приказ Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 № 565/667);
- закон города Москвы от 05.05.2010 (ред. от 27.12.2017) № 17 «О Генеральном плане города Москвы»;
- постановление Правительства Москвы от 27.09.2011 (ред. от 28.03.2017) № 451-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 321 «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики»;
- постановление Совета Федерации Российской Федерации от 27.12.2011 № 560-СФ «Об утверждении соглашения об изменении границы между субъектами Российской Федерации городом Москвой и Московской областью»;
- приказ Минэнерго России от 20.12.2016 № 1363 «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения города Москвы на период до 2030 года с учетом развития присоединенных территорий».

При выполнении Актуализации Схемы использовались следующие документы:

- «Энергетическая стратегия России на период до 2030 года», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р;
- «Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2035 года», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2017 № 1209-р;

- «Схема и программа развития ЕЭС России на 2017-2023 годы», утверждена приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 01.03.2017 № 143;

- «Схема и программа перспективного развития электроэнергетики города Москвы на 2017-2022 годы», утверждена распоряжением Мэра Москвы от 28.04.2017 № 288-РМ;

- «Перечень генерирующих объектов, с использованием которых будет осуществляться поставка мощности по договорам о предоставлении мощности», утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 11.08.2010 (ред. от 28.11.2017) № 1334-р;

- распоряжение Правительства Москвы от 01.03.2011 № 148-РП «О реализации инвестиционного проекта строительства газотурбинной электростанции «Щербинка» по адресу: Коммунальная зона «Щербинка», район Южное Бутово»;

- распоряжение Правительства Москвы от 12.05.2005 (ред. от 15.02.2017) № 796-РП «Об итогах закрытого конкурса по выбору инвестора на реализацию инвестиционного проекта строительства газотурбинной электростанции ГТЭС «Кожухово»;

- распоряжение Правительства Москвы от 26.04.2005 (ред. от 15.05.2012) № 688-РП «Об итогах закрытого конкурса по выбору инвестора на реализацию инвестиционного проекта строительства газотурбинной электростанции ГТЭС «Терешково»;

- распоряжение Правительства Москвы от 26.04.2005 (ред. от 21.09.2016) № 689-РП «Об итогах закрытого конкурса по выбору инвестора на реализацию инвестиционного проекта строительства газотурбинной электростанции ГТЭС «Молжаниновка».

Целью данной работы является актуализация базового документа города Москвы, определяющего стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем теплоснабжения города, позволяющего обеспечить покрытие перспективных тепловых нагрузок наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду.

«Актуализация Схемы теплоснабжения города Москвы на период до 2032 года» представлена в 3 этапах (том 1, том 2, том 3), включающих 40 книг:

- Этап 1 - Актуализация существующего положения в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. Формирование актуальных прогнозов перспективного потребления тепловой и электрической энергии;

- Этап 2 - Актуализация перспективного развития систем теплоснабжения города Москвы до 2032 г. и прогнозный период до 2033 г. с выделением 2021 и 2026 гг.;

- Этап 3 - Формирование утверждаемой части актуализации Схемы теплоснабжения города Москвы до 2032 г. и прогнозный период до 2033 г. с выделением 2021 и 2026 гг.

В данной книге (том 1) представлены тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

При разработке Актуализации Схемы использованы материалы и исходные данные Департамента жилищно-коммунального хозяйства города Москвы (ДепЖКХ г. Москвы), Департамента капитального ремонта города Москвы, Департамента развития новых территорий города Москвы (ДепРНТ г. Москвы), Префектуры Троицкого и Новомосковского административных округов города Москвы, Департамента градостроительной политики города Москвы (ДепГП г. Москвы), Москомархитектуры, ГУП «НИИПИ Генплана Москвы», ГБУ «МосгорБТИ», Департамента экономической политики и развития города Москвы, Министерства жилищно-коммунального хозяйства Московской области, Казенного предприятия «Московская энергетическая дирекция» (КП «МЭД»), АО «СО ЕЭС», АО «Институт «Энергосетьпроект», ПАО «Мосэнерго», ПАО «Московская объединенная энергетическая компания» (ПАО «МОЭК»), ООО «ТСК Мосэнерго», ООО «ТСК Новая Москва», ООО «ЭнергоПромИнвест», ООО «Росмикс», ООО «ВТК-инвест», ООО «Межрегионэнергострой», ООО «Ситиэнерго» и других организаций.

1 Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах

Определение показателей потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха основано на анализе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, кондиционирование, горячее водоснабжение и технологические нужды.

Для определения договорной величины потребления тепловой энергии г. Москвы на 01.01.2017 использованы исходные данные следующих теплоснабжающих организаций: ПАО «Мосэнерго», ПАО «МОЭК», ООО «ТСК Мосэнерго», ООО «ТСК Новая Москва», КП «МЭД», когенерационных источников других теплоснабжающих организаций и котельных других организаций, в том числе обеспечивающих теплоснабжение собственных потребителей.

Сводные данные потребности в тепловой мощности на цели теплоснабжения по договорным обязательствам (договорная нагрузка в горячей воде) на 01.01.2017 представлены в таблице 1.1. Значения представлены без учета потерь тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях.

Таблица 1.1 – Потребность в тепловой энергии по договорам на теплоснабжение с разделением по теплоснабжающим организациям

№ п/п	Наименование источника	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч									
		по договорам ПАО "МОЭК"	по договорам ПАО "Мосэнерго"	по договорам ООО "ТСК Мосэнерго"					КП "МЭД"	Источники тепла других организа- ций	Всего
				Зелено- град- ский филиал	Предпри- ятие № 7 Московс- кая область	Вну- ковс- кий филиал	Хим- кин- ский филиал	ООО "ТСК Новая Москва"			
1	Источники г. Москвы	40 359,5	4 904,0	1 127,4	913,2	24,6	346,1	507,7	33,6	3 027,5	51 343,6
	в том числе:										
2	ТЭЦ ПАО "Мосэнерго"	29 974,0	4 899,4	0,0	806,5	24,6	346,1	0,0	0,0	0,0	36 050,6
3	Котельные ПАО "Мосэнерго"	7 189,3	4,6	0,0	105,6	0,0	0,0	29,7	0,0	0,0	7 329,2
4	Котельные ПАО "МОЭК"	2 889,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	61,2	0,0	0,0	2 951,3
4.1	РТС, КТС ПАО "МОЭК"	2 572,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,2	0,0	0,0	2 634,1
4.3	МК ПАО "МОЭК"	87,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,2
4.4	АИТ ПАО "МОЭК"	90,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,5
5	Котельные ООО "ТСК "Мосэнерго"	0,0	0,0	1 127,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 127,4
6	Котельные ООО "ТСК Новая Москва"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	372,4	0,0	0,0	372,4
6.1	КТС ООО "ТСК Новая Москва"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	344,3	0,0	0,0	344,3
6.2	МК ООО "ТСК Новая Москва"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	28,1
7	Когенерационные источники других организаций	275,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	40,6	350,0
8	Котельные других организаций	31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4	0,0	2 986,9	3 162,7

Актуализированное значение потребности в тепловой мощности на цели теплоснабжения на основе договорных обязательств (с учетом нагрузки горячего водоснабжения ср. час.) на 01.01.2017 составляет 51 343,6 Гкал/час, в том числе:

- технология – 212,4 Гкал/ч;
- отопление – 29 733,2 Гкал/ч;
- вентиляция, кондиционирование – 12 901,5 Гкал/ч;
- горячее водоснабжение (ср. час.) – 8 496,5 Гкал/ч.

Суммарная тепловая нагрузка по договорам на теплоснабжение требует верификации, для чего определяется расчетная фактическая присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха.

В зависимости от имеющихся исходных данных фактическая расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии может быть определена следующими методами:

- по данным ведомостей, оперативных журналов энергоисточника по фактическим часовым режимам отпуска тепла от источника тепловой энергии;
- по статистическим данным приборов учета тепловой энергии, установленных на выводах источника тепловой энергии;
- по данным о фактическом годовом отпуске тепла от источника тепловой энергии.

При наличии достаточного объема исходных данных и необходимых документов фактическая расчетная тепловая нагрузка определяется всеми тремя методами, после чего проводится анализ полученных результатов. В случае если полученные результаты расчета по каждому из методов имеют значительные расхождения между собой.

Для каждого метода определение расчетных фактических тепловых нагрузок потребителей в горячей воде на источниках тепловой энергии осуществляется с учетом приведения фактических климатических характеристик рассматриваемого периода к нормативным для города Москвы согласно СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология».

Пересчет тепловой нагрузки по данным ведомостей и оперативных журналов источника тепловой энергии

Расчетные нагрузки систем отопления и горячего водоснабжения по данным приборов коммерческого учета тепловой энергии, установленных на объектах теплоснабжения, определяются в соответствии с методом, изложенным в приказе Министерства регионального развития РФ от 28.12.2009 № 610 «Об утверждении правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок».

В соответствии с имеющимися данными ведомостей и оперативных журналов о среднесуточной температуре наружного воздуха и фактическим усредненным среднечасовым

объемом отпуска тепла с коллекторов энергоисточника определяется группа точек для отопительного периода.

Обработанные данные отображаются в прямоугольной системе координат, по которым находят приближенную функциональную линейную зависимость (линейная аппроксимация), позволяющую найти прямую линию, максимально приближенную к точкам данных с приборов учета тепловой энергии.

Для данной зависимости определяется функция тепловой нагрузки от температуры наружного воздуха, исходя из которой определяется расчетная фактическая присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде на коллекторах энергоисточника (с учетом потерь в тепловых сетях) при температуре наружного воздуха $t_{\text{нв.}}^p = -25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Пересчет тепловой нагрузки на основании статистических данных приборов учета тепловой энергии, установленных на коллекторах источников тепловой энергии

Пересчет тепловой нагрузки осуществляется аналогично пересчету тепловой нагрузки по данным ведомостей и оперативных журналов энергоисточника. Отличием является то, что данные для построения функции тепловой нагрузки от температуры наружного воздуха принимаются исходя из показаний приборов учета тепловой энергии, установленных на коллекторах источников тепловой энергии.

Пересчет тепловой нагрузки по данным фактического годового отпуска тепла за предыдущий отчетный период

Пересчет тепловой нагрузки данным методом осуществляется исходя из:

- фактического годового отпуска тепла от источника тепловой энергии;
- структуры договорной тепловой нагрузки;
- расчетного числа часов использования максимума тепловой нагрузки в горячей воде при нормативных климатических условиях на коллекторах энергоисточника;
- расчетного числа часов использования максимума тепловой нагрузки в горячей воде при фактических климатических условиях рассматриваемого периода на коллекторах источника тепловой энергии.

Определяется расчетное число часов использования максимума тепловой нагрузки в горячей воде с учетом ее структуры при нормативных климатических условиях.

Следующим этапом пересчета является определение расчетного числа часов использования максимума тепловой нагрузки в горячей воде при фактических климатических условиях рассматриваемого периода на коллекторах энергоисточника, при этом средняя температура за отопительный период принимается фактическая за рассматриваемый отчетный год.

Годовой отпуск тепловой энергии с коллекторов энергоисточника приводится к нормативному климатическому году без учета величины годовых потерь тепловой энергии в тепловых сетях.

После определения фактической суммарной максимально-часовой присоединенной тепловой нагрузки на коллекторах энергоисточника всеми рассмотренными методами проводится сравнение полученных результатов по нормативному расчетному числу часов использования максимума тепловой нагрузки в горячей воде.

Выполненные расчеты считаются верными, если расхождение результатов находится в пределах допустимого диапазона точности ($\pm 5\%$).

На основании проведенного анализа суммарная тепловая нагрузка потребителей г. Москвы по состоянию на 01.01.2017 составит 33 313 Гкал/ч, в том числе:

- в паре – 1 389,4 т/ч (914,1 Гкал/ч) – 2,7 % от общей нагрузки;
- горячей воде – 32 398,8 Гкал/ч - 97,3 % от общей нагрузки.

Основное потребление тепла в горячей воде приходится на долю жилищно-коммунального сектора (ЖКС) и составляет 27 418,0 Гкал/ч или 82 %.

На долю промышленности приходится все потребление тепла в паре – 1 389,4 т/ч (914,1 Гкал/ч) и 18 % потребления в горячей воде – 4 980,8 Гкал/ч.

Структура тепловых нагрузок с разбивкой по административным округам и видам потребления тепловой энергии представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Тепловые нагрузки по административным округам г. Москвы на 01.01.2017

№ п/п	Наименование	Структура фактических тепловых нагрузок с учетом потерь в тепловых сетях по состоянию на 01.01.2017	
		пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
1	<i>Центральный АО, всего,</i>	89,8	4 159,5
	в том числе:		
	- технология	89,8	8,4
	- отопление	0,0	2 110,5
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	1 437,2
	- горячее водоснабжение	0,0	603,4
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	0,0	3 818,1
	жилые здания	0,0	940,3
	общественные здания	0,0	2 877,8
2	<i>Северный АО, всего,</i>	129,5	3 179,2
	в том числе:		
	- технология	126,7	26,6
	- отопление	2,8	1 800,4
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	783,9
	- горячее водоснабжение		568,3
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	0,0	2 488,2
	жилые здания	0,0	1 324,9
	общественные здания	0,0	1 163,2
3	<i>Северо-Восточный АО, всего,</i>	134,9	3 272,9
	в том числе:		

№ п/п	Наименование	Структура фактических тепловых нагрузок с учетом потерь в тепловых сетях по состоянию на 01.01.2017	
		пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
	- технология	127,5	4,4
	- отопление	7,4	1 979,2
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	764,9
	- горячее водоснабжение	0,0	524,4
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>2 808,6</i>
	жилые здания	0,0	1 580,5
	общественные здания	0,0	1 228,1
	<i>Промышленность</i>	<i>134,9</i>	<i>464,3</i>
4	<i>Восточный АО, всего,</i>	<i>122,5</i>	<i>3 542,4</i>
	в том числе:		
	- технология	122,1	11,3
	- отопление	0,4	2 045,3
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	846,0
	- горячее водоснабжение	0,0	639,7
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>2 844,4</i>
	жилые здания	0,0	1 580,0
	общественные здания	0,0	1 264,4
	<i>Промышленность</i>	<i>122,5</i>	<i>698,0</i>
5	<i>Юго-Восточный АО, всего,</i>	<i>525,4</i>	<i>3 550,1</i>
	в том числе:		
	- технология	525,4	38,3
	- отопление	0,0	1 962,7
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	883,4
	- горячее водоснабжение	0,0	665,7
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>2 709,1</i>
	жилые здания	0,0	1 579,1
	общественные здания	0,0	1 130,0
	<i>Промышленность</i>	<i>525,4</i>	<i>841,1</i>
6	<i>Южный АО, всего,</i>	<i>122,1</i>	<i>3 653,4</i>
	в том числе:		
	- технология	122,1	16,1
	- отопление	0,0	2 112,0
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	934,4
	- горячее водоснабжение	0,0	590,9
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>3 077,4</i>
	жилые здания	0,0	1 739,1
	общественные здания	0,0	1 338,3
	<i>Промышленность</i>	<i>122,1</i>	<i>576,0</i>
7	<i>Юго-Западный АО, всего,</i>	<i>5,8</i>	<i>3 042,9</i>
	в том числе:		
	- технология	5,8	0,9
	- отопление	0,0	1 774,6
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	739,0
	- горячее водоснабжение	0,0	528,4
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>2 786,0</i>
	жилые здания	0,0	1 546,5
	общественные здания	0,0	1 239,5
	<i>Промышленность</i>	<i>5,8</i>	<i>256,9</i>
8	<i>Западный АО, всего,</i>	<i>148,2</i>	<i>3 918,6</i>
	в том числе:		
	- технология	142,2	7,4
	- отопление	6,0	2 370,3
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	971,4
	- горячее водоснабжение	0,0	569,6
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>3 317,8</i>
	жилые здания	0,0	1 777,7
	общественные здания	0,0	1 540,1
	<i>Промышленность</i>	<i>148,2</i>	<i>600,8</i>
9	<i>Северо-Западный АО, всего,</i>	<i>83,3</i>	<i>2 016,4</i>
	в том числе:		
	- технология	83,3	19,1
	- отопление	0,0	1 202,8
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	435,0
	- горячее водоснабжение	0,0	359,5

№ п/п	Наименование	Структура фактических тепловых нагрузок с учетом потерь в тепловых сетях по состоянию на 01.01.2017	
		пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>1 822,9</i>
	жилые здания	0,0	1 081,0
	общественные здания	0,0	741,8
	<i>Промышленность</i>	<i>83,3</i>	<i>193,5</i>
10	<i>Зеленоградский АО, всего,</i>	<i>0,8</i>	<i>731,0</i>
	в том числе:		
	- технология	0,8	0,0
	- отопление	0,0	356,0
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	251,2
	- горячее водоснабжение	0,0	123,8
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>721,1</i>
	жилые здания	0,0	345,0
	общественные здания	0,0	376,1
	<i>Промышленность</i>	<i>0,8</i>	<i>9,9</i>
11	<i>Новомосковский АО, всего,</i>	<i>12,9</i>	<i>936,1</i>
	в том числе:		
	- технология	12,1	17,9
	- отопление	0,8	665,7
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	118,0
	- горячее водоснабжение	0,0	134,6
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>717,9</i>
	жилые здания	0,0	529,3
	общественные здания	0,0	188,7
	<i>Промышленность</i>	<i>12,9</i>	<i>218,1</i>
12	<i>Троицкий АО, всего,</i>	<i>14,3</i>	<i>39649</i>
	в том числе:		
	- технология	13,7	4,8
	- отопление	0,6	276,6
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	55,2
	- горячее водоснабжение	0,0	59,8
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>306,5</i>
	жилые здания	0,0	179,2
	общественные здания	0,0	127,3
	<i>Промышленность</i>	<i>14,3</i>	<i>89,9</i>
13	<i>Всего Москва,</i>	<i>1 389,4</i>	<i>32 398,8</i>
	в том числе:		
	- технология	1 371,3	155,1
	- отопление	18,1	18 656,2
	- вентиляция, кондиционирование	0,0	8 219,6
	- горячее водоснабжение	0,0	5 368,1
	<i>Жилищно-коммунальный сектор</i>	<i>0,0</i>	<i>27 418,0</i>
	жилые здания	0,0	14 202,7
	общественные здания	0,0	13 215,3
	<i>Промышленность</i>	<i>1 389,4</i>	<i>4 980,8</i>

Кроме тепловых нагрузок г. Москвы в работе учитывались подключенные к источникам города тепловые нагрузки потребителей прилегающих районов Московской области с суммарной расчетной тепловой нагрузкой в паре – 4,5 т/ч, в горячей воде – 942,6 Гкал/ч.

С учетом этого, суммарные тепловые нагрузки в горячей воде составляют 33 310,8 Гкал/ч, при этом примерно 84,3 % нагрузок приходится на потребителей ЖКС, в том числе на жилые здания примерно 52 %.

Структура фактических тепловых нагрузок с учетом потерь в тепловых сетях по муниципальным районам города по состоянию на 01.01.2017 представлена в приложении А.

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в тепловом хозяйстве города Москвы

В соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», а также поступившими замечаниями и предложениями к «Схеме теплоснабжения города Москвы на период до 2030 года с учетом развития присоединённых территорий» (утв. приказом Минэнерго России от 20.12.2016 № 1363) в настоящей Актуализации Схемы выполнена ретроспективная оценка экономии тепловой энергии, а также взаимоувязка схемы теплоснабжения с решениями и ожидаемыми показателями актуальной городской программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности и программами энергосбережения, представленными теплоснабжающими организациями.

Нормативная база

В настоящее время в Российской Федерации действует Федеральный закон от 23.11.2009 (в редакции от 29.07.2017) № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», регламентирующий отношения энергосбережения и повышения энергетической эффективности, включая:

- обеспечение энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, в том числе в жилом фонде;
- обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности государственными (муниципальными) учреждениями и организациями с участием государства или муниципального образования и организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности;
- требования к учету используемых энергетических ресурсов и энергетическим обследованиям;
- требования к региональным, муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Локальными законодательными актами города Москвы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности являются:

- закон города Москвы от 05.07.2006 (ред. от 27.12.2017) № 35 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности в городе Москве»;
- постановление Правительства Москвы от 27.09.2011 (ред. от 28.03.2017) № 451-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение».

Вышеуказанным законом города Москвы от 05.07.2006 № 35 закреплены основные принципы городской государственной политики в области энергосбережения:

- приоритет эффективного использования энергетических ресурсов;
- осуществление государственного надзора за эффективным использованием энергетических ресурсов, в том числе обязательность приборного учета при производстве, переработке, транспортировке, хранении, распределении и потреблении энергетических ресурсов;
- внедрение нормативной системы оценок показателей энергопотребления и энергоэффективности;
- заинтересованность производителей, поставщиков и потребителей энергетических ресурсов в повышении эффективности их использования;
- обеспечение охраны окружающей среды при реализации мероприятий городской целевой программы энергосбережения;
- общесистемный подход к формированию условий функционирования городских инфраструктуры и объектов, обеспечивающий эффективное использование энергетических ресурсов.

Данные принципы государственной политики в области энергосбережения реализуются в Государственной программе города Москвы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение», одними из задач которой являются:

- снижение себестоимости производства топливно-энергетических ресурсов;
- сокращение потребления первичного топлива (природного газа) при производстве электрической и тепловой энергии;
- снижение удельных показателей потребления электрической и тепловой энергии, воды и природного газа, сокращение потерь энергоресурсов;
- повышение осведомленности населения по вопросам энергосбережения.

Государственная программа города Москвы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение» содержит одиннадцать подпрограмм и реализуется в восемь этапов, соответствующих каждому году действия программы.

Одной из подпрограмм является «Энергосбережение и повышение энергоэффективности», включающей в себя отраслевые и окружные программы энергосбережения.

Целью подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергоэффективности» является повышение эффективности использования энергетических ресурсов и воды потребителями города, обеспечение надежного, безопасного, бездефицитного

энергоснабжения, повышение качества жизни населения и снижение затрат на оплату жилищно-коммунальных услуг.

В рамках реализации этой подпрограммы предусмотрены следующие мероприятия:

- мероприятия, направленные на энергосбережение и энергоэффективность;
- оказание государственными учреждениями государственных услуг, выполнение работ, финансовое обеспечение деятельности государственных учреждений;
- мероприятия энергосбережения и повышения энергетической эффективности на объектах ресурсоснабжающих организаций и органов исполнительной власти;
- реализация региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Основные сведения о фактических и прогнозных значениях натуральных показателей Государственной программы города Москвы «Развитие коммунальной инженерной инфраструктуры и энергосбережение» в части энергосбережения, экономии тепловой энергии, снижения тепловых потерь и уровня износа городского теплосетевого хозяйства, снижения выбросов вредных веществ приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Основные сведения о фактических и прогнозных значениях натуральных показателей Государственной программы города Москвы «Развитие коммунальной инженерной инфраструктуры и энергосбережение» (постановление Правительства Москвы от 27.09.2011 № 451-ПП, в редакции 28.03.2017) в части энергосбережения в теплоснабжении

№ п/п	Наименование показателя	Размерность	Факт							Прогноз (план)		
			2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Износ тепловых сетей											
1.1	- магистральных	%	46,5	46,5	46,6	46,4	45,3	45,3	45,2	45,2	45,1	45,1
1.2	- распределительных	%	43,5	43,4	43,8	43,6	43,5	43,4	43,3	43,3	43,2	43,1
2	Уровень потерь тепловой энергии в сетях теплоснабжения (отношение суммарного объема потерь тепловой энергии к суммарной протяженности сетей)											
2.1	- магистральных	Гкал/(км х м)	-	-	0,11320	0,11290	0,11280	0,11240	0,11240	0,11220	0,11200	0,11000
2.2	- распределительных	Гкал/(км х м)	-	-	0,0376	0,0373	0,0370	0,0367	0,3650	0,3620	0,3610	0,0360
3	Количество повреждений и дефектов на 1 км тепловой сети:											
3.1	- магистральных	ед. / км	-	-	1,00	0,91	0,94	0,93	0,92	0,91	0,82	0,81
3.2	- распределительных	ед. / км	-	-	0,090	0,081	0,088	0,086	0,086	0,085	0,081	0,081
4	Суммарная экономия тепловой энергии (нарастающим итогом)	млн Гкал	2,38	4,59	6,17	7,8	8,89	9,96	10,87	11,77	12,47	13,16
5	Ежегодная экономия тепловой энергии, всего	млн Гкал/год	2,38	2,21	1,58	1,63	1,09	1,07	0,91	0,90	0,70	0,69
6	Сокращение выбросов парниковых газов эквивалент CO ₂ - диоксида углерода (нарастающим итогом)	тыс. т	-	-	657,7	1 696,4	2 688,1	3 724,9	4 866,6	5 638,2	6 409,0	7 179,8
7	Ежегодная экономия парниковых газов эквивалент CO ₂	тыс. т	-	-	657,7	1 038,7	991,7	1 036,8	1 141,7	771,6	770,8	770,8
9	Суммарная экономия природного газа (нарастающим итогом)	млн м ³	547,83	1 083,39	1 532,63	2 105,87	2 498,66	3 065,86	3 734,47	4 198,48	4 662,06	5 125,63
10	Ежегодная экономия природного газа, всего	млн м ³	547,83	535,56	449,24	573,24	392,79	567,20	668,61	464,01	463,58	463,57

По данным, приведенным в таблице 1.3 и ежегодно публикуемым отчетам по итогам реализации Государственной программы города Москвы «Развитие коммунальной инженерной инфраструктуры и энергосбережение» за последние семь лет суммарная экономия тепловой энергии в столице составляла 10,87 млн Гкал. При этом среднегодовая величина экономии тепловой энергии составила – 1,55 млн Гкал/год, что эквивалентно ежегодной экономии топлива на нужды теплоснабжения в размере 248 тыс. т у.т./год (217 млн м³/год природного газа).

Динамика фактической и прогнозной ежегодной экономии тепловой энергии в городе в период 2010-2019 гг. по данным Государственной программы города Москвы «Развитие коммунальной инженерной инфраструктуры и энергосбережение» приведена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 - Динамика фактической и прогнозной ежегодной экономии тепловой энергии в городе в 2010-2019 гг.

Наибольшая величина ежегодной экономии тепловой энергии зафиксирована в 2010-2013 гг.

Начиная с 2014 г. экономия тепловой энергии, по сравнению с показателями 2010-2011 гг., сократилась почти в 2 раза, ввиду активного начала строительства и ввода в эксплуатацию новых зданий, отвечающих современным требованиям СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003, а также реализованным в городе мероприятиям комплексного капитального ремонта зданий с установкой современного остекления и утепления фасадов, перекрытий, и внедрения автоматизации регулирования потребления тепловой энергии (установка в тепловых пунктах погодозависимой автоматики).

Несмотря на сокращение в городе потенциала энергосбережения, Государственной программой города Москвы «Развитие коммунальной инженерной инфраструктуры и энергосбережение» на ближайшую перспективу 2017-2019 гг. ожидаемая величина экономии тепловой энергии сохраниться на уровне 0,7 – 0,9 млн Гкал/год. Общий ожидаемый объем экономии тепловой энергии за этот период оценивается в 2,29 млн Гкал, что эквивалентно общему объему дополнительной экономии топлива на нужды теплоснабжения в размере 366 тыс. т у.т. (321 млн м³ природного газа).

Для оценки возможной экономии тепловой энергии в системах теплоснабжения города Москвы на 2019 г. далее на основе отчетных ретроспективных показателей проведена оценка экономии тепла в Москве в сфере потребления, транспорта и распределения тепловой энергии в период до 2033 года.

Полученные в результате анализа величины экономии тепловой энергии учтены при актуализации прогнозов приростов тепловых нагрузок и необходимого объема производства в Москве тепловой энергии, и, соответственно, в прогнозных топливных балансах города Москвы на период до 2033 года.

Фактическая и прогнозная экономия тепловой энергии в сфере её потребления

Общеизвестно, что основной потенциал энергосбережения в тепловом хозяйстве города Москвы (более 90 %) сосредоточен в ЖКС. Поскольку более 60 % тепловой энергии, потребляемой в жилых и общественных зданиях, приходится на отопление и вентиляцию, в программах энергосбережения большое внимание уделяется системам отопления, повышения теплозащитных свойств ограждающих конструкций зданий и их плотности при снижении объемов инфильтрации наружного воздуха.

К основным энергосберегающим мероприятиям в сфере потребления тепловой энергии является:

- повышение теплозащитных свойств ограждающих конструкций зданий за счет утепления их фасадов и перекрытий, установка современного многокамерного остекления;
- утепление труб стояков внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения;
- установка приборов учета тепловой энергии;
- установка погодозависимых систем автоматики регулирования температуры теплоносителя (автоматизированных узлов управления системой отопления -АУУ) и регулируемых элеваторных узлов отопления;
- промывка и наладка внутридомовых систем теплоснабжения.

В данном направлении в 2001-2016 гг. в Москве реализованы:

1) комплексные и выборочные капитальные ремонты многоквартирных домов общей площадью 67,7 млн м² (27,4 % существующего жилого фонда города), включая:

- в 2001-2006 гг. – 0,97 млн м²;
- в 2008-2010 г. – 15,5 млн м² (Городская целевая программа по капитальному ремонту многоквартирных домов на 2008-2014 годы, утверждена законом города Москвы от 19.12.2007 № 52);
- в 2010-2016 гг. – 50,3 млн м² (Государственная программа города Москвы на среднесрочный период (2012-2016 гг.) «Жилище», утверждена постановлением Правительства Москвы от 27.09.2011 № 454-ПП), включая 9,54 млн м² общей площади задний капитальный ремонт проведен за счет средств собственников, формирующих фонд капитального ремонта на счете Фонда капитального ремонта многоквартирных домов города Москвы;

2) снос 1 644 морально и физически изношенных домов первого периода индустриального домостроения площадью 6,0 млн м² (постановление Правительства Москвы от 06.07.1999 № 608 «О задачах комплексной реконструкции районов пятиэтажной застройки первого периода индустриального домостроения до 2010 года»), при этом окончание реализации данной программы ожидается в 2018 году (78 домов общей площадью менее 0,3 млн м²);

3) в 2010-2015 гг. во исполнение Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» различными бюджетными учреждениями города Москвы осуществлен ряд энергосберегающих мероприятий направленных на снижении не менее чем на 15 % от фактически потребленного в 2009 году объема тепловой энергии.

В 2009 году базовое значение среднего удельного потребления тепловой энергии в учреждениях образования составило 0,282 Гкал/м² в год, в учреждениях здравоохранения – 0,425 Гкал/м² в год, а в целом по бюджетным организациям – 0,300 Гкал/м² в год. В настоящее время данный показатель по бюджетным организациям составляет около 0,253 ÷ 0,271 Гкал/м² в год.

Реализованные в городе мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, наряду с климатическими параметрами, безусловно повлияли на фактическую динамику годового теплопотребления города Москвы.

Для оценки достигнутых в городе объемов экономии потребителями тепловой энергии проведен ретроспективный анализ фактических объемов полезного потребления в г. Москве

тепловой энергии, что являлось специфичной задачей, поскольку отсутствуют единые подходы и обязательность предоставления отчетности в сфере потребления тепловой энергии, и жесткой зависимости данной величины от фактического климата.

Наиболее достоверную оценку фактического теплопотребления города возможно получить на основании данных по отпуску тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии по формам энергетической статистики теплоснабжающих организаций, таких как форма 6-ТП и 1-ТЕП, а также по факту учтенного сожженного топлива путем пересчета возможных объемов производства и отпуска тепловой энергии.

Сводные ретроспективные показатели динамика отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии города Москвы за период 2000-2016 гг. с указанием реализованных вводов общей площади зданий различного функционального назначения, проведенного капитального ремонта многоквартирных жилых домов и данных по фактической средней температуре наружного воздуха за отопительный период приведены в таблице 1.4 и на рисунке 1.2.

Таблица 1.4 - Ретроспективная динамика отпуска тепловой энергии от источников тепла города Москвы за период 2000-2016 гг.

Наименование	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Суммарный фактический отпуск тепла с коллекторов источников тепла, млн. Гкал/год,	99,9	105,3	103,5	104,6	99,0	100,1	106,3	99,6	96,1	100,6	102,0	97,5	103,4	101,4	99,5	94,1	103,1
в том числе:																	
- сфера обслуживания	73,7	77,7	74,8	78,5	75,8	75,3	85,0	81,0	77,8	81,4	83,3	80,0	84,5	82,8	81,4	76,9	84,2
- промышленность	13,2	13,2	11,5	10,8	10,2	10,9	10,9	8,7	8,8	9,2	8,6	7,9	8,6	8,2	7,8	7,1	7,6
- строительство, транспорт, прочие потребители	7,7	8,2	10,8	10,1	7,0	5,5	3,2	3,3	3,4	3,6	3,5	3,3	3,5	3,6	3,7	3,6	4,2
- потери	5,3	6,2	6,4	5,2	5,9	8,5	7,1	6,7	6,1	6,4	6,6	6,4	6,8	6,8	6,7	6,4	7,1
Фактическая средняя температура наружного воздуха за отопительный период ¹⁾ , °С	0,9	-1,3	-1,0	-1,4	-0,9	-1,0	-1,7	0,2	1,9	-0,7	-2,3	-0,9	-1,9	-0,5	-0,3	1,0	-0,8
Нормативная средняя температура воздуха за отопительный период ²⁾ , °С	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2
Коэффициент приведения к нормативному климату	0,8604	0,9595	0,9459	0,9640	0,9392	0,9464	0,9788	0,8907	0,8149	0,9319	1,0063	0,9420	0,9884	0,9246	0,9146	0,8562	0,9352
Доля отпуска тепла на ГВС (% в суммарном годовом отпуске)	0,39	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36	0,39	0,41	0,38	0,36	0,37	0,36	0,38	0,38	0,40	0,37
Суммарный полезный отпуск тепловой энергии потребителям при фактическом климате, млн Гкал/год,	94,6	99,1	97,1	99,4	93,1	91,6	99,2	93,0	90,0	94,1	95,4	91,2	96,6	94,6	92,8	87,7	96,0
в том числе:																	
на нужды отопления и вентиляции	57,3	62,5	60,9	62,8	58,3	57,5	63,0	57,1	53,3	58,8	61,2	57,1	61,6	58,9	57,6	53,0	60,0
на нужды ГВС	37,3	36,6	36,1	36,6	34,8	34,1	36,1	35,9	36,7	35,4	34,1	34,0	35,0	35,7	35,3	34,7	36,0
Суммарный полезный отпуск тепловой энергии потребителям приведенный к нормативным климатическим условиям, млн Гкал/год,	103,9	108,1	107,2	107,1	103,0	103,7	107,8	107,1	109,0	105,2	101,6	101,3	104,2	106,5	105,3	103,7	107,5
в том числе:																	
на нужды отопления и вентиляции (приведен к действующим нормативным условиям г. Москвы)	66,6	69,3	68,7	68,6	66,0	66,4	69,0	68,6	69,8	67,4	65,1	64,9	66,8	68,2	67,5	66,4	68,9
на нужды ГВС	37,3	38,8	38,5	38,5	37,0	37,2	38,7	38,5	39,2	37,8	36,5	36,4	37,4	38,3	37,8	37,2	38,6
Суммарный отпуск тепла с коллекторов источников тепла приведенный к нормативному климату с учетом потерь в тепловых сетях, млн. Гкал/год	109,2	114,3	113,6	112,3	109,0	112,2	114,9	113,8	115,1	111,6	108,2	107,7	111,0	113,3	112,0	110,0	114,6
Ежегодный ввод общей площади жилых и общественных зданий, млн м ² /год ³⁾	-	6,7	6,6	7,3	7,9	8,0	7,0	7,1	3,7	3,0	5,6	3,4	5,4	4,8	5,0	5,3	4,1
Ввод общей площади жилых и общественных зданий (нарастающим итогом), млн м ²	-	6,7	13,3	20,6	28,5	36,5	43,5	50,6	54,3	57,3	62,9	66,3	71,8	76,6	81,6	86,9	91,0
Расчетный прирост годового теплопотребления новыми зданиями ЖКС г. Москвы ⁴⁾ , млн Гкал/год	-	1,4	2,8	4,3	5,9	7,6	9,0	10,5	11,3	11,9	13,1	13,8	14,9	15,9	17,0	18,1	18,9
Фактический объем капитального ремонта многоквартирных жилых домов, млн м ² ,	-	0,95						0,0	18,7			7,7	8,9	4,7	4,7	5,7	15,4
включая:																	
- Городская целевая программа по капитальному ремонту многоквартирных домов на 2008-2014 годы, утверждена законом города Москвы от 19.12.2007 № 52	-	-						-	15,5			-	-	-	-	-	-
- Государственная программа города Москвы на среднесрочный период (2012-2016 гг.) «Жилище», утверждена постановлением Правительства Москвы от 27.09.2011 № 454-ПП	-	-						-	-	-	3,2	7,7	8,9	4,7	4,7	5,7	15,4
Выполненный объем капитального ремонта многоквартирных жилых домов (нарастающим итогом), млн м ²	-	0,95						0,95	19,6			27,3	36,2	40,9	45,6	51,3	66,7

¹⁾ Фактическая среднесуточная температура наружного воздуха за отопительный период представлена по данным Метеостанция Москва (ВДНХ) архивных материалов открытого источника информации сайта gr5.ru.

²⁾ Нормативные климатические параметры для города Москвы приняты согласно СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

³⁾ Ввод общей площади жилых и общественных зданий определен по данным ежегодно публикуемым справочникам ГБУ «МосгорБТИ» о жилых и нежилых строениях города Москвы.

⁴⁾ Расчетный прирост годового теплопотребления определен при фактическом среднем удельном расходе тепловой энергии на 1 м² жилых и общественных зданиях города Москвы, соответственно, 60,0 ккал/ч х м² и 73,9 ккал/чхм², и нормативном числе часов использования максимума тепловой нагрузки.

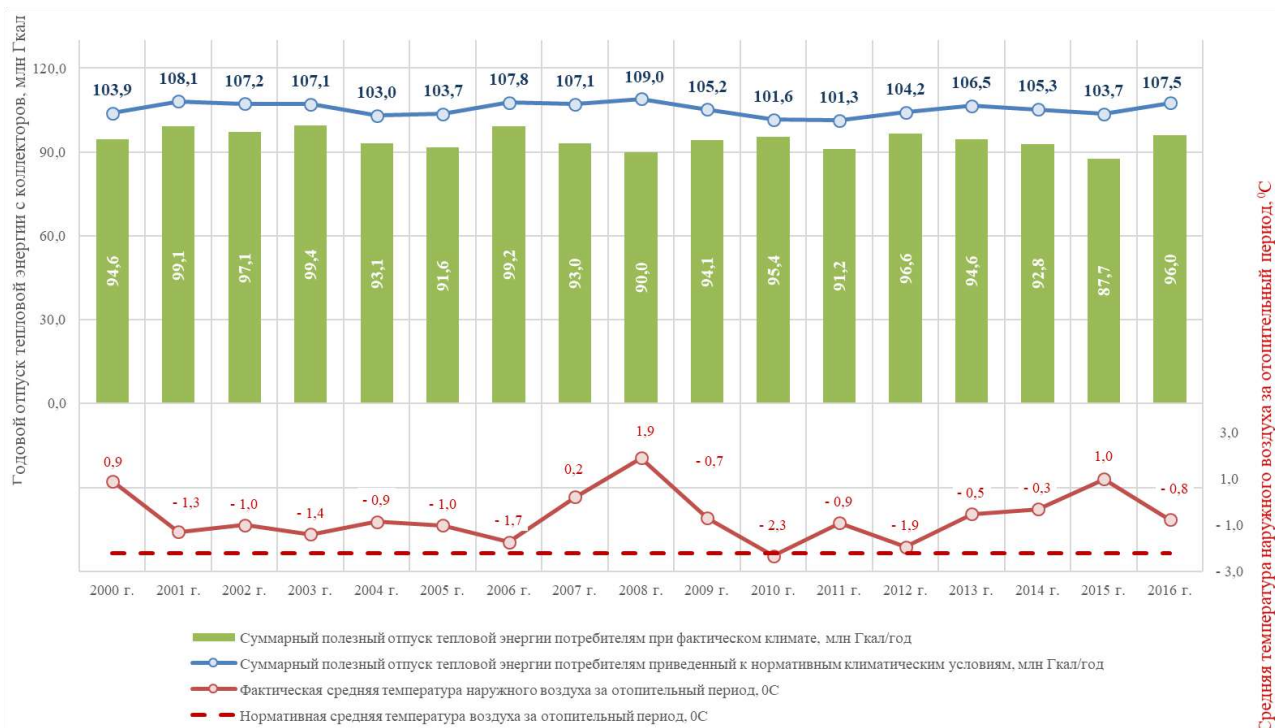


Рисунок 1.2 - Ретроспективная динамика полезного отпуска тепловой энергии потребителям города Москвы за период 2000-2016 гг.

Как видно из вышеприведенных данных, в период 2000-2016 гг. тенденции к росту теплопотребления и соответственно отпуска тепловой энергии потребителям города Москвы нет. Фактическое ежегодное изменение объема отпуска тепловой энергии потребителям столицы обуславливается в основном климатическими особенностями каждого из рассматриваемых годов (рисунок 1.3).

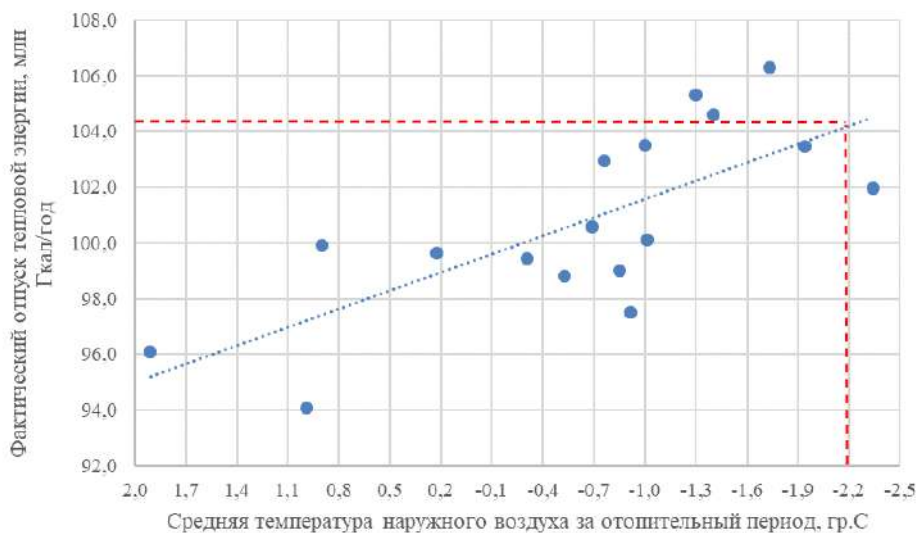


Рисунок 1.3 – Зависимость суммарного фактического отпуска тепловой энергии с коллекторов от фактической средней температуры наружного воздуха за отопительный период

При приведении фактических значений полезного отпуска тепловой энергии к нормативными климатическим параметрам для города Москвы за шестнадцатилетней период наблюдается стагнация данной величины. Среднее за рассматриваемый период значение полезного годового отпуска тепловой энергии при нормативных климатических параметрах составило 105,2 млн Гкал. Ежегодные отклонения от средней величины составляют не более $\pm 4 \%$ и находится в доверительном интервале точности расчетов и обработки данных.

В тоже время, согласно отчетным данным ГБУ «МосгорБТИ» с 2001 г. по 2016 г. на территории города ввелось в эксплуатацию до 91,0 млн м² общей площади зданий ЖКС. Суммарный расчетный прирост отпуска тепловой энергии для обеспечения вновь введенных площадей ЖКС составил не менее 18,0 млн Гкал/год. Учитывая климатические особенности, в частности величину средней температуры наружного воздуха за отопительные периоды 2000-2016 гг., суммарный прирост годового отпуска тепловой энергии составил около 3,6 млн Гкал.

Очевидно, что рост теплопотребления новых жилых и нежилых зданий компенсировался энергосберегающими мероприятиями, реализованными в том числе при выполнении капитальных ремонтов многоквартирных жилых домов, реконструкции зданий бюджетной сферы, а также сноса ветхих зданий, не отвечающих современным требованиям к тепловой защите ограждающих конструкций.

Динамика полезного отпуска тепловой энергии потребителям города Москвы за 2000-2016 гг. с учетом нормативных климатических условий для г. Москвы и указанием вводов общей площади новых зданий ЖКС, их расчетного годового теплопотребления представлено в таблице 1.5 и на рисунке 1.4.

Таблица 1.5 - Динамика полезного отпуска тепловой энергии потребителям города Москвы за 2000-2016 гг.

Наименование	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Суммарный фактический полезный отпуск тепловой энергии (при нормативных климатических параметрах), млн Гкал/год	103,9	108,1	107,2	107,1	103,0	103,7	107,8	107,1	109,0	105,2	101,6	101,3	104,2	106,5	105,3	103,7	107,5
Отклонение от средней величины за рассматриваемый период 105,2 млн Гкал/год, %	99	103	102	102	98	98	102	102	103	100	96	96	99	101	100	98	102
Фактический ежегодный прирост годового теплопотребления, млн Гкал/год	-	4,2	-0,9	-0,1	-4,1	0,6	4,1	-0,6	1,9	-3,9	-3,6	-0,3	2,9	2,3	-1,2	-1,6	3,9
Ввод общей площади жилых и общественных зданий (нарастающим итогом), млн м ²	0	4,2	3,3	3,2	-0,9	-0,2	3,9	3,2	5,1	1,3	-2,3	-2,6	0,3	2,6	1,4	-0,2	3,6
Расчетный рост годового теплопотребления новыми зданиями ЖКС г. Москвы (нарастающим итогом), млн Гкал	-	6,7	13,3	20,6	28,5	36,5	43,5	50,6	54,3	57,3	62,9	66,3	71,8	76,6	81,6	86,9	91,0
Оценка ежегодная экономия тепла в сфере потребления тепловой энергии за счет компенсации теплопотребления новых зданий, млн Гкал/год	-	1,4	2,8	4,3	5,9	7,6	9,0	10,5	11,3	11,9	13,1	13,8	14,9	15,9	17,0	18,1	18,9
Суммарное теплопотребление без учета энергосберегающих мероприятий в сфере потребления тепла, млн Гкал/год	-	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,5	1,5	0,8	0,6	1,2	0,7	1,1	1,0	1,0	1,1	0,8
Оценка ежегодного прироста теплопотребления без учета энергосберегающих мероприятий, млн Гкал/год	103,9	109,5	110,0	111,4	108,9	111,2	116,8	117,7	120,3	117,1	114,6	115,1	119,1	122,4	122,2	121,7	126,4
Оценка роста годового теплопотребления без учета энергосбережения (нарастающим итогом), млн Гкал	-	5,6	0,5	1,4	-2,4	2,3	5,6	0,9	2,6	-3,2	-2,4	0,4	4,1	3,3	-0,2	-0,5	4,7



Рисунок 1.4 - Динамика ввода новых зданий ЖКС и полезного отпуска тепловой энергии потребителям города Москвы за 2000-2016 гг.

Суммарный объем экономии тепловой энергии в сфере потребления тепловой энергии за период 2000-2016 гг. оценивается в 18,9 млн Гкал или около 3 млн т у.т. (2,65 млрд м³ природного газа). Экономия тепловой энергии позволила стабилизировать в городе годовую величину полезного теплопотребления города на уровне 104 ÷ 108 млн Гкал.

Несмотря на значительную достигнутую экономию тепловой энергии, потенциал энергосбережения в сфере потребления города Москвы не исчерпан.

По данным ГБУ «МосгорБТИ» по состоянию на 01.01.2017 в городе сохраняются здания годом подстройки до 1985 года, теплозащитные свойства ограждающих конструкций которых далеки от современных норм, при этом доля общей площади новых жилых зданий (после 1996 года постройки) в настоящий момент составляет не более 28 % жилого фонда города (рисунок 1.5).

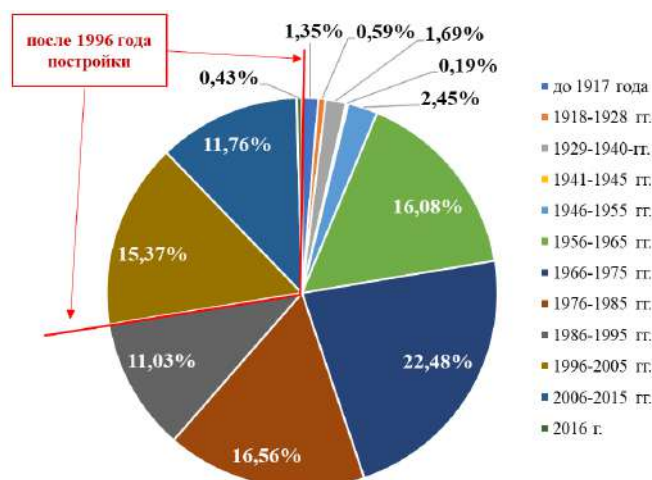


Рисунок 1.5 – Распределение общей площади жилых зданий города Москвы по их годам постройки

Немаловажным мероприятием в сфере потребления тепловой энергии является учет потребления энергоресурсов. По данным Префектур города Москвы, представленным для актуализации схемы теплоснабжения города, в настоящее время в городе сохраняются порядка 1 528 жилых зданий, необорудованных приборами коммерческого учета потребленной тепловой энергии (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Данные Префектур города об оборудовании зданий жилого фонда приборами (узлами) учета тепловой энергии

№ п/п	Округ	район / поселение	Кол-во домов / строений, шт.		
			многоквартирные жилые дома		
			Всего	в том числе	
приборы учета тепловой энергии отсутствуют	оборудованных общедомовыми приборами учета тепловой энергии				
1	САО	Аэропорт	314	8	306
2		Беговой	149	5	144
3		Бескудниковский	187	0	187
4		Войковский	193	3	190
5		Восточное Дегунино	160	3	157
6		Головинский	344	12	332
7		Дмитровский	188	5	183
8		Западное Дегунино	203	0	203
9		Коптево	378	5	373
10		Левобережный	139	0	139
11		Молжаниновский	5	0	5
12		Савёловский	250	3	247
13		Сокол	319	124	195
14		Тимирязевский	303	10	293
15		Ховрино	239	0	239
16		Хорошевский	224	8	216
ИТОГО			3 595	186	3 409
17	ЗАО	Дорогомилово	147	3	144
18		Крылатское	109	0	109
19		Кунцево	376	66	310
20		Можайский	436	18	418
21		Ново-Переделкино	108	15	93
22		Очаково-Матвеевское	301	0	301
23		Проспект Вернадского	175	0	175
24		Раменки	206	1	205
25		Тропарево-Никулино	86	1	85
26		Солнцево	232	0	232
27		Филевский парк	274	15	259
28		Фили-Давыдково	380	5	375
ИТОГО			2 830	124	2 706
29	ЮАО	Бирюлево Восточное	214	3	211
30		Бирюлево Западное	-*	-	-
31		Братеево	90		90
32		Даниловский	-	-	-
33		Донской	142	0	142
34		Зябликово	159	0	159
35		Москворечье Сабурово	-	-	-
36		Нагорный	243	0	243
37		Нагатино- Садовники	-	-	-
38		Нагатинский затон	-	-	-
39		Орехово- Борисовво Северное	142	0	142
40		Орехово- Борисово Южное	-	-	-
41		Царицыно	331	0	331
42		Чертаново Северное	-	-	-

№ п/п	Округ	район / поселение	Кол-во домов / строений, шт.		
			многоквартирные жилые дома		
			Всего	в том числе	
приборы учета тепловой энергии отсутствуют	оборудованных общедомовыми приборами учета тепловой энергии				
43		Чертаново Центральное	177	0	177
44		Чертаново Южное	186	2	184
ИТОГО			1 684	5	1 679
45	ТиНАО	Сосенское	188	34	154
46		Щаповское	68	23	45
47		Роговское	18	18	0
48		Щербинка	209	52	157
49		Мосрентген	49	4	45
50		Кленовское	14	0	14
51		Михайлово-Ярцевское	36	10	26
52		Марушкинское	-	-	-
53		г.о.Троицк	214	37	177
54		Кокошкино	46	7	39
55		Новофедоровское	36	3	33
56		Десеновское	184	46	138
57		Краснопахорское	32	2	30
58		Первомайское	166	93	73
59		Внуковское	103	6	97
60		Московский	171	1	170
61		Рязановское	105	35	70
62		Воскресенское	56	16	40
63		Филимонковское	116	111	5
64		Киевский	33	3	30
ИТОГО			1 844	501	1 343
65	ЮВАО	Выхино-Жулебино	442	3	439
66		Капотня	74	1	73
67		Кузьминки	490	9	481
68		Лефортово	253	4	249
69		Люблино	445	12	433
70		Марьино	350	0	350
71		Некрасовка	121	0	121
72		Нижегородский	184	4	180
73		Печатники	256	82	174
74		Рязанский	320	4	316
75		Текстильщики	318	26	292
76		Южнопортовый	217	2	215
ИТОГО			3 470	147	3 323
77	ЗелАО	Савелки	98	0	98
78		Старое Крюково	60	0	60
79		Силино	53	2	51
80		Крюково	185	13	172
81		Матушкино	114	0	114
ИТОГО			510	15	495
82	СЗАО	Куркино	128	1	127
83		Митино	275	0	275
84		Покровское- Стрешнево	221	2	219
85		Северное Тушино	297	0	297
86		Строгино	194	6	188
87		Хорошево-Мневники	489	25	464
88		Щукино	396	26	370
89		Южное Тушино	332	41	291
ИТОГО			2 332	101	2 231
90	ЮЗАО	Академический	361	30	331
91		Гагаринский	128	5	123
92		Зюзино	389	0	389
93		Коньково	298	0	298
94		Котловка	240	5	235
95		Ломоносовский	199	2	197

№ п/п	Округ	район / поселение	Кол-во домов / строений, шт.		
			многоквартирные жилые дома		
			Всего	в том числе	
приборы учета тепловой энергии отсутствуют	оборудованных общедомовыми приборами учета тепловой энергии				
96		Обручевский	167	1	166
97		Северное Бутово	146	0	146
98		Теплый Стан	187	0	187
99		Черемушки	312	0	312
100		Южное Бутово	472	3	469
101		Ясенево	143	3	140
ИТОГО			3 042	49	2 993
102	ЦАО	Арбат	213	13	200
103		Басманный	696	140	556
104		Замоскворечье	304	9	295
105		Красносельский	202	17	185
106		Мещанский	341	28	313
107		Пресненский	770	55	715
108		Таганский	409	32	377
109		Тверской	519	49	470
110		Хамовники	515	48	467
111		Якиманка	128	9	119
ИТОГО			4 097	400	3 697
ВСЕГО			23 404	1 528	21 876
* Данные по оснащённости жилого фонда для актуализации схемы теплоснабжения не представлены. Постностью отсутствуют данные по ВАО г. Москвы.					

Наибольшая доля многоквартирных жилых зданий, необорудованных приборами и/или узлами учета тепловой энергии расположена в Троицком, Новомосковском и Центральном административных округах города Москвы (рисунок 1.6).

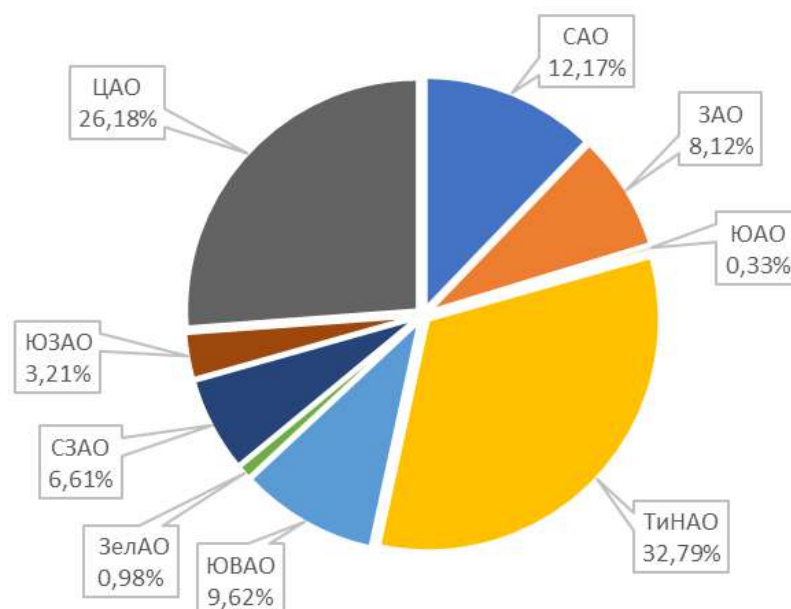


Рисунок 1.6 – Распределения количества жилых домов, необорудованных приборами (узлами) учета тепловой энергии по административным округам города Москвы

С целью стимулирования установки приборов учета коммунальных ресурсов с 01.01.2015 в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.04.2013 № 344 «О

внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам предоставления коммунальных услуг» в домах, необорудованных приборами учета энергоресурсов при наличии технической возможности их установки, к действующим нормативам потребления энергоресурсов применяется повышающий коэффициент (с 2017 года - 1,6).

Данная вынужденная мера безусловно повлияет на снижение в городе количества зданий, необорудованных приборами учета энергоресурсов и, в последствии, обусловит внедрение энергосберегающих мероприятий. Оборудование домов приборами учета тепловой энергии возможно осуществить в рамках заключения соответствующих энергосервисных контрактов при синхронизации сроков их реализации со сроками проведения капитальных ремонтов многоквартирных жилых домов.

Косвенно, к энергосберегающим мероприятиям в сфере потребления тепловой энергии можно отнести начатую в 2017 году Программу реновации жилищного фонда города Москвы, утвержденную постановлением Правительства Москвы от 01.08.2017 (в редакции от 03.10.2017) № 497-ПП «О Программе реновации жилищного фонда в городе Москве».

Реновация жилищного фонда Москвы направлена на улучшение среды жизнедеятельности и создание благоприятных условий проживания граждан, ее реализация позволит устранить накопленный за последние десятилетия дисбаланс развития городской среды и не допустить массового появления в ближайшие 10-15 лет аварийного жилищного фонда города.

В рамках реализации данной программы в период до 2033 года намечается снести до 17,4 млн м² существующего жилого фонда города Москвы (в том числе и на территории ТиНАО) 1976-1995 гг. постройки и этажностью от 1 до 9 этажей. В основном это многоквартирные дома первого периода индустриального домостроения и аналогичные им по характеристикам конструктивных элементов многоквартирные жилые дома.

В замещение данного несовременного и технически изношенного жилого фонда намечается возвести до 47,1 млн м² общей площади жилых зданий, теплозащитные характеристики ограждающих конструкций которых соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.

В результате, несмотря на намечаемое увеличение общей жилой площади, экономия тепловой энергии на теплоснабжение 1 м² сносимого жилья составит не менее 0,043 Гкал/м² в год (таблица 1.7).

Таблица 1.7 – Оценка экономии тепловой энергии за счет реновации жилого фонда города Москвы

№ п/п	Округ города Москвы	Существующие жилые здания, вошедшие в программу реновации согласно постановления Правительства Москвы от 01.08.2017 (с изм. на 03.10.2017) № 497-ПП		Оценка экономии тепловой энергии в сфере потребления при 100 % реализации, тыс. Гкал/год
		Всего домов, шт.	Общая площадь, м ²	
1	ЦАО	109	322 914	13,8
2	СВАО	500	1 563 462	66,7
3	ВАО	1 061	3 598 311	153,5
4	ЮВАО	818	2 839 566	121,2
5	ЮАО	378	1 382 799	59,0
6	ЮЗАО	520	1 959 729	83,6
7	ЗАО	559	1 814 367	77,4
8	СЗАО	432	1 522 730	65,0
9	САО	515	1 872 672	79,9
10	ЗелАО	34	124 582	5,3
11	НАО	127	234 590	10,0
12	ТАО	124	206 825	8,8
<i>ИТОГО</i>		<i>5 177</i>	<i>17 442 547</i>	<i>744,2</i>

При 100 % реализации намеченной программы реновации жилого фонда города Москвы общая ежегодная экономия тепловой энергии в сфере её потребления может составить 744,2 тыс. Гкал, или выраженное в топливе - 123,9 тыс. т у.т. (108,4 млн м³ природного газа).

Ввиду отсутствия в настоящее время конкретных планов по объемам капитального ремонта существующего жилого фонда города Москвы на долгосрочную перспективу, а также перечня энергосберегающих мероприятий и программ, реализуемых за 2019 годом, определение возможных величин экономии тепловой энергии в сфере потребления на перспективу до 2033 года выполнено в соответствии с линейной интерполяцией ретроспективной динамики ежегодных величин экономии тепловой энергии в сфере потребления в сравнении с плановыми и фактическими показателями экономии, учтенных в программах энергосбережения города и действующей Схеме теплоснабжения города Москвы на период до 2030 года (рисунок 1.7).

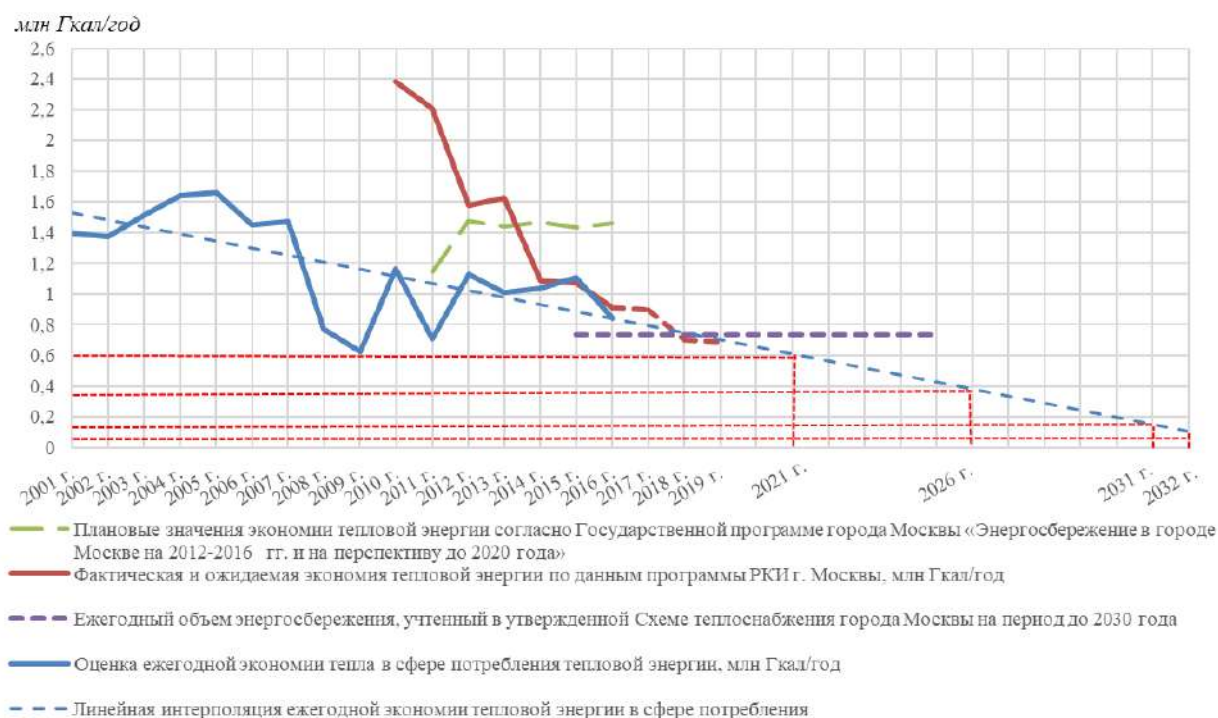


Рисунок 1.7 – Динамика оценки ежегодных величин экономии тепловой энергии в сфере потребления в сравнении с плановыми и фактическими показателями

В период до 2016 года наблюдается явная динамика снижения ежегодных объемов экономии тепловой энергии в сфере потребления. По оценкам ежегодный объем экономии тепла в данной сфере за период с 2001-2016 год снизился с 1,4 ÷ 1,7 млн Гкал/год до 0,9 ÷ 1,1 млн Гкал/год.

За последние три года оценочная экономия тепловой энергии потребителями практически совпадает с отчетными показателями действующей Государственной программы города Москвы «Развитие коммунальной инженерной инфраструктуры и энергосбережение» и не достигло плановых величин ранее действующей Государственной программы города Москвы «Энергосбережение в городе Москве на 2012-2016 гг. и на перспективу до 2020 года» (утв. постановлением Правительства Москвы от 14.09.2011 (ред. от 09.08.2013) № 429-ПП, утратило силу с 13.05.2014).

В сфере потребления тепловой энергии в период до 2033 года прогнозируется сохранение вышеуказанной динамики сокращения ежегодных объемов экономии тепловой энергии. Это обусловлено снижением в городе потенциала энергосбережения при реализации соответствующих энергосберегающих мероприятий, а также активным строительством современных зданий различного функционального назначения.

На конец расчетных периодов актуализации схемы теплоснабжения экономия тепла у потребителей Москвы оценивается: в 2021 г. – около 0,6 млн Гкал/год, в 2026 г. – 0,4 млн Гкал/год и в 2032 году - 0,1 млн Гкал/год.

Целевые значения ожидаемого объема экономии тепловой энергии в сфере потребления тепловой энергии в период до 2033 года приведен в таблице 1.8.

Таблица 1.8 - Целевые значения ожидаемого объема экономии тепловой энергии в сфере потребления тепловой энергии в период до 2033 года

Наименование	Факт (оценка)		Перспектива (прогноз)							
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	в 2022- 2026 гг.	в 2027- 2032 гг.	Всего на 2017- 2032 гг.
Ежегодная экономия тепловой энергии в сфере потребления тепловой энергии, млн Гкал/год	1,1	0,8	0,79	0,75	0,70	0,65	0,61	2,38	1,13	7,00
Экономия тепловой энергии в сфере потребления тепловой энергии (нарастающим итогом), млн Гкал/год	-	-	0,79	1,54	2,24	2,89	3,50	5,87	7,00	-
Ежегодный объем энергосбережения, учтенный в утвержденной Схеме теплоснабжения города Москвы на период до 2030 года, млн Гкал/год	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	2,96	-	6,66

В целом за рассматриваемый период реализации актуализированной схемы теплоснабжения города Москвы в сфере потребления тепловой энергии намечается сэкономить до 7,0 млн Гкал тепловой энергии при среднегодовой экономной тепла в 2017-2021 гг. – 0,7 млн Гкал/год, в 2022-2026 гг. – 0,48 млн Гкал/год, в 2027-2032 гг. – 0,19 млн Гкал/год.

Обеспечение намечаемых темпов экономии тепловой энергии в сфере потребления тепловой энергии позволят получить за период 2017-2032 гг. суммарную экономию топлива на нужды теплоснабжения Москвы в размере 1,12 млн т у.т. (или ~ 1,0 млрд м³ природного газа). Ежегодное расчетное сокращение годового расхода топлива оценивается:

- в 2017-2021 гг. – 112 тыс. т у.т / год (или 98,0 млн м³ природного газа);
- в 2022-2026 гг. – 76 тыс. т у.т / год (или 67 млн м³ природного газа);
- в 2027-2032 гг. – 30 тыс. т у.т / год (или 26 млн м³ природного газа).

Фактическая и прогнозная экономия тепловой энергии в сфере транспорта и распределения тепловой энергии

Основной энергосберегающий эффект в системах транспорта и распределения тепловой энергии можно получить в магистральных и распределительных тепловых сетях теплосетевых и теплоснабжающих организаций города Москвы за счет:

- снижения фактических потерь тепловой энергии через тепловую изоляцию до нормативного уровня;
- сведения фактических потерь с утечками сетевой воды к минимуму;
- снижения расходов электроэнергии на собственные и хозяйственные нужды (автоматизация насосных и контроль за электропотреблением);
- снижения расходов воды в тепловой сети и совершенствовании теплогидравлических режимов.

Ретроспективная динамика суммарных тепловых потерь при транспорте и распределении тепловой энергии на основании сбора, обработки и систематизации исходных данных различных организаций Москвы и форм статистической отчетности за 2000-2016 гг. приведена на рисунке 1.8.



Рисунок 1.8 - Ретроспективная динамика суммарных тепловых потерь при транспорте и распределении тепловой энергии за 2000-2016 гг.

В период 2006-2016 гг. величина потерь тепловой энергии в Москве была на уровне $6,1 \div 7,1$ млн Гкал/год, доля потерь тепловой энергии в суммарном годовом отпуске тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии Москвы составила $6,3 \div 6,9$ %.

Основной объем потерь тепловой энергии приходится на системы транспорта и распределения тепловой энергии ПАО «МОЭК».

Динамика изменения потерь тепла в магистральных и распределительных сетях ПАО «МОЭК» за 2010-2016 гг. приведена на рисунке 1.9.

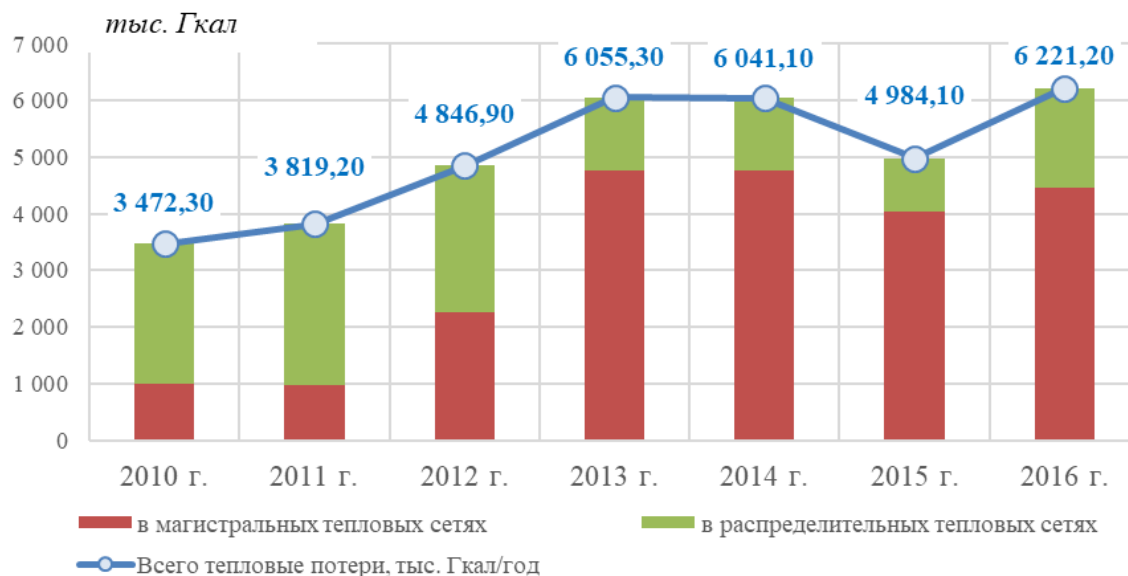


Рисунок 1.9 - Динамика изменения потерь тепла в магистральных и распределительных сетях ПАО «МОЭК» за 2010-2016 гг.

Согласно отчетным данным, в период 2010-2016 гг. величина тепловых потерь в тепловых сетях ПАО «МОЭК» увеличилась в 1,8 раза, что обусловлено в основном произошедшей консолидацией теплосетевых активов различных теплоснабжающих организаций в ПАО «МОЭК» (объединение ОАО «МТК» и ПАО «МОЭК», передача тепловых сетей ПАО «Мосэнерго» на баланс ПАО «МОЭК»), а также увеличением общей протяженности городских тепловых сетей с 15,2 тыс. км до 17,5 тыс. км в однотрубном исчислении и дополнительного учета потерь тепловой энергии на территории ТиНАО г. Москвы, ранее числившихся в Московской области.

Наиболее достоверную динамику изменения объема тепловых потерь ПАО «МОЭК» можно проследить за период 2013-2016 гг. Величина годовых потерь тепла при транспорте и распределении по тепловым сетям в этот период находилась в диапазоне 5,0 ÷ 6,2 млн Гкал/год, до 78 % этих потерь тепла приходится на магистральные тепловые сети.

Энергосберегающий потенциал в системах транспорта и распределения тепловой энергии определяется как разность между фактическими потерями тепловой энергии (отчетные данными) и проектными потерями.

Оценка потенциала энергосбережения в тепловых сетях основных теплосетевых организаций города Москвы выполнена согласно приказа Министерства энергетики РФ от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

По состоянию на 01.01.2017 тепловые сети, введенные в эксплуатацию более 25 лет назад, составляют около 30 % от суммарной протяженности водяных тепловых сетей ПАО «МОЭК», ООО «ТСК Мосэнерго» и ООО «ТСК Новая Москва». Такие трубопроводы являются ветхими и нуждаются в капитальном ремонте (таблица 1.9).

Таблица 1.9 – Оценка потенциала энергосбережения в тепловых сетях основных теплосетевых организаций города Москвы

№ п/п	Наименование	Величина на 01.01.2017			Всего
		ПАО "МОЭК"	ООО "ТСК Мосэнерго"	ООО "ТСК Новая Москва"	
1	Протяженность водяных тепловых сетей, км, в том числе:	16 054,6	383,6	675,1	17 113,3
1.1	- магистральных	7 040,7	200,5	172,3	7 413,5
1.2	- распределительных	9 013,9	183,1	502,8	9 699,8
2	Средний диаметр тепловых сетей ($D_{\text{ср}}$), мм, в том числе:	236	233	132	232
2.1	- магистральных	425	420	205	420
2.2	- распределительных	101	101	103	101
3	Протяженность водяных тепловых сетей со сроком службы более 25 лет, км	4 850,9	58,6	285,7	5 195,2
	то же в процентах от общей протяженности, %	30	15	42	30
	в том числе:				
3.1	- магистральных, км	3 363,6	29,6	285,7	5 195,2
3.2	- распределительных, км	1 487,3	29,0		
4	Оценка энергосберегающего потенциала при транспорте тепловой энергии, тыс. Гкал, в том числе:	1 681,3	16,4	70,0	1 767,6
4.1	- магистральных	1 522,5	13,3	70,0	1 767,6
4.2	- распределительных	158,8	3,1		
5	Удельная оценочная экономия тепла при транспорте тепловой энергии, Гкал/км	346,6	279,2	244,9	340,2
Примечание - Протяженность тепловых сетей указана в однотрубном исчислении.					

Величина энергосберегающего потенциала в сфере транспорта и распределения тепловой энергии оценивается около 1,77 млн Гкал, при реконструкции 5,2 тыс. км тепловых сетей, срок эксплуатации которых в настоящее время более 25 лет, с заменой существующей тепловой изоляции на современную, отвечающую требованиям СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов и «Инструкции по организации в Минэнерго России

работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» (утв. приказом Минэнерго от 30.12.2008 № 325).

В настоящее время в ходе реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «МОЭК» за 2016 год достигнуто снижение технологических потерь тепловой энергии при ее транспортировке и распределении потребителям на 92,072 тыс. Гкал.

В 2015-2016 гг. обществом выполнены следующие мероприятия программы по энергосбережению:

- реконструировано 276 км тепловых сетей в одноструйном исчислении с использованием современных технологий (трубопроводов из высокотемпературных полимерных материалов, трубопроводов в пенополиуретановой изоляции);
- заменено 50 сальниковых компенсаторов на сильфонные;
- реконструировано 10 ЦТП;
- автоматизировано 134 ЦТП.

Действующей утвержденной программой ПАО «МОЭК» в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2018-2019 гг., представленной для актуализации схемы теплоснабжения, предусматривается реализация следующих мероприятий:

- реконструкция магистральных тепловых сетей, тепловых вводов и распределительных тепловых сетей с использованием современных технологий;
- замена сальниковых компенсаторов;
- реконструкция и автоматизация центральных тепловых пунктов (ЦТП);
- замена узлов учета тепловой энергии (УУТЭ);
- установка приборов учета воды на центральных тепловых пунктах (ЦТП);
- реконструкция малых котельных;

Целевые показатели утвержденной «Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «МОЭК» на 2018-2019 гг.» приведены далее в таблице 1.10.

Таблица 1.10 - Целевые показатели утвержденной «Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «МОЭК» на 2018-2019 гг.»

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Ожидаемая экономия тепловой энергии (Гкал) и топлива (т у.т.)				Намечаемый объем финансирования, тыс. руб.	Экономия энергоресурсов в денежном выражении, тыс. руб.
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	Всего		
1	Реконструкция магистральных тепловых сетей с использованием современных технологий	км (в однострубно м исчислениях)	26,13	2 751	2 225	2 308	7 284	4 829 423,00	11 224,68
2	Реконструкция тепловых вводов с использованием современных технологий	км (в однострубно м исчислениях)	48,84	2 568	2 449	2 752	7 769	3 261 900,66	12 013,63
3	Реконструкция распределительных тепловых сетей с использованием современных технологий	км (в однострубно м исчислениях)	147,15	3 338	4 568	3 783	11 689	4 865 957,88	23 070,66
4	Замена компенсаторов	шт.	75	255	255	255	765	102 899,89	1 181,98
5	Реконструкция центральных тепловых пунктов (ЦТП)	шт.	34	5 000	5 500	6 500	17 000	589 944,09	33 616,07
6	Автоматизация центральных тепловых пунктов (ЦТП)	шт.	177	29 500	29 000	30 000	88 500	465 060,06	174 696,60
7	Замена узлов учета тепловой энергии (УУТЭ)	шт.	242	-	-	-	0	98 661,62	-
8	Установка приборов учета воды на центральных тепловых пунктах (ЦТП)	шт.	115	-	-	-	0	8 290,15	-
<i>ИТОГО снижение технологических потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям и распределении</i>				43 412	43 997	45 598	133 007	14 222 137,35	255 803,62
9	Реконструкция малых котельных	шт.	20	194	229,9	154,1	578	750 593,62	2 819,81
<i>ИТОГО снижение расходов топлива на производство тепловой энергии</i>				194	230	154	578	750 593,62	2 819,81
<i>ВСЕГО по программе</i>								14 972 730,97	258 623,43

Практически все мероприятия, за исключением реконструкции малых котельных, программы энергосбережения ПАО «МОЭК» направлены на снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях при транспорте и распределении тепловой энергии, а также достоверности определения потребленных энергоресурсов.

Всего на период 2018-2020 гг. в системе ПАО «МОЭК» планируется выполнить реконструкцию 222,12 км участков тепловых сетей с использованием современных технологий и изоляционных материалов, заменить 75 сальниковых компенсаторов, реконструировать и автоматизировать 211 тепловых пунктов, а также установить или заменить до 357 приборов учета потребленных энергоресурсов.

Ожидаемая экономия тепловой энергии после реализации намеченных ПАО «МОЭК» в 2018-2020 гг. мероприятий составит 133,01 тыс. Гкал, при этом суммарная экономия топлива для производства данного объема тепловой энергии оценивается 21,3 тыс. т у.т. (18,6 млн м³ природного газа).

На перспективу до 2033 года оценка экономии тепловой энергии в системах транспорта и распределения тепловой энергии ПАО «МОЭК» выполнена в соответствии с актуализацией ежегодных перекладок ветхих участков магистральных и распределительных тепловых сетей (книга 2.4, раздел 1.7), и ежегодно выполняемым объемам реконструкции и автоматизации тепловых пунктов, а также замены сальниковых компенсаторов.

По состоянию на 01.01.2017 в эксплуатации ПАО «МОЭК» находятся 16,1 км водяных тепловых сетей со средним диаметром $D_{\text{ср}236}$, в том числе магистральных сетей – 7,1 км (или 44 % от общей протяженности) со средним диаметром $D_{\text{ср}425}$ и распределительных тепловых сетей – 9,0 км (56 %) со средним диаметром $D_{\text{ср}101}$.

Процент тепловых сетей ПАО «МОЭК», выработавших нормативный срок службы равный 25 годам, составляет:

- магистральных тепловых сетей около 21 % (от общей протяженности);
- распределительных тепловых сетей около 9 %.

Величина реализации энергосберегающего потенциала в системах ПАО «МОЭК» в период 2017-2032 гг. с учетом актуализированных темпов реконструкции тепловых сетей, тепловых пунктов и замены сальниковых компенсаторов представлена в таблице 1.11.

Таблица 1.11- Реализация энергосберегающего потенциала в системах транспорта и распределения ПАО «МОЭК» в период 2018-2032 гг.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	ФАКТ						Прогноз (план)														ВСЕГО на 2018-2032 гг.																				
									утвержденная программа энергосбережения			оценка																															
			2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.		2032 г.																			
I. Объем мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (транспорт и распределение тепловой энергии)																																											
1	Реконструкция магистральных тепловых сетей	км (в однострубнои исчислении)	139,8	89,1	104,1	71,0	58,0	55,1	9,9	8,0	8,3	51,1	63,8	79,7	99,4	124,1	154,8	185,8	223,0	267,6	321,1	385,3	462,4	2 493,0																			
	то же нарастающим итогом								9,9	17,9	26,1																																
2	Реконструкция тепловых вводов	км (в однострубнои исчислении)							16,1	15,4	17,3																																
	то же нарастающим итогом								16,1	31,5	48,8																																
3	Реконструкция распределительных тепловых сетей	км (в однострубнои исчислении)							253,4	288,4	126,0														80,8	66,1	64,1	42,0	57,5	47,6	102,0	125,2	153,6	188,5	231,3	283,9	255,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 487,3
	то же нарастающим итогом								-	-	-														-	-	-	42,0	99,5	147,2	249,2	374,3	528,0	716,5	947,8	1231,7	1487,3	1487,3	1487,3	1487,3	1487,3	1487,3	-
4	Реконструкция и автоматизация тепловых пунктов	шт.	152	126	156	130	144	129	69	69	73	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	1 051																			
	то же нарастающим итогом		-	-	-	-	-	-	69	138	211	281	351	421	491	561	631	701	771	841	911	981	1051	-																			
5	Замена сальниковых компенсаторов	шт.	78	424	83	86	50	33	25	25	25	25	25	25	25	25	25	27	0	0	0	0	0	252																			
	то же нарастающим итогом		-	-	-	-	-	-	25	50	75	100	125	150	175	200	225	252	252	252	252	252	252	-																			
II. Экономия тепловой энергии (снижение тепловых потерь) при транспорте и распределение тепловой энергии, Гкал/год																																											
1	Реконструкция магистральных тепловых сетей	Гкал/год	124 877	108 051	109 671	86 492	92 072	80 947	2 751	2 225	2 308	10 227	12 763	15 928	19 878	24 808	30 960	37 153	44 583	53 500	64 200	77 040	92 448	498 540																			
2	Реконструкция тепловых вводов	Гкал/год							2 568	2 449	2 752																																
3	Реконструкция распределительных тепловых сетей	Гкал/год							3 338	4 568	3 783																																
4	Реконструкция и автоматизация тепловых пунктов	Гкал/год							34 500	34 500	36 500																																
5	Замена сальниковых компенсаторов	Гкал/год							255	255	255																																
Всего		Гкал/год	124 877	108 051	109 671	86 492	92 072	80 947	43 412	43 997	45 598	53 585	57 962	63 386	70 109	78 441	88 769	92 731	79 583	88 500	99 200	112 040	127 448	1 144 760																			
То же нарастающим итогом		Гкал/год	-	-	-	-	-	-	43 412	87 409	133 007	186 592	244 553	307 940	378 049	456 490	545 259	637 990	717 573	806 073	905 273	1 017 312	1 144 760	-																			

В соответствии с актуализированным сценарием объемов реконструкции ветхих участков тепловых сетей ПАО «МОЭК» без увеличения диаметров теплопроводов в период до 2033 года с использованием современных технологий и изоляционных материалов будут переложены до 74 % магистральных и 100 % распределительных сетей, эксплуатационный срок службы которых по состоянию на 01.01.2017 более 25 лет.

При таком сценарии на 2032 г., величина суммарного объема энергосберегающего потенциала в системе транспорта и распределения тепловой энергии ПАО «МОЭК» на период 2018-2032 гг. оценивается в 1,14 млн Гкал, что составит около 87 % от величины энергосберегающего потенциала в сфере транспорта тепловой энергии. При этом возможная экономия топлива составит 182,4 тыс. т у.т. (или 159,6 млн м³ природного газа).

От других теплосетевых организаций города Москвы программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере транспорта и распределения тепловой энергии для актуализации схемы теплоснабжения не представлены, так как находятся в стадии разработки.

Оценка возможной величины реализации в 2017-2032 гг. энергосберегающего потенциала в системах транспорта и распределения тепловой энергии Зеленоградского филиала ООО «ТСК Мосэнерго» и ООО «ТСК Новая Москва» выполнена также в соответствии с актуализацией ежегодных объемов реконструкции ветхих участков магистральных и распределительных тепловых сетей, представленной в разделе 1.7 книги 2.4.

Результаты данной оценки приведены в таблице 1.12.

Сводная динамика экономии тепловой энергии в сфере её транспорта и распределения по основным теплоснабжающим организациям города Москвы в 2017-2032 гг. представлена на рисунке 1.10.

Таблица 1.12 - Оценка величины реализации в 2017-2032 гг. энергосберегающего потенциала в системах транспорта тепловой энергии Зеленоградского филиала ООО «ТСК Мосэнерго» и ООО «ТСК Новая Москва»

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Прогноз (план)																ВСЕГО на 2017-2032 гг.
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	
1	Объем реконструкции ветхих участков тепловых сетей со сроком службы более 25 лет	км (в одноконтурном исчислении)	7,5	10,3	11,8	8,2	11,1	13,7	17,1	21,4	27,0	29,3	25,0	27,4	30,0	32,9	36,0	35,8	344,3
	то же нарастающим итогом,		7,5	17,8	29,5	37,8	48,8	62,5	79,6	101,0	128,0	157,3	182,3	209,7	239,7	272,5	308,5	344,3	
	в том числе:																		
1.1	- ООО "ТСК Мосэнерго" (ЗелАО)		3,9	4,8	3,6	3,8	5,2	6,0	7,0	8,2	9,6	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,6
1.2	- ООО "ТСК Новая Москва" (ТиНАО)		3,6	5,5	8,1	4,4	5,8	7,7	10,1	13,2	17,4	22,9	25,0	27,4	30,0	32,9	36,0	35,8	285,7
2	Оценка экономии тепловой энергии в системах транспорта тепловой энергии	тыс. Гкал	2,0	2,7	3,0	2,1	2,9	3,6	4,4	5,5	6,9	7,4	6,1	6,7	7,3	8,0	8,8	8,8	86,3
	то же нарастающим итогом,		2,0	4,7	7,7	9,8	12,7	16,3	20,7	26,2	33,1	40,5	46,7	53,4	60,7	68,8	77,6	86,3	
	в том числе:																		
2.1	- ООО "ТСК Мосэнерго" (ЗелАО)		1,1	1,3	1,0	1,1	1,5	1,7	2,0	2,3	2,7	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
2.2	- ООО "ТСК Новая Москва" (ТиНАО)		0,9	1,3	2,0	1,1	1,4	1,9	2,5	3,2	4,3	5,6	6,1	6,7	7,3	8,0	8,8	8,8	70,0

Согласно актуализованных темпов в 2017-2032 гг. в системах транспорта тепловой энергии ООО «ТСК Мосэнерго» и ООО «ТСК Новая Москва» намечается реконструировать до 344,3 км магистральных и распределительных тепловых сетей, при этом ожидаемая суммарная экономия тепловой энергии на этот период оценивается в 86,3 тыс. Гкал, а возможная экономия топлива составит 13,8 тыс. т у.т. (или 12,1 млн м³ природного газа).



Рисунок 1.10 - Сводная динамика экономии тепловой энергии в сфере её транспорта и распределения по основным теплоснабжающим организациям города Москвы в 2017-2032 гг.

В целом по городу Москве, на период 2017-2032 гг. суммарная экономия тепловой энергии в сфере её транспорта и распределения тепловой оценивается в 1,312 млн Гкал. Средние ежегодные величины экономии тепловой энергии в данной сфере составят: в 2017-2021 гг. около 56,2 тыс. Гкал/год, в 2022-2026 гг. – 77,3 тыс. Гкал/год и в 2027-2032 гг. - 107,6 тыс. Гкал/год.

Обеспечение намечаемых темпов экономии тепловой энергии в сфере транспорта и распределения тепловой энергии позволят получить на период 2017-2032 гг. суммарную экономию топлива на нужды теплоснабжения Москвы в размере 0,21 млн т у.т. (или ~ 0,18 млрд м³ природного газа). Ежегодное расчетное сокращение годового расхода топлива оценивается:

- в 2017-2021 гг. – 9,0 тыс. т у.т. / год (или 7,9 млн м³ природного газа);
- в 2022-2026 гг. – 12,4 тыс. т у.т. / год (или 10,8 млн м³ природного газа);
- в 2027-2032 гг. – 17,2 тыс. т у.т. / год (или 15,1 млн м³ природного газа).

Фактическая и прогнозная экономия тепловой энергии в сфере производства тепловой энергии

При производстве тепловой энергии её экономия возможна при снижении затрат тепла на собственные нужды источников тепловой энергии при:

- снижении расхода тепла на мазутное хозяйство ТЭЦ, сокращение расхода пара на распыл и пропарку мазутных котельных;
- снижении потребления исходной воды и, как следствие, сокращение затрат на ее подогрев (снижение собственных нужд ХВО);
- выполнение мероприятий по утеплению отапливаемых зданий и сооружений источников тепловой энергии.

Фактическая динамика затрат тепловой энергии на собственные нужды источников тепловой энергии города Москвы за 2012-2016 гг. представлена в таблице 1.13 и на рисунке 1.11.

Таблица 1.13 - Динамика суммарных затрат тепловой энергии на собственные нужды источников тепловой энергии города Москвы за 2012-2016 гг.

Наименование	Единица измерения	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	а	104 316	102 640	96 866	105 656
Затраты тепловой энергии на СН	тыс. Гкал	3 137	2 957	3 101	2 763	2 604
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	103 442	101 359	99 539	94 102	103 051
Расход на СН от выработки	%	2,94	2,83	3,02	2,85	2,46



Рисунок 1.11 - Динамика суммарных затрат тепловой энергии на собственные нужды источников тепловой энергии города Москвы за 2012-2016 гг.

За последние пять лет на источниках тепловой энергии города Москвы затраты тепла на собственные нужды сократились на 17 %. Это обусловлено выводом в 2012-2016 гг. из

эксплуатации источников (ТЭЦ-7, ГЭС-2, РТС «Красный Строитель», РТС «Химки-Ховрино», РТС «Бирюлево» и прочих малых котельных), сокращением на 74 % (от объема 2012 года) использования на ТЭЦ ПАО «Мосэнерго» резервного жидкого топлива – мазута, а также выполнение на ряде источников тепловой энергии мероприятий по реконструкции строительных конструкций производственных корпусов с утеплением фасадов и кровельных перекрытий.

В настоящее время расход тепла на собственные нужды источников тепловой энергии города составляет 2,46 % от суммарной выработки тепловой энергии и практически достиг технологического минимума (~2,2 %) для источников тепловой энергии, работающих на природном газе. В этой связи, на перспективу до 2033 года снижение затрат тепловой энергии на собственные нужды действующих источников тепла не ожидается.

В тоже время, представленная ПАО «Мосэнерго» для настоящей Актуализации Схемы дорожная карта программы энергосбережения ПАО «Мосэнерго» на период 2016-2018 гг., учитывает ежегодную экономию на ТЭЦ-12 и ТЭЦ-20 ПАО «Мосэнерго» тепловой энергии 123,1 тыс. Гкал/год за счет ввода в эксплуатацию на данных ТЭЦ энергоблоков ПГУ-220 и ПГУ-420 соответственно.

Целевые показатели программы энергосбережения ПАО «Мосэнерго» на период 2016-2018 гг., согласно представленной дорожной карте, приведены далее в таблице 1.14.

Таблица 1.14 - Целевые показатели программы энергосбережения ПАО «Мосэнерго» на период 2016-2018 гг.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Величина			
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	Всего
1	Экономия тепловой энергии при комбинированном производстве тепловой и электрической энергии, всего,	тыс. Гкал	123,1	123,1	123,1	369,2
	в том числе:					
1.1	Ввод в эксплуатацию ПГУ-220 на ТЭЦ-12	тыс. Гкал	47,8	47,8	47,8	143,3
1.2	Ввод в эксплуатацию ПГУ-420 на ТЭЦ-20	тыс. Гкал	75,3	75,3	75,3	225,9
2	Экономия топлива при комбинированном производстве тепловой и электрической энергии, всего, включая мероприятия:		534,8	567,3	561,6	1 663,7
2.1	Использования парогазового цикла,	тыс. т у.т.	210,5	210,5	210,5	631,6
	в том числе:					
2.1.1	Ввод в эксплуатацию ПГУ-220 на ТЭЦ-12	тыс. т у.т.	79,1	79,1	79,1	237,3
2.1.2	Ввод в эксплуатацию ПГУ-420 на ТЭЦ-20	тыс. т у.т.	131,4	131,4	131,4	394,3
2.2	Увеличение доли теплофикационной выработки за счет перевода тепловых нагрузок с котельных на ТЭЦ,	тыс. т у.т.	310,0	310,0	310,0	929,9
	в том числе:					
2.2.1	- на ТЭЦ-8	тыс. т у.т.	23,2	23,2	23,2	69,7
2.2.2	- на ТЭЦ-21	тыс. т у.т.	28,8	28,8	28,8	86,3
2.2.3	- на ТЭЦ-23	тыс. т у.т.	85,9	85,9	85,9	257,7
2.2.4	- на ТЭЦ-25	тыс. т у.т.	73,3	73,3	73,3	220,0

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Величина			
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	Всего
2.2.5	на ТЭЦ-26	тыс. т у.т.	84,6	84,6	84,6	253,7
2.2.6	на ТЭЦ-22	тыс. т у.т.	8,7	8,7	8,7	26,2
2.2.7	на ТЭЦ-27	тыс. т у.т.	5,4	5,4	5,4	16,3
2.3	Реализация технических и эксплуатационно-технических мероприятий на ТЭЦ, в том числе:	тыс. т у.т.	14,4	46,8	41,1	102,3
2.3.1	на ГЭС-1	тыс. т у.т.	0,0	0,1	0,1	0,3
2.3.2	на ТЭЦ-8	тыс. т у.т.	1,2	5,0	5,0	11,2
2.3.3	на ТЭЦ-9	тыс. т у.т.	0,0	0,1	0,1	0,3
2.3.4	на ТЭЦ-11	тыс. т у.т.	2,4	2,8	2,7	7,9
2.3.5	на ТЭЦ-12	тыс. т у.т.	0,1	0,3	0,2	0,6
2.3.6	на ТЭЦ-16	тыс. т у.т.	0,5	1,4	0,9	2,8
2.3.7	на ТЭЦ-20	тыс. т у.т.	0,4	1,7	1,7	3,7
2.3.8	на ТЭЦ-21	тыс. т у.т.	0,0	9,4	9,5	18,9
2.3.9	на ТЭЦ-23	тыс. т у.т.	0,4	3,0	3,0	6,3
2.3.10	на ТЭЦ-25	тыс. т у.т.	1,0	3,0	3,0	7,1
2.3.11	на ТЭЦ-26	тыс. т у.т.	0,3	1,2	1,2	2,8
2.3.12	на ТЭЦ-22	тыс. т у.т.	7,1	17,0	12,4	36,4
2.3.13	на ТЭЦ-27	тыс. т у.т.	0,8	2,0	1,3	4,1
3	Выполнение требований ФЗ №261 от 23.11.2009 в части проведения энергетических обследований организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности	Число филиалов, в которых проведен энергетический аудит	8	7	0	15
4	Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов, %	% оснащения приборами учета энергоресурсов	100	100	100	100

Кроме энергосбережения тепловой энергии собственных нужд источников тепловой энергии, основной потенциал повышения энергетической эффективности заключается в экономии топлива путем повышения эффективности его использования на современном водогрейном оборудовании с КПД более 92 %, а также за счет преимущества использования комбинированного производства тепловой и электрической энергии (цикл – ТЭЦ).

В данном направлении в городе реализуются следующие мероприятия, предусмотренные утвержденной Схемой теплоснабжения города Москвы на период до 2030 года:

- программа переключения тепловых нагрузок с котельных на ТЭЦ в отопительные и неотопительные периоды, при выводе котельных из эксплуатации или переводе их на консервацию;
- ввод в эксплуатацию энергоблоков ПГУ на ТЭЦ-12 и ТЭЦ-20 ПАО «Мосэнерго»;
- реконструкция физически изношенного и морально устаревшего водогрейного оборудования котельных.

В комплексе данные мероприятия влияют на снижение основных показателей энергетической эффективности работы источников тепловой энергии города Москвы – удельные расходы условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии.

Ретроспективная динамика годовых и удельных расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в период 2006-2016 гг. представлены на рисунках 1.12 и 1.13 соответственно.

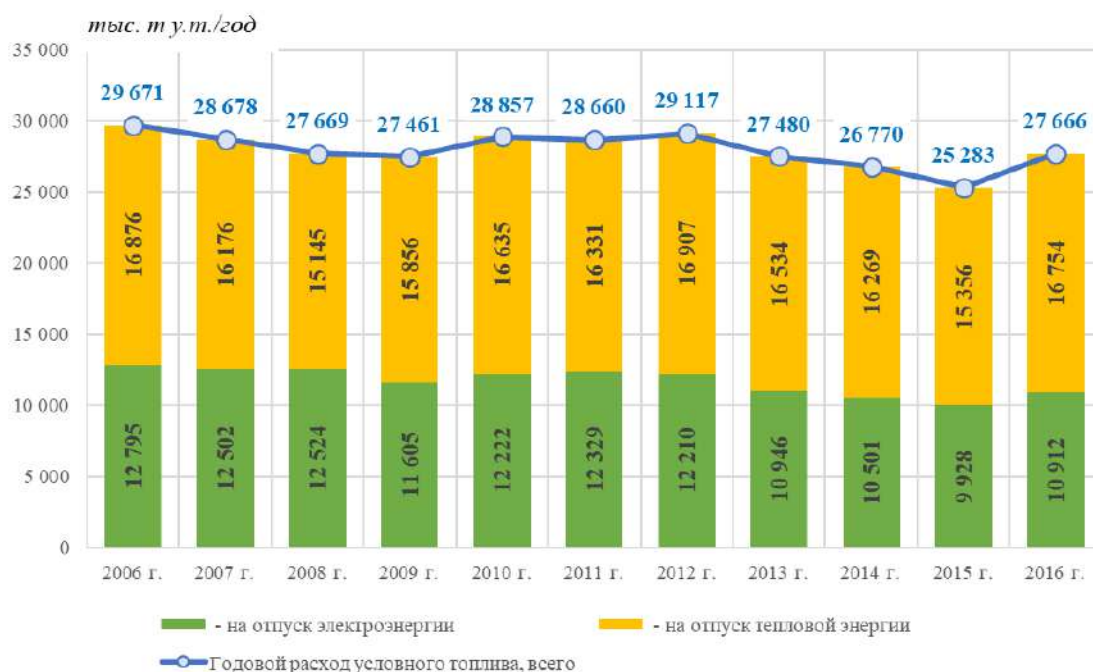


Рисунок 1.12 - Ретроспективная динамика годовых расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в период 2006-2016 гг.



Рисунок 1.13 - Ретроспективная динамика среднегодовых удельных расходов условного топлива на отпуск тепловой и электрической энергии в период 2006-2016 гг.

(физический метод)

Годовой расход условного топлива на отпуск тепловой энергии в период 2006-2016 гг. не имеет тенденции к росту, также как и отпуск тепловой энергии.

Как видно из выше приведенных отчетных данных, реализуемые в городе мероприятия по повышению эффективности использования топлива снизили среднегодовой удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии на $\sim 1,0$ кг у.т./Гкал, при средней суммарной величине отпуска тепловой энергии с коллекторов городских источников тепловой энергии (включая областные ТЭЦ-22 и ТЭЦ-27) экономия топлива в сфере производства тепловой энергии оценивается в 105,7 тыс. т у.т. / год (или 92,5 млн м³/год природного газа).

Наибольшая экономия топлива в системе энергоснабжения столицы достигла в сфере комбинированного производства тепловой и электрической энергии (или когенерации) за счет:

- сокращения доли производства на ТЭЦ электрической энергии по конденсационному циклу (с 55,6 до 52,7 %), обусловленного в основном её вытеснением с ОРЭМ;
- увеличения загрузки теплофикационного оборудования ТЭЦ по теплу за счет реализации программы переключения тепловых нагрузок с котельных на ТЭЦ.

За последние 10 лет на источниках когенерации города Москвы удельный среднегодовой удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии с шин снизился на 20,4 г у.т./кВт·ч, при суммарном годовом отпуске электрической энергии за 2016 год – 46,73 млрд кВт·ч экономия топлива за счет теплофикации составила 953,3 тыс. т у.т./год (или 0,83 млрд м³ / год природного газа).

Для повышения эффективности топливоиспользования большинства московских ТЭЦ ПАО «Мосэнерго», среди прочего, необходимо увеличение присоединенных к ним тепловых нагрузок. В соответствии с ранее действующей Схемой теплоснабжения города Москвы на период до 2028 года и утвержденной Схемой теплоснабжения города Москвы на период до 2030 года выполнены переключения тепловых нагрузок потребителей РТС и КТС на ТЭЦ ПАО «Мосэнерго» в отопительный и неотопительный периоды 2012-2016 гг. (см. таблицу 1.23 книги 2.1).

Годовая экономия топлива за счет реализации программы переключений тепловых нагрузок с котельных на ТЭЦ ОАО «Мосэнерго» в суммарной объеме экономии топлива по состоянию на 01.01.2017 оценивается в 501,3 тыс. т у.т. (или 438,6 млн. м³ природного газа).

Учитывая особенности физического метода разделения топлива, используемого в настоящее время при установлении тарифа на тепловую энергию, достигнутая экономия топлива за счет теплофикации относится на производство электрической энергии.

В целом реализованных на источниках тепловой энергии города Москвы и областных ТЭЦ-22 и ТЭЦ-27 ПАО «Мосэнергo» комплекс мероприятия по повышению эффективности использования топлива и без учета сокращения выработки электроэнергии на московских ТЭЦ позволил в 2006-2012 гг. стабилизировать годовой расход природного газа в системе энергоснабжения столицы на уровне 25,0 млрд м³ (рисунок 1.14) и за последние пять лет снизить его на ~ 1,1 млрд м³.



Рисунок 1.14 – Ретроспективная динамика годового расхода природного газа на источниках тепловой энергии города Москвы (с учетом расхода газа на областных ТЭЦ-22 и ТЭЦ-27 для производства тепловой энергии) за 2006-2016 гг.

2 Применение отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Информация о применении отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии отсутствует. Применение индивидуальных квартирных источников отопления планируется в строящихся жилых комплексах малоэтажной застройки на территории ТиНАО.

В тоже время, в настоящее время источниками индивидуального теплоснабжения (далее - ИИТ) обеспечивается около 0,3 % тепловых нагрузок потребителей ЖКС г. Москвы. Зоны действия ИИТ в Москве без ТиНАО находятся в исторически сложившихся микрорайонах с индивидуальной малоэтажной застройки, основными районами сосредоточения являются расположенные за пределами МКАД район Внуково (ЗАО) и район Косино-Ухтомский (ВАО), на которые приходится около 50 % от суммарной тепловой нагрузки, подключенных к ИИТ объектов капитального строительства. На территории ТиНАО зоны действия ИИТ распределены равномерно и расположены во всех поселениях, что обусловлено большим количеством дачных поселков и деревень, располагавшихся на присоединённой в 2012 г. к Москве территории Наро-Фоминского и Ленинского районов Московской области.

Суммарная общая площадь объектов ЖКС в зонах действия индивидуального теплоснабжения составляет 1 329,0 тыс. м², суммарная тепловая нагрузка составляет около 80 Гкал/ч. Сводные данные по зонам ИИТ города с учетом его территориального деления представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Районы расположения зон индивидуального теплоснабжения

№ п/п	Административный округ	Район	Общая площадь, м ²	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная мощность ИИТ, Гкал/ч
1	Северный АО	Молжаниновский	59 450	3,569	4,10
		Сокол	3 797	0,228	0,26
2	Северо-Восточный АО	Северный	48 663	2,927	3,35
3	Восточный АО	Косино-Ухтомский	94 773	5,689	6,50
		Перово	14 154	0,850	0,98
4	Юго-Восточный АО	Выхино-Жулебино	9 289	0,551	0,63
5	Юго-Западный АО	Южное Бутово	79 718	4,788	5,69
6	Западный АО	Внуково	183 463	11,017	12,66
		Ново-Переделкино	45 480	2,730	3,14
		Солнцево	11 963	0,720	0,83
7	Северо-Западный АО	Куркино	25 660	1,527	1,75

№ п/п	Административный округ	Район	Общая площадь, м ²	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установлен- ная мощность ИИТ, Гкал/ч
		Митино	17 520	1,052	1,22
8	Зеленоградский АО	Крюково	16 850	1,016	1,16
		Силино	4 571	0,277	0,31
		Матушкино	11 666	0,700	0,79
9	Новомосковский АО	пос. Внуковское	58 237	3,490	4,02
		пос. Воскресенское	13 993	0,840	0,97
		пос. Московский	5 322	0,320	0,37
		пос. Мосрентген	16 888	1,010	1,16
		г.о. Щербинка	101 199	6,070	6,98
		пос. Сосенское	59 639	3,580	4,11
		пос. Десеновское	17 313	1,040	1,19
		пос. Рязановское	17 458	1,050	1,20
		пос. Филимонковское	94 631	5,680	6,53
		пос. Марушкинское	18 647	1,120	1,29
		пос. Кокошкино	2 697	0,160	0,19
10	Троицкий АО	г.о. Троицк	40 122	2,410	2,77
		пос. Краснопахорское	50 460	3,030	3,48
		пос. Первомайское	105 952	6,360	7,31
		пос. Вороновское	18 444	1,110	1,27
		пос. Михайлово-Ярцевское	9 744	0,580	0,67
		пос. Щаповское	39 788	2,390	2,74
		пос. Кленовское	6 136	0,370	0,42
		пос. Киевский	6 439	0,390	0,44
		пос. Новофедоровское	8 336	0,500	0,57
		пос. Роговское	10 571	0,630	0,07
	Всего		1 329 033	79,771	91,12

В приложении Б представлен поадресный перечень потребителей ИИТ на территории Троицкого и Новомосковского округов с указанием марки, типа, количества и установленной мощности ИИТ.

3 Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления

Фактическая теплопотребность потребителей города Москвы за 2016 г. в целом составляет 100 331,8 тыс. Гкал, в том числе:

- в паре – 1 115,8 тыс. Гкал – 1,1 % от общей теплопотребности;
- в горячей воде – 98 703,5 тыс. Гкал – 98,9 % от общей теплопотребности.

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период 2016 г. и за 2016 г. в целом представлены в приложении В.

Сводные данные фактического потребления тепловой энергии потребителями г. Москвы за отопительный период 2016 г. и за 2016 г. в целом в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблицах 3.1 и 3.2. Отмечается, что часть теплопотребности потребителей г. Москвы обеспечивалась от котельных, расположенных на территории Московской области и находящихся в эксплуатации ООО «ТСК Мосэнерго» (Химкинский и Внуковский филиалы) в размере 103,4 за отопительный период 2016 г. и 122,4 тыс. Гкал за 2016 г. в целом. Кроме того, от источников тепловой энергии обеспечивается теплопотребность потребителей находящихся на территории Московской области в размере 2 455,5 тыс. Гкал за отопительный период и 2 848,6 тыс. Гкал за 2016 г. в целом. В таблицах 3.3 и 3.4 представлены сводные показатели теплопотребности за отопительный период 2016 г. и за 2016 г. в целом потребителей Московской области, обеспечиваемых от источников тепловой энергии г. Москвы.

Таблица 3.1 – Сводные данные фактического потребления тепловой энергии потребителями г. Москвы за отопительный период 2016 г.

Зона действия источников теплоснабжающих организаций	Отпуск тепловой энергии по Москве, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
ПАО "Мосэнерго", всего, в том числе:	555,3	265,6	38 284,2	17 582,0	11 685,2	67 817,1	68 372,4
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго"	555,3	263,6	31 205,1	15 362,9	9 687,6	56 519,2	57 074,5
Котельные ПАО "Мосэнерго"	0,0	2,0	7 079,1	2 219,1	1 997,6	11 297,9	11 297,9
ПАО "МОЭК", всего	0,0	2,6	3 272,7	1 088,9	973,8	5 338,0	5 338,0
ООО "ТСК Мосэнерго", всего	0,0	0,0	807,1	559,7	288,0	1 654,8	1 654,8
ООО "ТСК Новая Москва", всего	0,0	0,1	675,2	38,4	164,2	877,8	877,8
ООО "ТСК Мосэнерго" (Внуковский и Химкинский филиалы, расположены в МО)	0,0	0,0	63,4	15,7	24,3	103,4	103,4
Когенерационные источники других организаций	0,0	0,0	482,8	633,1	212,7	1 328,5	1 328,5
Котельные других организаций	560,5	163,3	6 436,7	1 983,4	995,6	9 579,0	10 139,5
Итого	1 115,8	431,6	50 022,2	21 901,2	14 343,7	86 698,7	87 814,4

Таблица 3.2 – Сводные данные фактического потребления тепловой энергии потребителями г. Москвы за 2016 г.

Зона действия источников теплоснабжающих организаций	Отпуск тепловой энергии по Москве, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
ПАО "Мосэнерго", всего, в том числе:	671,4	305,5	43 701,9	20 095,0	13 379,7	77 482,1	78 153,5
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго"	671,4	303,5	36 115,3	17 738,7	11 220,2	65 377,6	66 049,0
Котельные ПАО "Мосэнерго"	0,0	2,0	7 586,7	2 356,3	2 159,6	12 104,5	12 104,5
ПАО "МОЭК", всего	0,0	2,9	3 709,7	1 240,1	1 098,2	6 050,9	6 050,9
ООО "ТСК Мосэнерго", всего	0,0	0,0	943,1	649,3	336,3	1 928,6	1 928,6
ООО "ТСК Новая Москва", всего	0,0	0,1	794,9	44,9	194,6	1 034,5	1 034,5
ООО "ТСК Мосэнерго" (Внуковский и Химкинский филиалы, расположены в МО)	0,0	0,0	75,4	17,7	29,3	122,4	122,4
Когенерационные источники других организаций	0,0	0,0	566,7	720,1	253,8	1 540,7	1 540,7
Котельные других организаций	956,9	179,8	7 085,3	2 183,3	1 096,0	10 544,4	11 501,3
Итого	1 628,3	488,3	56 877,0	24 950,3	16 387,9	98 703,5	100 331,8

Таблица 3.3 - Сводные данные фактического потребления тепловой энергии потребителей Московской области за отопительный период 2016 г.

Зона действия источников теплоснабжающих организаций	Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
ПАО "Мосэнерго", всего, в том числе:	11,7	7,2	1 680,5	408,7	333,2	2 429,6	2 441,3
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго"	11,7	7,2	1 632,3	397,8	317,2	2 354,6	2 366,3
Котельные ПАО "Мосэнерго"	0,0	0,0	48,1	10,9	16,0	75,0	75,0
ПАО "МОЭК", всего	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,9	0,9
ООО "ТСК Новая Москва", всего	0,0	0,0	11,6	0,0	1,7	13,3	13,3
Итого	11,7	7,2	1 692,2	409,4	335,0	2 443,8	2 455,5

Таблица 3.4 - Сводные данные фактического потребления тепловой энергии потребителей Московской области за 2016 г.

Зона действия источников теплоснабжающих организаций	Отпуск тепловой энергии, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
ПАО "Мосэнерго", всего, в том числе:	14,0	8,5	1 950,2	472,8	385,9	2 817,3	2 831,4
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго"	14,0	8,5	1 896,3	461,4	368,0	2 734,1	2 748,1
Котельные ПАО "Мосэнерго"	0,0	0,0	53,9	11,4	17,9	83,2	83,2
ПАО "МОЭК", всего	0,0	0,0	0,1	0,8	0,0	1,0	1,0
ООО "ТСК Новая Москва", всего	0,0	0,0	14,1	0,0	2,1	16,2	16,2
Итого	14,0	8,5	1 964,5	473,6	388,0	2 834,6	2 848,6

Таким образом, суммарная фактическая теплотребность потребителей г. Москвы и Московской области, обеспечиваемых от источников тепловой энергии г. Москвы за 2016 г. в целом составляет 103 180,4 тыс. Гкал, в том числе:

- в паре – 1 642,4 тыс. Гкал – 1,5 % от общей теплотребности;
- в горячей воде – 101 538,1 тыс. Гкал – 98,5 % от общей теплотребности.

Значения фактического потребления тепловой энергии с разделением по источникам тепловой энергии за отопительный период и за 2016 г. в целом представлены в приложении Г.

4 Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии

Суммарные тепловые нагрузки источников тепловой энергии г. Москвы при расчетных температурах наружного воздуха по состоянию на 01.01.2017 составляют 34 190,3 Гкал/ч, в том числе:

- в паре – 1 393,9 т/ч (917,2 Гкал/ч);
- в горячей воде – 33 273,1 Гкал/ч.

Основная доля покрытия тепловых нагрузок в горячей воде приходится на ТЭЦ ПАО «Мосэнерго» и составляет 22 050,3 Гкал/ч или 67 % от общей теплопотребности и котельные ПАО «Мосэнерго» - 4 532,7 Гкал/ч или 14 %.

На долю котельных других организаций приходится основная часть покрытия нагрузок в паре – 1 169,9 т/ч или 84 % от общей величины нагрузки.

Распределение покрытия тепловых нагрузок потребителей города по теплоснабжающим организациям представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Потребление тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование теплоснабжающей организации	Тепловые нагрузки							
	в паре, т/ч		Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Всего в паре, т/ч	Всего в горячей воде, Гкал/ч
	в том числе:		в том числе:					
	технология	отопление	технология	отопление	вентиляция	гор. водоснабжение		
ПАО "Мосэнерго", всего, в том числе:	224,0	0,0	101,9	15 101,7	6 836,0	4 543,4	224,0	26 583,0
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго"	224,0	0,0	101,2	12 296,8	5 913,7	3 738,5	224,0	22 050,3
Котельные ПАО "Мосэнерго"	0,0	0,0	0,8	2 804,8	922,3	804,8	0,0	4 532,7
ПАО "МОЭК", всего	0,0	0,0	1,0	1 268,5	424,3	375,5	0,0	2 069,3
ООО "ТСК Мосэнерго", всего	0,0	0,0	0,0	348,6	247,0	122,9	0,0	718,5
ООО "ТСК Новая Москва", всего	0,0	0,0	0,0	292,4	16,7	69,9	0,0	379,0
Когенерационные источники других организаций	0,0	0,0	0,0	97,5	174,0	39,1	0,0	310,6
Котельные других организаций	1 151,8	18,1	54,8	2 158,8	665,2	333,9	1 169,9	3 212,7
Итого	1 375,8	18,1	157,7	19 267,4	8 363,2	5 484,7	1 393,9	33 273,1

Кроме того, тепловые нагрузки потребителей Молжаниновского района (САО) и часть тепловых нагрузок Можайского района (ЗАО) обеспечиваются от котельных, расположенных на территории Московской области и находящихся в эксплуатации ООО «ТСК Мосэнерго» (Внуковский (1 котельная) и Химкинский (3 котельные) филиалы). Суммарная тепловая нагрузка, обеспечиваемая от этих котельных составляет 37,7 Гкал/ч.

Подробная структура покрытия тепловых нагрузок по всем источникам тепловой энергии города с разделением по видам потребления представлена в приложении Д.

В таблице 4.2 представлены сравнительные данные по тепловым нагрузкам по теплоснабжающим организациям на 01.01.2015, согласно утвержденной Схеме теплоснабжения до 2030 г., и по состоянию на 01.01.2017.

Таблица 4.2 – Сравнительные данные по тепловым нагрузкам с принятыми в утверждённой Схеме теплоснабжения до 2030 г.

Наименование	Тепловая нагрузка (в горячей воде), Гкал/ч			Причина изменения тепловой нагрузки
	Схема теплоснабжения до 2030 г.	Актуализация схемы теплоснабжения до 2032 г.	Изменение: снижение (-), увеличение (+)	
	на 01.01.2015	на 01.01.2017		
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго"	21 290,5	22 300,18	+ 1 009,7	1. Увеличение фактического теплопотребления за счет подключения новых потребителей. 2. Переключение потребителей котельных на ТЭЦ
Котельные ПАО "Мосэнерго"	2 293,0	4 282,82	+ 1 989,8	1. Увеличение фактического теплопотребления за счет подключения новых потребителей. 2. Передача котельных ПАО «МОЭК» на баланс ПАО «Мосэнерго»
Котельные ПАО "МОЭК"	5 136,9	2 069,32	- 3 067,6	1. Передача котельных ПАО «МОЭК» на баланс ПАО «Мосэнерго»
Котельные ООО "ТСК Мосэнерго"	-	718,51	+ 718,5	1. Передача котельных на территории Зеленоградского АО ПАО «МОЭК» на баланс ООО «ТСК Мосэнерго»
Котельные ООО "ТСК Новая Москва"	-	378,98	+ 379	1. Передача котельных на территории Новомосковского и Троицкого АО ПАО «МОЭК» на баланс ООО «ТСК Новая Москва»
Котельные других организаций	2 879,2	3 212,68	+ 333,48	1. Получение уточненной информации по котельным других организаций
Котельные ООО "ТСК Мосэнерго" (Химкинский и Внуковский филиалы) (расположены на территории МО)	-	37,71	+ 37,71	1. Получение уточненной информации по подключению потребителей города к котельным, расположенным на территории МО и находящихся на балансе ООО «ТСК Мосэнерго»
Когенерационные источники других организаций	240,1	310,61	+ 70,5	1. Увеличение фактического теплопотребления за счет подключения новых потребителей. 2. Получение уточненной информации по когенерационным источникам других организаций

5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

В настоящее время в Москве нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение утверждены:

- постановлением Правительства Москвы от 28.07.1998 (в редакции от 20.04.2012) № 566 «О мерах по стимулированию энерго- и водосбережения в г. Москве»;
- постановлением Правительства Москвы от 11.01.1994 (в редакции от 13.12.2016) № 41 «О переходе на новую систему оплаты жилья и коммунальных услуг и порядке предоставления гражданам жилищных субсидий».

Действующие нормативы потребления коммунальных услуг в части потребления тепловой энергии для населения на нужды отопления и горячего водоснабжения приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Действующие нормативы потребления коммунальных услуг на нужды теплоснабжения для населения города Москвы

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Величина		
			в сутки	в месяц ⁴⁾	в год ⁵⁾
1	Норматив горячего водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения в жилищном фонде г. Москвы с 01.08.1998 ¹⁾				
1.1	- жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией, ваннами с централизованным горячим водоснабжением то же в кубических метрах расход тепловой энергии на подогрев исходной воды ²⁾	л на 1 чел. м ³ на 1 чел. Гкал на 1 чел.	130 0,13 0,009	3 900 3,9 0,281	47 450 47,45 3,416
1.2	- жилые дома гостиничного типа, оборудованные водопроводом, газом и горячим водоснабжением то же в кубических метрах. расход тепловой энергии на подогрев исходной воды ²⁾	л на 1 чел. м ³ на 1 чел. Гкал на 1 чел.	80 0,08 0,006	2 400 2,4 0,173	72 000 72 5,184
2	Норматив расхода тепловой энергии на отопление жилых помещений ³⁾	Гкал на 1 м ² общей площади жилья	-	0,016	0,192
¹⁾ В соответствии с постановлением Правительства Москвы от 28.07.1998 (в редакции от 20.04.2012) № 566. ²⁾ Определен расчетным путем при t _{гв} = +65 0С и t _{исх.в} = + 5 0С. ³⁾ В соответствии с постановлением Правительства Москвы от 11.01.1994 (в редакции от 13.12.2016) № 41. ⁴⁾ Месячные значения нормативного потребления горячей воды определены из расчета продолжительности месяца 30 суток. ⁵⁾ Годовые величины определены: нормативного потребления горячей воды для продолжительности календарного года 365 дней, для отопления - продолжительности календарного года 12 месяцев.					

Кроме, нормативов потребления коммунальных услуг на нужды теплоснабжения населения в городе, согласно вышеуказанным постановлениям Правительства Москвы, действуют нормативы потребления водо- и газопотребления, представленные далее в таблицах 5.2, 5.3 и 5.4.

Таблица 5.2 – Нормативы горячего и холодного водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения в жилищном фонде г. Москвы

№ п/п	Степень санитарно-технического оборудования жилых зданий	Норма расхода воды на 1 человека в сутки, л/сутки			Норматив водопотребления на 1 чел. в месяц, м³/мес.
		общая	холодная	горячая	
1	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией, ваннами с централизованным горячим водоснабжением	320	190	130	11,68
2	Жилые дома, оборудованные водопроводом, канализацией, ваннами с многоточечными разовыми водонагревателями	270	270	-	9,86
3	Жилые дома, оборудованные канализацией, водопроводом и газовыми нагревателями у ванн	260	260	-	9,49
4	Жилые дома гостиничного типа, оборудованные водопроводом, газом и горячим водоснабжением	200	120	80	7,31
5	Жилые дома с водопроводом, канализацией, без ванн, с газопроводом	125	125	-	4,57
6	Жилые дома с водопользованием из водоразборных колонок	50	50	-	1,83

Таблица 5.3 - Эксплуатационные нормы водопотребления для арендаторов, владельцев и собственников помещений

№ п/п	Наименование арендаторов	Единица измерения	Норма водопотребления
1	Общежитие без душевых	л/чел. сут	115
2	Предприятия общественного питания: приготовление пищи, потребляемой в предприятии, и полуфабрикатов, мытье продуктов и посуды -приготовление пищи, продаваемой на дом - ларьки "Пиво-воды", сатураторные тележки, автоматы по продаже воды со шприцами	л/1 блюдо	30
		л/1 блюдо	19
		л/1уст. сут	2850
3	Холодильные установки при температуре водопроводной воды +20°C и температуре сбрасываемой воды +25°C - аммиачные ЯК-100 холодопроизводительностью 1000 ккал/час - фреоновые АК-2 холодопроизводительностью 4000 ккал/час - фреоновые АК-4,5-1-2 холодопроизводительностью 4200 ккал/час - фреоновые АК-6-1-2 холодопроизводительностью 6000 ккал/час - фреоновые ИФ-49 холодопроизводительностью 3000 ккал/час -ХМ-6 холодопроизводительностью 6000 ккал/час -МКВ4-1-2 холодопроизводительностью 4600 ккал/час - 1МКВ6-1-2 холодопроизводительностью 6000 ккал/час - МКВ9-1-2 холодопроизводительностью 9000 ккал/час	м³/сут	60
			24
			18
			18
			18
			46
			24
			24
			40
4	Плавательные бассейны - наполнение бассейна - для зрителей - для спортсменов (с учетом приема душа)	% объема бассейна	18
		1 место в сутки	5
		л/чел. сут	190
5	Прачечные механизированные	л/кг сухого белья	75
6	Бани:		
	-мытье в мыльной с тазами на скамьях обливанием в душе	1/чел. сут	340
	-мытье в мыльной с тазами на скамьях приемом оздоровительных процедур	- "- "	550
	-душевая кабина	- "- "	830
	-ванная кабина	- "- "	1 020

№ п/п	Наименование арендаторов	Единица измерения	Норма водопотреблени я
	-умывальник у оператора - мозолиста	л/1 месит. сутки	28
7	Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий, клубах, домах культуры, театрах, предприятиях общественного питания	л/1 сетка в час	950
8	Аптеки с приготовлением лекарств	л/раб. сут	870
9	Клубы	л/1 место в сутки	19
10	Кинотеатры	л/1 место в сутки	7
11	Мастерские:	л/кран в час	
	- красильные		470
	- слесарные, переплетные, ремонт обуви		140
	- фото, лаборатории		115
12	Вентиляционные установки с калориферами при перепаде температур в наружной теплосети 130 - 70°C 150 - 70°C	м³/1 Гкал в час расчетной тепловой нагрузки на 1 наполнен	12
			10
13	Гаражи	л/1 автомобиль в сутки	
	- на 1 легковой автомобиль - на 1 грузовой автомобиль		570 850
14	Поливочный кран	л/час 1 точка	2 700
15	Водоразборные точки у технологического оборудования или мойки в кафетериях при магазинах, булочных кондитерских, в столовых, кафе, чайных, кондитерских магазинах	л/час 1 водоразборная точка	950
16	Унитаз со смывным бачком (предприятия общественного питания и т.п.)	л/час 1 точка	160
17	Краны умывальника общего пользования предприятия общественного питания, клубы)	л/час 1 точка	380
18	Унитазы общественных туалетов	л/сут 1 точ.	1900
	Мытье полов в административных и общественных зданиях	л/на м² на 1 уборку	2,4
	Лабораторная мойка со смесителем	л/час 1 точку	340
	Продовольственные магазины	1 раб. место	760
	Парикмахерские	1 раб. место	230
23	Административные здания и помещения (конторы, управления, тресты и т.д.)	1 раб. в сутки	28
24	Школы-интернаты (в норму расхода на 1 уч-ся в интернате включен расход воды в столовой и прачечной)	на 1 проживающего	380
25	Общественные здания – обслуживающий персонал	на 1 чел. в смену	47
26	Посудомоечная машина	1 аппарат за час	2 050
27	Детские сады-ясли:		
	а) с дневным пребыванием детей	1 ребенок	140
	б) с круглосуточным пребыванием детей	-"-	190
28	Питьевой фонтанчик	1 установка в час	137
29	Учебные заведения	1 уч-ся и преподав в смену	38
30	Поликлиники, амбулатории	1 больной	28
31	Содержание прилегающих к общественным зданиям территорий	м² в сутки	8
32	Мытье панелей, витрин, окон и пр.	1 м² в сутки	2

Таблица 5.4 - Нормативы потребления коммунальных услуг для населения города Москвы в части газопотребления

№ п/п	Наименование	Величина, м ³ /чел. в месяц
1	Норматив потребления газа:	
1.1	При наличии в квартире газовой плиты и централизованного горячего водоснабжения	8,3
1.2	При наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения)	20,8
1.3	При наличии в квартире газовой плиты и отсутствии централизованного горячего водоснабжения и газового водонагревателя	10,4

При фактической обеспеченности жилой площадью 20,1 м²/чел (на 01.01.2017) и действующих утвержденных нормативах потребления коммунальных услуг на нужды теплоснабжения одним жителем Москвы расходуется около 7,2 Гкал/год тепловой энергии.

Однако, исходя из отчетных данных полезного отпуска тепловой энергии и численности населения города, удельное потребление тепловой энергии населением в городе не превышает 4,3 Гкал/год на 1 жителя.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (статья 12) и постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» для построенного, реконструированного или прошедшего капитальный ремонт и вводимого в эксплуатацию многоквартирного дома в зависимости определенного базового уровня удельного годового расхода энергетических ресурсов в многоквартирном доме должен быть установлен класс энергетической эффективности.

Значения базового уровня удельного годового расхода энергетических ресурсов в многоквартирном доме для нормативных климатических условий города Москвы и их сравнение с действующими нормативами потребления коммунальных услуг теплоснабжения приведено в таблице 5.5.

Таблица 5.5 - Базовые уровни удельного годового расхода энергетических ресурсов в многоквартирном доме (для города Москвы)

Наименование	Величина от этажности					
	2 эт.	4 эт.	6 эт	8 эт	10 эт	более 12 эт.
Базовые уровни удельного годового расхода энергетических ресурсов в многоквартирном доме, включающие суммарный удельный годовой расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, а также на общедомовые нужды, в расчете на 1 м ² площади помещений многоквартирного дома						
Расход тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и электроэнергии на общедомовые нужды, кВт ч/м ² в год	271	252	246	241	236	233
в том числе:						
- электрической энергии на общедомовые нужды	10	10	10	10	10	10
- тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение						
в кВт ч/м ² в год	261	242	236	231	226	223
в Гкал/м ² в год	0,225	0,208	0,203	0,199	0,194	0,192
в ккал/(ч х м ²)	66,8	58,6	51,9	50,1	48,3	47,4
включая:						
- тепловой энергии на отопление и вентиляцию						
в кВт ч/м ² в год	152	126	101	96	91	88
в Гкал/м ² в год	0,130	0,109	0,087	0,083	0,078	0,076
в ккал/(ч х м ²)	53,8	44,8	35,8	34,1	32,3	31,3
- тепловой энергии на горячее водоснабжение						
в кВт ч/м ² в год	110	116	135	135	135	135
в Гкал/м ² в год	0,094	0,100	0,116	0,116	0,116	0,116
в ккал/(ч х м ²)	13,1	13,8	16,1	16,1	16,1	16,1
Действующие утвержденные нормативы потребления коммунальных услуг для населения на нужды теплоснабжения						
Суммарная норма расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение, Гкал/м ² в год	0,362					
то же в ккал/(ч х м ²)	102,6					
в том числе						
- норматив расхода тепловой энергии на отопление, Гкал/м ² в год	0,192					
то же в ккал/(ч х м ²)	79,1					
- орматив расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, Гкал/м ² в год	0,170					
то же в ккал/(ч х м ²)	23,5					
Примечание - Базовые уровни удельного годового расхода энергетических ресурсов в многоквартирном доме определены в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 06.06.2016 № 399/пр «Об утверждении правил определения класса энергоэффективности многоквартирных домов» при нормативных климатических условий для города Москвы (СП 131.13330.2012).						

Проведенный анализ показал, что действующие утвержденные нормативы потребления коммунальных услуг теплоснабжения для населения Москвы по сравнению с современными требованиями к энергетической эффективности завышены на ~ 40 %, о чем свидетельствует вышеприведенное различие показателей фактического удельного потребления тепловой энергии населением города.

В тоже время, пересмотр действующих нормативов потребления коммунальных услуг снизит стимул внедрения энергосберегающих мероприятий (включая установку приборов

учета коммунальных ресурсов) и отказ от учета фактической потребленной тепловой энергии коммерческими приборами учета.

В настоящее время в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.04.2013 № 344 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам предоставления коммунальных услуг» для стимулирования установки приборов учета коммунальных ресурсов в домах, не оборудованных приборами учета энергоресурсов при наличии технической возможности их установки, к действующим нормативам потребления энергоресурсов уже применяется повышающий коэффициент $K = 1,6$.

Пересмотр действующих нормативов потребления коммунальных услуг в части теплоснабжения населения Москвы целесообразен только для реконструируемых или прошедших капитальный ремонт существующих жилых домов, установка приборов учета энергоресурсов в которых технически не возможна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с представленными исходными данными актуализированное значение потребности в тепловой мощности на цели теплоснабжения на основе договорных обязательств в горячей воде (с учетом нагрузки горячего водоснабжения ср. час.) на 01.01.2017 составляет 51 343,6 Гкал/час, в том числе:

- технология – 212,4 Гкал/ч;
- отопление – 29 733,2 Гкал/ч;
- вентиляция, кондиционирование – 12 901,5 Гкал/ч;
- горячее водоснабжение (ср. час.) – 8 496,5 Гкал/ч.

Пересчет тепловой нагрузки на коллекторах источников осуществляется в соответствии с требованиями приказа Министерства регионального развития РФ от 28.12.2009 № 610 «Об утверждении правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок» и выполняется путем пересчета тепловой нагрузки на основании ведомостей и оперативных журналов источников, статистических данных приборов учета тепловой энергии, установленных на коллекторах источников тепла или по данным фактического годового отпуска тепла за предыдущий отчетный период.

На основании проведенного анализа суммарная тепловая нагрузка г. Москвы с учетом потерь в тепловых сетях по состоянию на 01.01.2017 составляет 33 313 Гкал/ч, в том числе:

- в паре – 1 389,4 т/ч (914,1 Гкал/ч) – 2,7 % от общей нагрузки;
- горячей воде – 32 398,8 Гкал/ч - 97,3 % от общей нагрузки.

Основное потребление тепла в горячей воде приходится на долю ЖКС и составляет 27 418,0 Гкал/ч или 82 %.

На долю промышленности приходится все потребление тепла в паре – 1 389,4 т/ч (914,1 Гкал/ч) и 18 % потребления в горячей воде – 4 980,8 Гкал/ч.

Кроме тепловых нагрузок г. Москвы в работе учитывались подключенные к источникам города тепловые нагрузки потребителей прилегающих районов Московской области с суммарной расчетной тепловой нагрузкой в паре – 4,5 т/ч, в горячей воде – 942,6 Гкал/ч.

С учетом этого, суммарные тепловые нагрузки в горячей воде составляют 33 310,8 Гкал/ч, при этом примерно 84,3 % нагрузок приходится на потребителей ЖКС, в том числе на жилые здания примерно 52 %.

Суммарная общая площадь объектов ЖКС в зонах действия индивидуального теплоснабжения составляет 1 329,0 тыс. м², суммарная тепловая нагрузка составляет около 80 Гкал/ч.

Фактическая теплотребность потребителей города Москвы за 2016 г. в целом составляет 100 331,8 тыс. Гкал, в том числе:

- в паре – 1 115,8 тыс. Гкал – 1,1 % от общей теплотребности;
- в горячей воде – 98 703,5 тыс. Гкал – 98,9 % от общей теплотребности.

Сводные данные фактического потребления тепловой энергии потребителями г. Москвы за отопительный период 2016 г. и за 2016 г. в целом в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблицах 3.1 и 3.2. Отмечается, что часть теплотребности потребителей г. Москвы обеспечивалась от котельных, расположенных на территории Московской области и находящихся в эксплуатации ООО «ТСК Мосэнерго» (Химкинский и Внуковский филиалы) в размере 103,4 за отопительный период 2016 г. и 122,4 тыс. Гкал за 2016 г. в целом. Кроме того, от источников тепловой энергии обеспечивается теплотребность потребителей находящихся на территории Московской области в размере 2 455,5 тыс. Гкал за отопительный период и 2 848,6 тыс. Гкал за 2016 г. в целом. В таблицах 3.3 и 3.4 представлены сводные показатели теплотребности за отопительный период 2016 г. и за 2016 г. в целом потребителей Московской области, обеспечиваемых от источников тепловой энергии г. Москвы.

Таким образом, суммарная фактическая теплотребность потребителей г. Москвы и Московской области, обеспечиваемых от источников тепловой энергии г. Москвы за 2016 г. в целом составляет 103 180,4 тыс. Гкал, в том числе:

- в паре – 1 642,4 тыс. Гкал – 1,5 % от общей теплотребности;
- в горячей воде – 101 538,1 тыс. Гкал – 98,5 % от общей теплотребности.

Суммарные тепловые нагрузки источников тепловой энергии г. Москвы при расчетных температурах наружного воздуха по состоянию на 01.01.2017 составляют 34 190,3 Гкал/ч, в том числе:

- в паре – 1 393,9 т/ч (917,2 Гкал/ч);
- в горячей воде – 33 273,1 Гкал/ч.

Основная доля покрытия тепловых нагрузок в горячей воде приходится на ТЭЦ ПАО «Мосэнерго» и составляет 22 050,3 Гкал/ч или 67 % от общей теплотребности и котельные ПАО «Мосэнерго» - 4 532,7 Гкал/ч или 14 %.

Кроме того, тепловые нагрузки потребителей Молжаниновского района (САО) и часть тепловых нагрузок Можайского района (ЗАО) обеспечиваются от котельных, расположенных на территории Московской области и находящихся в эксплуатации ООО «ТСК Мосэнерго» (Внуковский (1 котельная) и Химкинский (3 котельные) филиалы).

Сложившаяся система тепло- и водоснабжения г. Москвы свидетельствует о том, что основным потребителем тепловой энергии в г. Москве является ЖКС.

Анализ фактического режима потребления тепловой энергии позволяет сделать вывод о том, что в Москве наблюдается значительное расхождение между договорными и максимальными фактическими присоединенными нагрузками. Фактические тепловые нагрузки ниже тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения в целом по Москве примерно на 30 %.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Структура фактических тепловых нагрузок с учетом потерь в тепловых сетях по муниципальным районам города

по состоянию на 01.01.2017

Таблица А.1 - Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснабжение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
1	Центральный АО, всего, в том числе:		99,25	8,39	0,00	2 113,93	1 438,09	603,89	99,25	4 164,30
1.1	Район Арбат	ЖКС	0,00	0,00	0,00	92,04	85,63	32,09	0,00	209,76
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	1,85	5,49	0,69	0,00	8,03
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	93,89	91,12	32,78	0,00	217,79
1.2	Район Басманный	ЖКС	0,00	0,00	0,00	261,91	104,42	71,28	0,00	437,61
		Промышленность	30,70	0,12	0,00	41,22	54,11	9,57	30,70	105,03
		Всего по району:	30,70	0,12	0,00	303,13	158,53	80,85	30,70	542,64
1.3	Район Замоскворечье	ЖКС	0,00	0,00	0,00	145,45	75,56	40,70	0,00	261,70
		Промышленность	9,60	0,00	0,00	17,62	17,75	5,28	9,60	40,65
		Всего по району:	9,60	0,00	0,00	163,07	93,31	45,98	9,60	302,36
1.4	Район Красносельский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	142,47	105,22	32,59	0,00	280,28
		Промышленность	35,40	0,33	0,00	22,82	15,26	3,73	35,40	42,14
		Всего по району:	35,40	0,33	0,00	165,29	120,48	36,32	35,40	322,43
1.5	Район Мещанский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	161,67	117,28	43,77	0,00	322,73
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	2,80	3,77	0,94	0,00	7,50
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	164,47	121,05	44,71	0,00	330,23
1.6	Район Пресненский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	309,02	284,48	127,15	0,00	720,65
		Промышленность	4,10	0,00	0,00	25,53	15,56	5,41	4,10	46,50
		Всего по району:	4,10	0,00	0,00	334,55	300,05	132,56	4,10	767,15
1.7	Район Таганский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	193,71	71,90	43,78	0,00	309,39
		Промышленность	13,86	0,11	0,00	14,51	9,14	2,90	13,86	26,66
		Всего по району:	13,86	0,11	0,00	208,22	81,04	46,68	13,86	336,05
1.8	Район Тверской	ЖКС	0,00	0,00	0,00	279,72	193,70	69,60	0,00	543,03
		Промышленность	5,59	0,83	0,00	17,63	14,64	6,73	5,59	39,83
		Всего по району:	5,59	0,83	0,00	297,35	208,34	76,34	5,59	582,86
1.9	Район Хамовники	ЖКС	0,00	0,00	0,00	264,04	161,90	76,51	0,00	502,45
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	5,45	8,44	1,17	0,00	15,06
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	269,49	170,34	77,67	0,00	517,51
1.10	Район Якиманка	ЖКС	0,00	0,00	0,00	111,17	91,32	28,00	0,00	230,49
		Промышленность	0,00	7,00	0,00	3,30	2,50	2,00	0,00	14,80
		Всего по району:	0,00	7,00	0,00	114,47	93,82	30,00	0,00	245,29
2	Северный АО, всего, в том числе:		126,74	26,63	2,78	1 800,37	783,88	568,31	129,52	3 179,19
2.1	Район Аэропорт	ЖКС	0,00	0,00	0,00	117,97	28,32	39,42	0,00	185,71
		Промышленность	4,25	1,41	0,00	6,54	15,56	0,67	4,25	24,19
		Всего по району:	4,25	1,41	0,00	124,52	43,88	40,09	4,25	209,90
2.2	Район Беговой	ЖКС	0,00	0,00	0,00	66,92	41,93	28,35	0,00	137,20

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
		Промышленность	23,70	8,83	2,48	71,35	77,77	17,98	26,18	175,93
		Всего по району:	23,70	8,83	2,48	138,27	119,71	46,32	26,18	313,13
2.3	Район Бескудниковский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	82,95	17,57	31,97	0,00	132,49
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,04	0,00	0,12
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	83,03	17,57	32,01	0,00	132,61
2.4	Район Войковский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	88,61	52,88	28,46	0,00	169,95
		Промышленность	12,50	11,09	0,00	24,22	20,45	5,23	12,50	60,99
		Всего по району:	12,50	11,09	0,00	112,83	73,33	33,69	12,50	230,93
2.5	Район Восточное Дегунино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	79,46	20,04	30,53	0,00	130,02
		Промышленность	25,00	0,46	0,00	40,34	21,48	5,74	25,00	68,02
		Всего по району:	25,00	0,46	0,00	119,80	41,52	36,27	25,00	198,04
2.6	Район Головинский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	110,74	38,85	37,86	0,00	187,45
		Промышленность	10,70	0,11	0,00	40,98	34,94	7,32	10,70	83,34
		Всего по району:	10,70	0,11	0,00	151,72	73,79	45,18	10,70	270,79
2.7	Район Дмитровский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	82,28	21,40	29,07	0,00	132,76
		Промышленность	2,50	0,00	0,00	20,18	6,25	2,17	2,50	28,60
		Всего по району:	2,50	0,00	0,00	102,46	27,65	31,24	2,50	161,36
2.8	Район Западное Дегунино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	88,18	35,31	29,62	0,00	153,11
		Промышленность	8,40	1,90	0,00	21,56	39,90	5,35	8,40	68,71
		Всего по району:	8,40	1,90	0,00	109,74	75,21	34,97	8,40	221,83
2.9	Район Коптево	ЖКС	0,00	0,00	0,00	111,92	29,37	37,56	0,00	178,84
		Промышленность	1,20	0,00	0,00	6,45	4,01	1,37	1,20	11,82
		Всего по району:	1,20	0,00	0,00	118,36	33,37	38,93	1,20	190,66
2.10	Район Левобережный	ЖКС	0,00	0,00	0,00	116,40	18,74	31,74	0,00	166,88
		Промышленность	3,48	0,00	0,00	11,44	2,32	1,52	3,48	15,27
		Всего по району:	3,48	0,00	0,00	127,84	21,05	33,26	3,48	182,15
2.11	Район Молжаниновский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	17,92	2,20	7,73	0,00	27,85
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,96	1,32	0,12	0,00	2,40
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	18,88	3,51	7,85	0,00	30,25
2.12	Район Савеловский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	81,77	27,73	32,14	0,00	141,65
		Промышленность	11,00	0,03	0,00	14,14	19,43	1,98	11,00	35,57
		Всего по району:	11,00	0,03	0,00	95,91	47,16	34,12	11,00	177,22
2.13	Район Сокол	ЖКС	0,00	0,00	0,00	64,18	15,68	26,36	0,00	106,22
		Промышленность	10,80	0,56	0,00	24,22	12,07	2,63	10,80	39,48
		Всего по району:	10,80	0,56	0,00	88,40	27,75	28,99	10,80	145,70
2.14	Район Тимирязевский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	157,73	36,46	37,40	0,00	231,58
		Промышленность	0,00	1,86	0,00	4,59	2,41	1,16	0,00	10,03
		Всего по району:	0,00	1,86	0,00	162,32	38,87	38,56	0,00	241,61
2.15	Район Ховрино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	97,55	28,10	37,29	0,00	162,93
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	2,07	0,94	0,75	0,00	3,76
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	99,62	29,04	38,04	0,00	166,69
2.16	Район Хорошевский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	121,53	80,14	41,86	0,00	243,52
		Промышленность	13,21	0,38	0,30	25,14	30,33	6,94	13,51	62,79
		Всего по району:	13,21	0,38	0,30	146,67	110,47	48,79	13,51	306,31
3	Северо-Восточный АО, всего, в том числе:		127,45	4,43	7,40	1 979,23	764,88	524,36	134,85	3 272,89
3.1	Район Алексеевский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	114,42	47,02	39,09	0,00	200,54
		Промышленность	0,60	0,00	0,00	23,86	10,41	2,35	0,60	36,61
		Всего по району:	0,60	0,00	0,00	138,28	57,43	41,44	0,60	237,14
3.2	Район Алтуфьевский		0,00	0,00	0,00	54,47	16,68	17,03	0,00	88,17

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
		Промышленность	9,10	0,07	7,40	13,09	23,91	2,35	16,50	39,42
		Всего по району:	9,10	0,07	7,40	67,56	40,59	19,38	16,50	127,60
3.3	Район Бабушкинский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	158,66	38,05	32,43	0,00	229,15
		Промышленность	0,45	0,02	0,00	4,33	5,62	1,08	0,45	11,05
		Всего по району:	0,45	0,02	0,00	163,00	43,67	33,52	0,45	240,20
3.4	Район Бибирево	ЖКС	0,00	0,00	0,00	165,75	43,01	50,14	0,00	258,90
		Промышленность	0,40	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,40	0,01
		Всего по району:	0,40	0,00	0,00	165,76	43,01	50,14	0,40	258,91
3.5	Район Бутырский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	67,07	18,77	19,53	0,00	105,36
		Промышленность	64,00	0,00	0,00	51,45	27,48	8,28	64,00	87,20
		Всего по району:	64,00	0,00	0,00	118,52	46,24	27,81	64,00	192,57
3.6	Район Лианозово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	103,50	32,92	29,33	0,00	165,74
		Промышленность	0,00	0,40	0,00	2,97	4,14	0,32	0,00	7,83
		Всего по району:	0,00	0,40	0,00	106,47	37,06	29,65	0,00	173,57
3.7	Район Лосиноостровский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	95,90	14,89	21,48	0,00	132,27
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	4,70	1,80	0,64	0,00	7,14
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	100,60	16,69	22,12	0,00	139,41
3.8	Район Марфино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	45,07	6,12	17,46	0,00	68,65
		Промышленность	1,00	0,00	0,00	5,81	0,93	0,37	1,00	7,11
		Всего по району:	1,00	0,00	0,00	50,88	7,05	17,84	1,00	75,76
3.9	Район Марьино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	100,84	36,51	26,59	0,00	163,94
		Промышленность	2,15	0,16	0,00	25,12	20,20	4,26	2,15	49,74
		Всего по району:	2,15	0,16	0,00	125,96	56,71	30,85	2,15	213,68
3.10	Район Останкинский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	110,39	60,93	29,33	0,00	200,65
		Промышленность	7,60	0,00	0,00	40,00	8,43	3,26	7,60	51,69
		Всего по району:	7,60	0,00	0,00	150,39	69,37	32,59	7,60	252,35
3.11	Район Отрадное	ЖКС	0,00	0,00	0,00	180,59	81,77	59,08	0,00	321,44
		Промышленность	3,22	1,25	0,00	24,56	17,23	2,65	3,22	45,69
		Всего по району:	3,22	1,25	0,00	205,16	99,00	61,73	3,22	367,14
3.12	Район Ростокино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	60,40	26,93	14,64	0,00	101,97
		Промышленность	8,50	0,00	0,00	10,05	1,42	0,91	8,50	12,39
		Всего по району:	8,50	0,00	0,00	70,45	28,36	15,55	8,50	114,35
3.13	Район Свиблово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	62,42	23,84	20,48	0,00	106,74
		Промышленность	22,00	0,01	0,00	24,55	11,78	3,00	22,00	39,34
		Всего по району:	22,00	0,01	0,00	86,97	35,62	23,48	22,00	146,08
3.14	Район Северное Медведково	ЖКС	0,00	0,00	0,00	129,49	81,08	40,92	0,00	251,49
		Промышленность	5,33	0,58	0,00	9,92	24,48	1,24	5,33	36,21
		Всего по району:	5,33	0,58	0,00	139,41	105,55	42,17	5,33	287,71
3.15	Район Северный	ЖКС	0,00	0,00	0,00	56,57	1,60	11,63	0,00	69,80
		Промышленность	0,00	0,68	0,00	6,07	6,49	0,57	0,00	13,81
		Всего по району:	0,00	0,68	0,00	62,64	8,09	12,20	0,00	83,61
3.16	Район Южное Медведково	ЖКС	0,00	0,00	0,00	89,33	15,13	31,13	0,00	135,59
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,70	0,00	0,16	0,00	0,86
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	90,02	15,13	31,29	0,00	136,45
3.17	Район Ярославский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	124,58	52,36	31,23	0,00	208,17
		Промышленность	3,10	1,27	0,00	12,58	2,94	1,40	3,10	18,19
		Всего по району:	3,10	1,27	0,00	137,16	55,30	32,63	3,10	226,36
4	Восточный АО, всего, в том числе:		122,13	11,32	0,40	2 045,33	846,05	639,68	122,53	3 542,39
4.1	Район Богородское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	114,78	19,72	37,16	0,00	171,66

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	6,82	6,49	2,43	0,00	15,74
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	121,59	26,21	39,59	0,00	187,40
4.2	Район Вешняки	ЖКС	0,00	0,00	0,00	119,96	46,19	44,78	0,00	210,93
		Промышленность	3,90	0,00	0,00	5,89	4,15	0,91	3,90	10,96
		Всего по району:	3,90	0,00	0,00	125,85	50,34	45,70	3,90	221,89
4.3	Район Восточное Измайлово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	91,13	11,66	28,47	0,00	131,26
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	91,22	11,66	28,47	0,00	131,35
4.4	Район Восточный	ЖКС	0,00	0,00	0,00	16,95	2,84	3,08	0,00	22,87
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	8,00	2,62	0,26	0,00	10,87
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	24,95	5,45	3,34	0,00	33,74
4.5	Район Гольяново	ЖКС	0,00	0,00	0,00	165,43	52,95	63,45	0,00	281,84
		Промышленность	0,00	0,30	0,00	34,67	62,27	9,09	0,00	106,34
		Всего по району:	0,00	0,30	0,00	200,10	115,22	72,55	0,00	388,17
4.6	Район Ивановское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	106,55	24,04	42,58	0,00	173,17
		Промышленность	0,24	0,00	0,00	0,98	0,67	0,47	0,24	2,12
		Всего по району:	0,24	0,00	0,00	107,53	24,71	43,05	0,24	175,29
4.7	Район Измайлово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	131,55	45,96	48,00	0,00	225,51
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	3,19	1,43	0,31	0,00	4,93
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	134,74	47,39	48,30	0,00	230,44
4.8	Район Косино-Ухтомский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	90,21	12,13	19,71	0,00	122,06
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	1,77	0,00	0,45	0,00	2,21
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	91,98	12,13	20,16	0,00	124,27
4.9	Район Метрогородок	ЖКС	0,00	0,00	0,00	42,01	15,59	15,41	0,00	73,01
		Промышленность	56,50	8,47	0,00	27,66	15,24	5,59	56,50	56,96
		Всего по району:	56,50	8,47	0,00	69,67	30,83	21,00	56,50	129,97
4.10	Район Новогиреево	ЖКС	0,00	0,00	0,00	104,13	32,84	35,92	0,00	172,89
		Промышленность	15,20	0,00	0,00	9,13	8,49	1,52	15,20	19,15
		Всего по району:	15,20	0,00	0,00	113,26	41,33	37,45	15,20	192,04
4.11	Район Новокосино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	110,59	26,77	17,61	0,00	154,97
		Промышленность	8,00	0,00	0,00	18,00	7,20	2,16	8,00	27,36
		Всего по району:	8,00	0,00	0,00	128,59	33,97	19,77	8,00	182,33
4.12	Район Перово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	164,29	47,74	71,19	0,00	283,22
		Промышленность	20,24	0,00	0,00	31,27	50,01	9,59	20,24	90,86
		Всего по району:	20,24	0,00	0,00	195,56	97,75	80,78	20,24	374,08
4.13	Район Преображенское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	106,44	39,01	37,02	0,00	182,47
		Промышленность	5,52	2,56	0,40	35,05	17,85	6,76	5,92	62,21
		Всего по району:	5,52	2,56	0,40	141,49	56,85	43,78	5,92	244,68
4.14	Район Северное Измайлово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	92,07	73,07	37,54	0,00	202,68
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	3,72	24,29	1,49	0,00	29,50
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	95,79	97,36	39,03	0,00	232,18
4.15	Район Соколиная Гора	ЖКС	0,00	0,00	0,00	133,08	58,38	39,63	0,00	231,09
		Промышленность	3,99	0,00	0,00	113,16	89,53	15,78	3,99	218,46
		Всего по району:	3,99	0,00	0,00	246,23	147,90	55,41	3,99	449,55
4.16	Район Сокольники	ЖКС	0,00	0,00	0,00	135,17	33,92	35,71	0,00	204,81
		Промышленность	8,54	0,00	0,00	21,60	13,00	5,59	8,54	40,20
		Всего по району:	8,54	0,00	0,00	156,78	46,92	41,30	8,54	245,00
5	Юго-Восточный АО, всего, в том числе:		525,37	38,27	0,00	1 962,74	883,45	665,68	525,37	3 550,14
5.1	Район Выхино-Жулебино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	263,30	76,48	138,87	0,00	478,65

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
		Промышленность	2,48	0,00	0,00	5,92	14,58	1,29	2,48	21,79
		Всего по району:	2,48	0,00	0,00	269,22	91,06	140,15	2,48	500,43
5.2	Район Капотня	ЖКС	0,00	0,00	0,00	28,98	9,62	9,22	0,00	47,82
		Промышленность	305,51	0,00	0,00	16,03	22,30	3,10	305,51	41,44
		Всего по району:	305,51	0,00	0,00	45,01	31,92	12,32	305,51	89,26
5.3	Район Кузьминки	ЖКС	0,00	0,00	0,00	122,05	17,12	57,00	0,00	196,17
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,69	1,26	0,17	0,00	2,12
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	122,74	18,38	57,17	0,00	198,29
5.4	Район Лефортово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	125,53	46,22	38,53	0,00	210,28
		Промышленность	49,32	0,01	0,00	82,05	59,48	20,95	49,32	162,49
		Всего по району:	49,32	0,01	0,00	207,58	105,70	59,48	49,32	372,77
5.5	Район Люблино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	205,25	64,22	67,48	0,00	336,94
		Промышленность	7,20	0,00	0,00	10,08	7,09	2,19	7,20	19,36
		Всего по району:	7,20	0,00	0,00	215,32	71,31	69,67	7,20	356,30
5.6	Район Марьино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	276,16	69,11	84,32	0,00	429,60
		Промышленность	6,10	0,25	0,00	2,98	8,35	0,86	6,10	12,44
		Всего по району:	6,10	0,25	0,00	279,14	77,47	85,18	6,10	442,04
5.7	Район Некрасовка	ЖКС	0,00	0,00	0,00	101,30	10,79	43,25	0,00	155,33
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	31,20	18,70	6,00	0,00	55,90
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	132,50	29,49	49,25	0,00	211,23
5.8	Район Нижегородский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	54,89	18,59	21,16	0,00	94,64
		Промышленность	91,56	19,20	0,00	52,74	44,70	8,29	91,56	124,93
		Всего по району:	91,56	19,20	0,00	107,63	63,29	29,45	91,56	219,57
5.9	Район Печатники	ЖКС	0,00	0,00	0,00	109,55	50,82	36,94	0,00	197,30
		Промышленность	33,60	3,71	0,00	77,07	81,80	14,37	33,60	176,96
		Всего по району:	33,60	3,71	0,00	186,62	132,62	51,31	33,60	374,26
5.10	Район Рязанский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	117,19	32,08	38,41	0,00	187,68
		Промышленность	8,60	0,00	0,00	32,23	27,86	2,99	8,60	63,08
		Всего по району:	8,60	0,00	0,00	149,42	59,94	41,39	8,60	250,75
5.11	Район Текстильщики	ЖКС	0,00	0,00	0,00	140,73	95,87	42,76	0,00	279,36
		Промышленность	20,00	0,00	0,00	11,19	1,97	1,44	20,00	14,59
		Всего по району:	20,00	0,00	0,00	151,91	97,84	44,20	20,00	293,95
5.12	Район Южнопортовый	ЖКС	0,00	0,00	0,00	61,47	17,09	16,75	0,00	95,31
		Промышленность	1,00	15,10	0,00	34,18	87,34	9,34	1,00	145,96
		Всего по району:	1,00	15,10	0,00	95,65	104,43	26,09	1,00	241,27
6	Южный АО, всего, в том числе:		122,09	16,05	0,00	2 111,97	934,43	590,92	122,09	3 653,37
6.1	Район Бирюлево Восточное	ЖКС	0,00	0,00	0,00	152,52	39,78	41,87	0,00	234,17
		Промышленность	15,00	0,00	0,00	20,94	17,09	2,29	15,00	40,32
		Всего по району:	15,00	0,00	0,00	173,46	56,87	44,16	15,00	274,49
6.2	Район Бирюлево Западное	ЖКС	0,00	0,00	0,00	67,82	30,37	19,41	0,00	117,59
		Промышленность	6,30	2,45	0,00	13,73	26,24	2,05	6,30	44,47
		Всего по району:	6,30	2,45	0,00	81,54	56,61	21,46	6,30	162,06
6.3	Район Братеево	ЖКС	0,00	0,00	0,00	83,32	17,93	26,85	0,00	128,10
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,07	0,90	0,10	0,00	1,07
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	83,39	18,83	26,95	0,00	129,17
6.4	Район Даниловский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	136,28	69,43	40,86	0,00	246,57
		Промышленность	9,90	0,06	0,00	39,51	37,18	8,57	9,90	85,32
		Всего по району:	9,90	0,06	0,00	175,79	106,61	49,43	9,90	331,89
6.5	Район Донской	ЖКС	0,00	0,00	0,00	90,89	58,43	27,13	0,00	176,44

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	19,65	20,95	6,81	0,00	47,41
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	110,54	79,38	33,94	0,00	223,85
6.6	Район Зябликово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	91,51	25,21	32,62	0,00	149,34
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,01	0,00	0,10
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	91,56	25,25	32,62	0,00	149,44
6.7	Район Москворечье-Сабурово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	78,04	30,69	21,69	0,00	130,42
		Промышленность	74,80	0,00	0,00	55,77	22,40	4,92	74,80	83,09
		Всего по району:	74,80	0,00	0,00	133,81	53,09	26,61	74,80	213,51
6.8	Район Нагатинно-Садовники	ЖКС	0,00	0,00	0,00	82,10	42,71	31,35	0,00	156,16
		Промышленность	4,70	0,23	0,00	42,25	26,06	7,84	4,70	76,39
		Всего по району:	4,70	0,23	0,00	124,35	68,78	39,19	4,70	232,55
6.9	Район Нагатинский затон	ЖКС	0,00	0,00	0,00	128,99	26,02	30,76	0,00	185,77
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	128,99	26,02	30,76	0,00	185,77
6.10	Район Нагорный	ЖКС	0,00	0,00	0,00	114,94	36,81	26,75	0,00	178,50
		Промышленность	1,15	0,00	0,00	18,88	3,80	2,09	1,15	24,77
		Всего по району:	1,15	0,00	0,00	133,81	40,61	28,84	1,15	203,26
6.11	Район Орехово-Борисово Северное	ЖКС	0,00	0,00	0,00	105,79	45,14	33,56	0,00	184,49
		Промышленность	0,00	0,48	0,00	2,71	9,77	0,26	0,00	13,22
		Всего по району:	0,00	0,48	0,00	108,50	54,91	33,81	0,00	197,71
6.12	Район Орехово-Борисово Южное	ЖКС	0,00	0,00	0,00	103,36	37,56	35,86	0,00	176,78
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	2,40	10,26	0,87	0,00	13,52
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	105,76	47,82	36,73	0,00	190,30
6.13	Район Царицыно	ЖКС	0,00	0,00	0,00	160,17	41,34	48,26	0,00	249,77
		Промышленность	8,82	0,93	0,00	20,38	11,40	2,21	8,82	34,92
		Всего по району:	8,82	0,93	0,00	180,55	52,74	50,47	8,82	284,70
6.14	Район Чертаново Северное	ЖКС	0,00	0,00	0,00	117,99	40,39	35,81	0,00	194,19
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	5,02	4,48	0,44	0,00	9,95
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	123,01	44,87	36,25	0,00	204,13
6.15	Район Чертаново Центральное	ЖКС	0,00	0,00	0,00	139,62	96,38	37,27	0,00	273,28
		Промышленность	0,00	0,78	0,00	28,21	48,99	5,35	0,00	83,33
		Всего по району:	0,00	0,78	0,00	167,83	145,37	42,63	0,00	356,60
6.16	Район Чертаново Южное	ЖКС	0,00	0,00	0,00	185,16	54,05	56,63	0,00	295,84
		Промышленность	1,42	11,12	0,00	3,92	2,60	0,44	1,42	18,09
		Всего по району:	1,42	11,12	0,00	189,08	56,66	57,07	1,42	313,93
7	Юго-Западный АО, всего, в том числе:		5,76	0,92	0,00	1 774,64	738,96	528,40	5,76	3 042,91
7.1	Район Академический	ЖКС	0,00	0,00	0,00	122,91	37,23	43,89	0,00	204,03
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	2,58	6,19	1,79	0,00	10,56
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	125,49	43,43	45,67	0,00	214,59
7.2	Район Гагаринский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	133,37	84,86	38,28	0,00	256,51
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	3,35	9,24	1,18	0,00	13,77
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	136,72	94,10	39,47	0,00	270,28
7.3	Район Зюзино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	134,33	26,66	46,50	0,00	207,49
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	134,33	26,66	46,50	0,00	207,49
7.4	Район Коньково	ЖКС	0,00	0,00	0,00	190,27	83,47	52,67	0,00	326,40
		Промышленность	2,17	0,72	0,00	29,31	73,12	5,47	2,17	108,63
		Всего по району:	2,17	0,72	0,00	219,58	156,58	58,14	2,17	435,02
7.5	Район Котловка	ЖКС	0,00	0,00	0,00	68,79	12,14	19,65	0,00	100,57

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	3,43	9,58	1,06	0,00	14,07
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	72,22	21,72	20,71	0,00	114,64
7.6	Район Ломоносовский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	100,58	12,72	26,93	0,00	140,23
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	100,58	12,72	26,93	0,00	140,23
7.7	Район Обручевский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	134,99	80,10	33,71	0,00	248,79
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	4,34	11,13	1,73	0,00	17,19
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	139,33	91,22	35,44	0,00	265,99
7.8	Район Северное Бутово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	96,86	19,34	30,24	0,00	146,44
		Промышленность	2,00	0,00	0,00	1,47	0,66	0,02	2,00	2,15
		Всего по району:	2,00	0,00	0,00	98,33	20,00	30,26	2,00	148,59
7.9	Район Теплый Стан	ЖКС	0,00	0,00	0,00	136,62	40,60	39,07	0,00	216,29
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	1,79	5,13	10,21	0,00	17,13
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	138,41	45,74	49,28	0,00	233,42
7.10	Район Черемушки	ЖКС	0,00	0,00	0,00	135,14	69,20	42,99	0,00	247,33
		Промышленность	0,00	0,19	0,00	9,94	24,79	1,83	0,00	36,76
		Всего по району:	0,00	0,19	0,00	145,08	93,99	44,83	0,00	284,10
7.11	Район Южное Бутово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	275,92	51,70	76,38	0,00	404,00
		Промышленность	1,59	0,00	0,00	3,64	1,65	0,62	1,59	5,92
		Всего по району:	1,59	0,00	0,00	279,56	53,35	77,00	1,59	409,91
7.12	Район Ясенево	ЖКС	0,00	0,00	0,00	175,69	59,77	52,45	0,00	287,91
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	9,32	19,68	1,72	0,00	30,73
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	185,01	79,45	54,17	0,00	318,63
8	Западный АО, всего, в том числе:		144,54	7,37	6,00	2 372,52	971,38	569,68	150,54	3 920,95
8.1	Район Внуково	ЖКС	0,00	0,00	0,00	33,27	38,08	11,73	0,00	83,08
		Промышленность	0,00	0,00	6,00	10,13	7,40	0,31	6,00	17,84
		Всего по району:	0,00	0,00	6,00	43,40	45,48	12,04	6,00	100,92
8.2	Район Дорогомилово	ЖКС	0,00	0,00	0,00	109,53	78,18	43,98	0,00	231,68
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	19,66	37,88	6,98	0,00	64,52
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	129,19	116,06	50,96	0,00	296,21
8.3	Район Крылатское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	101,23	56,91	44,61	0,00	202,75
		Промышленность	0,00	0,13	0,00	4,18	8,47	1,57	0,00	14,35
		Всего по району:	0,00	0,13	0,00	105,41	65,38	46,18	0,00	217,10
8.4	Район Кунцево	ЖКС	0,00	0,00	0,00	186,17	37,37	42,54	0,00	266,08
		Промышленность	12,45	0,00	0,00	37,76	22,50	8,11	12,45	68,37
		Всего по району:	12,45	0,00	0,00	223,93	59,87	50,65	12,45	334,45
8.5	Район Можайский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	282,68	52,81	53,83	0,00	389,32
		Промышленность	7,17	4,84	0,00	35,81	31,13	2,88	7,17	74,67
		Всего по району:	7,17	4,84	0,00	318,50	83,94	56,71	7,17	463,99
8.6	Район Ново-Переделкино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	126,51	30,90	44,69	0,00	202,09
		Промышленность	0,00	0,95	0,00	4,44	4,93	1,91	0,00	12,23
		Всего по району:	0,00	0,95	0,00	130,95	35,82	46,60	0,00	214,32
8.7	Район Очаково-Матвеевское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	191,17	112,25	43,67	0,00	347,09
		Промышленность	35,64	1,39	0,00	35,49	68,69	5,21	35,64	110,78
		Всего по району:	35,64	1,39	0,00	226,66	180,94	48,88	35,64	457,87
8.8	Район Проспект Вернадского	ЖКС	0,00	0,00	0,00	113,16	35,78	24,95	0,00	173,89
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	113,16	35,78	24,95	0,00	173,89
8.9	Район Раменки	ЖКС	0,00	0,00	0,00	292,34	112,04	59,01	0,00	463,38

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
		Промышленность	0,00	0,06	0,00	34,03	26,08	2,68	0,00	62,85
		Всего по району:	0,00	0,06	0,00	326,36	138,12	61,69	0,00	526,23
8.10	Район Солнцево	ЖКС	0,00	0,00	0,00	134,96	32,71	52,81	0,00	220,47
		Промышленность	20,40	0,00	0,00	18,21	4,07	1,26	20,40	23,54
		Всего по району:	20,40	0,00	0,00	153,17	36,77	54,07	20,40	244,01
8.11	Район Тропарево-Никулино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	169,74	86,25	36,37	0,00	292,36
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,20
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	169,94	86,25	36,37	0,00	292,55
8.12	Район Филевский парк	ЖКС	0,00	0,00	0,00	180,48	26,93	38,20	0,00	245,61
		Промышленность	67,98	0,00	0,00	100,02	33,93	15,46	67,98	149,41
		Всего по району:	67,98	0,00	0,00	280,50	60,86	53,66	67,98	395,02
8.13	Район Фили-Давыдково	ЖКС	0,00	0,00	0,00	148,31	25,30	26,41	0,00	200,02
		Промышленность	0,90	0,00	0,00	3,05	0,82	0,50	0,90	4,37
		Всего по району:	0,90	0,00	0,00	151,36	26,12	26,92	0,90	204,39
9	Северо-Западный АО, всего, в том числе:		83,31	19,06	0,00	1 202,82	435,00	359,51	83,31	2 016,39
9.1	Район Куркино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	58,34	14,29	15,11	0,00	87,75
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,08	0,11	0,01	0,00	0,20
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	58,42	14,40	15,12	0,00	87,94
9.2	Район Митино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	203,35	57,18	62,74	0,00	323,26
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	1,37	0,69	0,34	0,00	2,40
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	204,72	57,87	63,08	0,00	325,67
9.3	Район Покровское-Стрешнево	ЖКС	0,00	0,00	0,00	99,66	57,70	26,87	0,00	184,23
		Промышленность	14,04	0,00	0,00	37,01	10,34	4,19	14,04	51,54
		Всего по району:	14,04	0,00	0,00	136,68	68,04	31,06	14,04	235,78
9.4	Район Северное Тушино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	142,16	41,62	39,40	0,00	223,18
		Промышленность	0,00	0,03	0,00	1,67	3,02	0,16	0,00	4,87
		Всего по району:	0,00	0,03	0,00	143,83	44,64	39,56	0,00	228,05
9.5	Район Строгино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	165,17	84,54	40,28	0,00	289,99
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	165,17	84,54	40,28	0,00	289,99
9.6	Район Хорошево-Мневники	ЖКС	0,00	0,00	0,00	162,50	27,93	55,48	0,00	245,90
		Промышленность	39,90	18,44	0,00	12,07	8,05	3,50	39,90	42,06
		Всего по району:	39,90	18,44	0,00	174,57	35,98	58,98	39,90	287,96
9.7	Район Щукино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	120,24	33,69	54,21	0,00	208,14
		Промышленность	6,65	0,59	0,00	24,44	51,04	9,78	6,65	85,84
		Всего по району:	6,65	0,59	0,00	144,68	84,72	63,99	6,65	293,99
9.8	Район Южное Тушино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	171,00	43,21	46,19	0,00	260,40
		Промышленность	22,72	0,00	0,00	3,76	1,60	1,26	22,72	6,61
		Всего по району:	22,72	0,00	0,00	174,76	44,81	47,44	22,72	267,01
10	Зеленоградский АО, всего, в том числе:		0,80	0,00	0,00	356,01	251,24	123,79	0,80	731,04
10.1	Район Крюково	ЖКС	0,00	0,00	0,00	141,25	28,62	39,68	0,00	209,55
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	1,58	0,00	0,17	0,00	1,75
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	142,83	28,62	39,84	0,00	211,30
10.2	Район Матушкино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	51,12	85,83	21,77	0,00	158,73
		Промышленность	0,80	0,00	0,00	0,28	0,00	0,04	0,80	0,31
		Всего по району:	0,80	0,00	0,00	51,40	85,83	21,81	0,80	159,04
10.3	Район Савелки	ЖКС	0,00	0,00	0,00	53,13	33,85	22,45	0,00	109,43
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,15

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	53,28	33,85	22,45	0,00	109,58
10.4	Район Силино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	58,23	12,97	21,24	0,00	92,43
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	58,23	12,97	21,24	0,00	92,43
10.5	Район Старое Крюково	ЖКС	0,00	0,00	0,00	47,19	85,72	18,06	0,00	150,96
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	3,09	4,25	0,39	0,00	7,73
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	50,28	89,97	18,45	0,00	158,69
11	Новомосковский АО, всего, в том числе:		12,05	17,87	0,82	665,67	117,96	134,56	12,87	936,05
11.1	пос. Внуковское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	50,79	0,00	13,70	0,00	64,49
		Промышленность	0,00	0,05	0,00	0,95	1,08	0,14	0,00	2,23
		Всего по району:	0,00	0,05	0,00	51,74	1,08	13,84	0,00	66,72
11.2	пос. Воскресенское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	21,71	1,52	3,26	0,00	26,49
		Промышленность	1,85	0,00	0,82	13,36	0,02	0,16	2,67	13,54
		Всего по району:	1,85	0,00	0,82	35,07	1,54	3,42	2,67	40,03
11.3	пос. Московский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	125,24	22,74	27,72	0,00	175,70
		Промышленность	9,20	17,00	0,00	44,49	34,62	3,34	9,20	99,45
		Всего по району:	9,20	17,00	0,00	169,73	57,36	31,07	9,20	275,15
11.4	пос. Мосрентген	ЖКС	0,00	0,00	0,00	32,00	4,04	6,53	0,00	42,57
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	4,42	1,06	0,10	0,00	5,59
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	36,42	5,10	6,64	0,00	48,16
11.5	г.о. Щербинка	ЖКС	0,00	0,00	0,00	67,57	0,69	17,11	0,00	85,37
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	20,37	13,76	1,18	0,00	35,31
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	87,94	14,45	18,29	0,00	120,68
11.6	пос. Сосенское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	109,45	6,43	25,47	0,00	141,35
		Промышленность	1,00	0,82	0,00	12,48	10,66	1,38	1,00	25,34
		Всего по району:	1,00	0,82	0,00	121,93	17,09	26,84	1,00	166,69
11.7	пос. Десеновское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	55,30	2,40	11,41	0,00	69,12
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	2,81	0,33	0,06	0,00	3,20
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	58,11	2,73	11,47	0,00	72,31
11.8	пос. Рязановское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	43,56	2,88	11,26	0,00	57,70
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	5,90	2,93	1,13	0,00	9,97
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	49,47	5,81	12,39	0,00	67,67
11.9	пос. Марушкинское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	15,33	3,59	2,00	0,00	20,93
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	4,60	7,17	0,55	0,00	12,32
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	19,94	10,76	2,55	0,00	33,25
11.10	пос. Филимонковское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	8,86	1,87	2,95	0,00	13,69
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	11,18	0,00	0,00	0,00	11,18
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	20,04	1,87	2,95	0,00	24,87
11.11	пос. Кокошкино	ЖКС	0,00	0,00	0,00	15,26	0,16	5,10	0,00	20,52
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	15,26	0,16	5,10	0,00	20,52
12	Троицкий АО, всего, в том числе:		13,69	4,75	0,65	276,61	55,18	59,85	14,34	396,38
12.1	г.о. Троицк	ЖКС	0,00	0,00	0,00	90,63	23,03	23,98	0,00	137,64
		Промышленность	5,70	0,00	0,00	14,02	3,58	1,29	5,70	18,89
		Всего по району:	5,70	0,00	0,00	104,65	26,61	25,27	5,70	156,53
12.2	пос. Первомайское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	23,45	2,24	5,82	0,00	31,51
		Промышленность	2,50	0,62	0,50	5,83	1,10	0,54	3,00	8,09
		Всего по району:	2,50	0,62	0,50	29,28	3,33	6,36	3,00	39,59

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	гор. водоснаб- жение (ср. час.)	Всего	
			пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	горячая вода, Гкал/ч	пар, т/ч	горячая вода, Гкал/ч
12.3	пос. Краснопахорское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	10,91	0,80	2,34	0,00	14,06
		Промышленность	0,82	0,28	0,00	2,41	2,48	0,37	0,82	5,54
		Всего по району:	0,82	0,28	0,00	13,32	3,28	2,71	0,82	19,60
12.4	пос. Михайлово- Ярцевское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	11,53	0,27	2,41	0,00	14,21
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	0,15	0,21	0,02	0,00	0,39
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	11,69	0,48	2,43	0,00	14,60
12.5	пос. Вороновское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	25,76	4,22	4,48	0,00	34,46
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	4,74	5,01	0,61	0,00	10,35
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	30,49	9,23	5,09	0,00	44,81
12.6	пос. Кленовское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	7,01	0,00	1,59	0,00	8,60
		Промышленность	0,00	0,00	0,00	1,76	2,42	0,22	0,00	4,41
		Всего по району:	0,00	0,00	0,00	8,77	2,42	1,81	0,00	13,00
12.7	пос. Щаповское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	16,08	0,40	4,37	0,00	20,85
		Промышленность	0,99	0,00	0,00	2,70	3,87	0,53	0,99	7,09
		Всего по району:	0,99	0,00	0,00	18,77	4,27	4,90	0,99	27,94
12.8	пос. Киевский	ЖКС	0,00	0,00	0,00	21,17	0,18	4,87	0,00	26,22
		Промышленность	0,00	3,74	0,00	6,59	0,00	0,93	0,00	11,26
		Всего по району:	0,00	3,74	0,00	27,76	0,18	5,80	0,00	37,48
12.9	пос. Новофедоровское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	10,54	0,22	2,98	0,00	13,74
		Промышленность	3,68	0,05	0,15	7,83	0,04	1,26	3,83	9,18
		Всего по району:	3,68	0,05	0,15	18,37	0,26	4,24	3,83	22,92
12.10	пос. Роговское	ЖКС	0,00	0,00	0,00	4,11	0,37	0,76	0,00	5,24
		Промышленность	0,00	0,06	0,00	9,39	4,75	0,47	0,00	14,66
		Всего по району:	0,00	0,06	0,00	13,50	5,11	1,23	0,00	19,91

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**Сводная таблица потребителей тепловой энергии, обеспечиваемых от
индивидуальных источников теплоснабжения (ИИТ) на территории ТиНАО по
состоянию на 01.01.2017**

Таблица Б.1 – Потребители ИИТ ТиНАО на 01.01.2017

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
1	г. Троицк, Сиреневый б-р, д.1Б	г.о. Троицк	котел Therm 55	1	0,04	0,04
2	г. Троицк, ул. Лагерная, д.2А	г.о. Троицк	котел Baxi ECO4s	1	0,03	0,04
3	г. Троицк, 41 км Калужского шоссе	г.о. Троицк	котел Beretta Novela	2	0,21	0,24
4	г. Троицк, 41 км Калужского шоссе, д.1А	г.о. Троицк	котел DUNKIRK	2	0,10	0,11
5	г. Троицк, ул. Центральная, д.4А	г.о. Троицк	котел АОГВ 17	1	0,01	0,01
6	г. Троицк, ул. Текстильщиков, д.1	г.о. Троицк	котел Vissmann Vitoplex 100 PV	2	0,53	0,61
7	г. Троицк	г.о. Троицк	1 х котел Vissman 100F 1 х котел Vissman 200	2	0,23	0,27
8	г. Троицк, 41 км Калужского шоссе, д. 8	г.о. Троицк	котел Megaplex	1	0,10	0,11
9	г. Троицк, д.1	г.о. Троицк	котел WOLF MKS/MVS-100	1	0,08	0,09
10	г. Троицк, Калужское шоссе	г.о. Троицк	1 х котел Therm 120 1 х котел Therm 45 1 х котел Ишма-100	3	0,18	0,21
11	г. Троицк, Калужское шоссе, д.54	г.о. Троицк	котел ИШМА 31.5	1	0,06	0,07
12	г. Троицк, с/т. Ветеран-2, д.480	г.о. Троицк	котел Buderus Logano 334	2	0,11	0,13
13	г. Троицк, ул. Мирная, д.1	г.о. Троицк	котел Beretta Novella Maxima 122RAI	2	0,17	0,20
14	г. Троицк, ул. Богородская, д.12	г.о. Троицк	котел Thermona 80E	1	0,05	0,06
15	г. Троицк, ул. Большая Октябрьская, д. 10а	г.о. Троицк	котел Viessmann Vitogas 100	1	0,04	0,05
16	г. Троицк, ул. Лагерная, д.17	г.о. Троицк	котел АОГВ 11,6	1	0,01	0,01
17	г. Троицк, ул. Лагерная, д.17	г.о. Троицк	котел АОГВ 11	1	0,01	0,02
18	г. Троицк, ул. Лагерная, д.17	г.о. Троицк	котел АОГВ 11	1	0,01	0,02
19	г. Троицк, ул. Лагерная, д.17	г.о. Троицк	котел АОГВ 11	1	0,01	0,02
20	г. Троицк, ул. Лагерная, д.17	г.о. Троицк	котел АОГВ 11	1	0,01	0,02
21	г. Троицк, ул. Лагерная, д.17	г.о. Троицк	котел АОГВ 23,2	1	0,02	0,02
22	г. Троицк, ул. Новостройка, д.27/18	г.о. Троицк	котел Vissmann Vitogaz 100-F	2	0,08	0,09
23	г. Троицк, ул. Сосновая, д.17А	г.о. Троицк	котел Thermona 35	1	0,03	0,04
24	г. Троицк, ул. Центральная, д.12	г.о. Троицк	котел Vitogas-050	2	0,18	0,21
25	г. Троицк, ул. Школьная, д.6А	г.о. Троицк	котел Ишма 63	2	0,09	0,11
26	г. Щербинка 1-я Барышевская, 1	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	13	0,29	0,34
27	г. Щербинка 1-я Барышевская, 2	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	11	0,25	0,28
28	г. Щербинка 1-я Барышевская, 3	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	3	0,07	0,08
29	г. Щербинка 1-я Барышевская, 5	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	13	0,29	0,34
30	г. Щербинка 2-я Барышевская, 1	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	12	0,27	0,31
31	г. Щербинка 2-я Барышевская, 2	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	13	0,29	0,34
32	г. Щербинка 2-я Барышевская, 3	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	3	0,07	0,08
33	г. Щербинка 2-я Барышевская, 4	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	14	0,31	0,36
34	г. Щербинка 2-я Барышевская, 5	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	15	0,34	0,39
35	г. Щербинка 3-я Барышевская, 1	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	13	0,29	0,34
36	г. Щербинка 3-я Барышевская, 2	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	12	0,27	0,31
37	г. Щербинка 3-я Барышевская, 3	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	15	0,34	0,39
38	г. Щербинка 3-я Барышевская, 4	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	3	0,07	0,08

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
39	г. Щербинка 3-я Барышевская, 6	г.о. Щербинка	Viessmann -Vitogas 100-F	15	0,34	0,39
40	пос. Щербинка, г. Щербинка, Южная ул., д.9Б	г.о. Щербинка	котел Ferolli	2	0,22	0,26
41	пос. Щербинка, г. Щербинка, Симферопольское шоссе, д.7А	г.о. Щербинка	котел Ferrolli	1	0,10	0,11
42	пос. Щербинка, г. Щербинка, Симферопольское шоссе, д.1/2	г.о. Щербинка	котел Buderus	1	0,09	0,11
43	пос. Щербинка, г. Щербинка, Симферопольское шоссе, д.16	г.о. Щербинка	котел Therm 100E	1	0,06	0,07
44	пос. Щербинка, г. Щербинка, Симферопольское шоссе, д.16	г.о. Щербинка	1 х котел Ишма-100 1 х Отопительный котел Protherm 40 TLO 1 х котел CGM 7 HENG GX390	3	0,08	0,09
45	пос. Щербинка, г. Щербинка, Симферопольское шоссе, д.18Б	г.о. Щербинка	котел Vitopend 100	1	0,02	0,02
46	пос. Щербинка, г. Щербинка, Симферопольское шоссе, д.20	г.о. Щербинка	котел Ишма-100	2	0,15	0,17
47	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Барышевская 1-я, д.10	г.о. Щербинка	котел Vitogas 050	2	0,06	0,07
48	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Железнодорожная, д.24	г.о. Щербинка	котел Vitoplex-100	2	0,60	0,69
49	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Железнодорожная, д.39	г.о. Щербинка	котел Ишма-100	2	0,06	0,07
50	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Железнодорожная, д.51	г.о. Щербинка	котел Baxi Power HT1.1200	1	0,08	0,09
51	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Заводская, д.1А	г.о. Щербинка	котел Ишма-31,5	1	0,02	0,02
52	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Колхозная, д.1	г.о. Щербинка	котел Ferroli-23	1	0,02	0,03
53	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Московская, д.20	г.о. Щербинка	котел Viessmann	1	0,02	0,02
54	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Набережная, д.1А	г.о. Щербинка	1 х котел Rodi 120 1 х котел Mega Prex 115	2	0,18	0,21
55	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Набережная, д.7А	г.о. Щербинка	котел Therm 80E	1	0,05	0,06
56	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Новостроевская, д.3	г.о. Щербинка	котел Ferroli Pegasus F2	1	0,07	0,08
57	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Новостроевская, д.3	г.о. Щербинка	1 х котел Ferroli Pegasus 1 х котел Ferroli Max	2	0,07	0,08
58	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Новостроевская, д.3 стр.2	г.о. Щербинка	котел Ишма-40	1	0,04	0,05
59	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Новостроевская, д.6А	г.о. Щербинка	котел Терм 100Е	2	0,17	0,20
60	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Олега Кошевого, д.28А	г.о. Щербинка	водонагреватель Gefest-32	2	0,03	0,03
61	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Парковая, д.2Г	г.о. Щербинка	котел Ишма-80	2	0,12	0,14
62	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Симферопольская, д.14А	г.о. Щербинка	котел Viessmann Vitoplex	2	0,22	0,26
63	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Спортивная, д.12А	г.о. Щербинка	котел ИШМА 31,5Б	1	0,03	0,03
64	пос. Щербинка, г. Щербинка, ул.Ф.Энгельса, д.27	г.о. Щербинка	котел АОГВ-23	1	0,02	0,03
65	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.3	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08
66	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.5	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
67	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.6	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08
68	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.7	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08
69	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.8	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08
70	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.9	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	7	0,07	0,08
71	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.10	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08
72	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.11	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	6	0,07	0,08
73	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.12	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08
74	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.13	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08
75	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.14	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	8	0,07	0,08
76	пос. ст. Внуково, ул. Железнодорожная, д.15	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	12	0,07	0,08
77	пос. ДСК Мичуринец, ул. Погодина, д.3	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
78	пос. ДСК Мичуринец, ул. Вишневого, д.1	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
79	пос. Минвнешторга, ул. Ленина, д.3	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
80	пос. Минвнешторга, ул. Ленина, д.6	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	1	0,01	0,01
81	пос. Минвнешторга, ул. Ленина, д.26	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
82	пос. Минвнешторга, ул. Ленина, д.96а	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
83	пос. Минвнешторга, ул. Ленина, д.47	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
84	пос. Минвнешторга, ул. Ленина, д.45	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
85	пос. Минвнешторга, ул. Ленина, д.49	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
86	пос. Минвнешторга, ул. Ленина, д.51	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
87	пос. Минвнешторга, ул. Хмельницкого, д.3	пос. Внуковское	АОГВ-17.4	1	0,01	0,01
88	пос. Минвнешторга, ул. Хмельницкого, д.4	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
89	пос. Минвнешторга, ул. Хмельницкого, д.6	пос. Внуковское	АОГВ-17.4	1	0,01	0,01
90	пос. Минвнешторга, ул. Хмельницкого, д.7	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	1	0,01	0,01
91	пос. Минвнешторга, ул. Хмельницкого, д.9	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	1	0,01	0,01
92	пос. Минвнешторга, ул. Хмельницкого, д.17	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	1	0,01	0,01
93	пос. Минвнешторга, ул. Хмельницкого, д.18	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,01	0,01
94	пос. Минвнешторга, ул. Новая, д.4	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
95	пос. Минвнешторга, ул. Новая, д.11	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	1	0,01	0,01
96	пос. Минвнешторга, ул. Новая, д.22	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,01	0,01
97	пос. Минвнешторга, ул. Новая, д.25	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
98	пос. Минвнешторга, ул. Новая, д.27	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
99	пос. Минвнешторга, ул. Новая, д.29	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
100	пос. Минвнешторга, ул. Мира, д.8	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
101	пос. Минвнешторга, ул. Мира, д.16	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	1	0,01	0,01

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
102	пос. Минвнешторга, ул. Лесная, д.15	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,02	0,02
103	пос. Минвнешторга, 1-й Лесной пер., д.5	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	1	0,01	0,01
104	п. Внуково д.1	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
105	п. Внуково д.3	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	2	0,03	0,04
106	п. Внуково д.25	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
107	д. Абабурово ул. Ломоносова, д.22	пос. Внуковское	АОГВ-11.3	3	0,03	0,03
108	п. Внуково ул. Маяковского, д.31	пос. Внуковское	АОГВ-11.4	3	0,03	0,03
109	п. Внуково ул. Маяковского, д.32	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
110	д. Изварино д. 4а	пос. Внуковское	АОГВ-11.6	4	0,03	0,04
111	пос. Внуковское, д. Ликово, д. 27	пос. Внуковское	котел Viessmann Vitogas 100-F	2	0,07	0,08
112	пос. Внуковское, д.Изварино, д.1	пос. Внуковское	котел Мастер	1	0,01	0,01
113	пос. Внуковское, д.Рассказовка	пос. Внуковское	котел ACV	1	0,03	0,04
114	пос. Внуковское, п. Переделкино	пос. Внуковское	1 х котел АКГВ-29 1 х котел АОГВ-17,4	2	0,05	0,06
115	пос. Внуковское, п. Внуково, д.1	пос. Внуковское	котел АОГВ-29	2	0,06	0,07
116	пос. Внуковское, п. Внуково, д.144	пос. Внуковское	котел Ишма	1	0,10	0,12
117	пос. Внуковское, п. Внуково, д.2	пос. Внуковское	котел АОГВ-11,6	1	0,01	0,01
118	пос. Внуковское, п. Внуково, д.50	пос. Внуковское	котел АОГВ-23	2	0,05	0,05
119	пос. Внуковское, п. Внуково, д.52	пос. Внуковское	котел АОГВ-23	2	0,07	0,08
120	пос. Внуковское, п. Внуково, ул. Зеленая, д.1	пос. Внуковское	котел De ditrich	2	0,20	0,23
121	пос. Внуковское, п. Внуково, ул. Зеленая, д.26	пос. Внуковское	котел АОГВ-23	1	0,03	0,04
122	пос. Внуковское, п. Внуково, ул. Ленина, д.1	пос. Внуковское	котел АОГВ-23	2	0,06	0,07
123	пос. Внуковское, п. Внуково, ул. Ленина, д.24	пос. Внуковское	котел АОГВ-23	2	0,04	0,05
124	пос. Внуковское, п. Внуково, ул. Ленина, д.38	пос. Внуковское	1 х котел Ишма-100 1 х котел КОВ-СГ-43	2	0,15	0,17
125	пос. Внуковское, п. Внуково, ул. Ленина, д.96А	пос. Внуковское	1 х котел THERM-80E 1 х бойлер MOR FLO G61-50T40-3NV	2	0,10	0,12
126	пос. Внуковское, п. Городок писателей Переделкино, Гаражный пер., д.4	пос. Внуковское	котел АОГВ-120	1	0,02	0,02
127	пос. Внуковское, п. Городок писателей Переделкино, Гаражный пер., д.4	пос. Внуковское	1 х котел АГВ-120 1 х котел АГВ-80	1	0,06	0,06
128	пос. Внуковское, п. Городок писателей Переделкино, Гаражный пер., д.4	пос. Внуковское	котел CTC-1100	1	0,10	0,11
129	пос. Внуковское, п. Городок писателей Переделкино, ул. Погодина, д.4	пос. Внуковское	котел CTC-1100	1	0,10	0,11
130	пос. Внуковское, п. Городок писателей Переделкино, ул.Серафимовича, д.3	пос. Внуковское	1 х котел Авангард 1 х котел АОГВ-11 1 х котел Proterm 40	3	0,07	0,08
131	пос. Внуковское, п. Мичуринец	пос. Внуковское	котел АОГВ-17	1	0,02	0,02
132	пос. Внуковское, п. Мичуринец	пос. Внуковское	котел Viessmann Vitogaz 50	1	0,06	0,07
133	пос. Внуковское, п. Мичуринец, ул.Ф.Энгельса, д.1	пос. Внуковское	котел КЧМ-7	1	0,10	0,11
134	пос. Внуковское, п. Переделкино, ул.Гоголя, д.1, стр.2	пос. Внуковское	котел Ferroli	1	0,07	0,08
135	пос. Внуковское, п.Переделкино, ул.Лермонтова, д.11	пос. Внуковское	1 х котел КЧМ-7 1 х котел АГВ-80 1 х котел Rinnai RB 256	3	0,11	0,12

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
136	пос. Внуковское, п.Переделкино, ул.Лермонтова, д.3	пос. Внуковское	2 х котел АОГВ-23 1 х котел ВПГ-18 1 х котел АОГВ-11 1 х котел Electrolux GWH 350 RN	5	0,07	0,08
137	пос. Внуковское, ст. Внуково, д.33	пос. Внуковское	котел АКГВ-11.6	2	0,02	0,03
138	пос. Внуковское, ст. Внуково, ул.Железнодорожная, д.1А	пос. Внуковское	котел Neva 4510	1	0,06	0,07
139	г. Москва, пос. Внуковское, п.Мичуринец, Вишневый пер., д.16	пос. Внуковское	котел АОГВ-23	2	0,06	0,07
140	пос. Вороновское, с. Вороново, д.29А	пос. Вороновское	котел ИШМА-31,5	2	0,05	0,06
141	пос. Вороновское, с. Вороново, д.26	пос. Вороновское	котел АКГВ-23	1	0,02	0,02
142	пос. Вороновское, д. езобразово, д.11	пос. Вороновское	котел АКГВ 23,2-3	1	0,01	0,02
143	пос. Вороновское, д. Ворсино, д.3	пос. Вороновское	котел Ferroli Pegasus 56	1	0,04	0,04
144	пос. Вороновское, д. Голохвастово	пос. Вороновское	1 х котел ИШМА-40 1 х котел Ferolli Pegasus	2	0,09	0,10
145	пос. Вороновское, д. Филино, д.362	пос. Вороновское	котел Proterm	2	0,09	0,11
146	пос. Вороновское, д. Юдановка, д.150А	пос. Вороновское	котел Viessmann Vitogas 100	2	0,11	0,13
147	пос. Вороновское, д. Юдановка, д.27Г	пос. Вороновское	котел ИШМА-50	2	0,07	0,08
148	пос. Вороновское, д. Юдановка, д.2А	пос. Вороновское	котел TERM 35P	1	0,02	0,03
149	пос. Вороновское, д. Ясенки, д.40	пос. Вороновское	котел Ишма-100	1	0,07	0,08
150	пос. Вороновское, с. Вороново, д.1	пос. Вороновское	котел ИШМА 63	1	0,04	0,05
151	пос. Вороновское, с. Вороново, д.113	пос. Вороновское	котел Therm-55	2	0,07	0,09
152	пос. Вороновское, с. Вороново, д.2	пос. Вороновское	котел АОГВ 23,2	2	0,03	0,03
153	пос. Вороновское, с. Вороново, д.2	пос. Вороновское	котел АОГВ-23	2	0,03	0,03
154	пос. Вороновское, с. Вороново, д.26	пос. Вороновское	котел АОГВ 11,6	1	0,01	0,01
155	пос. Вороновское, с. Вороново, д.26	пос. Вороновское	котел АОГВ-11,6	1	0,01	0,01
156	пос. Вороновское, с. Вороново, д.26	пос. Вороновское	котел АОГВ-11,6	1	0,01	0,01
157	пос. Вороновское, с. Никольское, д.1	пос. Вороновское	котел Volf MG 31G	1	0,08	0,09
158	пос. Вороновское, с. Никольское, д.1	пос. Вороновское	1 х котел КЧМ-7 2 х котел Vissman	3	0,17	0,20
159	пос. Вороновское, с. Покровское, д.114	пос. Вороновское	котел Mora S60F-N	1	0,03	0,03
160	пос. Вороновское, с. Покровское, д.114	пос. Вороновское	котел Dankirx PVW-7C	1	0,05	0,06
161	пос. Воскресенское, д. Городище, ул.Садовая, д.46	пос. Воскресенское	котел АОГВ 23,2	1	0,02	0,02
162	пос. Воскресенское, д. убкино	пос. Воскресенское	котел Therm 120 E	1	0,08	0,09
163	пос. Воскресенское, д. Губкино, д.32Б	пос. Воскресенское	котел КЧМ-5	2	0,12	0,14
164	пос. Воскресенское, д. Милорадово, д.1А	пос. Воскресенское	котел Proterm	2	0,24	0,27
165	пос. Воскресенское, п.Воскресенское, д.15-25-65	пос. Воскресенское	котел Duval F-24	1	0,02	0,02
166	г. Москва, п. Воскресенское, д. Ямонтаво, д.71	пос. Воскресенское	котел REX-30	2	0,37	0,43
167	пос. Десеновское, д. Черепово, д.5	пос. Десеновское	котел Protherm 85	1	0,04	0,05
168	пос. Десеновское, д. Десна, д.12	пос. Десеновское	котел Ишма-40	1	0,23	0,26
169	пос. Десеновское, д. Десна, д.9	пос. Десеновское	котел Therm 25P/B	2	0,14	0,16
170	пос. Десеновское, д. Десна, ул. Центральная, д.142	пос. Десеновское	котел Proterm-40	1	0,28	0,33

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
171	пос. Десеновское, д. Кувекино, д.22А	пос. Десеновское	1 х котел Ferroli 1 х котел Protherm	2	0,09	0,10
172	пос. Десеновское, д. Писково, д.27	пос. Десеновское	котел Ишма 31,5	1	0,02	0,02
173	пос. Десеновское, д. Яковлево, ул.Садовая, д.9	пос. Десеновское	котел De Dietrich 220	1	0,06	0,07
174	пос. Десеновское, п. Ватутинки	пос. Десеновское	котел Protherm GRIZZLY 85 KLO	2	0,13	0,15
175	пос. Десеновское, с. Станиславль, д. 21А/10	пос. Десеновское	котел КЧМ-7	1	0,04	0,05
176	пос. Киевский, д. Шеломово, ул.Январская, д.1	пос. Киевский	котел «Beretta Novella» 61 E RAI	2	0,05	0,05488
177	пос. Киевский, пгт. Киевский	пос. Киевский	котел Beretta Novella Maxima 194N	1	0,16	0,1848
178	пос. Киевский, пгт. Киевский, уд.Молодежная, д.2	пос. Киевский	котел VAILLANT INT VK INT 10004/9	2	0,18	0,2044
179	пос. Кленовское, д. Акулово, д.1	пос. Кленовское	котел Beretta 100	1	0,09	0,11
180	пос. Кленовское, с. Кленово, д.45/1	пос. Кленовское	котел Ишма-100	2	0,13	0,15
181	пос. Кленовское, д. Лукошкино, д. 39А	пос. Кленовское	котел Ставан-45	1	0,03	0,04
182	пос. Кленовское, д. Лукошкино, д.26А	пос. Кленовское	котел Therm 25 EZ/B	1	0,02	0,02
183	пос. Кленовское, с. Товарищево, д.9А	пос. Кленовское	1 х котел Хопер 80А 1 х котел Хопер 63А	2	0,10	0,11
184	пос. Кокошкино, пгт. Кокошкино, ул.Дачная, д.9А	пос. Кокошкино	котел «Buderus Logano» G234WS	1	0,03	0,03
185	пос. Кокошкино, пгт. Кокошкино, ул.Дачная, д.9А	пос. Кокошкино	котел Therm 45	1	0,03	0,04
186	пос. Кокошкино, пгт. Кокошкино, ул.Советская, д.16	пос. Кокошкино	котел «BERETTA Exclusive 28 CAI»	1	0,02	0,02
187	пос. Кокошкино, пгт. Кокошкино, ул.Учительская, д.1	пос. Кокошкино	1 х котел «KITURAMI TGB-30R» 1 х котел «KITURAMI KSO-50R»	2	0,05	0,06
188	пос. Кокошкино, пгт. Кокошкино, ул.Школьная, д.12	пос. Кокошкино	котел «THERM» 45 EZ/B	1	0,03	0,04
189	пос. Краснопахорское, п.Колотилово, д.1	пос. Краснопахорское	2 х котел Ferolli GN 4 2 х котел Ferolli Pegasus F3 2S	4	0,66	0,75
190	Краснопахорское, п. Красная пахра, д.29	пос. Краснопахорское	котел Vissmann Vitopend 100	1	0,02	0,03
191	пос. Краснопахорское, д.Варварино	пос. Краснопахорское	котел Beretta Novela Maxima	2	0,11	0,13
192	пос. Краснопахорское, д.Колотилово, ул.Центральная, д.32	пос. Краснопахорское	котел АОГВ-29	1	0,03	0,03
193	пос. Краснопахорское, д.Колотилово, ул.Центральная, д.32	пос. Краснопахорское	котел Dunkirh	1	0,05	0,06
194	пос. Краснопахорское, д. Красная пахра, д.128А	пос. Краснопахорское	котел КЧМ-5-К-70-3	3	0,17	0,20
195	пос. Краснопахорское, п. Красная пахра	пос. Краснопахорское	котел Pegasus	2	0,07	0,08
196	пос. Краснопахорское, п. Красная Пахра	пос. Краснопахорское	котел Vissmann Vitoplex 100	1	0,07	0,09
197	пос. Краснопахорское, п. Красная пахра	пос. Краснопахорское	котел ИШМА-100	2	0,25	0,28
198	пос. Краснопахорское, п. Красная пахра, д.1	пос. Краснопахорское	2 х котел Vitogaz 100F 1 х котел Ritllo 5000	3	0,19	0,22
199	пос. Краснопахорское, п. Красная пахра, Калужское шоссе, д.1	пос. Краснопахорское	котел Vialant Futurgaz 36	1	0,02	0,03
200	пос. Краснопахорское, п. Красная пахра, Калужское шоссе, д.11	пос. Краснопахорское	котел Buderus Logano	2	0,12	0,14

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
201	пос. Краснопахорское, п. Красная Пахра, Калужское шоссе, д.3	пос. Краснопахорское	котел АОГВ-23-2-3	2	0,03	0,04
202	пос. Краснопахорское, п. Красная Пахра, Калужское шоссе, д.4	пос. Краснопахорское	котел АОГВ-23-2-3	2	0,03	0,04
203	пос. Краснопахорское, п. Минзаг, д.20	пос. Краснопахорское	2 х котел Helios 30 UD 4 х котел Helios 40 UD 4 х котел Monzun VH 250	10	0,37	0,43
204	пос. Краснопахорское, п. Минзаг, ул.Солнечная, д.15	пос. Краснопахорское	котел Ишма-100	1	0,06	0,07
205	пос. Краснопахорское, п. Минзаг, ул.Солнечная, д.17	пос. Краснопахорское	котел De Ditrach OTG 230	2	0,13	0,15
206	пос. Краснопахорское, п. Минзаг, ул.Солнечная, д.17	пос. Краснопахорское	котел De Ditrach OTG 230	2	0,13	0,15
207	пос. Краснопахорское, п. Минзаг, ул.Солнечная, д.23	пос. Краснопахорское	котел Proterm 99	2	0,13	0,15
208	пос. Краснопахорское, с. Былово, д.1	пос. Краснопахорское	котел Ferolli Pegas	1	0,05	0,05
209	пос. Краснопахорское, с. Былово, д.1	пос. Краснопахорское	1 х котел Vissmann jS 1 х котел Ferolli Pegas	2	0,08	0,10
210	пос. Краснопахорское, с. Былово, д.50/1	пос. Краснопахорское	котел Dunkirh	1	0,05	0,06
211	пос. Краснопахорское, с. Былово, д.7А/1	пос. Краснопахорское	котел Rapido GA220/136E	2	0,18	0,21
212	пос. Краснопахорское, с/т. Литератор, д.45А	пос. Краснопахорское	котел Vissmann Vitopend 100	1	0,02	0,02
213	пос. Марушкинское, д. Соколово, д.35	пос. Марушкинское	котел Beretta Avtonom 64RAG	1	0,04	0,05
214	пос. Марушкинское, д. Большое Покровское, ул.Лесная, д.9	пос. Марушкинское	котел АКГВ 17,4-3	2	0,02	0,02
215	пос. Марушкинское, д. Большое Свинорье	пос. Марушкинское	котел DE Dietrich DTG	2	0,04	0,05
216	пос. Марушкинское, д. Власово, ул.Лесная, д.68	пос. Марушкинское	котел Ferolli Pegasus F3 N255 2S	1	0,17	0,19
217	пос. Марушкинское, д. Крекшино, ул.Школьная, д.22	пос. Марушкинское	котел «Buderus Logano» G334 WS	2	0,08	0,09
218	пос. Марушкинское, д. Лесное озеро, ул. Лесная, д.407	пос. Марушкинское	котел Ишма-63	1	0,04	0,05
219	пос. Марушкинское, д. Марушкино, д.44	пос. Марушкинское	котел Therm DUO-50	1	0,03	0,03
220	пос. Марушкинское, д. Марушкино, ул.Октябрьская, д.1Б	пос. Марушкинское	котел «BUDERUS Logamax U52»	2	0,02	0,02
221	пос. Марушкинское, п. Крекшино	пос. Марушкинское	котел «THERM 25P»	1	0,02	0,03
222	пос. Марушкинское, п. Крекшино	пос. Марушкинское	котел Viesmann Vitogas 100F	1	0,06	0,07
223	пос. Марушкинское, п. Крекшино	пос. Марушкинское	котел Ferolli Pegasus F3 N 153 2 S (EX)	2	0,10	0,12
224	пос. Марушкинское, п. Крекшино	пос. Марушкинское	котел Vitoplex 100	2	0,24	0,28
225	пос. Марушкинское, п. Крекшино, ул.Озерная, д.5	пос. Марушкинское	котел Beretta Novella 38 RAI	1	0,03	0,04
226	пос. Марушкинское, ст. Крекшино, ул. Станционная, д. 21	пос. Марушкинское	1 х котел Buderus Logano G334 WS 1 х котел Buderus Logano GE 315	2	0,23	0,27
227	пос. Михайлово-Ярцевское, д.Дешино, д.50	пос. Михайлово-Ярцевское	котел Buderus Logano G 234	1	0,04	0,04

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
228	пос. Михайлово-Ярцевское, д.Сипягино	пос. Михайлово-Ярцевское	котел Viessmann 50	1	0,06	0,07
229	пос. Михайлово-Ярцевское, д.Терехово, д.4	пос. Михайлово-Ярцевское	1 х котел Buderus Logano G 234WS-38 1 х котел Buderus Logano G 234WS-50	2	0,23	0,26
230	пос. Михайлово-Ярцевское, д.Шишкин Лес, д.46	пос. Михайлово-Ярцевское	котел Ferroli RSW 152	1	0,09	0,11
231	пос. Михайлово-Ярцевское, с.Михайловское, д.1	пос. Михайлово-Ярцевское	котел КОВ-40	1	0,03	0,03
232	пос. Михайлово-Ярцевская, п.Шишкин лес, д.43	пос. Михайлово-Ярцевское	котел Therm 80E/B	2	0,10	0,12
233	пос. Ярцевское, д.Терехово, д.1	пос. Михайлово-Ярцевское	котел Viessmann Vitogas-100	1	0,04	0,05
234	пос. Московский, д. Саларьево, ул. 2-я Новая	пос. Московский	котел АОГВ-23	1	0,01	0,02
235	пос. Московский, д. Саларьево, ул. Передельцевская, д. 35	пос. Московский	котел КОВ-СГ-50	2	0,06	0,07
236	пос. Московский, д. Лапшинка, д.3	пос. Московский	котел АКГВ 11,6	1	0,01	0,01
237	пос. Московский, д. Мешково, ул. Рябиновая, д.101	пос. Московский	котел Dakon P30	1	0,02	0,02
238	пос. Московский, д. Рассказовка, д.36	пос. Московский	котел АОГВ-23	1	0,02	0,02
239	пос. Московский, д. Саларьево	пос. Московский	котел АОГВ-23	2	0,03	0,03
240	пос. Московский, п. Московский, д.50	пос. Московский	1 х котел Viessmann Vitogas 100 1 х котел Viessmann Vitogas 050	2	0,10	0,11
241	пос. Московский, п. Румянцево	пос. Московский	котел КСТГВ-80	1	0,03	0,04
242	пос. Московский, п. Румянцево	пос. Московский	котел КЧМ-7	1	0,03	0,04
243	пос. Мосрентген, д. Дудкина, д.12/1	пос. Мосрентген	котел Roca CPA-200	1	0,16	0,18
244	п. Мосрентген, д.19	пос. Мосрентген	водонагреватель	1	0,01	0,01
245	пос. Мосрентген, д. Дудкино, д.8	пос. Мосрентген	котел Vaillant 362/3-5	2	0,06	0,07
246	пос. Мосрентген, д. Мамыри	пос. Мосрентген	1 х котел ARIZONA Evolution 1233 1 х котел ARIZONA Evolution 1140	2	0,25	0,29
247	пос. Мосрентген, д. Мамыри, д. 8	пос. Мосрентген	котел ИШМА-100	2	0,12	0,14
248	пос. Мосрентген, д. Мамыри, д.1	пос. Мосрентген	котел Protherm Grizzly 65 KLO Mega 100	1	0,05	0,06
249	пос. Мосрентген, д. Мамыри, д.1	пос. Мосрентген	котел ЗИОСАБ-175	2	0,22	0,26
250	пос. Мосрентген, п. Мосрентген	пос. Мосрентген	котел Viessmann Vitogas 250	1	0,02	0,03
251	пос. Мосрентген, п. Мосрентген	пос. Мосрентген	котел Ferroli Atlas 95	1	0,05	0,06
252	пос. Мосрентген, п. Мосрентген, д.23	пос. Мосрентген	котел ИШМА-50	2	0,07	0,08
253	пос. Новофедоровское, д. Яковлевское	пос. Новофедоровское	котел АКГВ-29	1	0,02	0,02544
254	пос. Новофедоровское, д. Белоусово	пос. Новофедоровское	2 х котел Ferroli Pegasus F2 2S 2 х котел Baxi LUNA 3Comfort1.310Fi	4	0,21	0,245
255	пос. Новофедоровское, д. Яковлевское	пос. Новофедоровское	котел АОГВ-23	2	0,02	0,01872
256	пос. Новофедоровское, д.Белоусово	пос. Новофедоровское	котел ИШМА 50	2	0,08	0,09372
257	пос. Новофедоровское, д.Зверев, д.0М	пос. Новофедоровское	котел Beretta АОГВ-11К	1	0,02	0,01736

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
258	пос. Новофедоровское, д. Кузнецово, д. 57	пос. Новофедоровское	котел PROTHERM 30 TLO	1	0,02	0,02
259	пос. Новофедоровское, д. Руднево., д. 37	пос. Новофедоровское	котел Protherm 60 PLO	1	0,05	0,055
260	пос. Новофедоровское, п. Рассудово	пос. Новофедоровское	котел КОВ-СГ-43	1	0,04	0,0432
261	пос. Новофедоровское, п. Рассудово, Киевское шоссе 57км	пос. Новофедоровское	котел АОГВ-23,2-1	1	0,02	0,0188
262	пос. Новофедоровское, п. Рассудово, ул. Майская	пос. Новофедоровское	котел АОГВ-29-1	2	0,02	0,01872
263	поселение Новофедоровское, п. Рассудово	пос. Новофедоровское	котел АОГВ-17,4	1	0,01	0,01496
264	п. Птичное Центральная усадьба, д. 3а	пос. Первомайское	ОАГВ-80	4	0,24	0,28
265	п. Птичное Центральная усадьба, д. 4а	пос. Первомайское	ОАГВ-80	2	0,12	0,14
266	п. Птичное Центральная усадьба, д. 6	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	2	0,12	0,14
267	п. Птичное Центральная усадьба, д. 7	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	3	0,18	0,21
268	п. Птичное Центральная усадьба, д. 12	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	3	0,18	0,21
269	п. Птичное Центральная усадьба, д. 14	пос. Первомайское	ОАГВ-80	4	0,24	0,28
270	п. Птичное Центральная усадьба, д. 18	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-23	4	0,05	0,06
271	п. Птичное ул. Центральная, д. 34	пос. Первомайское	Беретта; ОАГВ-80; ОАГВ-11	4	0,10	0,11
272	п. Птичное ул. Центральная, д. 35	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-17	3	0,03	0,04
273	п. Птичное ул. Центральная, д. 36	пос. Первомайское	ОАГВ-80	3	0,06	0,07
274	п. Птичное ул. Центральная, д. 37	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-11,6	4	0,03	0,04
275	п. Птичное ул. Центральная, д. 39	пос. Первомайское	ОАГВ-11	4	0,03	0,04
276	п. Птичное ул. Центральная, д. 40	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-80	4	0,06	0,07
277	п. Птичное ул. Центральная, д. 45	пос. Первомайское	ОАГВ-23	4	0,07	0,08
278	п. Птичное ул. Центральная, д. 46	пос. Первомайское	Беретта; ОАГВ-11; ОАГВ-23	4	0,05	0,06
279	п. Птичное ул. Центральная, д. 48	пос. Первомайское	ОАГВ-80	4	0,24	0,28
280	п. Птичное ул. Центральная, д. 50	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-23; ОАГВ-80	3	0,11	0,13
281	п. Птичное ул. Центральная, д. 52	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-80	4	0,08	0,10
282	п. Птичное ул. Центральная, д. 53	пос. Первомайское	ОАГВ-11,6; ОАГВ-29; ОАГВ-80	3	0,09	0,10
283	п. Птичное ул. Центральная, д. 54	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-80	3	0,08	0,09
284	п. Птичное ул. Центральная, д. 55	пос. Первомайское	ОАГВ-11,0; ОАГВ-17,0; ОАГВ-80,0; BAXI	4	0,08	0,09
285	п. Птичное ул. Центральная, д. 56	пос. Первомайское	КСГВ-12,5; ОАГВ-11	2	0,02	0,02
286	п. Птичное ул. Центральная, д. 57	пос. Первомайское	ОАГВ-80	4	0,24	0,28
287	п. Птичное ул. Центральная, д. 58	пос. Первомайское	ОАГВ-11	1	0,01	0,01

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
288	п. Птичное ул. Центральная, д. 59	пос. Первомайское	КСГВ-12,5; ОАГВ-11	2	0,02	0,02
289	п. Птичное ул. Центральная, д. 60	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	3	0,18	0,21
290	п. Птичное ул. Центральная, д. 61	пос. Первомайское	ОАГВ-11	3	0,02	0,03
291	п. Птичное ул. Центральная, д. 62	пос. Первомайское	ОАГВ-11 3 шт.	3	0,03	0,03
292	п. Птичное ул. Центральная, д. 63	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-23; ОАГВ-80	3	0,11	0,13
293	п. Птичное ул. Центральная, д. 64	пос. Первомайское	ОАГВ-11	1	0,01	0,01
294	п. Птичное ул. Центральная, д. 65	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-23	2	0,03	0,03
295	п. Птичное ул. Центральная, д. 66	пос. Первомайское	ОАГВ-11; ОАГВ-80	3	0,08	0,09
296	п. Птичное ул. Центральная, д. 68	пос. Первомайское	ОАГВ-11	3	0,02	0,03
297	п. Птичное Парковая, д. № 8	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	2	0,12	0,14
298	п. Птичное Заречное, д. 1	пос. Первомайское			0,00	0,00
299	п. Птичное Заречное, д. 12	пос. Первомайское	ОАГВ-11 2 шт	2	0,02	0,02
300	п. Птичное Заречное, д. 14	пос. Первомайское	ОАГВ-11; Беретта	2	0,02	0,02
301	п. Птичное Заречное, д. 15	пос. Первомайское	ОАГВ-23,0	1	0,02	0,02
302	п. Птичное Заречное, д. 16	пос. Первомайское			0,00	0,00
303	п. Птичное Заречное, д. 18	пос. Первомайское	ОАГВ-11,0; ОАГВ-23,0	2	0,03	0,03
304	п. Птичное Заречное, д. 20	пос. Первомайское	Нева; ОАГВ-80	2	0,12	0,14
305	п. Птичное Заречное, д. 21	пос. Первомайское			0,00	0,00
306	п. Птичное Заречное, д. 24	пос. Первомайское			0,00	0,00
307	п. Птичное Заречное, д. 26	пос. Первомайское	ОАГВ-17; ОАГВ-23	2	0,03	0,03
308	п. Птичное Заречное, д. 27	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	1	0,06	0,07
309	п. Птичное Заречное, д. 29	пос. Первомайское		1	0,00	0,00
310	п. Птичное Заречное, д. 30	пос. Первомайское		2	0,00	0,00
311	п. Птичное Заречное, д. 33	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	1	0,06	0,07
312	п. Птичное Заречное, д. 34	пос. Первомайское			0,00	0,00
313	п. Птичное Заречное, д. 35	пос. Первомайское			0,00	0,00
314	п. Птичное Заречное, д. 36	пос. Первомайское			0,00	0,00
315	п. Птичное Заречное, д. 37	пос. Первомайское	ОАГВ-11,0; ОАГВ-23,0	2	0,03	0,03
316	п. Птичное Заречная, д. 38	пос. Первомайское	ОАГВ-11,0; ОАГВ-80,0	2	0,07	0,08
317	п. Птичное д. Жуковка, д. 4	пос. Первомайское	ОАГВ-11,0; ОАГВ-23,0	2	0,02	0,03
318	п. Птичное д. Жуковка, д. 6	пос. Первомайское	ОАГВ-11,6	1	0,01	0,01

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
319	п. Птичное д. Жуковка, д. 7	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	1	0,06	0,07
320	п. Птичное д. Жуковка, д. 11	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	2	0,12	0,14
321	п. Птичное д. Жуковка, д. 12	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	2	0,12	0,14
322	п. Птичное д. Жуковка, д. 16	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	1	0,06	0,07
323	п. Птичное д. Жуковка, д. 18	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	1	0,06	0,07
324	п. Птичное д. Жуковка, д. 20	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	1	0,06	0,07
325	п. Птичное д. Жуковка, д. 22	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	2	0,12	0,14
326	п. Птичное д. Жуковка, д. 23	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	2	0,12	0,14
327	п. Птичное д. Жуковка, д. 26	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	2	0,12	0,14
328	п. Птичное д. Жуковка, д. 27	пос. Первомайское	ОАГВ-80,0	1	0,06	0,07
329	п. Птичное д. Жуковка, д. 28	пос. Первомайское	ОАГВ-11,0; ОАГВ-23,0	2	0,03	0,03
330	пос. Первомайское, д.Фоминское, ул.Лесная, д.224	пос. Первомайское	котел Beretta VE-10	1	0,05	0,06
331	пос. Первомайское, д.Верховье, ул. Лесная	пос. Первомайское	котел АОГВ-11,6	1	0,01	0,01
332	пос. Первомайское, д.Горчаково	пос. Первомайское	котел SAME FORMAT ZIP	1	0,13	0,15
333	пос. Первомайское, д.Губцево	пос. Первомайское	котел Vissmann Vitoplex 100	2	0,21	0,25
334	пос. Первомайское, д.Губцево, ул.Дорожная, д.11	пос. Первомайское	котел Buderus Logano SE635	1	0,21	0,24
335	пос. Первомайское, д. Каменка	пос. Первомайское	1 х котел TERMOMAX 2,5 1 х котел TERMOMAX 4,5	1	0,00	0,01
336	пос. Первомайское, д. Милуково	пос. Первомайское	1 х котел TERMOMAX 2,5 1 х котел TERMOMAX 4,5	2	0,00	0,01
337	пос. Первомайское, д. Милуково, д.54	пос. Первомайское	котел Vissmann Vitoplex 100	2	0,19	0,21
338	пос. Первомайское, д. Милуково, д.54	пос. Первомайское	котел Vissmann Vitoplex 100	1	0,20	0,23
339	пос. Первомайское, д. Настасьино, д.152	пос. Первомайское	1 х котел Beretta Novella maxima 108N RAI 1 х котел Beretta Novella maxima 90N RAI	2	0,13	0,15
340	пос. Первомайское, д. Поповка	пос. Первомайское	котел SALYDUAL	1	0,01	0,02
341	пос. Первомайское, д. Пучково	пос. Первомайское	котел АОГВ-11	1	0,01	0,01
342	пос. Первомайское, д. Пучково	пос. Первомайское	котел BOSCH	1	0,02	0,02
343	пос. Первомайское, д. Пучково	пос. Первомайское	котел Beretta Novella Maxima -122RAI	2	0,08	0,09
344	пос. Первомайское, д. Пучково	пос. Первомайское	2 х котел КЧМ 13,2 1 х котел КЧМ 10,5	3	0,13	0,15
345	пос. Первомайское, д. Пучково	пос. Первомайское	3 х котел DE DIETRICH DTG 230 1 х котел Ferolli	4	0,22	0,25
346	пос. Первомайское, д. Рожново, д.16С	пос. Первомайское	котел Vaillant	1	0,03	0,03
347	пос. Первомайское, д. Уварово	пос. Первомайское	1 х котел TERMOMAX 2,5 1 х котел TERMOMAX 4,5	2	0,00	0,01

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
348	пос. Первомайское, д. Уварово	пос. Первомайское	котел ИШМА-31,5	1	0,02	0,02
349	пос. Первомайское, д. Фоминское, ул. Уральская, д.10	пос. Первомайское	котел Choppee SP69	1	0,05	0,06
350	пос. Первомайское, п. Верховье, д.1	пос. Первомайское	котел TERM 20CX	2	0,01	0,01
351	пос. Первомайское, с/т. Дубрава (д.Рогозинино)	пос. Первомайское	котел АОГВ 11-6	1	0,01	0,02
352	пос. Первомайское, с/т. Строитель (д.Клоково)	пос. Первомайское	котел АОГВ 11-6	1	0,01	0,01
353	пос. Первомайское, х. Ильичевка, ул.Солнечная, д.9	пос. Первомайское	котел Ferolli JN1K	1	0,03	0,03
354	пос. Первомайское, п.Птичное, ул. Лесная, д.2	пос. Первомайское	котел Ferolli Atlas 47	2	0,06	0,07
355	пос. Роговское, д. Кресты, д.21	пос. Роговское	котел Therm 100 E	1	0,07	0,08
356	пос. Роговское, д. Бунчиха, д.9	пос. Роговское	котел АОГВ-17,4	1	0,01	0,01
357	пос. Роговское, д. Ильино, д.1	пос. Роговское	котел Protherm Moras -50	1	0,03	0,04
358	пос. Роговское, д. Ильино, д.2	пос. Роговское	котел Protherm Moras -50	2	0,06	0,07
359	пос. Роговское, д. Васюнино, д.88	пос. Роговское	котел Therm 28 TLX	2	0,04	0,04
360	пос. Роговское, д. Каменка, д.1	пос. Роговское	котел ИШМА-100	2	0,12	0,14
361	пос. Роговское, д. Каменка, д.25А	пос. Роговское	котел ИШМА-25	2	0,03	0,04
362	пос. Роговское, д. Каменка, д.25А	пос. Роговское	котел ИШМА-100	2	0,14	0,16
363	пос. Роговское, д. Каменка, д.36-а	пос. Роговское	котел ИШМА-50	1	0,03	0,04
364	пос. Роговское, п. Рогово	пос. Роговское	котел Therm 45P	1	0,04	0,04
365	пос. Роговское, п. Рогово, д.2Б	пос. Роговское	котел Ferolli Pegasus 87 2 S	1	0,06	0,06
366	пос. Рязановское, с. Ерино, д.16	пос. Рязановское	котел КЧМ 5К	1	0,02	0,02
367	пос. Рязановское, с. Ерино, д.16	пос. Рязановское	котел КЧМ 5К	1	0,02	0,02
368	пос. Рязановское, д. Рязаново	пос. Рязановское	котел КЧМ 5К	1	0,04	0,05
369	пос. Рязановское, д. Рязаново, д. 5	пос. Рязановское	котел КЧМ 5К	1	0,05	0,06
370	пос. Рязановское, д. Девятское, д.11Б	пос. Рязановское	1 х котел Pegasus F 2 85 1 х котел Gaster N 85 2S	2	0,17	0,20
371	пос. Рязановское, д. Знамя Октября, д.14А	пос. Рязановское	1 х котел Term 80E 1 х котел Term 120E	2	0,13	0,16
372	пос. Рязановское, д. Знамя Октября, д.4	пос. Рязановское	котел КВА ЭТС - 3,49	4	0,00	0,00
373	пос. Рязановское, д. Рязаново, д.1	пос. Рязановское	котел КЧМ 5К	2	0,13	0,15
374	пос. Рязановское, д. Тарасово, д.12А	пос. Рязановское	котел Ferolli Pegasus	1	0,05	0,05
375	пос. Рязановское, п. Знамя Октября	пос. Рязановское	котел Thermona	1	0,02	0,03
376	пос. Рязановское, п. Знамя Октября	пос. Рязановское	котел Therm Trio	2	0,06	0,07
377	пос. Рязановское, п. Знамя Октября, д.28	пос. Рязановское	1 х котел Ишма-80 1 х котел Ишма-63	2	0,09	0,10
378	пос. Рязановское, п. Знамя Октября, ул.Профсоюзная, д.4А	пос. Рязановское	котел Protherm -85	1	0,05	0,06
379	пос. Рязановское, п.Знамя Октября, ул.Профсоюзная, д.4А	пос. Рязановское	котел Protherm -85	1	0,05	0,06
380	пос. Рязановское, п.Фабрики им. 1мая, д.10	пос. Рязановское	водонагреватель Ariston	1	0,02	0,03
381	пос. Рязановское, п.Фабрики им. 1мая, д.4	пос. Рязановское	котел Proterm-80	1	0,05	0,06
382	пос. Рязановское, с.Ерино, д.1с1	пос. Рязановское	котел Viessmann Vitogas 050	1	0,03	0,04
383	пос. Рязановское, с.Ерино, д.4А	пос. Рязановское	котел Терм 80	1	0,05	0,06
384	пос. Сосенское, 32 км Калужского шоссе нп	пос. Сосенское	котел Ишма 100	1	0,06	0,07
385	пос. Сосенское, 32 км Калужского шоссе нп	пос. Сосенское	котел ИШМА-100	2	0,12	0,14
386	пос. Сосенское, 32 км Калужского шоссе нп., д.23	пос. Сосенское	котел Viessmann Vitogas	2	0,06	0,07
387	пос. Сосенское, д.Зименки, д.23-а	пос. Сосенское	котел Therm 35-EZ	1	0,03	0,03

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
388	пос. Сосенское, д.Летово, д.164	пос. Сосенское	котел Viessmann Vitogaz 100F	2	0,09	0,10
389	пос. Сосенское, д.Летово, д.164	пос. Сосенское	1 х котел Vitogaz 050 1 х котел Protherm 120	2	0,13	0,15
390	пос. Сосенское, д.Прокшино, д.35а	пос. Сосенское	котел АОГВ-23	1	0,01	0,02
391	пос. Сосенское, д.Сосенки, д.126	пос. Сосенское	котел КЧМ-1 «Гном»	1	0,06	0,07
392	пос. Сосенское, д.Сосенки, д.16	пос. Сосенское	котел Baxi Slim	1	0,03	0,03
393	пос. Сосенское, д.Сосенки, д.2Б	пос. Сосенское	котел Baxi ECO 240i	1	0,03	0,03
394	пос. Сосенское, д.Сосенки, д.4	пос. Сосенское	котел Viessmann Vitogas 100-F	2	1,77	2,04
395	пос. Сосенское, д.Сосенки, д.6	пос. Сосенское	котел Protherm	1	0,11	0,13
396	пос. Сосенское, п.Коммунарка, д.1	пос. Сосенское	котел Ишма-80	2	0,11	0,12
397	пос. Сосенское, п.Коммунарка, д.1	пос. Сосенское	котел Unical Ellprex-340	4	0,90	1,04
398	пос. Сосенское, п.Коммунарка, д.10к2	пос. Сосенское	котел CTC Wirbex 100	1	0,07	0,08
399	п. Марьино ул. Березовая, д. 1к1	пос. Филимонковское	Ariston	14	0,23	0,26
400	п. Марьино ул. Березовая, д. 1к2	пос. Филимонковское	Ariston	14	0,23	0,26
401	п. Марьино ул. Березовая, д. 1к3	пос. Филимонковское	Ariston	14	0,23	0,26
402	п. Марьино ул. Березовая, д. 3к1	пос. Филимонковское	Ariston	17	0,28	0,32
403	п. Марьино ул. Березовая, д. 3к2	пос. Филимонковское	Ariston	17	0,28	0,32
404	п. Марьино ул. Березовая, д. 5к1	пос. Филимонковское	Ariston	16	0,26	0,30
405	п. Марьино ул. Березовая, д. 5к2	пос. Филимонковское	Ariston	16	0,26	0,30
406	п. Марьино ул. Березовая, д. 7к1	пос. Филимонковское	Ariston	16	0,26	0,30
407	п. Марьино ул. Березовая, д. 7к2	пос. Филимонковское	Ariston	16	0,26	0,30
408	п. Марьино ул. Светлый бульвар, д. 1к1	пос. Филимонковское	Thermona	17	0,28	0,32
409	п. Марьино ул. Светлый бульвар, д. 1к2	пос. Филимонковское	Thermona	24	0,39	0,45
410	п. Марьино ул. Светлый бульвар, д. 3к1	пос. Филимонковское	Thermona	17	0,28	0,32
411	п. Марьино ул. Светлый бульвар, д. 3к2	пос. Филимонковское	Thermona	24	0,39	0,45
412	п. Марьино ул. Светлый бульвар, д. 5к1	пос. Филимонковское	Thermona	17	0,28	0,32
413	п. Марьино ул. Светлый бульвар, д. 5к2	пос. Филимонковское	Thermona	24	0,39	0,45
414	п. Марьино ул. Светлый бульвар, д. 7к1	пос. Филимонковское	Thermona	17	0,28	0,32
415	п. Марьино ул. Светлый бульвар, д. 7к2	пос. Филимонковское	Thermona	24	0,39	0,45
416	пос. Филимонковское, д.Бурцево	пос. Филимонковское	котел Viessmann Vitopend 100	1	0,02	0,02
417	пос. Филимонковское, д.Бурцево, д.2	пос. Филимонковское	котел Wissmann Vitopend-100	1	0,02	0,02
418	пос. Филимонковское, д.Бурцево, д.2	пос. Филимонковское	котел Viessmann Vitoplex 100	2	0,24	0,27
419	пос. Филимонковское, д.Верхнее Валуево, д.60	пос. Филимонковское	котел КЧМ-5	1	0,22	0,25
420	пос. Филимонковское, д.Пушкино, д.50/2	пос. Филимонковское	котел ИШМА-100	1	0,06	0,07
421	пос. Филимонковское, д.Пушкино, д.50к2	пос. Филимонковское	котел ИШМА-100	1	0,06	0,07

№ п/п	Адрес источника тепловой энергии	Наименование района, поселения	Марки, тип источников тепловой энергии	Количество индивидуальных источников тепловой энергии, шт.	Тепловая нагрузка потребителей ИИТ, Гкал/ч	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
422	пос. Филимонковское, д.Среднево, д.48А	пос. Филимонковское	котел VIESSMANN Vitogas 100F	1	0,04	0,05
423	пос. Филимонковское, п.Филимонки, д.1	пос. Филимонковское	бойлер Аристон 150	1	0,02	0,03
424	пос. Щаповское, д.Сатино-Русское, д.60	пос. Щаповское	котел THERM-45	1	0,03	0,04
425	пос. Щаповское, п.3, д.72	пос. Щаповское	котел КОВ-СГ-43	1	0,04	0,05
426	пос. Щаповское, п.3, д.72	пос. Щаповское	котел Ишма 31,5	1	0,05	0,06
427	пос. Щаповское, п.Курилово, д.1001	пос. Щаповское	котел Threm Duo 45P	2	0,07	0,08
428	пос. Щаповское, д. Ознобишино, д.27Б	пос. Щаповское	котел Therm-45EZ/B	1	0,04	0,04
429	пос. Щаповское, д. Песье	пос. Щаповское	котел Pegasus F2N2S 102	2	0,16	0,18
430	пос. Щаповское, д.Кузенево	пос. Щаповское	1 х котел RIELLO RTQ 203 1 х котел RIELLO RTQ 154	2	0,25	0,28
431	пос. Щаповское, д.Кузенево, д.36	пос. Щаповское	котел BASIC XFI Electrolux JCB	1	0,02	0,02
432	пос. Щаповское, д.Овечкино	пос. Щаповское	котел Vissmann Vitoplex 100	2	0,21	0,25
433	пос. Щаповское, д.Овечкино, д.55	пос. Щаповское	котел Vissmann Vitopend 100	1	0,04	0,04
434	пос. Щаповское, д.Овечкино, д.2А	пос. Щаповское	котел Buderus Logano SK655	2	0,21	0,24
435	пос. Щаповское, д.Ознобишино, д.122	пос. Щаповское	котел Them 80	1	0,05	0,06
436	пос. Щаповское, д.Ознобишино, д.1	пос. Щаповское	1 х котел КЧМ-5К 1 х котел КЧМ-7 Гном	2	0,10	0,12
437	пос. Щаповское, д.Ознобишино, д.85/2	пос. Щаповское	котел АОГВ -23	2	0,02	0,02
438	пос. Щаповское, д.Ознобишино, д.85/2	пос. Щаповское	котел ИШМА-50	1	0,03	0,04
439	пос. Щаповское, д.Ознобишино, д.85/2	пос. Щаповское	котел Proterm 50KLOM	2	0,08	0,09
440	пос. Щаповское, д.Ознобишино, д.85/2	пос. Щаповское	1 х котел КЧМ-5К 1 х котел КЧМ-7 Гном	2	0,10	0,12
441	пос. Щаповское, д.Сатино-Русское, ул.Заречная, д.51	пос. Щаповское	котел Therm 45P	1	0,05	0,05
442	пос. Щаповское, д.Сатино-Русское, ул.Сосновая, д.26А	пос. Щаповское	котел ИШМА -63	1	0,04	0,05
443	пос. Щаповское, д.Сатино-Русское, ул.Сосновая, д.26А	пос. Щаповское	котел ИШМА -50	2	0,06	0,07
444	пос. Щаповское, д.Троицкое д. 25	пос. Щаповское	котел Ferolli	1	0,06	0,07
445	пос. Щаповское, д.Шаганино	пос. Щаповское	котел Buderus Logano	1	0,03	0,03
446	пос. Щаповское, д.Шаганино, д.1	пос. Щаповское	котел АКГВ	1	0,02	0,02
447	пос. Щаповское, п.Курилово	пос. Щаповское	котел Riello RTQ 109	2	0,14	0,16
448	пос. Щаповское, п.Курилово, д.1	пос. Щаповское	котел Протерм80	1	0,05	0,06
449	пос. Щаповское, п.Курилово, д.1	пос. Щаповское	котел Терм-80	1	0,05	0,06
450	пос. Щаповское, п.Курилово, д.1	пос. Щаповское	1 х котел Протерм-50 1 х котел Термона-80Е	2	0,08	0,10
451	пос. Щаповское, п.Курилово, д.1	пос. Щаповское	1 х котел Протерм50 1 х котел Терм-80	2	0,08	0,10
452	пос. Щаповское, п.Щапово, д.25	пос. Щаповское	котел Ferolli PegasusF3 N170 2S	2	0,23	0,26

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления г. Москвы за отопительный период 2016 г. и за 2016 г.

Таблица В.1 – Теплопотребность потребителей г. Москвы за отопительный период 2016 г. в расчетных элементах территориального деления

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
1	Центральный АО, всего, в том числе:		115,8	26,4	0,0	6 442,8	4 364,8	1 843,4	115,8	12 677,4
1.1	Район Арбат	ЖКС	0,0	0,0	0,0	280,5	259,9	97,9	0,0	638,4
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	5,6	16,7	2,1	0,0	24,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	286,1	276,6	100,0	0,0	662,8
1.2	Район Басманный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	798,2	316,9	217,6	0,0	1 332,8
		Промышленность	35,8	0,4	0,0	125,6	164,2	29,2	35,8	319,5
		Всего по району:	35,8	0,4	0,0	923,9	481,2	246,8	35,8	1 652,2
1.3	Район Замоскворечье	ЖКС	0,0	0,0	0,0	443,3	229,3	124,2	0,0	796,9
		Промышленность	11,2	0,0	0,0	53,7	53,9	16,1	11,2	123,7
		Всего по району:	11,2	0,0	0,0	497,0	283,2	140,4	11,2	920,6
1.4	Район Красносельский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	434,2	319,4	99,5	0,0	853,1
		Промышленность	41,3	1,0	0,0	69,6	46,3	11,4	41,3	128,3
		Всего по району:	41,3	1,1	0,0	503,8	365,7	110,9	41,3	981,4
1.5	Район Мещанский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	492,7	356,0	133,6	0,0	982,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	8,5	11,4	2,9	0,0	22,8
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	501,3	367,4	136,5	0,0	1 005,1
1.6	Район Пресненский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	941,8	863,4	388,1	0,0	2 193,4
		Промышленность	4,8	0,0	0,0	77,8	47,2	16,5	4,8	141,5
		Всего по району:	4,8	0,0	0,0	1 019,6	910,7	404,6	4,8	2 334,9
1.7	Район Таганский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	590,4	218,2	133,6	0,0	942,3
		Промышленность	16,2	0,3	0,0	44,2	27,7	8,9	16,2	81,2
		Всего по району:	16,2	0,3	0,0	634,6	246,0	142,5	16,2	1 023,4
1.8	Район Тверской	ЖКС	0,0	0,0	0,0	852,5	587,9	212,5	0,0	1 652,9
		Промышленность	6,5	2,6	0,0	53,7	44,4	20,6	6,5	121,3
		Всего по району:	6,5	2,6	0,0	906,3	632,4	233,0	6,5	1 774,3
1.9	Район Хамовники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	804,7	491,4	233,5	0,0	1 529,7
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	16,6	25,6	3,6	0,0	45,8
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	821,4	517,0	237,1	0,0	1 575,5
1.10	Район Якиманка	ЖКС	0,0	0,0	0,0	338,8	277,2	85,5	0,0	701,5
		Промышленность	0,0	22,0	0,0	10,1	7,6	6,1	0,0	45,8
		Всего по району:	0,0	22,0	0,0	348,9	284,8	91,6	0,0	747,3
2	Северный АО, всего, в том числе:		147,9	83,8	2,3	5 487,1	2 379,2	1 734,8	150,2	9 684,9
2.1	Район Аэропорт	ЖКС	0,0	0,0	0,0	359,6	86,0	120,3	0,0	565,8
		Промышленность	5,0	4,4	0,0	19,9	47,2	2,1	5,0	73,7
		Всего по району:	5,0	4,4	0,0	379,5	133,2	122,4	5,0	639,5
2.2	Район Беговой	ЖКС	0,0	0,0	0,0	204,0	127,3	86,5	0,0	417,8
		Промышленность	27,7	27,8	2,0	217,5	236,1	54,9	29,7	536,2
		Всего по району:	27,7	27,8	2,0	421,4	363,3	141,4	29,7	953,9

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
2.3	Район Бескудниковский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	252,8	53,3	97,6	0,0	403,7
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	253,1	53,3	97,7	0,0	404,1
2.4	Район Войковский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	270,1	160,5	86,9	0,0	517,4
		Промышленность	14,6	34,9	0,0	73,8	62,1	16,0	14,6	186,8
		Всего по району:	14,6	34,9	0,0	343,9	222,6	102,8	14,6	704,2
2.5	Район Восточное Дегунино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	242,2	60,8	93,2	0,0	396,2
		Промышленность	29,2	1,4	0,0	123,0	65,2	17,5	29,2	207,1
		Всего по району:	29,2	1,4	0,0	365,1	126,0	110,7	29,2	603,3
2.6	Район Головинский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	337,5	117,9	115,6	0,0	571,0
		Промышленность	12,5	0,3	0,0	124,9	106,0	22,3	12,5	253,6
		Всего по району:	12,5	0,3	0,0	462,4	224,0	137,9	12,5	824,6
2.7	Район Дмитровский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	250,8	65,0	88,7	0,0	404,5
		Промышленность	2,9	0,0	0,0	61,5	19,0	6,6	2,9	87,1
		Всего по району:	2,9	0,0	0,0	312,3	83,9	95,4	2,9	491,6
2.8	Район Западное Дегунино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	268,8	107,2	90,4	0,0	466,3
		Промышленность	9,8	6,0	0,0	65,7	121,1	16,3	9,8	209,1
		Всего по району:	9,8	6,0	0,0	334,5	228,3	106,7	9,8	675,5
2.9	Район Коптево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	341,1	89,1	114,6	0,0	544,9
		Промышленность	1,4	0,0	0,0	19,7	12,2	4,2	1,4	36,0
		Всего по району:	1,4	0,0	0,0	360,7	101,3	118,8	1,4	580,9
2.10	Район Левобережный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	354,8	56,9	96,9	0,0	508,5
		Промышленность	4,1	0,0	0,0	34,9	7,0	4,6	4,1	46,5
		Всего по району:	4,1	0,0	0,0	389,6	63,9	101,5	4,1	555,1
2.11	Район Молжаниновский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	54,6	6,7	23,6	0,0	84,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	2,9	4,0	0,4	0,0	7,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	57,5	10,7	24,0	0,0	92,2
2.12	Район Савеловский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	249,2	84,2	98,1	0,0	431,5
		Промышленность	12,8	0,1	0,0	43,1	59,0	6,0	12,8	108,2
		Всего по району:	12,8	0,1	0,0	292,3	143,1	104,1	12,8	539,7
2.13	Район Сокол	ЖКС	0,0	0,0	0,0	195,6	47,6	80,5	0,0	323,7
		Промышленность	12,6	1,8	0,0	73,8	36,6	8,0	12,6	120,2
		Всего по району:	12,6	1,8	0,0	269,4	84,2	88,5	12,6	443,9
2.14	Район Тимирязевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	480,7	110,7	114,2	0,0	705,5
		Промышленность	0,0	5,9	0,0	14,0	7,3	3,5	0,0	30,7
		Всего по району:	0,0	5,9	0,0	494,7	118,0	117,7	0,0	736,3
2.15	Район Ховрино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	297,3	85,3	113,8	0,0	496,4
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	6,3	2,8	2,3	0,0	11,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	303,6	88,1	116,1	0,0	507,9
2.16	Район Хорошевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	370,4	243,2	127,8	0,0	741,4
		Промышленность	15,4	1,2	0,2	76,6	92,1	21,2	15,7	191,0
		Всего по району:	15,4	1,2	0,2	447,0	335,3	148,9	15,7	932,4
3	Северо-Восточный АО, всего, в том числе:		148,7	13,9	6,1	6 032,2	2 321,5	1 600,6	154,8	9 968,3
3.1	Район Алексеевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	348,7	142,7	119,3	0,0	610,8
		Промышленность	0,7	0,0	0,0	72,7	31,6	7,2	0,7	111,5
		Всего по району:	0,7	0,0	0,0	421,4	174,3	126,5	0,7	722,2
3.2	Район Алтуфьевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	166,0	50,6	52,0	0,0	268,6
		Промышленность	10,6	0,2	6,1	39,9	72,6	7,2	16,7	119,9
		Всего по району:	10,6	0,2	6,1	205,9	123,2	59,1	16,7	388,5

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
3.3	Район Бабушкинский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	483,6	115,5	99,0	0,0	698,1
		Промышленность	0,5	0,1	0,0	13,2	17,0	3,3	0,5	33,6
		Всего по району:	0,5	0,1	0,0	496,8	132,5	102,3	0,5	731,7
3.4	Район Бибирево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	505,2	130,5	153,1	0,0	788,8
		Промышленность	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
		Всего по району:	0,5	0,0	0,0	505,2	130,5	153,1	0,5	788,8
3.5	Район Бутырский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	204,4	57,0	59,6	0,0	321,0
		Промышленность	74,7	0,0	0,0	156,8	83,4	25,3	74,7	265,5
		Всего по району:	74,7	0,0	0,0	361,2	140,4	84,9	74,7	586,4
3.6	Район Лианозово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	315,4	99,9	89,5	0,0	504,9
		Промышленность	0,0	1,3	0,0	9,1	12,6	1,0	0,0	23,8
		Всего по району:	0,0	1,3	0,0	324,5	112,5	90,5	0,0	528,7
3.7	Район Лосиноостровский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	292,3	45,2	65,6	0,0	403,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	14,3	5,5	2,0	0,0	21,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	306,6	50,6	67,5	0,0	424,8
3.8	Район Марфино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	137,4	18,6	53,3	0,0	209,2
		Промышленность	1,2	0,0	0,0	17,7	2,8	1,1	1,2	21,7
		Всего по району:	1,2	0,0	0,0	155,1	21,4	54,4	1,2	230,9
3.9	Район Марьяна Роща	ЖКС	0,0	0,0	0,0	307,4	110,8	81,2	0,0	499,3
		Промышленность	2,5	0,5	0,0	76,6	61,3	13,0	2,5	151,4
		Всего по району:	2,5	0,5	0,0	383,9	172,1	94,2	2,5	650,7
3.10	Район Останкинский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	336,4	184,9	89,5	0,0	610,9
		Промышленность	8,9	0,0	0,0	121,9	25,6	10,0	8,9	157,5
		Всего по району:	8,9	0,0	0,0	458,3	210,5	99,5	8,9	768,4
3.11	Район Отрадное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	550,4	248,2	180,3	0,0	978,9
		Промышленность	3,8	3,9	0,0	74,9	52,3	8,1	3,8	139,2
		Всего по району:	3,8	3,9	0,0	625,3	300,5	188,4	3,8	1 118,1
3.12	Район Ростокино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	184,1	81,7	44,7	0,0	310,5
		Промышленность	9,9	0,0	0,0	30,6	4,3	2,8	9,9	37,7
		Всего по району:	9,9	0,0	0,0	214,7	86,1	47,5	9,9	348,2
3.13	Район Свиблово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	190,2	72,4	62,5	0,0	325,1
		Промышленность	25,7	0,0	0,0	74,8	35,8	9,2	25,7	119,8
		Всего по району:	25,7	0,0	0,0	265,1	108,1	71,7	25,7	444,9
3.14	Район Северное Медведково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	394,7	246,1	124,9	0,0	765,7
		Промышленность	6,2	1,8	0,0	30,2	74,3	3,8	6,2	110,1
		Всего по району:	6,2	1,8	0,0	424,9	320,4	128,7	6,2	875,8
3.15	Район Северный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	172,4	4,9	35,5	0,0	212,8
		Промышленность	0,0	2,2	0,0	18,5	19,7	1,7	0,0	42,1
		Всего по району:	0,0	2,2	0,0	190,9	24,6	37,2	0,0	254,9
3.16	Район Южное Медведково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	272,2	45,9	95,0	0,0	413,2
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,5	0,0	2,6
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	274,4	45,9	95,5	0,0	415,8
3.17	Район Ярославский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	379,7	158,9	95,3	0,0	633,9
		Промышленность	3,6	4,0	0,0	38,4	8,9	4,3	3,6	55,5
		Всего по району:	3,6	4,0	0,0	418,0	167,9	99,6	3,6	689,5
4	Восточный АО, всего,		142,5	35,6	0,3	6 233,7	2 567,9	1 952,7	142,8	10 789,9
	в том числе:									
4.1	Район Богородское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	349,8	59,9	113,4	0,0	523,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	20,8	19,7	7,4	0,0	47,9
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	370,6	79,6	120,9	0,0	571,0

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
4.2	Район Вешняки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	365,6	140,2	136,7	0,0	642,5
		Промышленность	4,6	0,0	0,0	18,0	12,6	2,8	4,6	33,3
		Всего по району:	4,6	0,0	0,0	383,6	152,8	139,5	4,6	675,9
4.3	Район Восточное Измайлово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	277,7	35,4	86,9	0,0	400,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	278,0	35,4	86,9	0,0	400,3
4.4	Район Восточный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	51,7	8,6	9,4	0,0	69,7
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	24,4	7,9	0,8	0,0	33,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	76,0	16,6	10,2	0,0	102,8
4.5	Район Гольяново	ЖКС	0,0	0,0	0,0	504,2	160,7	193,7	0,0	858,6
		Промышленность	0,0	0,9	0,0	105,7	189,0	27,8	0,0	323,4
		Всего по району:	0,0	0,9	0,0	609,9	349,7	221,5	0,0	1 182,0
4.6	Район Ивановское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	324,8	73,0	130,0	0,0	527,7
		Промышленность	0,3	0,0	0,0	3,0	2,0	1,4	0,3	6,5
		Всего по району:	0,3	0,0	0,0	327,7	75,0	131,4	0,3	534,1
4.7	Район Измайлово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	400,9	139,5	146,5	0,0	687,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	9,7	4,4	0,9	0,0	15,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	410,7	143,8	147,4	0,0	702,0
4.8	Район Косино-Ухтомский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	274,9	36,8	60,2	0,0	371,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	1,4	0,0	6,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	280,3	36,8	61,5	0,0	378,7
4.9	Район Метрогородок	ЖКС	0,0	0,0	0,0	128,0	47,3	47,0	0,0	222,4
		Промышленность	65,9	26,7	0,0	84,3	46,2	17,1	65,9	174,3
		Всего по району:	65,9	26,7	0,0	212,3	93,6	64,1	65,9	396,7
4.10	Район Новогиреево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	317,4	99,7	109,7	0,0	526,7
		Промышленность	17,7	0,0	0,0	27,8	25,8	4,7	17,7	58,3
		Всего по району:	17,7	0,0	0,0	345,2	125,4	114,3	17,7	584,9
4.11	Район Новокосино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	337,0	81,2	53,8	0,0	472,1
		Промышленность	9,3	0,0	0,0	54,9	21,9	6,6	9,3	83,3
		Всего по району:	9,3	0,0	0,0	391,9	103,1	60,4	9,3	555,4
4.12	Район Перово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	500,7	144,9	217,3	0,0	862,9
		Промышленность	23,6	0,0	0,0	95,3	151,8	29,3	23,6	276,3
		Всего по району:	23,6	0,0	0,0	596,0	296,7	246,6	23,6	1 139,3
4.13	Район Преображенское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	324,4	118,4	113,0	0,0	555,8
		Промышленность	6,4	8,0	0,3	106,8	54,2	20,6	6,8	189,7
		Всего по району:	6,4	8,0	0,3	431,2	172,6	133,6	6,8	745,5
4.14	Район Северное Измайлово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	280,6	221,8	114,6	0,0	617,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	11,3	73,7	4,5	0,0	89,6
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	292,0	295,5	119,1	0,0	706,6
4.15	Район Соколиная Гора	ЖКС	0,0	0,0	0,0	405,6	177,2	121,0	0,0	703,8
		Промышленность	4,7	0,0	0,0	344,9	271,7	48,2	4,7	664,8
		Всего по району:	4,7	0,0	0,0	750,5	448,9	169,1	4,7	1 368,5
4.16	Район Сокольники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	412,0	103,0	109,0	0,0	623,9
		Промышленность	10,0	0,0	0,0	65,8	39,5	17,1	10,0	122,4
		Всего по району:	10,0	0,0	0,0	477,8	142,4	126,1	10,0	746,3
5	Юго-Восточный АО, всего, в том числе:		613,0	120,5	0,0	5 982,0	2 681,4	2 032,0	613,0	10 815,9
5.1	Район Выхино-Жулебино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	802,5	232,1	423,9	0,0	1 458,5
		Промышленность	2,9	0,0	0,0	18,0	44,3	3,9	2,9	66,2
		Всего по району:	2,9	0,0	0,0	820,5	276,4	427,8	2,9	1 524,7

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
5.2	Район Капотня	ЖКС	0,0	0,0	0,0	88,3	29,2	28,1	0,0	145,7
		Промышленность	356,5	0,0	0,0	48,9	67,7	9,5	356,5	126,0
		Всего по району:	356,5	0,0	0,0	137,2	96,9	37,6	356,5	271,7
5.3	Район Кузьминки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	372,0	52,0	174,0	0,0	597,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	2,1	3,8	0,5	0,0	6,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	374,1	55,8	174,5	0,0	604,4
5.4	Район Лефортово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	382,6	140,3	117,6	0,0	640,5
		Промышленность	57,5	0,0	0,0	250,1	180,5	64,0	57,5	494,6
		Всего по району:	57,5	0,0	0,0	632,7	320,8	181,6	57,5	1 135,1
5.5	Район Люблино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	625,5	194,9	206,0	0,0	1 026,4
		Промышленность	8,4	0,0	0,0	30,7	21,5	6,7	8,4	58,9
		Всего по району:	8,4	0,0	0,0	656,3	216,4	212,7	8,4	1 085,4
5.6	Район Марьино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	841,7	209,8	257,4	0,0	1 308,8
		Промышленность	7,1	0,8	0,0	9,1	25,3	2,6	7,1	37,8
		Всего по району:	7,1	0,8	0,0	850,8	235,1	260,0	7,1	1 346,7
5.7	Район Некрасовка	ЖКС	0,0	0,0	0,0	308,7	32,7	132,0	0,0	473,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	95,1	56,8	18,3	0,0	170,2
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	403,8	89,5	150,3	0,0	643,7
5.8	Район Нижегородский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	167,3	56,4	64,6	0,0	288,3
		Промышленность	106,8	60,5	0,0	160,7	135,7	25,3	106,8	382,2
		Всего по району:	106,8	60,5	0,0	328,0	192,1	89,9	106,8	670,5
5.9	Район Печатники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	333,9	154,2	112,8	0,0	600,9
		Промышленность	39,2	11,7	0,0	234,9	248,3	43,9	39,2	538,8
		Всего по району:	39,2	11,7	0,0	568,8	402,5	156,6	39,2	1 139,6
5.10	Район Рязанский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	357,2	97,4	117,2	0,0	571,8
		Промышленность	10,0	0,0	0,0	98,2	84,6	9,1	10,0	191,9
		Всего по району:	10,0	0,0	0,0	455,4	181,9	126,4	10,0	763,7
5.11	Район Текстильщики	ЖКС	0,0	0,0	0,0	428,9	291,0	130,5	0,0	850,4
		Промышленность	23,3	0,0	0,0	34,1	6,0	4,4	23,3	44,5
		Всего по району:	23,3	0,0	0,0	463,0	297,0	134,9	23,3	894,9
5.12	Район Южнопортовый	ЖКС	0,0	0,0	0,0	187,3	51,9	51,1	0,0	290,3
		Промышленность	1,2	47,6	0,0	104,2	265,1	28,5	1,2	445,3
		Всего по району:	1,2	47,6	0,0	291,5	316,9	79,6	1,2	735,7
6	Южный АО, всего, в том числе:		142,4	50,6	0,0	6 436,8	2 836,1	1 803,8	142,4	11 127,3
6.1	Район Бирюлево Восточное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	464,8	120,8	127,8	0,0	713,4
		Промышленность	17,5	0,0	0,0	63,8	51,9	7,0	17,5	122,7
		Всего по району:	17,5	0,0	0,0	528,7	172,6	134,8	17,5	836,1
6.2	Район Бирюлево Западное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	206,7	92,2	59,2	0,0	358,1
		Промышленность	7,4	7,7	0,0	41,8	79,7	6,3	7,4	135,5
		Всего по району:	7,4	7,7	0,0	248,5	171,8	65,5	7,4	493,6
6.3	Район Братеево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	254,0	54,4	82,0	0,0	390,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,2	2,7	0,3	0,0	3,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	254,2	57,1	82,3	0,0	393,6
6.4	Район Даниловский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	415,3	210,7	124,7	0,0	750,8
		Промышленность	11,6	0,2	0,0	120,4	112,9	26,2	11,6	259,6
		Всего по району:	11,6	0,2	0,0	535,8	323,6	150,9	11,6	1 010,4
6.5	Район Донской	ЖКС	0,0	0,0	0,0	277,0	177,3	82,8	0,0	537,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	59,9	63,6	20,8	0,0	144,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	336,9	240,9	103,6	0,0	681,4

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
6.6	Район Зябликово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	278,9	76,5	99,6	0,0	455,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	279,1	76,6	99,6	0,0	455,3
6.7	Район Москворечье-Сабурово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	237,9	93,2	66,2	0,0	397,2
		Промышленность	87,3	0,0	0,0	170,0	68,0	15,0	87,3	253,0
		Всего по району:	87,3	0,0	0,0	407,8	161,1	81,2	87,3	650,2
6.8	Район Нагатино-Садовники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	250,2	129,6	95,7	0,0	475,6
		Промышленность	5,5	0,7	0,0	128,8	79,1	23,9	5,5	232,5
		Всего по району:	5,5	0,7	0,0	379,0	208,8	119,6	5,5	708,1
6.9	Район Нагатинский затон	ЖКС	0,0	0,0	0,0	393,1	79,0	93,9	0,0	566,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	393,1	79,0	93,9	0,0	566,0
6.10	Район Нагорный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	350,3	111,7	81,7	0,0	543,7
		Промышленность	1,3	0,0	0,0	57,5	11,5	6,4	1,3	75,5
		Всего по району:	1,3	0,0	0,0	407,8	123,3	88,0	1,3	619,1
6.11	Район Орехово-Борисово Северное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	322,4	137,0	102,4	0,0	561,9
		Промышленность	0,0	1,5	0,0	8,3	29,7	0,8	0,0	40,2
		Всего по району:	0,0	1,5	0,0	330,7	166,7	103,2	0,0	602,1
6.12	Район Орехово-Борисово Южное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	315,0	114,0	109,5	0,0	538,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	7,3	31,1	2,6	0,0	41,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	322,3	145,1	112,1	0,0	579,6
6.13	Район Царицыно	ЖКС	0,0	0,0	0,0	488,2	125,5	147,3	0,0	761,0
		Промышленность	10,3	2,9	0,0	62,1	34,6	6,8	10,3	106,4
		Всего по району:	10,3	2,9	0,0	550,3	160,1	154,1	10,3	867,4
6.14	Район Чертаново Северное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	359,6	122,6	109,3	0,0	591,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	15,3	13,6	1,3	0,0	30,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	374,9	136,2	110,7	0,0	621,8
6.15	Район Чертаново Центральное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	425,5	292,5	113,8	0,0	831,8
		Промышленность	0,0	2,5	0,0	86,0	148,7	16,3	0,0	253,4
		Всего по району:	0,0	2,5	0,0	511,5	441,2	130,1	0,0	1 085,3
6.16	Район Чертаново Южное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	564,3	164,1	172,9	0,0	901,2
		Промышленность	1,7	35,0	0,0	12,0	7,9	1,3	1,7	56,2
		Всего по району:	1,7	35,0	0,0	576,3	172,0	174,2	1,7	957,5
7	Юго-Западный АО, всего, в том числе:		6,7	2,9	0,0	5 408,7	2 242,8	1 612,9	6,7	9 267,4
7.1	Район Академический	ЖКС	0,0	0,0	0,0	374,6	113,0	134,0	0,0	621,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	7,9	18,8	5,5	0,0	32,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	382,5	131,8	139,4	0,0	653,7
7.2	Район Гагаринский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	406,5	257,6	116,9	0,0	780,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	10,2	28,0	3,6	0,0	41,9
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	416,7	285,6	120,5	0,0	822,8
7.3	Район Зюзино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	409,4	80,9	142,0	0,0	632,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	409,4	80,9	142,0	0,0	632,3
7.4	Район Коньково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	579,9	253,3	160,8	0,0	994,0
		Промышленность	2,5	2,3	0,0	89,3	221,9	16,7	2,5	330,2
		Всего по району:	2,5	2,3	0,0	669,2	475,2	177,5	2,5	1 324,2
7.5	Район Котловка	ЖКС	0,0	0,0	0,0	209,7	36,8	60,0	0,0	306,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	10,4	29,1	3,2	0,0	42,8
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	220,1	65,9	63,2	0,0	349,2

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
7.6	Район Ломоносовский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	306,6	38,6	82,2	0,0	427,4
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	306,6	38,6	82,2	0,0	427,4
7.7	Район Обручевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	411,4	243,1	102,9	0,0	757,4
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	13,2	33,8	5,3	0,0	52,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	424,6	276,9	108,2	0,0	809,7
7.8	Район Северное Бутово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	295,2	58,7	92,3	0,0	446,2
		Промышленность	2,3	0,0	0,0	4,5	2,0	0,1	2,3	6,6
		Всего по району:	2,3	0,0	0,0	299,7	60,7	92,4	2,3	452,8
7.9	Район Теплый Стан	ЖКС	0,0	0,0	0,0	416,4	123,2	119,3	0,0	658,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	5,5	15,6	31,2	0,0	52,2
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	421,8	138,8	150,4	0,0	711,1
7.10	Район Черемушки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	411,9	210,0	131,2	0,0	753,1
		Промышленность	0,0	0,6	0,0	30,3	75,2	5,6	0,0	111,8
		Всего по району:	0,0	0,6	0,0	442,2	285,3	136,8	0,0	864,9
7.11	Район Южное Бутово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	840,9	156,9	233,2	0,0	1 231,0
		Промышленность	1,9	0,0	0,0	11,1	5,0	1,9	1,9	18,0
		Всего по району:	1,9	0,0	0,0	852,0	161,9	235,1	1,9	1 249,0
7.12	Район Ясенево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	535,5	181,4	160,1	0,0	877,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	28,4	59,7	5,3	0,0	93,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	563,9	241,1	165,4	0,0	970,4
8	Западный АО, всего, в том числе:		168,6	23,2	4,9	7 230,9	2 948,3	1 739,0	173,6	11 941,3
8.1	Район Внуково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	101,4	115,6	35,8	0,0	252,8
		Промышленность	0,0	0,0	4,9	30,9	22,4	1,0	4,9	54,3
		Всего по району:	0,0	0,0	4,9	132,3	138,0	36,8	4,9	307,0
8.2	Район Дорогомилово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	333,8	237,3	134,3	0,0	705,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	59,9	115,0	21,3	0,0	196,2
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	393,7	352,3	155,6	0,0	901,5
8.3	Район Крылатское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	308,5	172,7	136,2	0,0	617,4
		Промышленность	0,0	0,4	0,0	12,7	25,7	4,8	0,0	43,6
		Всего по району:	0,0	0,4	0,0	321,3	198,4	141,0	0,0	661,1
8.4	Район Кунцево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	567,4	113,4	129,8	0,0	810,7
		Промышленность	14,5	0,0	0,0	115,1	68,3	24,8	14,5	208,1
		Всего по району:	14,5	0,0	0,0	682,5	181,7	154,6	14,5	1 018,8
8.5	Район Можайский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	861,6	160,3	164,3	0,0	1 186,2
		Промышленность	8,4	15,3	0,0	109,2	94,5	8,8	8,4	227,7
		Всего по району:	8,4	15,3	0,0	970,7	254,8	173,1	8,4	1 413,8
8.6	Район Ново-Переделкино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	385,6	93,8	136,4	0,0	615,8
		Промышленность	0,0	3,0	0,0	13,5	15,0	5,8	0,0	37,3
		Всего по району:	0,0	3,0	0,0	399,1	108,7	142,2	0,0	653,1
8.7	Район Очаково-Матвеевское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	582,6	340,7	133,3	0,0	1 056,6
		Промышленность	41,6	4,4	0,0	108,2	208,5	15,9	41,6	336,9
		Всего по району:	41,6	4,4	0,0	690,8	549,2	149,2	41,6	1 393,6
8.8	Район Проспект Вернадского	ЖКС	0,0	0,0	0,0	344,9	108,6	76,2	0,0	529,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	344,9	108,6	76,2	0,0	529,6
8.9	Район Раменки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	891,0	340,1	180,1	0,0	1 411,1
		Промышленность	0,0	0,2	0,0	103,7	79,2	8,2	0,0	191,2
		Всего по району:	0,0	0,2	0,0	994,7	419,2	188,3	0,0	1 602,4

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
8.10	Район Солнцево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	411,3	99,3	161,2	0,0	671,8
		Промышленность	23,8	0,0	0,0	55,5	12,3	3,8	23,8	71,7
		Всего по району:	23,8	0,0	0,0	466,8	111,6	165,1	23,8	743,5
8.11	Район Тропарево-Никулино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	517,3	261,8	111,0	0,0	890,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	517,9	261,8	111,0	0,0	890,7
8.12	Район Филевский парк	ЖКС	0,0	0,0	0,0	550,0	81,7	116,6	0,0	748,4
		Промышленность	79,3	0,0	0,0	304,8	103,0	47,2	79,3	455,0
		Всего по району:	79,3	0,0	0,0	854,9	184,7	163,8	79,3	1 203,4
8.13	Район Фили-Давыдково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	452,0	76,8	80,6	0,0	609,4
		Промышленность	1,1	0,0	0,0	9,3	2,5	1,5	1,1	13,3
		Всего по району:	1,1	0,0	0,0	461,3	79,3	82,2	1,1	622,7
9	Северо-Западный АО, всего, в том числе:		97,2	60,0	0,0	3 665,9	1 320,3	1 097,4	97,2	6 143,7
9.1	Район Куркино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	177,8	43,4	46,1	0,0	267,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,6
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	178,1	43,7	46,1	0,0	267,9
9.2	Район Митино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	619,7	173,6	191,5	0,0	984,8
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	4,2	2,1	1,0	0,0	7,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	623,9	175,6	192,6	0,0	992,1
9.3	Район Покровское-Стрешнево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	303,7	175,1	82,0	0,0	560,9
		Промышленность	16,4	0,0	0,0	112,8	31,4	12,8	16,4	157,0
		Всего по району:	16,4	0,0	0,0	416,6	206,5	94,8	16,4	717,9
9.4	Район Северное Тушино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	433,3	126,3	120,3	0,0	679,9
		Промышленность	0,0	0,1	0,0	5,1	9,2	0,5	0,0	14,8
		Всего по району:	0,0	0,1	0,0	438,4	135,5	120,8	0,0	694,7
9.5	Район Строгино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	503,4	256,6	123,0	0,0	882,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	503,4	256,6	123,0	0,0	882,9
9.6	Район Хорошево-Мневники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	495,2	84,8	169,3	0,0	749,4
		Промышленность	46,6	58,1	0,0	36,8	24,4	10,7	46,6	130,0
		Всего по району:	46,6	58,1	0,0	532,0	109,2	180,0	46,6	879,3
9.7	Район Щукино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	366,5	102,2	165,5	0,0	634,2
		Промышленность	7,8	1,9	0,0	74,5	154,9	29,8	7,8	261,1
		Всего по району:	7,8	1,9	0,0	441,0	257,1	195,3	7,8	895,3
9.8	Район Южное Тушино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	521,2	131,1	141,0	0,0	793,3
		Промышленность	26,5	0,0	0,0	11,5	4,9	3,8	26,5	20,1
		Всего по району:	26,5	0,0	0,0	532,6	136,0	144,8	26,5	813,5
10	Зеленоградский АО, всего, в том числе:		0,9	0,0	0,0	1 085,1	762,5	377,9	0,9	2 225,5
10.1	Район Крюково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	430,5	86,9	121,1	0,0	638,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,5	0,0	5,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	435,3	86,9	121,6	0,0	643,8
10.2	Район Матушкино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	155,8	260,5	66,5	0,0	482,8
		Промышленность	0,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,1	0,9	1,0
		Всего по району:	0,9	0,0	0,0	156,7	260,5	66,6	0,9	483,7
10.3	Район Савелки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	161,9	102,7	68,5	0,0	333,2
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	162,4	102,7	68,5	0,0	333,6
10.4	Район Силино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	177,5	39,4	64,8	0,0	281,7

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	177,5	39,4	64,8	0,0	281,7
10.5	Район Старое Крюково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	143,8	260,2	55,1	0,0	459,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	9,4	12,9	1,2	0,0	23,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	153,2	273,1	56,3	0,0	482,6
11	Новомосковский АО, всего, в том числе:		14,1	56,3	0,7	2 028,8	358,0	410,7	14,7	2 853,8
11.1	пос. Внуковское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	154,8	0,0	41,8	0,0	196,6
		Промышленность	0,0	0,2	0,0	2,9	3,3	0,4	0,0	6,8
		Всего по району:	0,0	0,2	0,0	157,7	3,3	42,3	0,0	203,4
11.2	пос. Воскресенское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	66,2	4,6	9,9	0,0	80,7
		Промышленность	2,2	0,0	0,7	40,7	0,1	0,5	2,8	41,3
		Всего по району:	2,2	0,0	0,7	106,9	4,7	10,4	2,8	122,0
11.3	пос. Московский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	381,7	69,0	84,6	0,0	535,3
		Промышленность	10,7	53,5	0,0	135,6	105,1	10,2	10,7	304,4
		Всего по району:	10,7	53,5	0,0	517,3	174,1	94,8	10,7	839,8
11.4	пос. Мосрентген	ЖКС	0,0	0,0	0,0	97,5	12,3	19,9	0,0	129,7
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	13,5	3,2	0,3	0,0	17,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	111,0	15,5	20,3	0,0	146,8
11.5	г.о. Щербинка	ЖКС	0,0	0,0	0,0	205,9	2,1	52,2	0,0	260,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	62,1	41,8	3,6	0,0	107,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	268,0	43,8	55,8	0,0	367,7
11.6	пос. Сосенское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	333,6	19,5	77,7	0,0	430,8
		Промышленность	1,2	2,6	0,0	38,0	32,3	4,2	1,2	77,2
		Всего по району:	1,2	2,6	0,0	371,6	51,9	81,9	1,2	508,0
11.7	пос. Десеновское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	168,5	7,3	34,8	0,0	210,7
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	8,6	1,0	0,2	0,0	9,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	177,1	8,3	35,0	0,0	220,4
11.8	пос. Рязановское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	132,8	8,7	34,4	0,0	175,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	18,0	8,9	3,5	0,0	30,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	150,8	17,6	37,8	0,0	206,2
11.9	пос. Марушкинское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	46,7	10,9	6,1	0,0	63,7
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	14,0	21,8	1,7	0,0	37,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	60,8	32,7	7,8	0,0	101,2
11.10	пос. Филимонковское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	27,0	5,7	9,0	0,0	41,7
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	61,1	5,7	9,0	0,0	75,8
11.11	пос. Кокошкино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	46,5	0,5	15,6	0,0	62,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	46,5	0,5	15,6	0,0	62,6
12	Троицкий АО, всего, в том числе:		16,0	15,0	0,5	843,0	167,5	182,7	16,5	1 208,1
12.1	г.о. Троицк	ЖКС	0,0	0,0	0,0	276,2	69,9	73,2	0,0	419,3
		Промышленность	6,7	0,0	0,0	42,7	10,9	3,9	6,7	57,5
		Всего по району:	6,7	0,0	0,0	318,9	80,8	77,1	6,7	476,9
12.2	пос. Первомайское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	71,5	6,8	17,8	0,0	96,0
		Промышленность	2,9	2,0	0,4	17,8	3,3	1,6	3,3	24,7
		Всего по району:	2,9	2,0	0,4	89,2	10,1	19,4	3,3	120,7
12.3	пос. Краснопахорское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	33,3	2,4	7,2	0,0	42,8
		Промышленность	1,0	0,9	0,0	7,3	7,5	1,1	1,0	16,9

№ п/п	Административный округ, муниципальный район		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
		Всего по району:	1,0	0,9	0,0	40,6	10,0	8,3	1,0	59,7
12.4	пос. Михайлово-Ярцевское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	35,1	0,8	7,4	0,0	43,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,5	0,6	0,1	0,0	1,2
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	35,6	1,5	7,4	0,0	44,5
12.5	пос. Вороновское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	78,5	12,8	13,7	0,0	105,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	14,4	15,2	1,9	0,0	31,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	92,9	28,0	15,5	0,0	136,5
12.6	пос. Кленовское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	21,4	0,0	4,8	0,0	26,2
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	5,4	7,4	0,7	0,0	13,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	26,7	7,4	5,5	0,0	39,6
12.7	пос. Щаповское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	49,0	1,2	13,4	0,0	63,6
		Промышленность	1,2	0,0	0,0	8,2	11,7	1,6	1,2	21,6
		Всего по району:	1,2	0,0	0,0	57,2	13,0	15,0	1,2	85,1
12.8	пос. Киевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	64,5	0,5	14,9	0,0	79,9
		Промышленность	0,0	11,8	0,0	20,1	0,0	2,8	0,0	34,7
		Всего по району:	0,0	11,8	0,0	84,6	0,5	17,7	0,0	114,6
12.9	пос. Новоедоровское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	32,1	0,7	9,1	0,0	41,9
		Промышленность	4,3	0,2	0,1	23,9	0,1	3,8	4,4	28,0
		Всего по району:	4,3	0,2	0,1	56,0	0,8	12,9	4,4	69,9
12.10	пос. Роговское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	12,5	1,1	2,3	0,0	16,0
		Промышленность	0,0	0,2	0,0	28,6	14,4	1,4	0,0	44,6
		Всего по району:	0,0	0,2	0,0	41,1	15,5	3,8	0,0	60,6

Таблица В.2 – Теплотребность потребителей г. Москвы за 2016 г. в расчетных элементах территориального деления

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
1	Центральный АО, всего, в том числе:		79,4	23,4	0,0	5 666,3	3 831,4	1 613,4	79,4	11 134,5
1.1	Район Арбат	ЖКС	0,0	0,0	0,0	246,7	228,1	85,7	0,0	560,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	4,9	14,6	1,8	0,0	21,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	251,7	242,8	87,6	0,0	582,0
1.2	Район Басманный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	702,0	278,2	190,5	0,0	1 170,7
		Промышленность	24,6	0,3	0,0	110,5	144,2	25,6	24,6	280,6
		Всего по району:	24,6	0,3	0,0	812,5	422,4	216,0	24,6	1 451,3
1.3	Район Замоскворечье	ЖКС	0,0	0,0	0,0	389,9	201,3	108,7	0,0	699,9
		Промышленность	7,7	0,0	0,0	47,2	47,3	14,1	7,7	108,6
		Всего по району:	7,7	0,0	0,0	437,1	248,6	122,9	7,7	808,5
1.4	Район Красносельский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	381,9	280,3	87,1	0,0	749,3
		Промышленность	28,3	0,9	0,0	61,2	40,7	10,0	28,3	112,7
		Всего по району:	28,3	0,9	0,0	443,1	321,0	97,0	28,3	862,0

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
1.5	Район Мещанский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	433,3	312,5	117,0	0,0	862,8
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	7,5	10,0	2,5	0,0	20,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	440,8	322,5	119,5	0,0	882,8
1.6	Район Пресненский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	828,3	757,9	339,7	0,0	1 926,0
		Промышленность	3,3	0,0	0,0	68,4	41,5	14,4	3,3	124,3
		Всего по району:	3,3	0,0	0,0	896,7	799,4	354,2	3,3	2 050,3
1.7	Район Таганский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	519,2	191,6	117,0	0,0	827,8
		Промышленность	11,1	0,3	0,0	38,9	24,4	7,8	11,1	71,3
		Всего по району:	11,1	0,3	0,0	558,1	215,9	124,7	11,1	899,1
1.8	Район Тверской	ЖКС	0,0	0,0	0,0	749,8	516,1	186,0	0,0	1 451,8
		Промышленность	4,5	2,3	0,0	47,3	39,0	18,0	4,5	106,6
		Всего по району:	4,5	2,3	0,0	797,0	555,1	204,0	4,5	1 558,4
1.9	Район Хамовники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	707,8	431,3	204,4	0,0	1 343,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	14,6	22,5	3,1	0,0	40,2
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	722,4	453,8	207,5	0,0	1 383,7
1.10	Район Якиманка	ЖКС	0,0	0,0	0,0	298,0	243,3	74,8	0,0	616,1
		Промышленность	0,0	19,5	0,0	8,8	6,7	5,3	0,0	40,3
		Всего по району:	0,0	19,5	0,0	306,8	250,0	80,2	0,0	656,4
2	Северный АО, всего, в том числе:		101,4	74,1	1,3	4 825,8	2 088,4	1 518,4	102,8	8 506,7
2.1	Район Аэропорт	ЖКС	0,0	0,0	0,0	316,2	75,4	105,3	0,0	497,0
		Промышленность	3,4	3,9	0,0	17,5	41,5	1,8	3,4	64,7
		Всего по району:	3,4	3,9	0,0	333,8	116,9	107,1	3,4	561,7
2.2	Район Беговой	ЖКС	0,0	0,0	0,0	179,4	111,7	75,7	0,0	366,8
		Промышленность	19,0	24,6	1,2	191,2	207,2	48,0	20,2	471,1
		Всего по району:	19,0	24,6	1,2	370,6	318,9	123,8	20,2	837,9
2.3	Район Бескудниковский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	222,3	46,8	85,4	0,0	354,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	222,6	46,8	85,5	0,0	354,9
2.4	Район Войковский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	237,5	140,9	76,0	0,0	454,4
		Промышленность	10,0	30,9	0,0	64,9	54,5	14,0	10,0	164,2
		Всего по району:	10,0	30,9	0,0	302,4	195,4	90,0	10,0	618,7
2.5	Район Восточное Дегунино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	213,0	53,4	81,6	0,0	347,9
		Промышленность	20,0	1,3	0,0	108,1	57,2	15,3	20,0	182,0
		Всего по району:	20,0	1,3	0,0	321,1	110,6	96,9	20,0	529,9
2.6	Район Головинский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	296,8	103,5	101,1	0,0	501,5
		Промышленность	8,6	0,3	0,0	109,8	93,1	19,6	8,6	222,8
		Всего по району:	8,6	0,3	0,0	406,7	196,6	120,7	8,6	724,3
2.7	Район Дмитровский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	220,6	57,0	77,7	0,0	355,3
		Промышленность	2,0	0,0	0,0	54,1	16,7	5,8	2,0	76,5
		Всего по району:	2,0	0,0	0,0	274,6	73,7	83,5	2,0	431,8
2.8	Район Западное Дегунино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	236,4	94,1	79,1	0,0	409,6
		Промышленность	6,7	5,3	0,0	57,8	106,3	14,3	6,7	183,7
		Всего по району:	6,7	5,3	0,0	294,2	200,4	93,4	6,7	593,3
2.9	Район Коптево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	300,0	78,2	100,3	0,0	478,6
		Промышленность	1,0	0,0	0,0	17,3	10,7	3,7	1,0	31,6
		Всего по району:	1,0	0,0	0,0	317,3	88,9	104,0	1,0	510,2
2.10	Район Левобережный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	312,0	49,9	84,8	0,0	446,7
		Промышленность	2,8	0,0	0,0	30,7	6,2	4,1	2,8	40,9
		Всего по району:	2,8	0,0	0,0	342,7	56,1	88,9	2,8	487,6

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
2.11	Район Молжаниновский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	48,0	5,8	20,7	0,0	74,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	2,6	3,5	0,3	0,0	6,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	50,6	9,4	21,0	0,0	81,0
2.12	Район Савеловский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	219,2	73,9	85,9	0,0	378,9
		Промышленность	8,8	0,1	0,0	37,9	51,8	5,3	8,8	95,0
		Всего по району:	8,8	0,1	0,0	257,1	125,6	91,1	8,8	474,0
2.13	Район Сокол	ЖКС	0,0	0,0	0,0	172,0	41,8	70,4	0,0	284,2
		Промышленность	8,6	1,6	0,0	64,9	32,2	7,0	8,6	105,7
		Всего по району:	8,6	1,6	0,0	237,0	73,9	77,5	8,6	389,9
2.14	Район Тимирязевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	422,8	97,1	99,9	0,0	619,8
		Промышленность	0,0	5,2	0,0	12,3	6,4	3,1	0,0	27,0
		Всего по району:	0,0	5,2	0,0	435,1	103,6	103,0	0,0	646,9
2.15	Район Ховрино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	261,5	74,9	99,6	0,0	435,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	5,6	2,5	2,0	0,0	10,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	267,0	77,4	101,6	0,0	446,0
2.16	Район Хорошевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	325,8	213,5	111,8	0,0	651,1
		Промышленность	10,6	1,1	0,1	67,4	80,8	18,5	10,7	167,8
		Всего по району:	10,6	1,1	0,1	393,1	294,3	130,4	10,7	818,9
3	Северо-Восточный АО, всего, в том числе:		102,0	12,3	3,6	5 305,2	2 037,8	1 401,0	105,6	8 756,3
3.1	Район Алексеевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	306,7	125,3	104,4	0,0	536,4
		Промышленность	0,5	0,0	0,0	63,9	27,7	6,3	0,5	97,9
		Всего по району:	0,5	0,0	0,0	370,6	153,0	110,7	0,5	634,4
3.2	Район Алтуфьевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	146,0	44,4	45,5	0,0	235,9
		Промышленность	7,3	0,2	3,6	35,1	63,7	6,3	10,9	105,3
		Всего по району:	7,3	0,2	3,6	181,1	108,1	51,8	10,9	341,2
3.3	Район Бабушкинский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	425,3	101,4	86,6	0,0	613,3
		Промышленность	0,4	0,0	0,0	11,6	15,0	2,9	0,4	29,5
		Всего по району:	0,4	0,0	0,0	436,9	116,3	89,5	0,4	642,8
3.4	Район Бибирево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	444,3	114,6	134,0	0,0	692,8
		Промышленность	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
		Всего по району:	0,3	0,0	0,0	444,3	114,6	134,0	0,3	692,9
3.5	Район Бутырский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	179,8	50,0	52,2	0,0	282,0
		Промышленность	51,2	0,0	0,0	137,9	73,2	22,1	51,2	233,2
		Всего по району:	51,2	0,0	0,0	317,7	123,2	74,3	51,2	515,2
3.6	Район Лианозово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	277,4	87,7	78,4	0,0	443,5
		Промышленность	0,0	1,1	0,0	8,0	11,0	0,9	0,0	20,9
		Всего по району:	0,0	1,1	0,0	285,4	98,7	79,2	0,0	464,4
3.7	Район Лосиноостровский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	257,1	39,7	57,4	0,0	354,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	12,6	4,8	1,7	0,0	19,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	269,7	44,5	59,1	0,0	373,2
3.8	Район Марфино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	120,8	16,3	46,7	0,0	183,8
		Промышленность	0,8	0,0	0,0	15,6	2,5	1,0	0,8	19,0
		Всего по району:	0,8	0,0	0,0	136,4	18,8	47,7	0,8	202,8
3.9	Район Марьяна Роща	ЖКС	0,0	0,0	0,0	270,3	97,3	71,0	0,0	438,6
		Промышленность	1,7	0,4	0,0	67,3	53,8	11,4	1,7	133,0
		Всего по району:	1,7	0,4	0,0	337,6	151,1	82,4	1,7	571,6
3.10	Район Останкинский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	295,9	162,3	78,4	0,0	536,6
		Промышленность	6,1	0,0	0,0	107,2	22,5	8,7	6,1	138,4
		Всего по району:	6,1	0,0	0,0	403,1	184,8	87,1	6,1	675,0

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
3.11	Район Отрадное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	484,1	217,8	157,8	0,0	859,8
		Промышленность	2,6	3,5	0,0	65,8	45,9	7,1	2,6	122,3
		Всего по району:	2,6	3,5	0,0	549,9	263,8	164,9	2,6	982,1
3.12	Район Ростокино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	161,9	71,8	39,1	0,0	272,8
		Промышленность	6,8	0,0	0,0	26,9	3,8	2,4	6,8	33,2
		Всего по району:	6,8	0,0	0,0	188,8	75,5	41,5	6,8	305,9
3.13	Район Свиблово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	167,3	63,5	54,7	0,0	285,5
		Промышленность	17,6	0,0	0,0	65,8	31,4	8,0	17,6	105,2
		Всего по району:	17,6	0,0	0,0	233,1	94,9	62,7	17,6	390,8
3.14	Район Северное Медведково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	347,1	216,0	109,3	0,0	672,4
		Промышленность	4,3	1,6	0,0	26,6	65,2	3,3	4,3	96,7
		Всего по району:	4,3	1,6	0,0	373,7	281,2	112,7	4,3	769,2
3.15	Район Северный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	151,6	4,3	31,1	0,0	187,0
		Промышленность	0,0	1,9	0,0	16,3	17,3	1,5	0,0	37,0
		Всего по району:	0,0	1,9	0,0	167,9	21,6	32,6	0,0	224,0
3.16	Район Южное Медведково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	239,4	40,3	83,2	0,0	362,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,4	0,0	2,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	241,3	40,3	83,6	0,0	365,2
3.17	Район Ярославский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	333,9	139,5	83,4	0,0	556,9
		Промышленность	2,5	3,5	0,0	33,7	7,8	3,7	2,5	48,8
		Всего по району:	2,5	3,5	0,0	367,7	147,3	87,2	2,5	605,7
4	Восточный АО, всего, в том числе:		97,8	31,5	0,2	5 482,4	2 254,1	1 709,1	97,9	9 477,1
4.1	Район Богородское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	307,7	52,5	99,3	0,0	459,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	18,3	17,3	6,5	0,0	42,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	325,9	69,8	105,8	0,0	501,5
4.2	Район Вешняки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	321,6	123,1	119,6	0,0	564,3
		Промышленность	3,1	0,0	0,0	15,8	11,1	2,4	3,1	29,3
		Всего по району:	3,1	0,0	0,0	337,3	134,1	122,1	3,1	593,6
4.3	Район Восточное Измайлово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	244,3	31,1	76,1	0,0	351,4
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	244,5	31,1	76,1	0,0	351,6
4.4	Район Восточный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	45,4	7,6	8,2	0,0	61,2
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	21,4	7,0	0,7	0,0	29,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	66,9	14,5	8,9	0,0	90,3
4.5	Район Гольяново	ЖКС	0,0	0,0	0,0	443,4	141,1	169,5	0,0	754,0
		Промышленность	0,0	0,8	0,0	92,9	165,9	24,3	0,0	284,0
		Всего по району:	0,0	0,8	0,0	536,4	307,0	193,8	0,0	1 038,0
4.6	Район Ивановское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	285,6	64,1	113,8	0,0	463,4
		Промышленность	0,2	0,0	0,0	2,6	1,8	1,3	0,2	5,7
		Всего по району:	0,2	0,0	0,0	288,2	65,8	115,0	0,2	469,1
4.7	Район Измайлово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	352,6	122,4	128,2	0,0	603,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	8,6	3,8	0,8	0,0	13,2
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	361,2	126,3	129,0	0,0	616,5
4.8	Район Косино-Ухтомский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	241,8	32,3	52,7	0,0	326,8
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	1,2	0,0	5,9
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	246,5	32,3	53,9	0,0	332,7
4.9	Район Метрогородок	ЖКС	0,0	0,0	0,0	112,6	41,5	41,2	0,0	195,3
		Промышленность	45,2	23,6	0,0	74,1	40,6	14,9	45,2	153,2
		Всего по району:	45,2	23,6	0,0	186,7	82,1	56,1	45,2	348,6

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
4.10	Район Новогиреево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	279,1	87,5	96,0	0,0	462,6
		Промышленность	12,2	0,0	0,0	24,5	22,6	4,1	12,2	51,2
		Всего по району:	12,2	0,0	0,0	303,6	110,1	100,0	12,2	513,8
4.11	Район Новокосино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	296,4	71,3	47,1	0,0	414,8
		Промышленность	6,4	0,0	0,0	48,2	19,2	5,8	6,4	73,2
		Всего по району:	6,4	0,0	0,0	344,7	90,5	52,8	6,4	488,0
4.12	Район Перово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	440,4	127,2	190,2	0,0	757,8
		Промышленность	16,2	0,0	0,0	83,8	133,2	25,6	16,2	242,7
		Всего по району:	16,2	0,0	0,0	524,2	260,4	215,8	16,2	1 000,4
4.13	Район Преображенское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	285,3	103,9	98,9	0,0	488,1
		Промышленность	4,4	7,1	0,2	93,9	47,5	18,1	4,6	166,7
		Всего по району:	4,4	7,1	0,2	379,3	151,5	117,0	4,6	654,8
4.14	Район Северное Измайлово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	246,8	194,7	100,3	0,0	541,8
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	10,0	64,7	4,0	0,0	78,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	256,8	259,4	104,3	0,0	620,4
4.15	Район Соколиная Гора	ЖКС	0,0	0,0	0,0	356,7	155,5	105,9	0,0	618,1
		Промышленность	3,2	0,0	0,0	303,3	238,5	42,1	3,2	584,0
		Всего по району:	3,2	0,0	0,0	660,0	394,0	148,0	3,2	1 202,1
4.16	Район Сокольники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	362,3	90,4	95,4	0,0	548,1
		Промышленность	6,8	0,0	0,0	57,9	34,6	14,9	6,8	107,5
		Всего по району:	6,8	0,0	0,0	420,2	125,0	110,4	6,8	655,6
5	Юго-Восточный АО, всего, в том числе:		420,5	106,5	0,0	5 261,0	2 353,7	1 778,5	420,5	9 499,8
5.1	Район Выхино-Жулебино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	705,8	203,8	371,0	0,0	1 280,5
		Промышленность	2,0	0,0	0,0	15,9	38,8	3,4	2,0	58,2
		Всего по району:	2,0	0,0	0,0	721,6	242,6	374,5	2,0	1 338,7
5.2	Район Капотня	ЖКС	0,0	0,0	0,0	77,7	25,6	24,6	0,0	128,0
		Промышленность	244,5	0,0	0,0	43,0	59,4	8,3	244,5	110,7
		Всего по району:	244,5	0,0	0,0	120,7	85,1	32,9	244,5	238,6
5.3	Район Кузьминки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	327,2	45,6	152,3	0,0	525,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	1,8	3,4	0,4	0,0	5,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	329,0	49,0	152,7	0,0	530,7
5.4	Район Лефортово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	336,5	123,1	103,0	0,0	562,6
		Промышленность	39,5	0,0	0,0	219,9	158,5	56,0	39,5	434,4
		Всего по району:	39,5	0,0	0,0	556,4	281,6	158,9	39,5	997,0
5.5	Район Люблино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	550,2	171,1	180,3	0,0	901,5
		Промышленность	5,8	0,0	0,0	27,0	18,9	5,9	5,8	51,8
		Всего по району:	5,8	0,0	0,0	577,2	190,0	186,1	5,8	953,3
5.6	Район Марьино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	740,2	184,1	225,3	0,0	1 149,7
		Промышленность	4,9	0,7	0,0	8,0	22,2	2,3	4,9	33,2
		Всего по району:	4,9	0,7	0,0	748,2	206,4	227,6	4,9	1 182,9
5.7	Район Некрасовка	ЖКС	0,0	0,0	0,0	271,5	28,7	115,6	0,0	415,8
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	83,6	49,8	16,0	0,0	149,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	355,2	78,6	131,6	0,0	565,3
5.8	Район Нижегородский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	147,1	49,5	56,5	0,0	253,2
		Промышленность	73,3	53,4	0,0	141,4	119,1	22,2	73,3	336,1
		Всего по району:	73,3	53,4	0,0	288,5	168,6	78,7	73,3	589,3
5.9	Район Печатники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	293,6	135,4	98,7	0,0	527,7
		Промышленность	26,9	10,3	0,0	206,6	217,9	38,4	26,9	473,3
		Всего по району:	26,9	10,3	0,0	500,2	353,3	137,1	26,9	1 001,0

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
5.10	Район Рязанский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	314,1	85,5	102,6	0,0	502,2
		Промышленность	6,9	0,0	0,0	86,4	74,2	8,0	6,9	168,6
		Всего по району:	6,9	0,0	0,0	400,5	159,7	110,6	6,9	670,8
5.11	Район Текстильщики	ЖКС	0,0	0,0	0,0	377,2	255,4	114,2	0,0	746,9
		Промышленность	16,0	0,0	0,0	30,0	5,2	3,8	16,0	39,1
		Всего по району:	16,0	0,0	0,0	407,2	260,7	118,1	16,0	785,9
5.12	Район Южнопортовый	ЖКС	0,0	0,0	0,0	164,8	45,5	44,8	0,0	255,0
		Промышленность	0,8	42,0	0,0	91,6	232,7	25,0	0,8	391,3
		Всего по району:	0,8	42,0	0,0	256,4	278,2	69,7	0,8	646,3
6	Южный АО, всего, в том числе:		97,7	44,7	0,0	5 661,0	2 489,5	1 578,8	97,7	9 774,0
6.1	Район Бирюлево Восточное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	408,8	106,0	111,9	0,0	626,7
		Промышленность	12,0	0,0	0,0	56,1	45,5	6,1	12,0	107,8
		Всего по району:	12,0	0,0	0,0	465,0	151,5	118,0	12,0	734,5
6.2	Район Бирюлево Западное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	181,8	80,9	51,9	0,0	314,5
		Промышленность	5,0	6,8	0,0	36,8	69,9	5,5	5,0	119,0
		Всего по району:	5,0	6,8	0,0	218,6	150,8	57,3	5,0	433,5
6.3	Район Братеево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	223,3	47,8	71,7	0,0	342,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,2	2,4	0,3	0,0	2,9
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	223,5	50,2	72,0	0,0	345,7
6.4	Район Даниловский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	365,3	185,0	109,2	0,0	659,4
		Промышленность	7,9	0,2	0,0	105,9	99,1	22,9	7,9	228,0
		Всего по району:	7,9	0,2	0,0	471,2	284,0	132,1	7,9	887,5
6.5	Район Донской	ЖКС	0,0	0,0	0,0	243,6	155,7	72,5	0,0	471,8
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	52,7	55,8	18,2	0,0	126,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	296,3	211,5	90,7	0,0	598,4
6.6	Район Зябликово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	245,3	67,2	87,1	0,0	399,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	245,4	67,3	87,2	0,0	399,9
6.7	Район Москворечье-Сабурово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	209,2	81,8	57,9	0,0	348,9
		Промышленность	59,9	0,0	0,0	149,5	59,7	13,2	59,9	222,3
		Всего по району:	59,9	0,0	0,0	358,7	141,5	71,1	59,9	571,2
6.8	Район Нагатино-Садовники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	220,1	113,8	83,8	0,0	417,6
		Промышленность	3,8	0,6	0,0	113,3	69,4	20,9	3,8	204,3
		Всего по району:	3,8	0,6	0,0	333,3	183,2	104,7	3,8	621,9
6.9	Район Нагатинский затон	ЖКС	0,0	0,0	0,0	345,7	69,3	82,2	0,0	497,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	345,7	69,3	82,2	0,0	497,3
6.10	Район Нагорный	ЖКС	0,0	0,0	0,0	308,1	98,1	71,5	0,0	477,6
		Промышленность	0,9	0,0	0,0	50,6	10,1	5,6	0,9	66,3
		Всего по району:	0,9	0,0	0,0	358,7	108,2	77,1	0,9	543,9
6.11	Район Орехово-Борисово Северное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	283,6	120,3	89,7	0,0	493,5
		Промышленность	0,0	1,3	0,0	7,3	26,0	0,7	0,0	35,3
		Всего по району:	0,0	1,3	0,0	290,8	146,3	90,3	0,0	528,8
6.12	Район Орехово-Борисово Южное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	277,0	100,1	95,8	0,0	472,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	6,4	27,3	2,3	0,0	36,1
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	283,5	127,4	98,1	0,0	509,0
6.13	Район Царицыно	ЖКС	0,0	0,0	0,0	429,3	110,1	128,9	0,0	668,4
		Промышленность	7,1	2,6	0,0	54,6	30,4	5,9	7,1	93,5
		Всего по району:	7,1	2,6	0,0	483,9	140,5	134,9	7,1	761,9

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
6.14	Район Чертаново Северное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	316,3	107,6	95,7	0,0	519,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	13,5	11,9	1,2	0,0	26,6
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	329,7	119,5	96,8	0,0	546,1
6.15	Район Чертаново Центральное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	374,2	256,8	99,6	0,0	730,6
		Промышленность	0,0	2,2	0,0	75,6	130,5	14,3	0,0	222,6
		Всего по району:	0,0	2,2	0,0	449,9	387,3	113,9	0,0	953,2
6.16	Район Чертаново Южное	ЖКС	0,0	0,0	0,0	496,3	144,0	151,3	0,0	791,6
		Промышленность	1,1	31,0	0,0	10,5	6,9	1,2	1,1	49,6
		Всего по району:	1,1	31,0	0,0	506,8	150,9	152,5	1,1	841,2
7	Юго-Западный АО, всего, в том числе:		4,6	2,6	0,0	4 756,8	1 968,7	1 411,8	4,6	8 139,9
7.1	Район Академический	ЖКС	0,0	0,0	0,0	329,5	99,2	117,3	0,0	545,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	6,9	16,5	4,8	0,0	28,2
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	336,4	115,7	122,0	0,0	574,1
7.2	Район Гагаринский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	357,5	226,1	102,3	0,0	685,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	9,0	24,6	3,2	0,0	36,8
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	366,5	250,7	105,5	0,0	722,6
7.3	Район Зюзино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	360,1	71,0	124,2	0,0	555,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	360,1	71,0	124,2	0,0	555,3
7.4	Район Коньково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	510,0	222,4	140,7	0,0	873,1
		Промышленность	1,7	2,0	0,0	78,6	194,8	14,6	1,7	290,0
		Всего по району:	1,7	2,0	0,0	588,6	417,2	155,3	1,7	1 163,1
7.5	Район Котловка	ЖКС	0,0	0,0	0,0	184,4	32,3	52,5	0,0	269,2
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	9,2	25,5	2,8	0,0	37,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	193,6	57,9	55,3	0,0	306,8
7.6	Район Ломоносовский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	269,6	33,9	71,9	0,0	375,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	269,6	33,9	71,9	0,0	375,5
7.7	Район Обручевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	361,8	213,4	90,1	0,0	665,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	11,6	29,6	4,6	0,0	45,9
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	373,5	243,0	94,7	0,0	711,2
7.8	Район Северное Бутово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	259,6	51,5	80,8	0,0	391,9
		Промышленность	1,6	0,0	0,0	3,9	1,8	0,0	1,6	5,8
		Всего по району:	1,6	0,0	0,0	263,6	53,3	80,8	1,6	397,7
7.9	Район Теплый Стан	ЖКС	0,0	0,0	0,0	366,2	108,2	104,4	0,0	578,8
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	4,8	13,7	27,3	0,0	45,8
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	371,0	121,8	131,7	0,0	624,5
7.10	Район Черемушки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	362,2	184,4	114,9	0,0	661,5
		Промышленность	0,0	0,5	0,0	26,7	66,0	4,9	0,0	98,1
		Всего по району:	0,0	0,5	0,0	388,9	250,4	119,8	0,0	759,6
7.11	Район Южное Бутово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	739,6	137,7	204,1	0,0	1 081,4
		Промышленность	1,3	0,0	0,0	9,8	4,4	1,7	1,3	15,8
		Всего по району:	1,3	0,0	0,0	749,3	142,1	205,7	1,3	1 097,2
7.12	Район Ясенево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	470,9	159,2	140,1	0,0	770,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	25,0	52,4	4,6	0,0	82,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	495,9	211,7	144,7	0,0	852,3
8	Западный АО, всего, в том числе:		115,7	20,5	2,9	6 359,4	2 588,0	1 522,0	118,6	10 490,0

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
8.1	Район Внуково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	89,2	101,5	31,3	0,0	222,0
		Промышленность	0,0	0,0	2,9	27,2	19,7	0,8	2,9	47,7
		Всего по району:	0,0	0,0	2,9	116,3	121,2	32,2	2,9	269,7
8.2	Район Дорогомилово	ЖКС	0,0	0,0	0,0	293,6	208,3	117,5	0,0	619,4
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	52,7	100,9	18,7	0,0	172,3
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	346,3	309,2	136,2	0,0	791,6
8.3	Район Крылатское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	271,4	151,6	119,2	0,0	542,2
		Промышленность	0,0	0,4	0,0	11,2	22,6	4,2	0,0	38,3
		Всего по району:	0,0	0,4	0,0	282,6	174,2	123,4	0,0	580,5
8.4	Район Кунцево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	499,0	99,6	113,6	0,0	712,2
		Промышленность	10,0	0,0	0,0	101,2	59,9	21,7	10,0	182,8
		Всего по району:	10,0	0,0	0,0	600,2	159,5	135,3	10,0	895,1
8.5	Район Можайский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	757,7	140,7	143,8	0,0	1 042,2
		Промышленность	5,7	13,5	0,0	96,0	82,9	7,7	5,7	200,1
		Всего по району:	5,7	13,5	0,0	853,7	223,6	151,5	5,7	1 242,3
8.6	Район Ново-Переделкино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	339,1	82,3	119,4	0,0	540,8
		Промышленность	0,0	2,6	0,0	11,9	13,1	5,1	0,0	32,8
		Всего по району:	0,0	2,6	0,0	351,0	95,4	124,5	0,0	573,6
8.7	Район Очаково-Матвеевское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	512,4	299,1	116,7	0,0	928,1
		Промышленность	28,5	3,9	0,0	95,1	183,0	13,9	28,5	295,9
		Всего по району:	28,5	3,9	0,0	607,6	482,1	130,6	28,5	1 224,1
8.8	Район Проспект Вернадского	ЖКС	0,0	0,0	0,0	303,3	95,3	66,7	0,0	465,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	303,3	95,3	66,7	0,0	465,3
8.9	Район Раменки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	783,6	298,5	157,7	0,0	1 239,7
		Промышленность	0,0	0,2	0,0	91,2	69,5	7,2	0,0	168,0
		Всего по району:	0,0	0,2	0,0	874,8	368,0	164,8	0,0	1 407,8
8.10	Район Солнцево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	361,7	87,1	141,1	0,0	590,0
		Промышленность	16,3	0,0	0,0	48,8	10,8	3,4	16,3	63,0
		Всего по району:	16,3	0,0	0,0	410,6	98,0	144,5	16,3	653,0
8.11	Район Тропарево-Никулино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	455,0	229,8	97,2	0,0	781,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	455,5	229,8	97,2	0,0	782,5
8.12	Район Филевский парк	ЖКС	0,0	0,0	0,0	483,8	71,7	102,1	0,0	657,6
		Промышленность	54,4	0,0	0,0	268,1	90,4	41,3	54,4	399,8
		Всего по району:	54,4	0,0	0,0	751,9	162,1	143,4	54,4	1 057,4
8.13	Район Фили-Давыдково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	397,5	67,4	70,6	0,0	535,5
		Промышленность	0,7	0,0	0,0	8,2	2,2	1,3	0,7	11,7
		Всего по району:	0,7	0,0	0,0	405,7	69,6	71,9	0,7	547,2
9	Северо-Западный АО, всего, в том числе:		66,7	53,0	0,0	3 224,1	1 158,9	960,5	66,7	5 396,6
9.1	Район Куркино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	156,4	38,1	40,4	0,0	234,8
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,5
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	156,6	38,4	40,4	0,0	235,4
9.2	Район Митино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	545,1	152,3	167,6	0,0	865,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	3,7	1,8	0,9	0,0	6,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	548,7	154,2	168,5	0,0	871,4
9.3	Район Покровское-Стрешнево	ЖКС	0,0	0,0	0,0	267,1	153,7	71,8	0,0	492,7
		Промышленность	11,2	0,0	0,0	99,2	27,6	11,2	11,2	138,0
		Всего по району:	11,2	0,0	0,0	366,4	181,3	83,0	11,2	630,6

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
9.4	Район Северное Тушино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	381,1	110,9	105,3	0,0	597,2
		Промышленность	0,0	0,1	0,0	4,5	8,0	0,4	0,0	13,0
		Всего по району:	0,0	0,1	0,0	385,5	118,9	105,7	0,0	610,2
9.5	Район Строгино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	442,7	225,2	107,6	0,0	775,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	442,7	225,2	107,6	0,0	775,6
9.6	Район Хорошево-Мневники	ЖКС	0,0	0,0	0,0	435,6	74,4	148,2	0,0	658,2
		Промышленность	31,9	51,3	0,0	32,4	21,5	9,4	31,9	114,5
		Всего по району:	31,9	51,3	0,0	467,9	95,9	157,6	31,9	772,7
9.7	Район Щукино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	322,3	89,7	144,8	0,0	556,9
		Промышленность	5,3	1,6	0,0	65,5	136,0	26,1	5,3	229,2
		Всего по району:	5,3	1,6	0,0	387,8	225,7	171,0	5,3	786,1
9.8	Район Южное Тушино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	458,4	115,1	123,4	0,0	696,9
		Промышленность	18,2	0,0	0,0	10,1	4,3	3,4	18,2	17,7
		Всего по району:	18,2	0,0	0,0	468,4	119,4	126,8	18,2	714,6
10	Зеленоградский АО, всего, в том числе:		0,6	0,0	0,0	954,3	669,4	330,7	0,6	1 954,4
10.1	Район Крюково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	378,6	76,3	106,0	0,0	560,9
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,4	0,0	4,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	382,8	76,3	106,5	0,0	565,6
10.2	Район Матушкино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	137,0	228,7	58,2	0,0	423,9
		Промышленность	0,6	0,0	0,0	0,7	0,0	0,1	0,6	0,8
		Всего по району:	0,6	0,0	0,0	137,8	228,7	58,3	0,6	424,7
10.3	Район Савелки	ЖКС	0,0	0,0	0,0	142,4	90,2	60,0	0,0	292,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	142,8	90,2	60,0	0,0	293,0
10.4	Район Силино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	156,1	34,5	56,8	0,0	247,4
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	156,1	34,5	56,8	0,0	247,4
10.5	Район Старое Крюково	ЖКС	0,0	0,0	0,0	126,5	228,4	48,3	0,0	403,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	8,3	11,3	1,0	0,0	20,6
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	134,8	239,7	49,3	0,0	423,7
11	Новомосковский АО, всего, в том числе:		9,6	49,7	0,4	1 784,3	314,3	359,5	10,0	2 507,8
11.1	пос. Внуковское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	136,1	0,0	36,6	0,0	172,7
		Промышленность	0,0	0,1	0,0	2,5	2,9	0,4	0,0	6,0
		Всего по району:	0,0	0,1	0,0	138,7	2,9	37,0	0,0	178,7
11.2	пос. Воскресенское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	58,2	4,1	8,7	0,0	71,0
		Промышленность	1,5	0,0	0,4	35,8	0,1	0,4	1,9	36,3
		Всего по району:	1,5	0,0	0,4	94,0	4,1	9,1	1,9	107,2
11.3	пос. Московский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	335,7	60,6	74,1	0,0	470,4
		Промышленность	7,4	47,3	0,0	119,3	92,2	8,9	7,4	267,7
		Всего по району:	7,4	47,3	0,0	455,0	152,8	83,0	7,4	738,1
11.4	пос. Мосрентген	ЖКС	0,0	0,0	0,0	85,8	10,8	17,5	0,0	114,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	11,9	2,8	0,3	0,0	15,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	97,6	13,6	17,7	0,0	129,0
11.5	г.о. Щербинка	ЖКС	0,0	0,0	0,0	181,1	1,8	45,7	0,0	228,7
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	54,6	36,7	3,1	0,0	94,4
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	235,7	38,5	48,9	0,0	323,1
11.6	пос. Сосенское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	293,4	17,1	68,0	0,0	378,6

№ п/п	Наименование		Вид потребления тепловой энергии							
			технология		отопление		вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
			пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал	пар, тыс. Гкал	горячая вода, тыс. Гкал
		Промышленность	0,8	2,3	0,0	33,5	28,4	3,7	0,8	67,8
		Всего по району:	0,8	2,3	0,0	326,8	45,5	71,7	0,8	446,4
11.7	пос. Десеновское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	148,2	6,4	30,5	0,0	185,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	7,5	0,9	0,2	0,0	8,6
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	155,8	7,3	30,6	0,0	193,7
11.8	пос. Рязановское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	116,8	7,7	30,1	0,0	154,5
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	15,8	7,8	3,0	0,0	26,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	132,6	15,5	33,1	0,0	181,2
11.9	пос. Марушкинское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	41,1	9,6	5,3	0,0	56,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	12,3	19,1	1,5	0,0	32,9
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	53,4	28,7	6,8	0,0	88,9
11.10	пос. Филимонковское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	23,8	5,0	7,9	0,0	36,6
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	53,7	5,0	7,9	0,0	66,6
11.11	пос. Кокошкино	ЖКС	0,0	0,0	0,0	40,9	0,4	13,6	0,0	55,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	40,9	0,4	13,6	0,0	55,0
12	Троицкий АО, всего, в том числе:		11,0	13,2	0,3	741,4	147,0	159,9	11,3	1 061,6
12.1	г.о. Троицк	ЖКС	0,0	0,0	0,0	242,9	61,4	64,1	0,0	368,4
		Промышленность	4,6	0,0	0,0	37,6	9,5	3,4	4,6	50,6
		Всего по району:	4,6	0,0	0,0	280,5	70,9	67,5	4,6	418,9
12.2	пос. Первомайское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	62,9	6,0	15,5	0,0	84,4
		Промышленность	2,0	1,7	0,2	15,6	2,9	1,4	2,2	21,7
		Всего по району:	2,0	1,7	0,2	78,5	8,9	17,0	2,2	106,1
12.3	пос. Краснопахорское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	29,3	2,1	6,3	0,0	37,6
		Промышленность	0,7	0,8	0,0	6,5	6,6	1,0	0,7	14,8
		Всего по району:	0,7	0,8	0,0	35,7	8,7	7,3	0,7	52,5
12.4	пос. Михайлово-Ярцевское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	30,9	0,7	6,5	0,0	38,1
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	0,4	0,6	0,1	0,0	1,0
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	31,3	1,3	6,5	0,0	39,1
12.5	пос. Вороновское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	69,0	11,2	12,0	0,0	92,3
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	12,7	13,3	1,6	0,0	27,7
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	81,7	24,6	13,6	0,0	119,9
12.6	пос. Кленовское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	18,8	0,0	4,2	0,0	23,0
		Промышленность	0,0	0,0	0,0	4,7	6,5	0,6	0,0	11,8
		Всего по району:	0,0	0,0	0,0	23,5	6,5	4,8	0,0	34,8
12.7	пос. Щаповское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	43,1	1,1	11,7	0,0	55,8
		Промышленность	0,8	0,0	0,0	7,2	10,3	1,4	0,8	18,9
		Всего по району:	0,8	0,0	0,0	50,3	11,4	13,1	0,8	74,8
12.8	пос. Киевский	ЖКС	0,0	0,0	0,0	56,7	0,5	13,0	0,0	70,2
		Промышленность	0,0	10,4	0,0	17,7	0,0	2,5	0,0	30,6
		Всего по району:	0,0	10,4	0,0	74,4	0,5	15,5	0,0	100,8
12.9	пос. Новоедоровское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	28,2	0,6	8,0	0,0	36,8
		Промышленность	2,9	0,1	0,1	21,0	0,1	3,4	3,0	24,6
		Всего по району:	2,9	0,1	0,1	49,2	0,7	11,3	3,0	61,4
12.10	пос. Роговское	ЖКС	0,0	0,0	0,0	11,0	1,0	2,0	0,0	14,0
		Промышленность	0,0	0,2	0,0	25,2	12,6	1,3	0,0	39,2
		Всего по району:	0,0	0,2	0,0	36,2	13,6	3,3	0,0	53,3

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Фактическое потребление тепловой энергии с разделением по источникам
тепловой энергии за отопительный период 2016 г. и за 2016 г.**

Таблица Г.1 – Фактическое потребление тепловой энергии с разделением по источникам тепловой энергии за отопительный период 2016 г.

Наименование	Отпуск всего, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
ПАО "Мосэнерго", всего:	566,9	272,9	39 964,7	17 990,7	12 018,4	70 246,7	70 813,6
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго", всего:	566,9	270,9	32 837,5	15 760,7	10 004,8	58 873,8	59 440,8
ГЭС-1	0,0	0,0	606,6	475,3	244,3	1 326,2	1 326,2
ТЭЦ-8	45,1	89,5	1 117,5	985,9	263,7	2 456,7	2 501,7
ТЭЦ-9	0,0	0,6	554,9	388,7	172,9	1 117,1	1 117,1
ТЭЦ-11	103,5	0,0	1 007,5	636,9	339,3	1 983,7	2 087,2
ТЭЦ-12	0,0	0,0	1 503,1	979,5	551,8	3 034,4	3 034,4
ТЭЦ-16	0,0	75,1	1 326,9	794,6	568,1	2 764,6	2 764,6
ТЭЦ-20	0,0	0,0	2 245,2	1 368,1	689,0	4 302,2	4 302,2
ТЭЦ-21	0,0	22,3	5 345,8	2 334,1	1 685,8	9 388,1	9 388,1
ТЭЦ-22	415,6	7,9	4 271,7	1 333,6	1 477,5	7 090,7	7 506,3
ТЭЦ-23	0,0	12,6	4 503,5	2 155,7	1 358,2	8 030,0	8 030,0
ТЭЦ-25	0,0	11,0	4 140,8	1 770,7	863,0	6 785,4	6 785,4
ТЭЦ-26	2,7	47,0	4 122,2	1 827,8	1 242,4	7 239,4	7 242,1
ТЭЦ-27	0,0	4,8	2 091,7	710,0	548,9	3 355,4	3 355,4
Котельные ПАО "Мосэнерго", всего:	0,0	2,0	7 127,2	2 230,0	2 013,6	11 372,9	11 372,9
ТЭЦ-8 РТС "Нагатино"	0,0	0,0	312,9	66,0	71,1	449,9	449,9
ТЭЦ-8 РТС "Коломенская"	0,0	0,0	19,0	15,0	9,7	43,8	43,8
ТЭЦ-9 РТЭС "Курьяново"	0,0	0,0	334,4	84,0	102,2	520,6	520,6
ТЭЦ-9 РТЭС "Люблино"	0,0	0,0	241,1	36,6	75,2	352,9	352,9
ТЭЦ-16 РТС "Красная Пресня"	0,0	1,0	176,4	134,3	54,6	366,3	366,3
ТЭЦ-16 КТС-11	0,0	0,0	88,0	12,6	24,5	125,2	125,2
ТЭЦ-20 РТС "Волхонка-ЗИЛ"	0,0	0,0	300,4	59,3	85,0	444,8	444,8
ТЭЦ-20 КТС-18	0,0	0,0	63,8	46,8	12,3	122,9	122,9
ТЭЦ-20 КТС-54	0,0	0,0	124,1	12,0	42,1	178,3	178,3
ТЭЦ-21 РТС "Отрадное"	0,0	0,0	244,4	114,4	71,6	430,5	430,5
ТЭЦ-21 РТС "Новомосковская"	0,0	0,0	180,3	86,6	39,0	305,9	305,9
ТЭЦ-21 КТС-405 "Стандартная"	0,0	0,0	13,6	0,0	3,9	17,6	17,6
ТЭЦ-21 КТС "Северная"	0,0	0,0	39,9	16,3	7,2	63,4	63,4
ТЭЦ-21 РТС "Переяславская"	0,0	0,0	204,5	119,4	55,2	379,1	379,1
ТЭЦ-22 РТС "Жулебино"	0,0	0,0	370,0	76,6	123,9	570,5	570,5
ТЭЦ-22 РТС "Перово"	0,0	0,0	514,9	102,3	94,9	712,1	712,1
ТЭЦ-22 РТС "Некрасовка"	0,0	0,0	192,1	26,8	109,3	328,3	328,3
ТЭЦ-23 РТС "Ростокино"	0,0	0,0	148,7	68,9	37,0	254,6	254,6
ТЭЦ-23 РТС "Бабушкино-Г"	0,0	0,0	178,1	44,0	35,1	257,2	257,2
ТЭЦ-23 Мини-ТЭС "Измайлово"	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	9,0	9,0
ТЭЦ-25 РТС "Рублево"	0,0	0,0	157,4	52,3	24,8	234,5	234,5
ТЭЦ-25 РТС "Кунцево"	0,0	0,7	443,6	157,2	102,8	704,3	704,3
ТЭЦ-25 КТС-24	0,0	0,0	148,5	21,1	35,0	204,6	204,6
ТЭЦ-25 КТС-26	0,0	0,0	110,5	34,7	18,6	163,8	163,8
ТЭЦ-25 МК "Западный порт"	0,0	0,0	7,0	0,0	1,0	8,0	8,0
ТЭЦ-25 РТС "Крылатское"	0,0	0,4	325,9	157,7	153,1	637,0	637,0
ТЭЦ-26 РТС "Бирюлево"	0,0	0,0	300,5	133,2	94,0	527,7	527,7
ТЭЦ-26 РТС "Южное Бутово"	0,0	0,0	585,0	108,2	154,0	847,2	847,2
ТЭЦ-26 КТС "Мелитопольская"	0,0	0,0	19,9	2,0	5,9	27,8	27,8

Наименование	Отпуск всего, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
ТЭЦ-26 РТС "Теплый Стан"	0,0	0,0	382,1	174,4	132,2	688,7	688,7
ТЭЦ-26 РТС "Ленино-Дачное"	0,0	0,0	333,8	93,1	89,0	516,0	516,0
ТЭЦ-26 РТС "Чертаново"	0,0	0,0	557,2	174,2	149,1	880,6	880,6
ПАО "МОЭК", всего:	0,0	2,6	3 272,8	1 089,6	973,8	5 338,9	5 338,9
РТС "Переделкино"	0,0	2,6	424,1	106,8	147,9	681,5	681,5
РТС "Пенягино"	0,0	0,0	291,8	80,3	94,6	466,8	466,8
РТС "Строгино"	0,0	0,0	510,0	221,6	127,5	859,1	859,1
РТС "Внуково"	0,0	0,0	95,9	105,3	31,8	233,0	233,0
РТС "Солнцево"	0,0	0,0	52,4	15,9	21,4	89,7	89,7
РТС "Терешково"	0,0	0,0	249,5	75,6	102,1	427,2	427,2
РТС "Тушино-1"	0,0	0,0	253,8	67,6	65,8	387,1	387,1
РТС "Тушино-2"	0,0	0,0	201,2	22,2	45,2	268,6	268,6
РТС "Тушино-3"	0,0	0,0	231,0	163,2	80,0	474,2	474,2
РТС "Тушино-4"	0,0	0,0	108,1	37,3	30,5	175,9	175,9
РТС "Тушино-5"	0,0	0,0	185,7	69,1	53,6	308,5	308,5
РТС "Митино"	0,0	0,0	261,6	76,7	77,1	415,5	415,5
КТС "Акулово"	0,0	0,0	10,4	0,8	2,0	13,2	13,2
КТС "Косино"	0,0	0,0	29,0	4,6	6,5	40,1	40,1
КТС-28	0,0	0,0	40,7	3,3	16,4	60,4	60,4
КТС-42	0,0	0,0	46,6	0,7	15,9	63,1	63,1
КТС-40	0,0	0,0	5,5	2,1	0,0	7,6	7,6
КТС "Нижние Котлы"	0,0	0,0	3,5	0,1	0,0	3,6	3,6
КТС-58	0,0	0,0	11,6	1,8	2,8	16,1	16,1
КТС "Покровское-Стрешнево"	0,0	0,0	25,0	7,0	6,1	38,0	38,0
КТС "Захарьино"	0,0	0,0	3,4	2,9	1,4	7,7	7,7
МК, АИТ ПАО "МОЭК", всего:	0,0	0,0	232,0	24,5	45,3	301,9	301,9
ООО "ТСК Мосэнерго", всего:	0,0	0,0	807,1	559,7	288,0	1 654,8	1 654,8
РТС-3 г. Зеленоград	0,0	0,0	120,1	151,2	49,1	320,4	320,4
РТС-1 г. Зеленоград	0,0	0,0	134,5	153,3	67,7	355,5	355,5
РТС-2 г. Зеленоград	0,0	0,0	201,3	184,2	73,0	458,5	458,5
РТС-4 г. Зеленоград	0,0	0,0	351,3	71,0	98,2	520,5	520,5
ООО "ТСК Новая Москва", всего:	0,0	0,1	686,8	38,4	165,9	891,1	891,1
КТС ООО "ТСК Новая Москва", всего:	0,0	0,1	614,6	37,6	158,1	810,4	810,4
КТС "Мосрентген"	0,0	0,0	29,5	0,5	7,3	37,4	37,4
КТС-1 "Московский"	0,0	0,0	50,7	4,6	10,2	65,4	65,4
КТС-2 "Московский"	0,0	0,0	59,4	6,6	11,1	77,1	77,1
КТС "Коммунарка"	0,0	0,1	41,5	4,2	12,4	58,1	58,1
КТС "Яковлево"	0,0	0,0	2,9	0,0	0,5	3,4	3,4
КТС "Кленово"	0,0	0,0	14,1	0,0	3,3	17,4	17,4
КТС № 8	0,0	0,0	36,3	0,5	13,4	50,1	50,1
КТС "Кокошкино"	0,0	0,0	7,1	0,0	1,2	8,4	8,4
КТС № 18 "Киевский"	0,0	0,0	29,3	0,4	8,8	38,6	38,6
КТС № 51 "Яковлевское"	0,0	0,0	22,0	0,5	6,4	28,8	28,8
КТС № 36 "Птичное"	0,0	0,0	12,8	1,2	1,9	15,9	15,9
КТС № 38	0,0	0,0	13,6	0,5	5,7	19,8	19,8
КТС "Знамя Октября"	0,0	0,0	38,4	0,7	11,0	50,0	50,0
КТС "Остафьево"	0,0	0,0	7,1	0,4	2,3	9,8	9,8
КТС Фабрика им. 1 Мая	0,0	0,0	15,8	2,0	3,3	21,1	21,1
КТС "Вороново"	0,0	0,0	25,2	0,4	6,5	32,1	32,1
КТС "Былово"	0,0	0,0	3,4	0,0	0,6	4,0	4,0
КТС "Красная Пахра"	0,0	0,0	10,2	0,0	2,2	12,4	12,4
КТС "Красное"	0,0	0,0	6,1	1,6	1,9	9,6	9,6
КТС "Шишкин лес"	0,0	0,0	19,2	0,0	4,5	23,7	23,7
КТС "Рогово"	0,0	0,0	8,2	0,0	1,8	9,9	9,9
КТС "Щапово"	0,0	0,0	20,3	0,0	5,1	25,4	25,4

Наименование	Отпуск всего, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
КТС-1 "Щербинка"	0,0	0,0	132,0	13,5	33,8	179,3	179,3
КТС-3 "Щербинка"	0,0	0,0	9,5	0,0	2,9	12,4	12,4
МК ООО "ТСК Новая Москва", всего:	0,0	0,0	72,2	0,8	7,8	80,8	80,8
Котельные ООО "ТСК Мосэнерго" (Внуковский и Химкинский филиалы) (расположены в МО), всего:	0,0	0,0	63,4	15,7	24,3	103,4	103,4
РТС "Нагорное шоссе 6"	0,0	0,0	6,4	9,1	0,8	16,3	16,3
КТС "Кольцевая 16"	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,6	0,6
КТС "Теплогенерация-4Т"	0,0	0,0	54,2	6,6	23,4	84,2	84,2
Котельная "ДО Полет"	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	2,3	2,3
Когенерационные источники других организаций, всего:	0,0	0,0	482,8	633,1	212,7	1 328,5	1 328,5
ТЭЦ ЗИЛ	0,0	0,0	24,2	52,2	2,5	78,9	78,9
ТЭЦ МЭИ	0,0	0,0	40,4	25,5	13,6	79,6	79,6
ТЭС "Международная"	0,0	0,0	183,5	362,9	96,4	642,8	642,8
ГТЭС "Коломенское"	0,0	0,0	182,3	144,0	93,3	419,7	419,7
ПГУ ТЭС "Терешково"	0,0	0,0	4,6	1,4	1,9	7,9	7,9
Энергоцентр АО "Ангстрем-Т"	0,0	0,0	7,2	9,9	0,9	18,1	18,1
Энергоцентр АПК "Московский"	0,0	0,0	21,4	15,6	1,9	39,0	39,0
Энергоблок п. Газопровод (деловой центр)	0,0	0,0	6,1	4,4	0,5	11,0	11,0
Энергоцентр ООО "СИНИКОН"	0,0	0,0	1,2	0,9	0,1	2,2	2,2
Энергоцентр ООО "Вороновский завод по производству солода"	0,0	0,0	0,8	1,0	0,1	1,9	1,9
Энергоцентр ООО "Нетканые Материалы"	0,0	0,0	6,9	9,5	0,9	17,2	17,2
Энергоцентр ООО "Комбинат питания "КОНКОРД"	0,0	0,0	4,1	5,7	0,5	10,3	10,3
Котельные других организаций, всего	560,5	163,3	6 436,7	1 983,4	995,6	9 579,0	10 139,5
Итого по источникам тепловой мощности	1 127,4	438,8	51 714,4	22 310,6	14 678,7	89 142,5	90 269,9

Таблица Г.2 – Фактическое потребление тепловой энергии с разделением по источникам тепловой энергии за 2016 г.

Наименование	Отпуск всего, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
ПАО "Мосэнерго", всего:	685,4	313,9	45 652,1	20 567,8	13 765,6	80 299,5	80 984,9
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго", всего:	685,4	311,9	38 011,5	18 200,1	11 588,1	68 111,7	68 797,1
ГЭС-1	0,0	0,0	704,4	551,8	283,6	1 539,8	1 539,8
ТЭЦ-8	47,7	99,2	1 237,8	1 092,0	292,1	2 721,1	2 768,7
ТЭЦ-9	0,0	0,7	628,2	440,1	195,8	1 264,8	1 264,8
ТЭЦ-11	135,2	0,0	1 147,3	725,2	386,4	2 258,9	2 394,1
ТЭЦ-12	0,0	0,0	1 729,6	1 127,1	634,9	3 491,7	3 491,7
ТЭЦ-16	0,0	88,2	1 558,0	932,9	667,0	3 246,1	3 246,1
ТЭЦ-20	0,0	0,0	2 544,3	1 550,4	780,8	4 875,5	4 875,5
ТЭЦ-21	0,0	25,8	6 168,1	2 693,1	1 945,1	10 832,1	10 832,1
ТЭЦ-22	499,9	9,2	5 004,8	1 562,5	1 731,0	8 307,5	8 807,4
ТЭЦ-23	0,0	14,5	5 170,7	2 475,0	1 559,3	9 219,6	9 219,6
ТЭЦ-25	0,0	12,8	4 814,7	2 058,9	1 003,4	7 889,8	7 889,8
ТЭЦ-26	2,7	56,1	4 924,9	2 183,7	1 484,4	8 649,1	8 651,8
ТЭЦ-27	0,0	5,4	2 378,8	807,4	624,2	3 815,8	3 815,8

Наименование	Отпуск всего, тыс. Гкал						Итого
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
Котельные ПАО "Мосэнерго", всего:	0,0	2,0	7 640,6	2 367,6	2 177,5	12 187,8	12 187,8
ТЭЦ-8 РТС "Нагатино"	0,0	0,0	327,7	69,1	74,4	471,2	471,2
ТЭЦ-8 РТС "Коломенская"	0,0	0,0	19,0	15,0	9,7	43,8	43,8
ТЭЦ-9 РТЭС "Курьяново"	0,0	0,0	386,4	97,0	118,1	601,5	601,5
ТЭЦ-9 РТЭС "Люблино"	0,0	0,0	283,6	43,1	88,4	415,1	415,1
ТЭЦ-16 РТС "Красная Пресня"	0,0	1,0	176,4	134,3	54,6	366,3	366,3
ТЭЦ-16 КТС-11	0,0	0,0	102,0	14,6	28,4	145,1	145,1
ТЭЦ-20 РТС "Волхонка-ЗИЛ"	0,0	0,0	315,3	62,3	89,2	466,8	466,8
ТЭЦ-20 КТС-18	0,0	0,0	63,8	46,8	12,3	122,9	122,9
ТЭЦ-20 КТС-54	0,0	0,0	131,1	12,6	44,5	188,2	188,2
ТЭЦ-21 РТС "Отрадное"	0,0	0,0	254,5	119,2	74,6	448,3	448,3
ТЭЦ-21 РТС "Новомосковская"	0,0	0,0	187,0	89,8	40,5	317,3	317,3
ТЭЦ-21 КТС-405 "Стандартная"	0,0	0,0	15,9	0,0	4,6	20,6	20,6
ТЭЦ-21 КТС "Северная"	0,0	0,0	43,7	17,8	7,9	69,4	69,4
ТЭЦ-21 РТС "Переяславская"	0,0	0,0	212,5	124,1	57,4	394,0	394,0
ТЭЦ-22 РТС "Жулебино"	0,0	0,0	398,0	82,3	133,2	613,5	613,5
ТЭЦ-22 РТС "Перово"	0,0	0,0	570,9	113,4	105,2	789,6	789,6
ТЭЦ-22 РТС "Некрасовка"	0,0	0,0	249,9	34,9	142,2	427,0	427,0
ТЭЦ-23 РТС "Ростокино"	0,0	0,0	154,0	71,4	38,3	263,7	263,7
ТЭЦ-23 РТС "Бабушкино-Г"	0,0	0,0	185,4	45,8	36,5	267,7	267,7
ТЭЦ-23 Мини-ТЭС "Измайлово"	0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	9,3	9,3
ТЭЦ-25 РТС "Рублево"	0,0	0,0	157,4	52,3	24,8	234,5	234,5
ТЭЦ-25 РТС "Кунцево"	0,0	0,7	448,1	158,8	103,8	711,4	711,4
ТЭЦ-25 КТС-24	0,0	0,0	155,1	22,0	36,6	213,7	213,7
ТЭЦ-25 КТС-26	0,0	0,0	114,1	35,8	19,2	169,1	169,1
ТЭЦ-25 МК "Западный порт"	0,0	0,0	7,7	0,0	1,1	8,8	8,8
ТЭЦ-25 РТС "Крылатское"	0,0	0,4	347,0	167,9	163,1	678,4	678,4
ТЭЦ-26 РТС "Бирюлево"	0,0	0,0	318,2	141,1	99,5	558,9	558,9
ТЭЦ-26 РТС "Южное Бутово"	0,0	0,0	608,6	112,6	160,3	881,4	881,4
ТЭЦ-26 КТС "Мелитопольская"	0,0	0,0	23,4	2,4	7,0	32,7	32,7
ТЭЦ-26 РТС "Теплый Стан"	0,0	0,0	439,8	200,8	152,1	792,7	792,7
ТЭЦ-26 РТС "Ленино-Дачное"	0,0	0,0	349,5	97,5	93,2	540,3	540,3
ТЭЦ-26 РТС "Чертаново"	0,0	0,0	585,0	182,9	156,6	924,4	924,4
ПАО "МОЭК", всего:	0,0	2,9	3 709,8	1 240,9	1 098,2	6 051,9	6 051,9
РТС "Переделкино"	0,0	2,8	459,6	115,8	160,2	738,5	738,5
РТС "Пенягино"	0,0	0,0	337,0	92,8	109,3	539,1	539,1
РТС "Строгино"	0,0	0,0	576,2	250,3	144,0	970,5	970,5
РТС "Внуково"	0,0	0,0	107,7	118,3	35,7	261,7	261,7
РТС "Солнцево"	0,0	0,1	53,4	29,2	19,7	102,5	102,5
РТС "Терешково"	0,0	0,0	273,1	82,8	111,7	467,6	467,6
РТС "Тушино-1"	0,0	0,0	294,5	78,4	76,4	449,3	449,3
РТС "Тушино-2"	0,0	0,0	232,3	25,7	52,1	310,1	310,1
РТС "Тушино-3"	0,0	0,0	246,9	174,5	85,5	506,9	506,9
РТС "Тушино-4"	0,0	0,0	143,4	49,4	40,4	233,2	233,2
РТС "Тушино-5"	0,0	0,0	218,6	81,3	63,1	363,1	363,1
РТС "Митино"	0,0	0,0	303,2	88,9	89,4	481,5	481,5
КТС "Акулово"	0,0	0,0	11,8	0,9	2,3	15,0	15,0
КТС "Косино"	0,0	0,0	33,0	5,2	7,4	45,6	45,6
КТС-28	0,0	0,0	48,9	4,0	19,7	72,5	72,5
КТС-42	0,0	0,0	55,1	0,8	18,8	74,7	74,7
КТС-40	0,0	0,0	5,7	2,2	0,0	7,8	7,8
КТС "Нижние Котлы"	0,0	0,0	3,5	0,1	0,0	3,6	3,6
КТС-58	0,0	0,0	13,5	2,0	3,3	18,8	18,8
КТС "Покровское-Стрешнево"	0,0	0,0	25,0	7,0	6,1	38,0	38,0
КТС "Захарьино"	0,0	0,0	3,9	3,3	1,6	8,8	8,8

Наименование	Отпуск всего, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
МК, АИТ ПАО "МОЭК", всего:	0,0	0,0	263,7	27,9	51,5	343,1	343,1
ООО "ТСК Мосэнерго", всего:	0,0	0,0	943,1	649,3	336,3	1 928,6	1 928,6
РТС-3 г. Зеленоград	0,0	0,0	124,6	156,9	50,9	332,5	332,5
РТС-1 г. Зеленоград	0,0	0,0	160,8	183,4	81,0	425,2	425,2
РТС-2 г. Зеленоград	0,0	0,0	247,0	226,0	89,6	562,6	562,6
РТС-4 г. Зеленоград	0,0	0,0	410,6	83,0	114,8	608,4	608,4
ООО "ТСК Новая Москва", всего:	0,0	0,1	809,1	44,9	196,7	1 050,7	1 050,7
КТС ООО "ТСК Новая Москва", всего:	0,0	0,1	727,0	44,0	187,8	958,9	958,9
КТС "Мосрентген"	0,0	0,0	34,4	0,6	8,5	43,5	43,5
КТС-1 "Московский"	0,0	0,0	64,6	5,8	12,9	83,4	83,4
КТС-2 "Московский"	0,0	0,0	63,8	7,1	11,9	82,8	82,8
КТС "Коммунарка"	0,0	0,1	49,6	5,0	14,8	69,5	69,5
КТС "Яковлево"	0,0	0,0	3,3	0,0	0,6	3,9	3,9
КТС "Кленово"	0,0	0,0	16,5	0,0	3,9	20,4	20,4
КТС № 8	0,0	0,0	43,7	0,6	16,1	60,4	60,4
КТС "Кокошкино"	0,0	0,0	8,0	0,0	1,4	9,4	9,4
КТС № 18 "Киевский"	0,0	0,0	35,3	0,5	10,6	46,5	46,5
КТС № 51 "Яковлевское"	0,0	0,0	27,1	0,6	7,8	35,5	35,5
КТС № 36 "Птичное"	0,0	0,0	14,8	1,4	2,1	18,3	18,3
КТС № 38	0,0	0,0	17,4	0,6	7,3	25,3	25,3
КТС "Знамя Октября"	0,0	0,0	46,7	0,8	13,4	60,9	60,9
КТС "Остафьево"	0,0	0,0	9,0	0,4	2,9	12,3	12,3
КТС Фабрика им. 1 Мая	0,0	0,0	18,0	2,3	3,8	24,1	24,1
КТС "Вороново"	0,0	0,0	29,9	0,5	7,7	38,1	38,1
КТС "Былово"	0,0	0,0	3,8	0,0	0,7	4,5	4,5
КТС "Красная Пахра"	0,0	0,0	11,9	0,0	2,6	14,6	14,6
КТС "Красное"	0,0	0,0	7,1	1,8	2,2	11,1	11,1
КТС "Шишкин лес"	0,0	0,0	22,7	0,0	5,4	28,0	28,0
КТС "Рогово"	0,0	0,0	9,5	0,0	2,1	11,5	11,5
КТС "Щапово"	0,0	0,0	24,1	0,0	6,0	30,1	30,1
КТС-1 "Щербинка"	0,0	0,0	154,1	15,8	39,5	209,4	209,4
КТС-3 "Щербинка"	0,0	0,0	11,7	0,0	3,6	15,3	15,3
МК ООО "ТСК Новая Москва", всего:	0,0	0,0	82,0	0,9	8,9	91,8	91,8
Котельные ООО "ТСК Мосэнерго" (Внуковский и Химкинский филиалы) (расположены в МО), всего:	0,0	0,0	75,4	17,7	29,3	122,4	122,4
РТС "Нагорное шоссе 6"	0,0	0,0	6,8	9,7	0,9	17,3	17,3
КТС "Кольцевая 16"	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,6
КТС "Теплогенерация-4Т"	0,0	0,0	65,7	8,1	28,4	102,2	102,2
Котельная "ДО Полет"	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	2,3	2,3
Когенерационные источники других организаций, всего:	0,0	0,0	566,7	720,1	253,8	1 540,7	1 540,7
ТЭЦ ЗИЛ	0,0	0,0	24,3	52,3	2,5	79,1	79,1
ТЭЦ МЭИ	0,0	0,0	43,3	27,4	14,6	85,3	85,3
ТЭС "Международная"	0,0	0,0	200,8	397,1	105,5	703,3	703,3
ГТЭС "Коломенское"	0,0	0,0	242,4	191,5	124,1	557,9	557,9
ПГУ ТЭС "Терешково"	0,0	0,0	4,6	1,4	1,9	7,9	7,9
Энергоцентр АО "Ангстрем-Т"	0,0	0,0	7,8	10,7	1,0	19,4	19,4
Энергоцентр АПК "Московский"	0,0	0,0	23,0	16,7	2,1	41,9	41,9
Энергоблок п. Газопровод (деловой центр)	0,0	0,0	6,5	4,7	0,6	11,8	11,8
Энергоцентр ООО "СИННИКОН"	0,0	0,0	1,3	1,0	0,1	2,4	2,4
Энергоцентр ООО "Вороновский завод по производству солода"	0,0	0,0	0,8	1,1	0,1	2,0	2,0
Энергоцентр ООО "Нетканые Материалы"	0,0	0,0	7,4	10,2	0,9	18,5	18,5

Наименование	Отпуск всего, тыс. Гкал						
	в паре, всего	в горячей воде, в том числе:					Итого
		технология	отопление	вентиляция	горячее водоснабжение	Всего	
Энергоцентр ООО "Комбинат питания "КОНКОРД"	0,0	0,0	4,4	6,1	0,6	11,1	11,1
Котельные других организаций, всего:	956,9	179,8	7 085,3	2 183,3	1 096,0	10 544,4	11 501,3
Итого по источникам тепловой мощности	1 642,4	496,7	58 841,5	25 424,0	16 775,9	101 538,1	103 180,4

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха
в зонах действия источников тепловой энергии**

Таблица Д.1 – Фактические тепловые нагрузки источников тепловой энергии по состоянию на 01.01.2017

Наименование источника тепловой энергии	Тепловые нагрузки							Всего в паре, т/ч	Всего в горячей воде, Гкал/ч
	в паре, т/ч		тепловая нагрузка, Гкал/ч						
	в том числе:		в том числе:						
	техно-логия	отопле-ние	тех-но-логия	отопление	вентиля-ция	гор. водоснаб-жение			
ПАО "Мосэнерго", всего:	224,0	0,0	101,9	15 101,7	6 836,0	4 543,4	224,0	26 583,0	
ТЭЦ ПАО "Мосэнерго", всего:	224,0	0,0	101,2	12 296,8	5 913,7	3 738,5	224,0	22 050,3	
ГЭС-1	0,0	0,0	0,0	238,2	186,6	95,9	0,0	520,7	
ТЭЦ-8	23,0	0,0	34,5	430,4	379,7	101,6	23,0	946,1	
ТЭЦ-9	0,0	0,0	0,2	212,8	149,1	66,3	0,0	428,4	
ТЭЦ-11	39,0	0,0	0,0	409,2	258,7	137,8	39,0	805,7	
ТЭЦ-12	0,0	0,0	0,0	559,3	364,5	205,3	0,0	1 129,2	
ТЭЦ-16	0,0	0,0	27,9	492,2	294,7	210,7	0,0	1 025,5	
ТЭЦ-20	0,0	0,0	0,0	838,7	511,0	257,4	0,0	1 607,1	
ТЭЦ-21	0,0	0,0	8,1	1 937,5	845,9	611,0	0,0	3 402,5	
ТЭЦ-22	160,0	0,0	3,0	1 608,5	502,2	556,3	160,0	2 670,0	
ТЭЦ-23	0,0	0,0	4,7	1 681,6	804,9	507,1	0,0	2 998,4	
ТЭЦ-25	0,0	0,0	4,4	1 636,7	699,9	341,1	0,0	2 682,1	
ТЭЦ-26	2,0	0,0	16,7	1 463,8	649,1	441,2	2,0	2 570,8	
ТЭЦ-27	0,0	0,0	1,8	787,9	267,4	206,8	0,0	1 264,0	
Котельные ПАО "Мосэнерго", всего:	0,0	0,0	0,8	2 804,8	922,3	804,8	0,0	4 532,7	
ТЭЦ-8 РТС "Нагатино"	0,0	0,0	0,0	122,7	25,9	27,9	0,0	176,5	
ТЭЦ-8 РТС "Коломенская"	0,0	0,0	0,0	81,9	64,7	41,9	0,0	188,4	
ТЭЦ-9 РТЭС "Курьяново"	0,0	0,0	0,0	119,0	29,9	36,4	0,0	185,2	
ТЭЦ-9 РТЭС "Люблино"	0,0	0,0	0,0	89,6	13,6	27,9	0,0	131,1	
ТЭЦ-16 РТС "Красная Пресня"	0,0	0,0	0,4	69,8	53,1	21,6	0,0	145,0	
ТЭЦ-16 КТС-11	0,0	0,0	0,0	32,1	4,6	8,9	0,0	45,6	
ТЭЦ-20 РТС "Волхонка-ЗИЛ"	0,0	0,0	0,0	116,2	22,9	32,9	0,0	172,0	
ТЭЦ-20 КТС-18	0,0	0,0	0,0	31,5	23,1	6,1	0,0	60,7	
ТЭЦ-20 КТС-54	0,0	0,0	0,0	39,6	3,8	13,5	0,0	56,9	
ТЭЦ-21 РТС "Отрадное"	0,0	0,0	0,0	92,3	43,2	27,0	0,0	162,5	
ТЭЦ-21 РТС "Новомосковская"	0,0	0,0	0,0	71,0	34,1	15,4	0,0	120,4	
ТЭЦ-21 КТС-405 "Стандартная"	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	1,3	0,0	6,0	
ТЭЦ-21 КТС "Северная"	0,0	0,0	0,0	15,0	6,1	2,7	0,0	23,8	
ТЭЦ-21 РТС "Переяславская"	0,0	0,0	0,0	85,1	49,7	23,0	0,0	157,7	
ТЭЦ-22 РТС "Жулебино"	0,0	0,0	0,0	144,4	29,9	48,3	0,0	222,6	
ТЭЦ-22 РТС "Перово"	0,0	0,0	0,0	188,8	37,5	34,8	0,0	261,1	
ТЭЦ-22 РТС "Некрасовка"	0,0	0,0	0,0	77,2	10,8	44,0	0,0	132,0	

Наименование источника тепловой энергии	Тепловые нагрузки						Всего в паре, т/ч	Всего в горячей воде, Гкал/ч
	в паре, т/ч		тепловая нагрузка, Гкал/ч					
	в том числе:		в том числе:					
	техно-логия	отопле-ние	тех-но-логия	отопление	вентили-ция	гор. водоснаб-жение		
ТЭЦ-23 РТС "Ростокино"	0,0	0,0	0,0	53,8	24,9	13,4	0,0	92,1
ТЭЦ-23 РТС "Бабушкино-Г"	0,0	0,0	0,0	72,1	17,8	14,2	0,0	104,1
ТЭЦ-23 Мини-ТЭС "Измайлово"	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
ТЭЦ-25 РТС "Рублево"	0,0	0,0	0,0	84,8	28,2	13,3	0,0	126,4
ТЭЦ-25 РТС "Кунцево"	0,0	0,0	0,2	163,6	58,0	37,9	0,0	259,8
ТЭЦ-25 КТС-24	0,0	0,0	0,0	54,1	7,7	12,8	0,0	74,6
ТЭЦ-25 КТС-26	0,0	0,0	0,0	43,2	13,6	7,3	0,0	64,1
ТЭЦ-25 МК "Западный порт"	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,4	0,0	2,9
ТЭЦ-25 РТС "Крылатское"	0,0	0,0	0,1	112,0	54,2	52,6	0,0	218,9
ТЭЦ-26 РТС "Бирюлево"	0,0	0,0	0,0	142,3	63,1	44,5	0,0	249,9
ТЭЦ-26 РТС "Южное Бутово"	0,0	0,0	0,0	221,6	41,0	58,4	0,0	320,9
ТЭЦ-26 КТС "Мелитопольская"	0,0	0,0	0,0	7,4	0,7	2,2	0,0	10,3
ТЭЦ-26 РТС "Теплый Стан"	0,0	0,0	0,0	135,0	61,6	46,7	0,0	243,3
ТЭЦ-26 РТС "Ленино-Дачное"	0,0	0,0	0,0	116,6	32,5	31,1	0,0	180,3
ТЭЦ-26 РТС "Чертаново"	0,0	0,0	0,0	211,4	66,1	56,6	0,0	334,0
ПАО "МОЭК", всего:	0,0	0,0	1,0	1 268,5	424,3	375,5	0,0	2 069,3
РТС "Переделкино"	0,0	0,0	1,0	162,9	41,0	56,8	0,0	261,7
РТС "Пенягино"	0,0	0,0	0,0	96,1	26,5	31,2	0,0	153,7
РТС "Строгино"	0,0	0,0	0,0	200,1	86,9	50,0	0,0	337,1
РТС "Внуково"	0,0	0,0	0,0	38,7	42,5	12,8	0,0	94,0
РТС "Солнцево"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
РТС "Терешково"	0,0	0,0	0,0	116,9	35,4	47,8	0,0	200,2
РТС "Тушино-1"	0,0	0,0	0,0	60,9	16,2	15,8	0,0	93,0
РТС "Тушино-2"	0,0	0,0	0,0	88,0	9,7	19,8	0,0	117,5
РТС "Тушино-3"	0,0	0,0	0,0	87,8	62,0	30,4	0,0	180,2
РТС "Тушино-4"	0,0	0,0	0,0	70,5	24,3	19,9	0,0	114,7
РТС "Тушино-5"	0,0	0,0	0,0	76,3	28,4	22,0	0,0	126,8
РТС "Митино"	0,0	0,0	0,0	105,3	30,9	31,0	0,0	167,2
КТС "Акулово"	0,0	0,0	0,0	3,9	0,3	0,8	0,0	5,0
КТС "Косино"	0,0	0,0	0,0	11,1	1,8	2,5	0,0	15,3
КТС-28	0,0	0,0	0,0	13,6	1,1	5,5	0,0	20,2
КТС-42	0,0	0,0	0,0	15,3	0,2	5,2	0,0	20,7
КТС-40	0,0	0,0	0,0	2,2	0,8	0,0	0,0	3,0
КТС "Нижние Котлы"	0,0	0,0	0,0	1,9	0,1	0,0	0,0	2,0
КТС-58	0,0	0,0	0,0	4,8	0,7	1,2	0,0	6,7
КТС "Покровское-Стрешнево"	0,0	0,0	0,0	14,8	4,1	3,6	0,0	22,5
КТС "Захарьино"	0,0	0,0	0,0	1,2	1,0	0,5	0,0	2,7
МК, АИТ ПАО "МОЭК"	0,0	0,0	0,0	96,1	10,2	18,8	0,0	125,1
ООО "ТСК Мосэнерго" всего:	0,0	0,0	0,0	348,6	247,0	122,9	0,0	718,5
РТС-3 г. Зеленоград	0,0	0,0	0,0	57,2	72,1	23,4	0,0	152,7
РТС-1 г. Зеленоград	0,0	0,0	0,0	39,9	45,5	20,1	0,0	105,4

Наименование источника тепловой энергии	Тепловые нагрузки						Всего в паре, т/ч	Всего в горячей воде, Гкал/ч
	в паре, т/ч		тепловая нагрузка, Гкал/ч					
	в том числе:		в том числе:					
	техно-логия	отопле-ние	тех-но-логия	отопление	вентили-ция	гор. водоснаб-жение		
РТС-2 г. Зеленоград	0,0	0,0	0,0	110,3	100,9	40,0	0,0	251,2
РТС-4 г. Зеленоград	0,0	0,0	0,0	141,2	28,5	39,5	0,0	209,2
ООО "ТСК Новая Москва" всего:	0,0	0,0	0,0	292,4	16,7	69,9	0,0	379,0
КТС ООО "ТСК Новая Москва", всего:	0,0	0,0	0,0	262,5	16,4	66,6	0,0	345,4
КТС "Мосрентген"	0,0	0,0	0,0	11,3	0,2	2,8	0,0	14,3
КТС-1 "Московский"	0,0	0,0	0,0	30,0	2,7	6,0	0,0	38,7
КТС-2 "Московский"	0,0	0,0	0,0	24,8	2,8	4,6	0,0	32,2
КТС "Коммунарка"	0,0	0,0	0,0	17,0	1,7	5,1	0,0	23,8
КТС "Яковлево"	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,2	0,0	1,5
КТС "Кленово"	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	1,3	0,0	7,0
КТС № 8	0,0	0,0	0,0	12,5	0,2	4,6	0,0	17,3
КТС "Кокошкино"	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,5	0,0	3,2
КТС № 18 "Киевский"	0,0	0,0	0,0	11,8	0,2	3,5	0,0	15,5
КТС № 51 "Яковлевское"	0,0	0,0	0,0	10,3	0,2	3,0	0,0	13,5
КТС № 36 "Птичное"	0,0	0,0	0,0	7,5	0,7	1,1	0,0	9,2
КТС № 38	0,0	0,0	0,0	5,9	0,2	2,5	0,0	8,6
КТС "Знамя Октября"	0,0	0,0	0,0	17,0	0,3	4,8	0,0	22,1
КТС "Остафьево"	0,0	0,0	0,0	3,5	0,2	1,1	0,0	4,8
КТС Фабрика им. 1 Мая	0,0	0,0	0,0	6,4	0,8	1,3	0,0	8,6
КТС "Вороново"	0,0	0,0	0,0	10,5	0,2	2,7	0,0	13,4
КТС "Былово"	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,2	0,0	1,5
КТС "Красная Пахра"	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,9	0,0	5,2
КТС "Красное"	0,0	0,0	0,0	2,3	0,6	0,7	0,0	3,7
КТС "Шишкин лес"	0,0	0,0	0,0	8,2	0,0	1,9	0,0	10,1
КТС "Рогово"	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,7	0,0	4,0
КТС "Щапово"	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	2,1	0,0	10,4
КТС-1 "Щербинка"	0,0	0,0	0,0	52,7	5,4	13,5	0,0	71,6
КТС-3 "Щербинка"	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	1,3	0,0	5,3
МК ООО "ТСК Новая Москва", всего:	0,0	0,0	0,0	30,0	0,3	3,2	0,0	33,5
Котельные ООО "ТСК Мосэнерго" (Внуковский и Химкинский филиалы) (расположены в МО), всего:	0,0	0,0	0,0	22,5	7,1	8,2	0,0	37,7
РТС Нагорное шоссе 6	0,0	0,0	0,0	3,4	4,9	0,4	0,0	8,7
КТС Кольцевая 16	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
КТС Теплогенерация-4Т	0,0	0,0	0,0	17,9	2,2	7,7	0,0	27,8
Котельная "ДО Полет"	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
Когенерационные источники других организаций, всего:	0,0	0,0	0,0	97,5	174,0	39,1	0,0	310,6
ТЭЦ ЗИЛ	0,0	0,0	0,0	8,3	17,9	0,8	0,0	27,0
ТЭЦ МЭИ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование источника тепловой энергии	Тепловые нагрузки							Всего в паре, т/ч	Всего в горячей воде, Гкал/ч
	в паре, т/ч		тепловая нагрузка, Гкал/ч						
	в том числе:		в том числе:						
	техно-логия	отопле-ние	тех-но-логия	отопление	вентиля-ция	гор. водоснаб-жение			
ТЭС "Международная"	0,0	0,0	0,0	68,8	136,1	36,1	0,0	241,0	
ГТЭС "Коломенское"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ПГУ ТЭС "Терешково"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Энергоцентр АО "Ангстрем-Т"	0,0	0,0	0,0	3,1	4,2	0,4	0,0	7,7	
Энергоцентр АПК "Московский"	0,0	0,0	0,0	9,2	6,7	0,8	0,0	16,7	
Энергоблок п. Газопровод (деловой центр)	0,0	0,0	0,0	2,6	1,9	0,2	0,0	4,7	
Энергоцентр ООО "СИНИКОН"	0,0	0,0	0,0	0,5	0,4	0,0	0,0	0,9	
Энергоцентр ООО "Вороновский завод по производству солода"	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,0	0,0	0,8	
Энергоцентр ООО "Нетканые Материалы"	0,0	0,0	0,0	3,0	4,1	0,4	0,0	7,4	
Энергоцентр ООО "Комбинат питания "КОНКОРД"	0,0	0,0	0,0	1,8	2,4	0,2	0,0	4,4	
<i>Котельные других организаций, всего</i>	<i>1 151,8</i>	<i>18,1</i>	<i>54,8</i>	<i>2 158,8</i>	<i>665,2</i>	<i>333,9</i>	<i>1 169,9</i>	<i>3 212,7</i>	
<i>Итого по источникам тепловой энергии</i>	<i>1 375,8</i>	<i>18,1</i>	<i>157,7</i>	<i>19 289,9</i>	<i>8 370,2</i>	<i>5 492,9</i>	<i>1 393,9</i>	<i>33 310,8</i>	