

**АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД  
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОБНИНСКА  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД 2023-2035 ГОДЫ**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ГЛАВА 2. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ  
НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	5
2. СОВРЕМЕННАЯ ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ И ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	6
2.1. Генеральный план, проекты планировок и межевания территории.....	6
2.2. Территориальное деление .....	6
3. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	7
3.1. Базовые тепловые нагрузки .....	7
4. ПРОГНОЗ ПРИРОСТА ПЛОЩАДЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫХ ПО РАСЧЁТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....	9
4.1. Анализ ретроспективных показателей развития муниципального образования.....	9
4.1.1. Численность населения.....	9
4.1.2. Объемы жилищного строительства.....	11
4.2. Анализ показателей на расчетный период.....	13
4.2.1. Численность населения.....	13
4.2.2. Объемы убыли жилого фонда .....	14
4.2.3. Объемы ввода строительных фондов .....	19
5. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, СОГЛАСОВАННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	31
5.1. Нормативы потребления тепловой энергии для целей отопления и вентиляции зданий .....	31
5.2. Нормативы потребления тепловой энергии для целей ГВС.....	36
6. ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ .....	37
7. ПРОГНОЗ ПРИРОСТА ОБЪЁМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ	

ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ .....	40
7.1. Прогноз прироста потребления тепловой мощности.....	40
7.2. Прогноз прироста потребления тепловой энергии.....	52
7.3. Прогноз прироста потребления теплоносителя.....	55
8. ПРОГНОЗ ПРИРОСТА ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ .....	55
9. ПРОГНОЗ ПРИРОСТА ОБЪЁМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВИДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ...	57
10. ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТДЕЛЬНЫМИ КАТЕГОРИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ЛЬГОТНЫЕ ТАРИФЫ НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ), ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ .....	60
11. ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ СВОБОДНЫЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	60
12. ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРУЕМОЙ ЦЕНЕ .....	61
13. ПРИЛОЖЕНИЯ .....	64
Приложение 1. Пообъектный план ликвидации ветхих и аварийных строительных фондов.....	64
Приложение 2. Перечень объектов перспективного жилого фонда .....	65

Приложение 3. Перечень объектов общественно-деловой застройки и объектов коммунально-складского назначения .....	77
Приложение 4. Принятые удельные нормативы потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, для оценки перспективного спроса на тепловую энергию.....	84

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Прогноз спроса на тепловую энергию и теплоноситель для перспективной застройки в административных границах города Обнинска определен по следующим сведениям:

- 1) Утвержденный Генеральный план города;
- 2) Проекты планировок территории, размещенные на официальном информационном портале Администрации МО «Город Обнинск»;
- 3) Служебная записка (и приложение к ней «информация о планируемой застройке») от Начальника Управления архитектуры и градостроительства О.И. Лапиной «О предоставлении информации»;
- 4) Действующие технические условия на присоединение перспективных потребителей, предоставленные МП «Теплоснабжение» (согласно постановлению Администрации города № 545-п от 16.03.2023 котельная и сети принадлежат АО «РИР»);
- 5) Реестр разрешений на строительство жилых зданий в МО «Город Обнинск».

Ежегодно Администрацией города производятся работы по созданию новых и корректировке утвержденных ППТ (при необходимости). Внесенные изменения в градостроительную документацию могут быть учтены при последующих актуализациях схемы теплоснабжения.

## **2.СОВРЕМЕННАЯ ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ И ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1.Генеральный план, проекты планировок и межевания территории**

В настоящее время реализуется Генеральный план города Обнинска, утвержденный Решением Обнинского городского Собрания размещены на официальном портале Администрации города в разделе «Градостроительство»/ «Территориальное планирование» (<http://www.admobninsk.ru/obninsk/arch/plan/genplan/>).

Проекты планировок и межевания территории МО «Город Обнинск» размещены на официальном портале Администрации города в разделе «Градостроительство»/ «Проекты планировок территории города» (<http://www.admobninsk.ru/obninsk/arch/projects/>)

Также при актуализации учтен реестр выданных разрешений на строительство жилых зданий в г. Обнинске, размещенный на официальном сайте Администрации города: <http://www.admobninsk.ru/obninsk/arch/reestr/>.

### **2.2.Территориальное деление**

В качестве единиц территориального деления приняты, планировочные микрорайоны. В случае отсутствия наименования микрорайонов, в качестве обозначения приняты либо наименования проектов планировок либо кадастровые кварталы.

Кадастровые кварталы выделяются в границах кварталов существующей городской застройки, красных линий, а также территорий, ограниченных дорогами, просеками, реками и другими естественными границами. Кадастровый номер квартала представляет собой уникальный идентификатор, присваиваемый объекту учета и который сохраняется за объектом учета до тех пор, пока он существует как единый объект.

Сетка кадастрового деления в административных границах города Обнинска принималась в соответствии с данными, предоставленными на интернет-портале «Публичная кадастровая карта» с электронным адресом: <http://pkk5.rosreestr.ru>.

### **3. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

#### **3.1. Базовые тепловые нагрузки**

Рассматривая присоединенные нагрузки потребителей от источников теплоснабжения, необходимо произвести разделение потребителей на 2 категории:

- собственные и промышленные потребители на коллекторах теплоисточников;
- потребители городской застройки, по которым осуществляется регулируемая деятельность в сфере теплоснабжения.

В таблице 3.1-1 представлено разделение договорной нагрузки.

**Таблица 3.1-1 – Договорная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии г. Обнинска по состоянию на начало 2024г., с разделением по видам теплопотребления**

№ п/п	Наименование теплоисточника	Договорная присоединенная нагрузка конечных потребителей (по состоянию на начало 2024 г.), Гкал/ч				Договорная присоединенная нагрузка по промышленным и собственным по- требителям, Гкал/ч				Договорная присоединенная нагрузка на границе балансовой принадлежности по- требителям городской застройки, Гкал/ч			
		отопле- ние и вен- тиляция	ГВС <sub>ср</sub>	техно- логия в паре	СУММА	отопле- ние и вен- тиляция	ГВС <sub>ср</sub>	техно- логия в паре	СУММА	отопле- ние и вен- тиляция	ГВС <sub>ср</sub>	техно- логия в паре	СУММА
1	Котельная по ад- ресу: Коммуналь- ный пр., 21	356,8	43,13	1,77	401,7	0	0	0	0	356,8	43,13	1,77	401,7
2	ТЭЦ АО «ГНЦ РФ ФЭИ»	58,99	1,51	0,12	60,62	42,77	0,99	0,12	43,88	16,22	0,52	0	16,74
3	ГТУ ТЭЦ №1	42,44	10,34	0	52,78	0	0	0	0	42,44	10,34	0	52,78
4	Котельная АО «ОНПП «Техноло- гия» им. А.Г. Рома- шина	24,32	0,63	0,05	25	23,35	0,63	0,05	24,03	0,97	0	0	0,97
5	Котельная ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	11,7	0,3	0	12	8,71	0,22	0	8,93	2,99	0,08	0	3,07
6	Котельная ФГБНУ «ВНИИРАЭ»	11,6	1,36	0	12,96	4,19	0,49	0	4,68	7,42	0,87	0	8,29
7	Котельная БМК Заовражье	4,113	0	0	4,113	0	0	0	0	1,29	0,15	0	1,44
<b>ИТОГО по источникам централизованного тепло- снабжения, осуществляе- мым регулируемые виды деятельности</b>		<b>510,0</b>	<b>57,3</b>	<b>1,9</b>	<b>569,2</b>	<b>79,0</b>	<b>2,3</b>	<b>0,2</b>	<b>81,5</b>	<b>428,1</b>	<b>55,1</b>	<b>1,8</b>	<b>485,0</b>



## **4.ПРОГНОЗ ПРИРОСТА ПЛОЩАДЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫХ ПО РАСЧЁТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

В соответствии с рекомендациями Министерства энергетики Российской Федерации, для оценки реалистичности принимаемых при актуализации Схемы теплоснабжения решений по изменению ключевых показателей муниципального образования, предварительно производится расчет и анализ ретроспективных сведений.

### **4.1.Анализ ретроспективных показателей развития муниципального образования**

#### **4.1.1.Численность населения**

Оценка тенденций экономического роста и градостроительного развития территории в качестве одной из важнейших составляющих включает в себя анализ демографической ситуации. Значительная часть расчетных показателей, содержащаяся в документах территориального планирования, определяется на основе численности населения. На демографические прогнозы опирается планирование всего народного хозяйства: производство товаров и услуг, темпы строительства дорог, объектов социального и культурно-бытового обслуживания, темпы жилищного строительства и т.д.

Динамика численности населения г. Обнинска в период с 1998 г. представлена в таблице 4.1.1-1. Информация принята:

- по данным Генерального плана (2012 г. и ранние периоды);
- открытые сведения Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>) в период 2013-2017 гг.

Оценка реализации Генерального плана приведена в таблице 4.1.1-1.

Численность постоянного населения городского округа на начало 2017 года составляла 113,6 тыс. чел. или 11,3% от общей численности постоянного населения Калужской области.

На рисунке 4.1.1-1 представлена динамика численности населения с 1998 г., а также сравнение фактической и прогнозной численности населения согласно актуализированному в 2012 г. Генеральному плану.

**Таблица 4.1.1-1 – Изменение численности населения муниципального образования с года утверждения Генерального плана города**

Административные районы	Численность населения, тыс. чел.											
	1998	2003	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Численность населения городского округа	110,3	105,7	105,5	105,5	105,6	104,7	105,4	106,0	107,3	109,4	111,4	113,6
Прирост (+)/ убыль (-) по сравнению с предыдущим годом, %		-2,4%	0,1%	0,0%	0,1%	-0,9%	0,7%	0,6%	1,2%	1,9%	1,8%	2,0%
Прирост (+)/ убыль (-) по сравнению с 1998 г., %		-4,2%	-4,4%	-4,4%	-4,3%	-5,1%	-4,4%	-3,9%	-2,7%	-0,8%	1,0%	3,0%
Реализация Генерального плана							105,4	107,0	108,6	110,1	111,7	113,3
Разница между фактическим и приростом по ГП, %							0,0%	-0,9%	-1,1%	-0,7%	-0,3%	0,3%
Ежегодный прирост	-1,80	-0,20	0,00	0,10	-0,90	0,70	0,62	1,30	2,05	2,00	2,28	



**Рисунок 4.1.1-1 – Динамика изменения численности населения с 1998 г.**

В период 1998-2011 гг. наблюдалась убыль численности населения, достигнув минимума в конце периода (104,7 тыс. чел.). С 2011 г. по 2017 г. отмечено увеличение численности на 8,9 тыс. чел. (на 8,5%), в 2016 г. величина впервые за 18 лет превысила уровень 1998 г., в начале 2017 г. зафиксирован максимум численности населения за все время существования города. При этом в последние годы прослеживается увеличение ежегодного прироста. Основными причинами положительной динамики численности населения за последние годы являются: высокие темпы жилищного строительства (как следствие увеличение жилищной обеспеченности), улучшение уровня жизни населения.

#### **4.1.2.Объемы жилищного строительства**

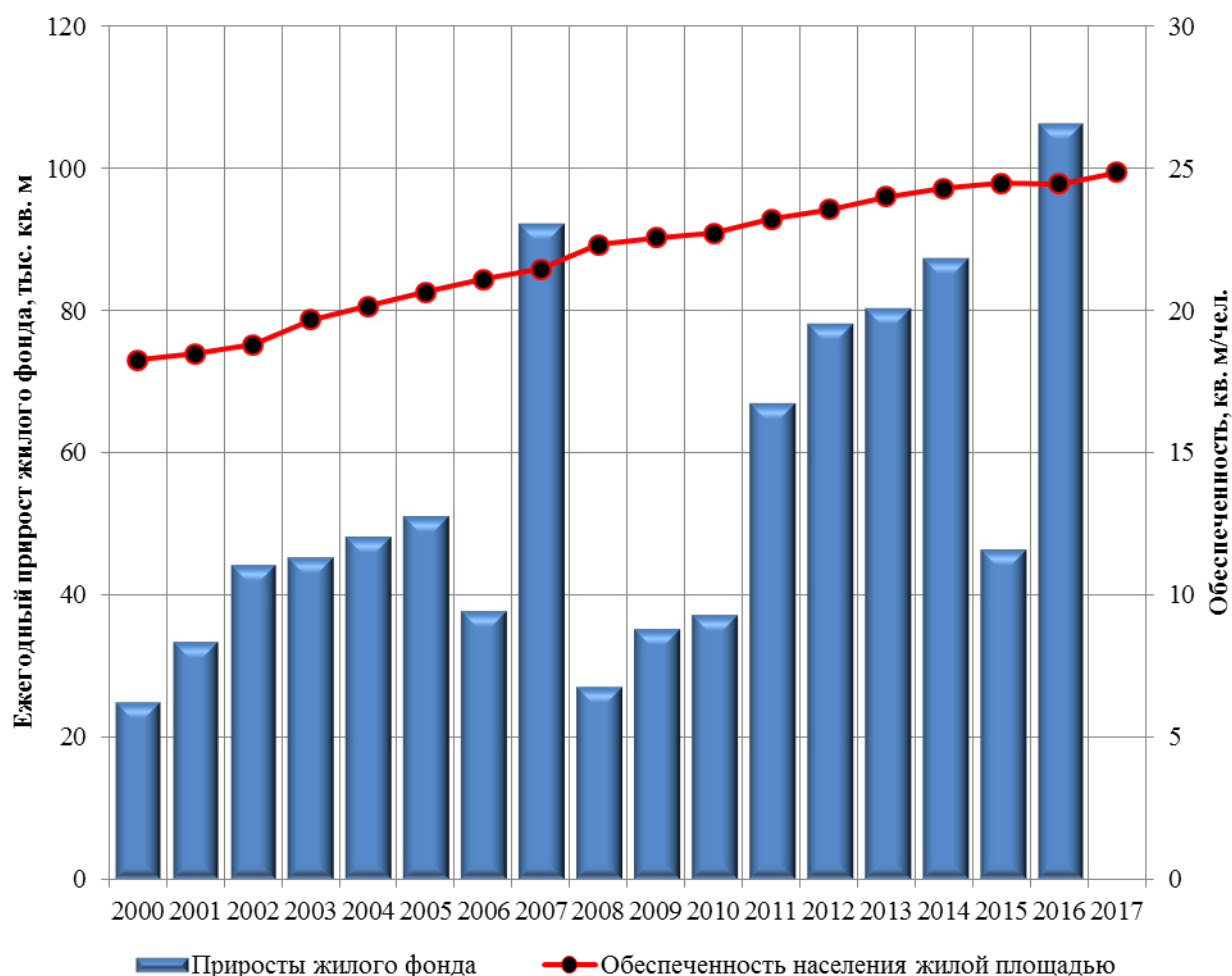
Динамика изменения площадей существующего жилого фонда представлена в таблице 4.1.2-1. Информация принята согласно сведениям:

- Сведения Управления архитектуры и градостроительства, предоставленные разработчику для целей актуализации Схемы теплоснабжения;
- Генеральный план города;
- данные Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).

Ключевые показатели представлены на рисунке 4.1.2-1.

**Таблица 4.1.2-1 - Ретроспектива по объему жилищного строительства г. Обнинска**

Показатели	Показатель, тыс. м²																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>1. Численность населения, тыс. чел.</b>	108,3	108,3	108,3	105,7	105,5	105,3	105,4	105,4	105,5	105,5	105,6	104,7	105,4	106,0	107,3	109,4	111,4	113,6
1.1. Обеспеченность населения жилой площадью, м²/чел.	18,3	18,5	18,8	19,7	20,1	20,6	21,1	21,5	22,3	22,6	22,7	23,2	23,6	24,0	24,3	24,5	24,5	24,9
<b>2. Жилой фонд на начало периода - всего, в т.ч.:</b>	<b>1977,7</b>	<b>2002,6</b>	<b>2036,0</b>	<b>2080,2</b>	<b>2125,5</b>	<b>2173,6</b>	<b>2224,7</b>	<b>2262,4</b>	<b>2354,7</b>	<b>2380,0</b>	<b>2400,7</b>	<b>2430,5</b>	<b>2483,1</b>	<b>2544,9</b>	<b>2608,6</b>	<b>2676,4</b>	<b>2722,8</b>	<b>2826,9</b>
2.1. Многоквартирные жилые дома	1866,8	1890,0	1922,0	1965,2	2007,3	2053,9	2103,6	2139,8	2227,9	2250,0	2270,5	2294,7	2336,2	2389,4	2446,4	2494,3	2532,4	2624,0
2.2. Индивидуальные жилые дома	110,9	112,6	114,0	114,9	118,2	119,8	121,1	122,6	126,8	130,0	130,2	135,9	146,8	155,5	162,2	182,1	190,4	203,0
<b>3. Движение жилищного фонда</b>																		
3.1. Общая площадь жилых помещений на начало года, всего	1977,7	2002,6	2036,0	2080,2	2125,5	2173,6	2224,7	2262,4	2354,7	2380,0	2400,7	2430,5	2483,1	2544,9	2608,6	2676,4	2722,8	2826,9
3.2. Прибыло общей площади за год, в том числе:	24,9	33,4	44,2	45,3	48,1	51,1	37,7	92,3	25,3	20,7	29,8	52,5	61,8	63,8	67,8	46,4	104,1	
3.3.1. Новое строительство	24,9	33,4	44,2	45,3	48,1	51,1	37,7	92,3	27,1	35,2	37,2	67,0	78,1	80,3	87,3	46,4	106,2	
3.3.1.1. Многоквартирные дома	23,2	32,0	41,9	38,1	44,5	48,0	34,1	82,7	19,9	34,8	29,4	51,7	66,0	70,9	59,5	38,1	93,4	
3.3.1.1. Индивидуальные дома	1,7	1,4	2,2	7,2	3,7	3,1	3,6	9,5	7,2	0,4	7,8	15,3	12,1	9,4	27,8	8,3	12,8	
3.3.2. Выбыло общей площади за год, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	14,5	7,4	14,4	16,3	16,5	19,5	0,0	2,1	
3.4. Общая площадь жилых помещений на конец года, всего	2002,6	2036,0	2080,2	2125,5	2173,6	2224,7	2262,4	2354,7	2380,0	2400,7	2430,5	2483,1	2544,9	2608,6	2676,4	2722,8	2826,9	



**Рисунок 4.1.2-1 – Ретроспектива ввода жилых фондов на территории города Обнинска**

Минимумы ввода жилых фондов отмечены в 2000 г. и кризисном 2008 г., когда прирост жилых фондов составил 24,9 и 27,1 тыс. кв. м. соответственно. Однако в период 2011-2016 гг. (резкий спад зафиксирован в 2015 г. – 46,4 тыс. кв.м) наблюдалось увеличение темпов ввода по сравнению с послекризисными 2009-2010 гг.

Ускорение темпов жилищного строительства в последние годы привело к увеличению жилищной обеспеченности населения города до значения 24,9 тыс. кв. м в начале 2017 г.

## **4.2. Анализ показателей на расчетный период**

### **4.2.1. Численность населения**

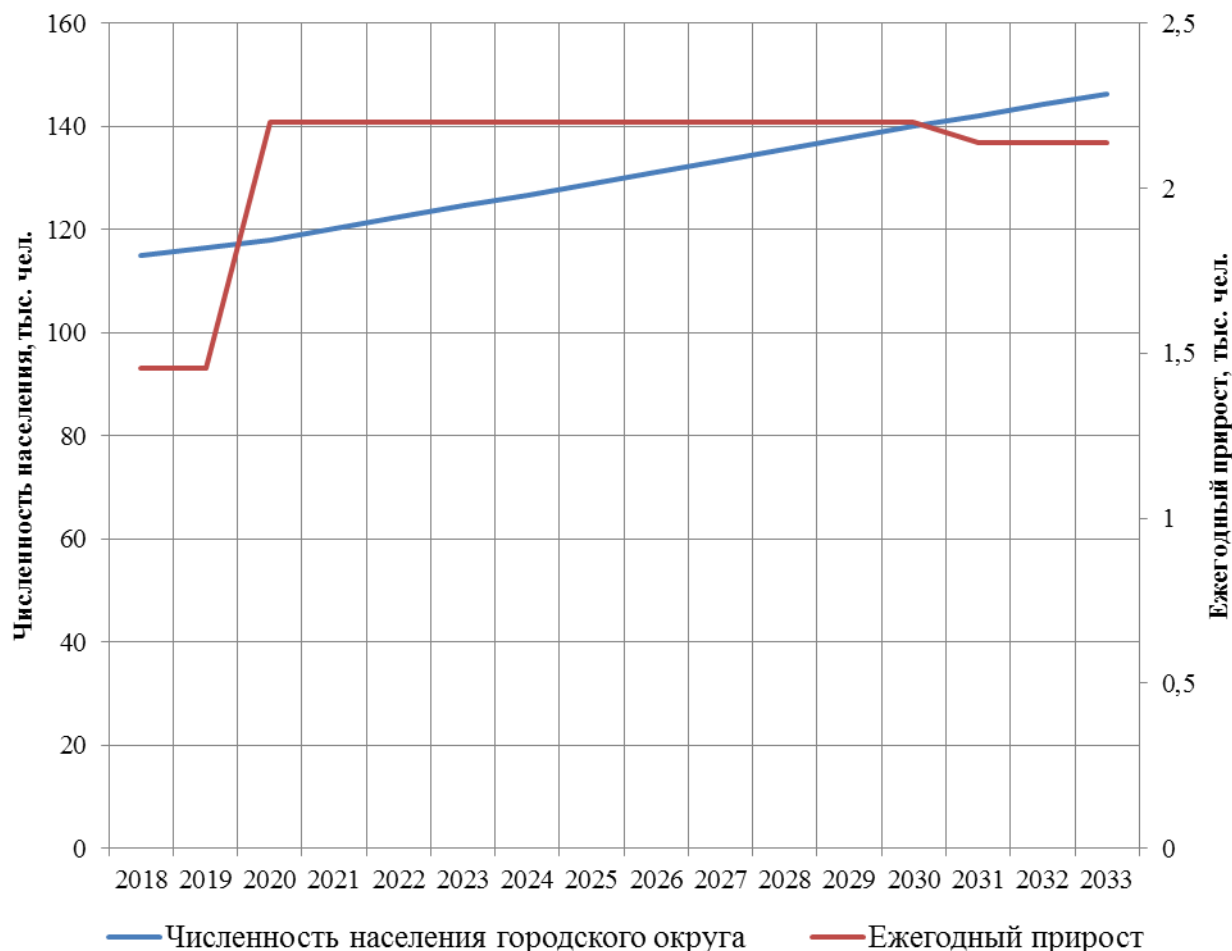
Из анализа ретроспективной численности населения следует:

- 1) В 1998-2017 гг. ежегодные темпы изменения численности населения были нестабильны: в период 1998-2011 гг. зафиксировано снижение показателя, в 2012-2017 гг. отмечено резкое увеличение численности;
- 2) Фактический рост численности в 2012-2017 гг. в целом соответствует прогнозным значениям, заложенным в Генеральном плане города (на начало 2017 г. отмечено превышение факта на

0,3%). Выявленное соответствие, а также планы развития города с повышением уровня жизни и жилищной обеспеченности позволяют предположить на расчетный период актуализации Схемы теплоснабжения дальнейшее соответствие фактических показателей сведениям Генерального плана. Прогнозная численность населения на расчетный период представлена на рисунке 4.2.1-1.

3) Следует отметить, что в период 2020-2030 гг. согласно Генеральному плану прогнозируется увеличение ежегодных темпов прироста населения по сравнению с периодом 2014-2020 гг.

4) На период 2031-2035 гг. принимается ежегодный усредненный прирост численности населения в период 2019-2030 гг.



**Рисунок 4.2.1-1 – Прогнозная численность населения городского округа**

Как видно, проектом Генерального плана прогнозируется существенное увеличение численности населения (на 38,6% по сравнению с 1998 г. и на 28,7% по сравнению с показателем 2017 г.). Столь значимый прогноз увеличения численности должен сопровождаться увеличением жилых площадей.

#### **4.2.2.Объемы убыли жилого фонда**

Учет выбытия площадей на расчетный период актуализации Схемы теплоснабжения важен для прогнозирования перспективных балансов тепловой мощности и тепловой энергии. Часть

объектов расположена на территории перспективных потребителей, поэтому без реализации программ ликвидации ветхого фонда невозможно дальнейшее развитие существующих кварталов (в соответствии с Генеральным планом и проектами планировок) с вводом энергоэффективного жилья.

### **О программе «Развитие застроенной территории поселка Мирный**

В 2016-2017 гг. в городе Обнинске продолжилась реализация программы по развитию застроенной территории поселка Мирный.

На территории поселка Мирный, подлежащей развитию, в соответствии с муниципальной адресной программой «Развитие застроенной территории поселка Мирный на 2011-2022 годы», необходимо переселить 11 домов, произвести полную реконструкцию инженерных сетей территории, обеспечить территорию достаточным количеством парковочных мест личного автотранспорта, обустроить хозяйственно-бытовые зоны, детские игровые площадки, плоскостные спортивные сооружения и обеспечить застраиваемую территорию необходимой социально-бытовой инфраструктурой. Источником финансирования сноса жилищного фонда и переселения граждан являются внебюджетные средства.

В 2016-2017 гг. застройщиком ООО «Сберстройинвест» продолжалось строительство трех жилых домов для переселения граждан, проживающих на территории поселка Мирный.

### **О муниципальной программе «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в муниципальном образовании «Город Обнинск»**

На территории муниципального образования «Город Обнинск» имеется аварийный жилищный фонд, в количестве 3 многоквартирных жилых домов, расположенных по адресам: г. Обнинск, ул. Менделеева, д. 8/4; ул. Киевская, д. 11; ул. Киевская, д. 13.

В 2014 году постановлением Администрации города от 08.12.2014 № 2308-п утверждена муниципальная программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в муниципальном образовании «Город Обнинск».

В многоквартирных домах, признанных аварийными, подлежат расселению 14 квартир и 121 комната в коммунальных квартирах, в которых проживает свыше 200 граждан.

Срок реализации муниципальной программы: 2015 - 2020 годы. Администрацией города разработан и постановлением от 02.08.2016 № 1168-п утвержден проект планировки и межевания незастроенной территории 46 микрорайона города Обнинска, где планируется строительство дома для переселения.

**Реализация инвестиционного проекта уплотнения застройки существующих кварталов в границах улиц Белкинской и Ленина, а также улиц Комсомольская и Парковая в г. Обнинске Калужской области**

28.04.2004 года между Администрацией города и ООО «СМУ «Мособлстрой» по результатам тендерных торгов заключен Договор № 01-28/76 на реализацию инвестиционного проекта, который предусматривает снос 27 «брусчатых» домов по 8 квартир в каждом: 18 домов по ул. Комсомольская (№№ 1, 3, 5, 7, 9, 11/1, 13, 15, 17, 19, 19а, 21, 21а, 23, 25, 27, 29, 31) и 9 домов по ул. Парковая (№№ 1, 3, 5, 7, 4, 6, 8, 11/33, 12).

Всего по состоянию на 01.01.2017 переселены девять домов (№№ 1, 3, 5, 7, 9, 11/1, 13, 15, 17).

Следующим планируется к переселению дом № 11/33 по ул. Парковой. Порядок строительства домов определяется инвестором ООО «СМУ «Мособлстрой» исходя из технической возможности размещения новых жилых домов на месте снесенных и в соответствии с проектом планировки территории, утвержденным постановлением Администрации города от 16.02.2012 № 192-п.

Перечень и характеристики объектов, запланированных к ликвидации в течение расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения, представлен в Приложении 1.

В таблице 4.2.2-1 представлен план сноса строительных фондов в разрезе единиц территориального деления, в таблице 4.2.2-2 – в разрезе источников теплоснабжения.



Таблица 4.2.2-1 – Прогнозная убыль строительных фондов по городу в разрезе единиц территориального деления

Микрорайон																Убыль отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
<b>2 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1003</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1003</b>	<b>1003</b>	<b>1003</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	1003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1003	1003	1003
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания про- мышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>11 микрорайон</b>	<b>3499</b>	<b>3676</b>	<b>2090</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9265</b>	<b>9265</b>	<b>9265</b>
1а-многоквартирные дома	3499	3476	2090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9065	9065	9065
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	200	200
3-производственные здания про- мышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>12 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2532</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2532</b>	<b>2532</b>	<b>2532</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	2532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2532	2532	2532
3-производственные здания про- мышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>14 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1215</b>	<b>1230</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2445</b>	<b>2445</b>	<b>2445</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	1215	1230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2445	2445	2445
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания про- мышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>27 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	300
3-производственные здания про- мышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Пос. Обнинское</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания про- мышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по муниципальному об- разованию</b>	<b>3499</b>	<b>3976</b>	<b>2090</b>	<b>3747</b>	<b>2233</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15545</b>	<b>15545</b>	<b>15545</b>
1а-многоквартирные дома	3499	3476	2090	1215	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12513	12513	12513
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	500	0	2532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3032	3032	3032
3-производственные здания про- мышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 4.2.2-1 – Прогнозная убыль строительных фондов по городу в разрезе источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование теп- лоисточника	Ежегодная убыль отапливаемых площадей, кв. м															Убыль отапливаемых площа- дей нарастающим итогом, кв. м		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	3499	3976	2090	2155	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13953	13953	13953
	1-жилищный фонд, в т.ч.	3499	3476	2090	1215	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12513	12513	12513
	1а-многоквартирные дома	3499	3476	2090	1215	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12513	12513	12513
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные зда- ния	0	500	0	940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1440	1440	1440
	3-производственные здания промышлен- ных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по существующим источникам централизован- ного теплоснабжения		3499	3976	2090	2155	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13953	13953	13953
	1-жилищный фонд, в т.ч.	3499	3476	2090	1215	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12513	12513	12513
	1а-многоквартирные дома	3499	3476	2090	1215	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12513	12513	12513
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные зда- ния	0	500	0	940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1440	1440	1440
	3-производственные здания промышлен- ных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	Индивидуальные теплогенераторы	0	0	0	1592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1592	1592	1592
	1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные зда- ния	0	0	0	1592	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1592	1592	1592
	3-производственные здания промышлен- ных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по городу		3499	3976	2090	3747	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15545	15545	15545
	1-жилищный фонд, в т.ч.	3499	3476	2090	1215	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12513	12513	12513
	1а-многоквартирные дома	3499	3476	2090	1215	2233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12513	12513	12513
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные зда- ния	0	500	0	2532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3032	3032	3032
	3-производственные здания промышлен- ных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 4.2.3. Объемы ввода строительных фондов

Исходные источники информации для определения площадей и тепловых нагрузок по перспективным потребителям представлены в разделе 1 «Общие положения».

Город Обнинск является крупнейшим наукоградом Российской Федерации. Характеризуется высокой концентрацией научно-технического потенциала, в том числе, уникальной научно-производственной и экспериментальной базой, коллективом ученых и специалистов мирового класса.

В настоящее время ведется активное строительство объектов жилого фонда и соответствующих объектов соцкультбыта. Также довольно активно развиваются промышленные предприятия. Тенденций к прекращению или ограничению деятельности заводов не прослеживается. Развивается активно и научно-исследовательские предприятия, строятся лаборатории.

Развитие территорий будет происходить как по сценарию увеличения жилых площадей внутри существующих кварталов (уплотнительная застройка), так и строительство зданий на неосвоенных территориях (Заовражье). Наряду с развитием жилых микрорайонов планируется совершенствование и развитие системы общественных центров.

Для формирования прогноза объемов жилищного фонда на период действия актуализируемой схемы теплоснабжения до 2035 года выполнено разделение по зонам действия теплоисточников и по единицам территориального деления.

К категории «производственные здания промышленных предприятий» в том числе отнесены перспективные потребители коммунально-складского назначения:

- склады;
- парковки (подземные и надземные);
- автосервисы, мойки;
- предприятия сервисного обслуживания и т.д.

Указанные категории не будут потреблять технологический пар и горячую воду для обеспечения технологических процессов. Уточнение технологических потребностей промышленных потребителей, с учетом возможного перепрофилирования и расширения промышленных зон, будет производиться при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения, при возникновении необходимости.

Итоговый перечень перспективных потребителей, принятый для актуализации Схемы теплоснабжения представлен в приложениях 2 (объекты многоквартирного и индивидуального жилого фонда) и 3 (объекты общественно-деловой застройки и предприятия коммунально-складского назначения). Показатели прироста строительных фондов представлены в таблице 4.2.3-1 (по единицам территориального деления) и в таблице 4.2.3-2 (по источникам тепловой энергии).

Таблица 4.2.3-1 – Приросты площадей строительного фонда в разрезе единиц территориального деления

Микрорайон	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
<b>1 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>2 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>1964</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1964</b>	<b>1964</b>	<b>1964</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1964	1964	1964
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>3 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3676</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3676</b>	<b>3676</b>	<b>3676</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	3676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3676	3676	3676
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>6 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>7 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>8 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>9 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Микрорайон	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>11 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>1680</b>	<b>1086</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17200</b>	<b>4000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6160</b>	<b>8280</b>	<b>0</b>	<b>2766</b>	<b>23966</b>	<b>38406</b>
1а-многоквартирные дома	0	1680	1086	0	0	0	17200	4000	0	0	0	0	6160	8280	0	2766	23966	38406
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>12 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16595</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16595</b>	<b>16595</b>	<b>16595</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	16595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16595	16595	16595
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>14 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1680</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6900</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8580</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1680	0	0	6900	0	0	8580
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>15 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47061</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47061</b>	<b>47061</b>	<b>47061</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	47061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47061	47061	47061
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>16 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>17 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>19 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>6230</b>	<b>3401</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9631</b>	<b>9631</b>	<b>9631</b>
1а-многоквартирные дома	0	6230	3401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9631	9631	9631
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>20 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>6727</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6727</b>	<b>6727</b>	<b>6727</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	6727	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6727	6727	6727
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>21 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Микрорайон	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>22 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>23 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>24 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>25 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>26 микрорайон</b>	<b>3046</b>	<b>215</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3261</b>	<b>3261</b>	<b>3261</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	620	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	835	835	835
2-общественные здания	2426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2426	2426	2426
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>27 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>28 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>29 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>30 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>109227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>109227</b>	<b>109227</b>

Микрорайон	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	109227	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109227	109227
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>32 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>32а микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>3676</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3676</b>	<b>3676</b>	<b>3676</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	3676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3676	3676	3676
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>35 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>38 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>39 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40 микрорайон</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>115</b>	<b>115</b>	<b>115</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	115	115
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40а микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>42 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Микрорайон	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
<b>45 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12336</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12336</b>	<b>12336</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	12336	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12336	12336
<b>46 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22570</b>	<b>11425</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33995</b>	<b>33995</b>	<b>33995</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	22570	11425	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33995	33995	33995
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>51 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>51а микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1500</b>	<b>0</b>	<b>20000</b>	<b>19314</b>	<b>16608</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15988</b>	<b>0</b>	<b>21500</b>	<b>73410</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000	0	0	0	0	0	0	20000	20000
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	1500	0	0	19314	16608	0	0	15988	0	1500	53410
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>52 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>55 микрорайон</b>	<b>23006</b>	<b>29522</b>	<b>29522</b>	<b>59044</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12794</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>141094</b>	<b>153888</b>	<b>153888</b>
1а-многоквартирные дома	10176	29522	29522	59044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	128264	128264	128264
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	12830	0	0	0	0	0	12794	0	0	0	0	0	0	0	0	12830	25624	25624
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Пос. Обнинское</b>	<b>983</b>	<b>445</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>202</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1578</b>	<b>1780</b>	<b>1780</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	200	445	0	0	150	202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	795	997	997
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	783	783	783
<b>Жилой район "Зайцево"</b>	<b>15929</b>	<b>12645</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12794</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28574</b>	<b>42868</b>	<b>42868</b>
1а-многоквартирные дома	15929	12645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28574	28574	28574
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	1500	0	0	12794	0	0	0	0	0	0	0	14294	14294
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)</b>	<b>35342</b>	<b>12402</b>	<b>12402</b>	<b>12402</b>	<b>34261</b>	<b>0</b>	<b>54600</b>	<b>67158</b>	<b>96681</b>	<b>96681</b>	<b>75582</b>	<b>75582</b>	<b>75582</b>	<b>75582</b>	<b>72644</b>	<b>106809</b>	<b>421929</b>	<b>796901</b>
1а-многоквартирные дома	32480	9540	9540	9540	25770	0	42000	51660	74370	74370	58140	58140	58140	58140	55880	86870	329270	617710
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	760	760	760
2-общественные здания	2862	2862	2862	2862	7731	0	12600	15498	22311	22311	17442	17442	17442	17442	16764	19179	91899	178431



Микрорайон	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)</b>	<b>15379</b>	<b>0</b>	<b>13000</b>	<b>1000</b>	<b>502</b>	<b>0</b>	<b>19005</b>	<b>13251</b>	<b>251</b>	<b>251</b>	<b>14251</b>	<b>251</b>	<b>9000</b>	<b>0</b>	<b>9000</b>	<b>29881</b>	<b>62639</b>	<b>95141</b>
1а-многоквартирные дома	15379	0	13000	0	502	0	14005	13251	251	251	9251	251	9000	0	9000	28881	56639	84141
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	1000	0	0	5000	0	0	0	5000	0	0	0	0	1000	6000	11000
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Жилой район "Зона 2"</b>	<b>0</b>	<b>43018</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12794</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>43018</b>	<b>43018</b>	<b>55812</b>
1а-многоквартирные дома	0	43018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43018	43018	43018
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12794	0	0	0	0	0	0	12794
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Жилой район "Экодолье Обнинск"</b>	<b>4891</b>	<b>4891</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9782</b>	<b>9782</b>	<b>9782</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	4891	4891	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9782	9782	9782
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Промзона «Мишково»</b>	<b>7624</b>	<b>23974</b>	<b>294</b>	<b>0</b>	<b>23497</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>55389</b>	<b>55389</b>	<b>55389</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	6449	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6449	6449	6449
3-производственные здания промышленных предприятий	1175	23974	294	0	23497	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48940	48940	48940
<b>Индивидуальная застройка «Мишково»</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>298</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>278</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>564</b>	<b>926</b>	<b>926</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	72	0	120	298	74	84	278	0	0	0	0	0	0	0	0	564	926	926
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Муниципальная промзона</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Район ГНЦ РФ ФЭИ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Район хлебозавода по ул. Курчатова</b>	<b>0</b>	<b>29176</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54240</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29176</b>	<b>83416</b>	<b>83416</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	29176	0	0	0	54240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29176	83416	83416

Микрорайон	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
<b>Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь</b>	<b>1490</b>	<b>1356</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1834</b>	<b>0</b>	<b>9596</b>	<b>1382</b>	<b>0</b>	<b>53053</b>	<b>7893</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2846</b>	<b>15658</b>	<b>76604</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	1834	0	9596	1382	0	53053	7893	0	0	0	0	12812	73758
3-производственные здания промышленных предприятий	1490	1356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2846	2846	2846
<b>Поселок Мирный</b>	<b>12500</b>	<b>12500</b>	<b>12500</b>	<b>12500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50000</b>	<b>50000</b>	<b>50000</b>
1а-многоквартирные дома	12500	12500	12500	12500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50000	50000	50000
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Район Плотины</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ</b>	<b>164</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>380</b>	<b>224</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>843</b>	<b>1039</b>	<b>1039</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	164	0	75	380	224	196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	843	1039	1039
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Индивидуальная застройка «Белкино»</b>	<b>1027</b>	<b>1797</b>	<b>2777</b>	<b>382</b>	<b>480</b>	<b>468</b>	<b>464</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6463</b>	<b>7395</b>	<b>7395</b>
1а-многоквартирные дома	0	543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	543	543	543
1б-индивидуальные жилые дома	1027	1254	2777	382	480	468	464	0	0	0	0	0	0	0	0	5920	6852	6852
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Кабинино</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Студенческий городок (40:27:030502)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Площадка ОАО "ПЗ Сигнал" и территория за заводом (40:27:020205)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Микрорайон	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Производственная территория АО "ОНПП "Технология" им. А.Г.Ромашина" (40:27:040302)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Район очистных сооружений (40:27:010103)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9791</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9791</b>	<b>9791</b>	<b>9791</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	9791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9791	9791	9791
<b>40:27:040101</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40:27:030102</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4600</b>	<b>4600</b>	<b>4600</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	4600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4600	4600	4600
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40:27:030401</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по муниципальному образованию</b>	<b>121568</b>	<b>192218</b>	<b>127809</b>	<b>102031</b>	<b>106249</b>	<b>167751</b>	<b>116677</b>	<b>95505</b>	<b>111108</b>	<b>116932</b>	<b>174994</b>	<b>102014</b>	<b>90742</b>	<b>83862</b>	<b>104532</b>	<b>649875</b>	<b>1257848</b>	<b>1813992</b>
1а-многоквартирные дома	86464	115678	108214	92509	73333	109227	73205	68911	74621	94621	67391	60071	73300	66420	71780	476198	896783	1235745
1б-индивидуальные жилые дома	6974	6805	2972	1060	1688	950	742	0	0	0	0	0	0	0	0	19499	21191	21191
2-общественные здания	24682	15229	6538	8462	7731	3334	30394	26594	36487	22311	107603	41943	17442	17442	32752	62642	181762	398944
3-производственные здания промышленных предприятий	3448	54506	10085	0	23497	54240	12336	0	0	0	0	0	0	0	0	91536	158112	158112

Таблица 4.2.3-2 – Приросты площадей строительного фонда в разрезе источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование теплоисточника	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	63872	110575	87475	82968	70558	166801	42330	13596	14176	0	65848	9573	6160	8280	6900	415448	652351	749112
	1-жилищный фонд, в т.ч.	38604	43702	83505	82968	47061	109227	17200	4000	0	0	0	1680	6160	8280	6900	295840	426267	449287
	1а-многоквартирные дома	38604	43702	83505	82968	47061	109227	17200	4000	0	0	0	1680	6160	8280	6900	295840	426267	449287
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные здания	21820	12367	3676	0	0	3334	12794	9596	14176	0	65848	7893	0	0	0	37863	77763	151504
	3-производственные здания промышленных предприятий	3448	54506	294	0	23497	54240	12336	0	0	0	0	0	0	0	0	81745	148321	148321
2	ТЭЦ АО «ГНЦ РФ ФЭИ»	0	0	9791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9791	9791	9791
	1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	9791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9791	9791	9791
3	ГТУ ТЭЦ №1	15379	0	13000	1000	21601	0	61202	55449	54383	54383	47284	33284	42033	33033	0	50980	276397	432031
	1-жилищный фонд, в т.ч.	15379	0	13000	0	16732	0	46464	45711	41891	41891	34661	25661	34410	25410	0	45111	221068	341210
	1а-многоквартирные дома	15379	0	13000	0	16732	0	46464	45711	41891	41891	34661	25661	34410	25410	0	45111	221068	341210
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные здания	0	0	0	1000	4869	0	14738	9738	12492	12492	12623	7623	7623	7623	0	5869	55329	90821
	3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная ФГБНУ «ВНИИРАЭ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1а-многоквартирные дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1б-индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2-общественные здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3-производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	БМК Заовражье	0	0	14074	9170	4444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27688	27688	27688
	1-жилищный фонд, в т.ч.	0	0	14074	9170	4444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27688	27688	27688
	1а-многоквартирные дома	0	0	14074	9170	4444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27688	27688	27688

№ п/п	Наименование теплоисточника	Ежегодный прирост отапливаемых площадей, кв. м															Прирост отапливаемых площадей нарастающим итогом, кв. м		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1б-индивидуальные жилые дома		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-производственные здания промышленных предприятий		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по существующим источникам централизованного теплоснабжения		79251	110575	124340	93138	96603	166801	103532	69045	68559	54383	113132	42857	48193	41313	6900	503907	966227	1218622
1-жилищный фонд, в т.ч.		53983	43702	110579	92138	68237	109227	63664	49711	41891	41891	34661	27341	40570	33690	6900	368639	675023	818185
1а-многоквартирные дома		53983	43702	110579	92138	68237	109227	63664	49711	41891	41891	34661	27341	40570	33690	6900	368639	675023	818185
1б-индивидуальные жилые дома		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-общественные здания		21820	12367	3676	1000	4869	3334	27532	19334	26668	12492	78471	15516	7623	7623	0	43732	133092	242325
3-производственные здания промышленных предприятий		3448	54506	10085	0	23497	54240	12336	0	0	0	0	0	0	0	0	91536	158112	158112
-	6974	69240	5141	5660	1688	950	742	1500	0	20000	19314	16608	0	0	15988	88703	111895	163805	163805
1-жилищный фонд, в т.ч.		6974	69240	5141	1060	1688	950	742	0	0	20000	0	0	0	0	0	84103	105795	105795
1а-многоквартирные дома		0	62435	2169	0	0	0	0	0	0	20000	0	0	0	0	0	64604	84604	84604
1б-индивидуальные жилые дома		6974	6805	2972	1060	1688	950	742	0	0	0	0	0	0	0	0	19499	21191	21191
2-общественные здания		0	0	0	4600	0	0	0	1500	0	0	19314	16608	0	0	15988	4600	6100	58010
3-производственные здания промышленных предприятий		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по городу		86225	179815	129481	98798	98291	167751	104274	70545	68559	74383	132446	59465	48193	41313	22888	592610	1078122	1382427
1-жилищный фонд, в т.ч.		60957	112942	115720	93198	69925	110177	64406	49711	41891	61891	34661	27341	40570	33690	6900	452742	780818	923980
1а-многоквартирные дома		53983	106137	112748	92138	68237	109227	63664	49711	41891	61891	34661	27341	40570	33690	6900	433243	759627	902789
1б-индивидуальные жилые дома		6974	6805	2972	1060	1688	950	742	0	0	0	0	0	0	0	0	19499	21191	21191
2-общественные здания		21820	12367	3676	5600	4869	3334	27532	20834	26668	12492	97785	32124	7623	7623	15988	48332	139192	300335
3-производственные здания промышленных предприятий		3448	54506	10085	0	23497	54240	12336	0	0	0	0	0	0	0	0	91536	158112	158112

Целевые показатели по численности населения и по площади строительного фонда представлены в таблице 4.2.3-3 и на рисунках 4.2.3-1 и 4.2.3-2.

**Таблица 4.2.3-3 – Целевые показатели численности населения и площадей жилого фонда в течение расчетного срока актуализации Схемы теплоснабжения**

Показатели	Показатель, тыс. м <sup>2</sup>						
	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2033 - 2035
<b>1. Численность населения, тыс. чел.</b>	116,5	118,0	120,2	122,4	124,6	135,6	146,4
1.1. Обеспеченность населения жилой площадью, м <sup>2</sup> /чел.	25,0	25,4	26,0	26,4	26,7	27,4	27,9
<b>2. Жилой фонд на начало периода - всего, в т.ч.:</b>	<b>2910,4</b>	<b>3000,3</b>	<b>3119,3</b>	<b>3228,4</b>	<b>3320,8</b>	<b>3721,2</b>	<b>4083,0</b>
2.1. Многоквартирные жилые дома	2702,6	2785,5	2897,7	3003,8	3095,1	3493,8	3855,6
2.2. Индивидуальные жилые дома	207,9	214,9	221,7	224,7	225,7	227,4	227,4
<b>3. Движение жилищного фонда</b>							
3.1. Общая площадь жилых помещений на начало года, всего	2910,4	3000,3	3119,3	3228,4	3320,8	3721,2	4083,0
3.2. Прибыло общей площади за год, в том числе:	89,9	119,0	109,1	92,4	72,8	94,6	71,8
3.3.1. Новое строительство	93,4	122,5	111,2	93,6	75,0	94,6	71,8
3.3.1.1. Многоквартирные дома	86,5	115,7	108,2	92,5	73,3	94,6	71,8
3.3.1.1. Индивидуальные дома	7,0	6,8	3,0	1,1	1,7	0,0	0,0
3.3.2. Выбыло общей площади за год, всего	3,5	3,5	2,1	1,2	2,2	0,0	0,0
3.4. Общая площадь жилых помещений на конец года, всего	3000,3	3119,3	3228,4	3320,8	3393,6	3815,9	4154,8

Согласно сформированному прогнозу, ввод жилых площадей будет происходить ускоренными темпами по сравнению с темпами роста численности населения, что предопределяет увеличение жилищной обеспеченности населения города до 27,9 кв. м/чел. к окончанию расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения.

Основанием для данного сценария должно стать превышение фактического ввода жилья на ближайшую перспективу по сравнению с фактическим среднегодовым вводом жилых площадей в 2011-2016 гг., сравнение запланированного и среднегодового ввода за последние 6 лет представлено на рисунке 4.2.3-1. Как видно, на 2-3 этапе актуализации предполагается некоторое снижение темпов жилищного строительства меньше уровня среднегодового ввода за 6 лет. Однако перспективы жилищного строительства на отдаленный период должны оцениваться (уточняться) при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения, с учетом возможных изменений в градостроительную документацию.

## **5.ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, СОГЛАСОВАННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **5.1.Нормативы потребления тепловой энергии для целей отопления и вентиляции зданий**

В соответствии с п. 16 главы 1 Общие положения «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», утвержденных приказом Минэнерго России №565 и Минрегиона России №667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»:

*«Для формирования прогноза теплопотребления на расчетный период рекомендуется принимать нормативные значения удельного теплопотребления вновь строящихся и реконструируемых зданий в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» (его актуализации) и на основании Приказа Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 года №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений».*

Приказ Минрегиона впоследствии был отменен, появился аналогичный документ - Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 мая 2011 г. №224 «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений». Данный нормативный документ также не был принят.

В СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» выделены 6 характерных групп потребителей тепловой энергии:

- 1) жилые здания, общежития;
- 2) общественные, кроме перечисленных в поз. 3-6;
- 3) поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты;
- 4) дошкольные учреждения, хосписы;
- 5) административного назначения (офисы);
- 6) сервисного обслуживания.

Нормативы согласно данному документу представлены для 1 м<sup>3</sup> здания, т.е. имеют размерность Вт/(м<sup>3</sup>·°С). Таким образом, для расчета перспективных тепловых нагрузок и перспективного теплопотребления необходимо предварительно задаваться высотой здания.

Вместе с тем в СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 представлены нормативы для жилой застройки, отнесенные на единицу площади отапливаемого здания (Вт/м<sup>2</sup>) для каждой расчетной температуры наружного воздуха. При этом пунктом 5.2 СП 124.13330.2012 четко определено:

*«Решения по перспективному развитию систем теплоснабжения населенных пунктов, промышленных узлов, групп промышленных предприятий, районов и других административно-территориальных образований, а также отдельных СЦТ следует разрабатывать в схемах теплоснабжения. При разработке схем теплоснабжения расчетные тепловые нагрузки определяются:*

*а) для существующей застройки населенных пунктов и действующих промышленных предприятий – по проектам с уточнением по фактическим тепловым нагрузкам;*

*б) для намечаемых к строительству промышленных предприятий – по укрупненным нормам развития основного (профильного) производства или проектам аналогичных производств;*

*в) для намечаемых к застройке жилых районов – по укрупненным показателям плотности размещения тепловых нагрузок или при известной этажности и общей площади зданий, согласно генеральным планам застройки районов населенного пункта – по удельным тепловым характеристикам зданий (Приложение В)».*

Пунктом 15 Постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергоэффективности многоквартирных домов» выдвигается требование:

*«После установления базового уровня требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений требования энергетической эффективности должны предусматривать уменьшение показателей, характеризующих годовые удельные расходы энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении не реже чем 1 раз в 5 лет:*

*а) для вновь создаваемых зданий, строений, сооружений с 1 января 2018 г. – не менее чем на 20 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2023 г. – не менее чем на 40 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2028 г. – не менее чем на 50 процентов по отношению к базовому уровню;*

*б) для реконструируемых или проходящих капитальный ремонт зданий (за исключением многоквартирных домов), строений, сооружений с 1 января 2018 г. – не менее чем на 20 процентов по отношению к базовому уровню».*

Нормативы, представленные в приложении В СП 124.13330.2012 «Для зданий строительства после 2015 г.», уже предусматривают снижение теплопотребления на 20% по отношению к базовому уровню. Таким образом, необходимо предусмотреть снижение показателя:

- с 2023 – на 20% от норматива «Для зданий строительства после 2015 г.»;
- с 2028 г. – на 30% от норматива «Для зданий строительства после 2015 г.».



Климатические характеристики г. Обнинска (для г. Калуги) определены в соответствии с СП131.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»:

- $t_{p.o} = -27^{\circ}\text{C}$  - расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления;
- $t_{cp.o} = -2,9^{\circ}\text{C}$  - средняя температура наружного воздуха за отопляемый период;
- $n_o = 210$  суток – продолжительность отопительного периода.

Таким образом, нормативы удельной тепловой нагрузки и удельного теплопотребления принимаются:

1) Для жилой застройки – в соответствии с СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, с учетом

- СП131.13330.2018 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. №18 «Об утверждении правил установления энергетической эффективности» (с учетом изменений от 20 мая 2017 г.);

Расчетные нормы коррелируются с СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

2) Для остальных потребителей – в соответствии с СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», принимая различную высоту для каждого конкретного потребителя, с учетом СП131.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Данные строительные нормы и правила устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Требования к повышению тепловой защиты зданий и сооружений, основных потребителей энергии являются важным объектом государственного регулирования в большинстве стран мира. Эти требования рассматриваются также с точки зрения охраны окружающей среды, рационального использования невозобновляемых природных ресурсов, уменьшения влияния «парникового» эффекта и сокращения выделений двуокиси углерода и других вредных веществ в атмосферу.

Данные нормы затрагивают часть общей задачи энергосбережения в зданиях. Одновременно с созданием эффективной тепловой защиты, в соответствии с другими нормативными документами принимаются меры по повышению эффективности инженерного оборудования зданий, снижению потерь энергии при ее выработке и транспортировке, а также по

сокращению расхода тепловой и электрической энергии путем автоматического управления и регулирования оборудования и инженерных систем в целом.

Нормы по тепловой защите зданий гармонизированы с аналогичными зарубежными нормами развитых стран. Эти нормы, как и нормы на инженерное оборудование, содержат минимальные требования, и строительство многих зданий может быть выполнено на экономической основе с существенно более высокими показателями тепловой защиты, предусмотренными классификацией зданий по энергетической эффективности.

Данные нормы и правила распространяются на тепловую защиту жилых, общественных, производственных, сельскохозяйственных и складских зданий и сооружений (далее - зданий), в которых необходимо поддерживать определенную температуру и влажность внутреннего воздуха.

Согласно СП 50.13330.2012 актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», энергетическую эффективность жилых и общественных зданий следует устанавливать в соответствии с классификацией по таблице 5.1-1.

Присвоение классов D, E на стадии проектирования не допускается.

Классы A, B, C устанавливают для вновь возводимых и реконструируемых зданий на стадии разработки проектной документации и впоследствии их уточняют в процессе эксплуатации, по результатам энергетического обследования. С целью увеличения доли зданий с классами «A, B» субъекты Российской Федерации должны применять меры по экономическому стимулированию, как к участникам строительного процесса, так и эксплуатирующим организациям.

Классы D, E устанавливают при эксплуатации возведенных до 2000 г. зданий с целью разработки органами администраций субъектов Российской Федерации очередности и мероприятий по реконструкции этих зданий.

В соответствии с п. 8 Требований энергоэффективности зданий, строений и сооружений:

*«В задании на проектирование следует указывать класс энергетической эффективности B ("высокий") и процент снижения нормируемого удельного расхода энергии на цели отопления и вентиляции по отношению к базовому уровню. Соответствие проектных значений нормируемым на стадии проектирования устанавливается в энергетическом паспорте здания. При неудовлетворении приведенных выше требований усиливается теплозащита наружных ограждающих конструкций, либо выполняются мероприятия по повышению энергоэффективности систем отопления и вентиляции».*

**Таблица 5.1-1 - Классы энергетической эффективности жилых и общественных зданий**

Обозначение класса	Наименование класса	Величина отклонения расчетного (фактического) значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого, %	Рекомендуемые мероприятия, разрабатываемые субъектами РФ
<b>При проектировании и эксплуатации новых и реконструируемых зданий</b>			
A++ A+ A	Очень высокий	Ниже -60 От -50 до -60 включительно От -40 до -50 включительно	Экономическое стимулирование
B+ B	Высокий	От -30 до -40 включительно От -15 до -30 включительно	Экономическое стимулирование
C+ C C-	Нормальный	От -5 до -15 включительно От +5 до -5 включительно От +15 до 5 включительно	Мероприятия не разрабатываются
<b>При эксплуатации существующих зданий</b>			
D	Пониженный	От +15,1 до +50 включительно	Реконструкция при соответствующем экономическом обосновании
E	Низкий	Более +50	Реконструкция при соответствующем экономическом обосновании или снос

Для визуального понимания на рисунке 5.1-1 представлен тренд изменения удельных показателей потребления тепловой энергии на примере жилого 5-этажного многоквартирного здания. Более подробно нормативы теплопотребления при расчетных температурах наружного воздуха представлены в приложении 4. На рисунке представлены расчетные нормативы после перевода нормативов в единицу измерения ккал/(ч·м²).

Таким образом, принимая значения нормативов, рассчитывается тепловая нагрузка отопления и вентиляции перспективных потребителей по следующей формуле, Гкал/ч:

$$Q_{ов} = S \cdot q_{о.в}, \quad (1)$$

где S - строительная площадь (получена на основании сведений Управления архитектуры и градостроительства и прочих источников информации, для каждого потребителя – свой источник информации), м²;

$q_{о.в}$  - удельный показатель максимальной тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, обоснование принятия нормативов по каждому конкретному потребителю, с известными характеристиками, представлено в Приложении 4, ккал/(ч·м²).

Полезный отпуск на нужды отопления и вентиляции для перспективных потребителей определен по следующей формуле, Гкал:

$$Q_{поов} = Q_{ов} \cdot Q_{поов2015-2017} / Q_{ов2017}, \quad (2)$$

где  $Q_{ов2017}$  – тепловая нагрузка отопления и вентиляции в 2017 г., Гкал/ч;

$Q_{поов2015-2017}$  – средний полезный отпуск на нужды отопления и вентиляции за 2015-2017 гг., Гкал.



**Рисунок 5.1-1 - Изменение нормируемого удельного расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС на примере жилого 5-этажного здания**

## 5.2. Нормативы потребления тепловой энергии для целей ГВС

Расход воды на нужды ГВС для перспективных потребителей принимается на основании Приложения Г СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, а также СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85.

Результирующие нормативы для расчета тепловых нагрузок на нужды ГВС потребителей представлены в Приложении 4.

Таким образом, принимая значения нормативов, рассчитывается тепловая нагрузка ГВС перспективных потребителей по следующей формуле, Гкал/ч:

$$Q_{\text{ГВС}} = S \cdot q_{\text{ГВС}}, \quad (1)$$

где  $S$  - строительная площадь (получена на основании сведений Управления архитектуры и градостроительства и прочих источников информации, для каждого потребителя – свой источник информации),  $\text{м}^2$ ;

$q_{\text{ГВС}}$  - удельный показатель максимальной тепловой нагрузки на ГВС, принятый в соответствии с Приложением Г СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, а также СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85, ккал/(ч·м<sup>2</sup>).

Полезный отпуск на нужды ГВС для перспективных потребителей определен по следующей формуле, Гкал:

$$Q_{\text{ПОГВС}} = Q_{\text{ГВС}} \cdot Q_{\text{ПОГВС2015-2017}} / Q_{\text{ГВС2017}}, \quad (2)$$

где  $Q_{\text{ГВС2017}}$  — тепловая нагрузка ГВС в 2017 г., Гкал/ч;

$Q_{\text{ПОГВС2015-2017}}$  — средний полезный отпуск на нужды ГВС за 2015-2017 гг., Гкал.

## **6.ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

На перспективу до 2035 года, согласно представленным Администрацией города данным, планируется строительство технопарка Обнинск на двух площадках. На территории технопарка намечается строительство научно-производственных предприятий и организаций.

Площадка № 1 общей площадью 10,2 га будет располагаться в северной части города рядом с площадкой Обнинского Государственного Технического Университета атомной энергетики (ИАТЭ) и будет разделена на два участка.

Площадка № 2 будет располагаться в южной части города напротив территории Физико-химического института им. Карпова.

В северной части города на территории, прилегающей к существующей Муниципальной промышленной зоне, намечается строительство Индустриального парка, что приведет к увеличению размеров с 50 до 120 га. На данной территории намечается строительство предприятий фармацевтической промышленности и других предприятий научно-производственного направления.

С 2007 года Администрацией города Обнинска ведётся работа по созданию в Обнинске Зоны Инновационного Развития, которую планируется разместить на площади 18 га в районе улицы Красных Зорь.

Реализация этого проекта позволит создать основу для планомерного и компактного размещения в Обнинске малых и средних производственных инновационных предприятий. Для таких предприятий на конкурсной основе будет предоставлен на условиях аренды небольшой участок муниципальной земли с подведёнными коммуникациями для строительства и размещения небольших офисных и производственных помещений.

Размещение предприятий предполагается на участках по 0,5 и по 1 га. Инженерная инфраструктура этой площадки будет построена за счёт средств городского бюджета.

Суммарный объём инвестиций оценивается в 900 млн. рублей. Предполагаемая плотность застройки составит 40%, а общая площадь – 72 тыс. кв. метров.

Планируемая же площадь самих зданий и сооружений – 216 тыс. кв. метров. На выделенных участках планируется разместить 13-14 новых производств, на которых будет создано 1500 рабочих мест.

Территориальное расположение перспективных промышленных зон представлено на рисунке 6-1.

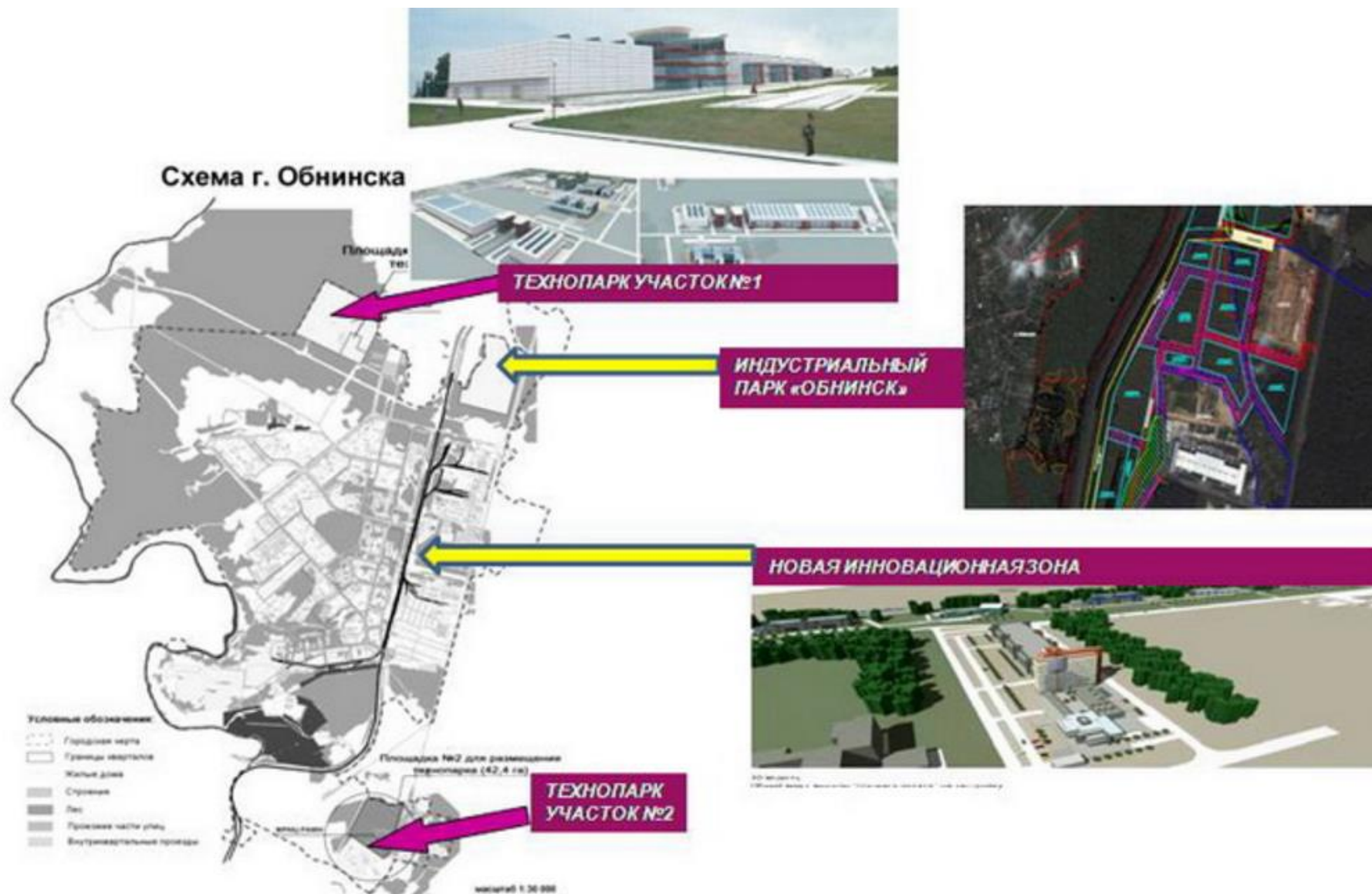


Рисунок 6-1 – Расположение перспективных промышленных зон

В результате сбора исходных данных, проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах не выявлено. Кроме указанных выше промышленных зон, на территории г. Обнинска в период до 2035 года будет осуществляться строительство нежилых зданий и сооружений: помещений сервисного обслуживания, цехов, складов, ангаров, подземных автостоянок. Представленная категория зданий относится к объектам коммунально-складского назначения и характеризуется значительным объемом отапливаемых помещений.

Температурный режим в этих зданиях может быть различен: значение температуры воздуха внутри помещения варьируется в пределах 16-19 °С в производственных цехах, для паркинга значение достигает 10 °С. Температурный режим в складских помещениях определяется характеристиками хранящегося внутри содержимого.

## **7.ПРОГНОЗ ПРИРОСТА ОБЪЁМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

Прогноз прироста тепловых нагрузок по городу Обнинску сформирован на основе:

- прогноза роста площадей перспективной застройки на период до 2035 года и прогноза удельных параметров теплопотребления объектов нового строительства на отопление и вентиляцию и на нужды ГВС;
- планов сноса ветхого и аварийного фонда.

Аналогично прогнозу площадей перспективной застройки, прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально распределённым, для каждой расчётной единицы территориального деления и для каждого года проектного периода до 2035 года.

### **7.1.Прогноз прироста потребления тепловой мощности**

В таблице 7.1-1 представлен прирост перспективных нагрузок по единицам территориального деления, в таблице 7.1-2 и на рисунке 7.1-1 – в зоне действия источников централизованного теплоснабжения.

В таблице 7.1-3 представлена убыль фактических нагрузок по единицам территориального деления, в таблице 7.1-4 – в зоне действия источников теплоснабжения.



**Таблица 7.1-1 – Приросты тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления**

[illegible]

Микрорайон	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч															Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч			Наличие ТУ, Гкал/ч	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035	есть	нет
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0,494	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,494	0,494	0,494	0,494	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>16 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>17 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>19 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0,284</b>	<b>0,183</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,467</b>	<b>0,467</b>	<b>0,467</b>	<b>0,073</b>	<b>0,753</b>
отопление и вентиляция	0	0,219	0,147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,366	0,366	0,366	0,06	0,59
ГВС (средняя)	0	0,065	0,036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,101	0,101	0,101	0,013	0,163
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>20 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0,608</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,608</b>	<b>0,608</b>	<b>0,608</b>	<b>0,608</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0,507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,507	0,507	0,507	0,507	0
ГВС (средняя)	0	0,101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,101	0,101	0,101	0,101	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>21 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>22 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>23 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,248</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,242	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,006	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>24 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>25 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>26 микрорайон</b>	<b>0,189</b>	<b>0,015</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,204</b>	<b>0,204</b>	<b>0,204</b>	<b>0,149</b>	<b>0,056</b>
отопление и вентиляция	0,146	0,013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,159	0,159	0,159	0,112	0,047
ГВС (средняя)	0,043	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,045	0,045	0,045	0,037	0,009
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>27 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>28 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>29 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Микрорайон	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч															Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч			Наличие ТУ, Гкал/ч	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035	есть	нет
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>30 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3,971</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3,971</b>	<b>3,971</b>	<b>3,971</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	2,825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,825	2,825	2,825	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	1,146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,146	1,146	1,146	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>32 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>32а микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0,292</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,292</b>	<b>0,292</b>	<b>0,292</b>	<b>0,292</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0,237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,237	0,237	0,237	0,237	0
ГВС (средняя)	0	0,055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,055	0,055	0,055	0,055	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>35 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>38 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>39 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40 микрорайон</b>	<b>0,011</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,011</b>	<b>0,011</b>	<b>0,011</b>	<b>0,073</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0,009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,009	0,009	0,009	0,07	0
ГВС (средняя)	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,002	0,002	0,002	0,003	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40а микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>42 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>45 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,609</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,609</b>	<b>0,609</b>	<b>0,609</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0,593	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,593	0,593	0,593	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0,016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,016	0,016	0,016	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>46 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,029</b>	<b>0,489</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,518</b>	<b>1,518</b>	<b>1,518</b>	<b>1,518</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0,792	0,369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,161	1,161	1,161	1,161	0
ГВС (средняя)	0	0	0,237	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,357	0,357	0,357	0,357	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>51 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>51а микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,115</b>	<b>0</b>	<b>0,688</b>	<b>0,737</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,599</b>	<b>0</b>	<b>0,803</b>	<b>2,139</b>	<b>0</b>	<b>2,138</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0,111	0	0,478	0,711	0	0	0	0,581	0	0,589	1,881	0	1,881

Микрорайон	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч															Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч			Наличие ТУ, Гкал/ч	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035	есть	нет
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0,004	0	0,21	0,026	0	0	0	0,018	0	0,214	0,258	0	0,257
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>52 микрорайон</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>55 микрорайон</b>	<b>1,691</b>	<b>2,312</b>	<b>2,312</b>	<b>4,625</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,064</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10,94</b>	<b>12,004</b>	<b>12,004</b>	<b>10,589</b>	<b>2,085</b>
отопление и вентиляция	1,337	1,757	1,757	3,514	0	0	0,871	0	0	0	0	0	0	0	0	8,365	9,236	9,236	8,046	1,699
ГВС (средняя)	0,354	0,555	0,555	1,111	0	0	0,193	0	0	0	0	0	0	0	0	2,575	2,768	2,768	2,543	0,386
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Пос. Обнинское</b>	<b>0,052</b>	<b>0,028</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,009</b>	<b>0,012</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,089</b>	<b>0,101</b>	<b>0,101</b>	<b>0,039</b>	<b>0,062</b>
отопление и вентиляция	0,049	0,023	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,079	0,089	0,089	0,038	0,052
ГВС (средняя)	0,003	0,005	0	0	0,002	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,012	0,012	0,001	0,01
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Жилой район "Зайцево"</b>	<b>1,089</b>	<b>0,64</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,115</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,064</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,729</b>	<b>2,908</b>	<b>2,908</b>	<b>1,089</b>	<b>1,817</b>
отопление и вентиляция	0,838	0,507	0	0	0	0,111	0	0	0,871	0	0	0	0	0	0	1,345	2,327	2,327	0,838	1,488
ГВС (средняя)	0,251	0,133	0	0	0	0,004	0	0	0,193	0	0	0	0	0	0	0,384	0,581	0,581	0,251	0,329
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)</b>	<b>1,766</b>	<b>0,72</b>	<b>0,72</b>	<b>0,72</b>	<b>1,784</b>	<b>0</b>	<b>2,834</b>	<b>3,486</b>	<b>5,019</b>	<b>4,781</b>	<b>3,737</b>	<b>3,737</b>	<b>3,737</b>	<b>3,737</b>	<b>3,592</b>	<b>5,71</b>	<b>21,83</b>	<b>40,37</b>	<b>0</b>	<b>41,672</b>
отопление и вентиляция	1,382	0,577	0,577	0,577	1,389	0	2,204	2,711	3,903	3,665	2,865	2,865	2,865	2,865	2,754	4,502	16,985	31,199	0	32,227
ГВС (средняя)	0,384	0,143	0,143	0,143	0,395	0	0,63	0,775	1,116	1,116	0,872	0,872	0,872	0,872	0,838	1,208	4,845	9,171	0	9,445
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)</b>	<b>0,658</b>	<b>0</b>	<b>0,556</b>	<b>0,077</b>	<b>0,025</b>	<b>0</b>	<b>0,75</b>	<b>0,485</b>	<b>0,013</b>	<b>0,012</b>	<b>0,543</b>	<b>0,012</b>	<b>0,303</b>	<b>0</b>	<b>0,303</b>	<b>1,316</b>	<b>2,576</b>	<b>3,737</b>	<b>0</b>	<b>4,462</b>
отопление и вентиляция	0,497	0	0,42	0,074	0,02	0	0,597	0,346	0,01	0,009	0,44	0,009	0,209	0	0,209	1,011	1,973	2,84	0	3,388
ГВС (средняя)	0,161	0	0,136	0,003	0,005	0	0,153	0,139	0,003	0,003	0,103	0,003	0,094	0	0,094	0,305	0,603	0,897	0	1,074
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Жилой район "Зона 2"</b>	<b>0</b>	<b>1,842</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,064</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,842</b>	<b>1,842</b>	<b>2,906</b>	<b>0</b>	<b>2,945</b>
отопление и вентиляция	0	1,391	0	0	0	0	0	0	0	0	0,871	0	0	0	0	1,391	1,391	2,262	0	2,295
ГВС (средняя)	0	0,451	0	0	0	0	0	0	0	0	0,193	0	0	0	0	0,451	0,451	0,644	0	0,65
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Жилой район "Экодолье Обнинск"</b>	<b>0,341</b>	<b>0,341</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,682</b>	<b>0,682</b>	<b>0,682</b>	<b>0</b>	<b>1,025</b>
отопление и вентиляция	0,29	0,29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,58	0,58	0,58	0	0,871
ГВС (средняя)	0,051	0,051	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,102	0,102	0,102	0	0,154
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Промзона «Мишково»</b>	<b>0,351</b>	<b>1,083</b>	<b>0,014</b>	<b>0</b>	<b>1,159</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,607</b>	<b>2,607</b>	<b>2,607</b>	<b>2,299</b>	<b>0,309</b>
отопление и вентиляция	0,342	1,053	0,014	0	1,129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,538	2,538	2,538	2,237	0,301
ГВС (средняя)	0,009	0,03	0	0	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,069	0,069	0,069	0,062	0,008
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Индивидуальная застройка «Мишково»</b>	<b>0,005</b>	<b>0</b>	<b>0,008</b>	<b>0,021</b>	<b>0,005</b>	<b>0,005</b>	<b>0,016</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,039</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0</b>	<b>0,06</b>
отопление и вентиляция	0,004	0	0,007	0,018	0,004	0,004	0,013	0	0	0	0	0	0	0	0	0,033	0,05	0,05	0	0,05
ГВС (средняя)	0,001	0	0,001	0,003	0,001	0,001	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0,006	0,01	0,01	0	0,01
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Муниципальная промзона</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,069</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,067
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,002
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Район ГНЦ РФ ФЭИ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,071</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,069

Микрорайон	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч															Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч			Наличие ТУ, Гкал/ч	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035	есть	нет
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,002
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Район хлебозавода по ул. Курчатова</b>	<b>0</b>	<b>1,438</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,674</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,438</b>	<b>4,112</b>	<b>4,112</b>	<b>4,113</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	1,401	0	0	0	2,605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,401	4,006	4,006	4,007	0
ГВС (средняя)	0	0,037	0	0	0	0,069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,037	0,106	0,106	0,106	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь</b>	<b>0,074</b>	<b>0,067</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,091</b>	<b>0</b>	<b>0,797</b>	<b>0,115</b>	<b>0</b>	<b>4,222</b>	<b>0,714</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,141</b>	<b>1,144</b>	<b>6,08</b>	<b>0,829</b>	<b>5,251</b>
отопление и вентиляция	0,072	0,065	0	0	0	0,089	0	0,653	0,094	0	3,424	0,595	0	0	0	0,137	0,973	4,992	0,689	4,303
ГВС (средняя)	0,002	0,002	0	0	0	0,002	0	0,144	0,021	0	0,798	0,119	0	0	0	0,004	0,171	1,088	0,14	0,948
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Поселок Мирный</b>	<b>0,785</b>	<b>0,785</b>	<b>0,785</b>	<b>0,785</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3,14</b>	<b>3,14</b>	<b>3,14</b>	<b>3,926</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0,593	0,593	0,593	0,593	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,372	2,372	2,372	2,964	0
ГВС (средняя)	0,192	0,192	0,192	0,192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,768	0,768	0,768	0,962	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Район Плотины</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,048</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,047
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,001
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ</b>	<b>0,012</b>	<b>0</b>	<b>0,005</b>	<b>0,027</b>	<b>0,013</b>	<b>0,011</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,057</b>	<b>0,068</b>	<b>0,068</b>	<b>0</b>	<b>0,068</b>
отопление и вентиляция	0,01	0	0,004	0,023	0,011	0,009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,048	0,057	0,057	0	0,057
ГВС (средняя)	0,002	0	0,001	0,004	0,002	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,009	0,011	0,011	0	0,011
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Индивидуальная застройка «Белкино»</b>	<b>0,065</b>	<b>0,12</b>	<b>0,17</b>	<b>0,027</b>	<b>0,024</b>	<b>0,023</b>	<b>0,027</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,406</b>	<b>0,456</b>	<b>0,456</b>	<b>0</b>	<b>0,455</b>
отопление и вентиляция	0,054	0,101	0,141	0,023	0,019	0,018	0,022	0	0	0	0	0	0	0	0	0,338	0,378	0,378	0	0,377
ГВС (средняя)	0,011	0,019	0,029	0,004	0,005	0,005	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0,068	0,078	0,078	0	0,078
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Кабицино</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Студенческий городок (40:27:030502)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Площадка ОАО "ПЗ Сигнал" и территория за заводом (40:27:020205)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Производственная территория АО "ОНПП "Технология" им. А.Г.Ромашина" (40:27:040302)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Микрорайон	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч															Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч			Наличие ТУ, Гкал/ч	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035	есть	нет
<b>Район очистных сооружений (40:27:010103)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,482</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,482</b>	<b>0,482</b>	<b>0,482</b>	<b>0,482</b>	<b>0</b>
отопление и вентиляция	0	0	0,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,47	0,47	0,47	0,47	0
ГВС (средняя)	0	0	0,012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,012	0,012	0,012	0,012	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40:27:040101</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,345</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,336
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,009
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40:27:030102</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,366</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,366</b>	<b>0,366</b>	<b>0,366</b>	<b>0</b>	<b>0,366</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0,297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,297	0,297	0,297	0	0,297
ГВС (средняя)	0	0	0	0,069	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,069	0,069	0,069	0	0,069
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>40:27:030401</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,599</b>
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,452
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,147
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО по муниципальному образованию</b>	<b>7,089</b>	<b>11,003</b>	<b>7,469</b>	<b>7,136</b>	<b>4,727</b>	<b>6,901</b>	<b>5,938</b>	<b>5,038</b>	<b>6,21</b>	<b>5,48</b>	<b>10,304</b>	<b>4,522</b>	<b>4,261</b>	<b>4,063</b>	<b>4,766</b>	<b>37,424</b>	<b>66,991</b>	<b>94,907</b>	<b>34,3</b>	<b>66,3</b>
отопление и вентиляция	5,624	9,073	5,864	5,487	3,794	5,671	4,759	3,934	4,878	4,152	8,312	3,511	3,23	3,104	3,743	29,842	53,236	75,136	27,6	52,1
ГВС (средняя)	1,465	1,93	1,605	1,649	0,933	1,23	1,179	1,104	1,332	1,328	1,992	1,011	1,031	0,959	1,023	7,582	13,755	19,771	6,7	14,2
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.1-2 – Приросты тепловых нагрузок в зоне действия источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоисточника	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч															Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч			Наличие ТУ, Гкал/ч	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035	есть	нет
<b>1</b>	<b>Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21</b>	<b>4,19</b>	<b>7,01</b>	<b>5,42</b>	<b>5,9</b>	<b>2,87</b>	<b>6,85</b>	<b>2,31</b>	<b>0,96</b>	<b>1,18</b>	<b>0</b>	<b>5,29</b>	<b>0,78</b>	<b>0,22</b>	<b>0,33</b>	<b>0,27</b>	<b>25,39</b>	<b>36,69</b>	<b>43,58</b>	<b>31,98</b>	<b>11,6</b>
	отопление и вентиляция	3,34	5,95	4,16	4,48	2,35	5,63	1,92	0,77	0,97	0	4,3	0,64	0,16	0,24	0,2	20,28	29,57	35,11	<b>25,71</b>	<b>9,4</b>
	ГВС (средняя)	0,85	1,06	1,26	1,42	0,52	1,22	0,39	0,19	0,21	0	0,99	0,14	0,06	0,09	0,07	5,11	7,12	8,47	<b>6,27</b>	<b>2,2</b>
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2</b>	<b>ТЭЦ АО «ГНЦ РФ ФЭИ»</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,48</b>	<b>0,48</b>	<b>0,48</b>	<b>0,48</b>	<b>0</b>
	отопление и вентиляция	0	0	0,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,47	0,47	0,47	<b>0,47</b>	<b>0</b>
	ГВС (средняя)	0	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01	<b>0,01</b>	<b>0</b>
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3</b>	<b>ГТУ ТЭЦ №1</b>	<b>1,70</b>	<b>3,20</b>	<b>4,11</b>	<b>18,21</b>	<b>2,90</b>	<b>2,14</b>	<b>2,34</b>	<b>2,41</b>	<b>2,48</b>	<b>2,56</b>	<b>2,63</b>	<b>2,71</b>	<b>2,79</b>	<b>2,88</b>	<b>2,96</b>	<b>30,12</b>	<b>42,05</b>	<b>56,03</b>	<b>54,33</b>	<b>1,70</b>
	отопление и вентиляция	1,29	2,56	3,29	13,66	2,18	1,70	1,75	1,81	1,86	1,92	1,97	2,03	2,10	2,16	2,22	22,97	32,01	42,50	41,21	1,29
	ГВС (средняя)	0,41	0,64	0,82	4,55	0,73	0,44	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68	0,70	0,72	0,74	7,14	10,03	13,53	13,12	0,41
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>4</b>	<b>Котельная АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>

№ п/п	Наименование теплоисточника	Ежегодное увеличение тепловых нагрузок, Гкал/ч															Прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч			Наличие ТУ, Гкал/ч	
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035	есть	нет
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная ФГБНУ «ВНИИРАЭ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	БМК Заовражье	0	0	6,56	15,73	1,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,2	24,2	24,2	0	24,2
	отопление и вентиляция	0	0	5,65	13,74	1,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,95	20,95	20,95	0	20,95
	ГВС (средняя)	0	0	0,91	1,99	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,25	3,25	3,25	0	3,25
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по существующим источникам централизованного теплоснабжения		5,89	10,21	16,57	39,84	7,68	8,99	4,65	3,37	3,66	2,56	7,92	3,49	3,01	3,21	3,23	80,19	103,42	124,29	34,2	57,53
	отопление и вентиляция	4,63	8,51	13,57	31,88	6,09	7,33	3,67	2,58	2,83	1,92	6,27	2,67	2,26	2,40	2,42	64,67	83,00	99,03	25,57	47,10
	ГВС	1,26	1,70	3,00	7,96	1,60	1,66	0,97	0,79	0,83	0,64	1,65	0,82	0,76	0,81	0,81	15,51	20,41	25,26	6,12	10,43
	технология	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Индивидуальные теплогенераторы	0,47	3,27	0,29	0,44	0,1	0,05	0,05	0,11	0	0,69	0,74	0	0	0	0,6	4,57	5,47	6,81	0,1	8,7
	отопление и вентиляция	0,4	2,54	0,24	0,36	0,08	0,04	0,04	0,11	0	0,48	0,71	0	0	0	0,58	3,62	4,29	5,58	0,1	7,2
	ГВС (средняя)	0,07	0,73	0,05	0,08	0,02	0,01	0,01	0	0	0,21	0,03	0	0	0	0,02	0,95	1,18	1,23	0	1,5
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальному образованию		6,36	13,48	16,86	40,28	7,78	9,04	4,70	3,48	3,66	3,25	8,66	3,49	3,01	3,21	3,83	84,76	108,89	131,10	34,3	66,23
	отопление и вентиляция	5,03	11,05	13,81	32,24	6,17	7,37	3,71	2,69	2,83	2,40	6,98	2,67	2,26	2,40	3,00	68,29	87,29	104,61	27,7	54,3
	ГВС	1,33	2,43	3,05	8,04	1,62	1,67	0,98	0,79	0,83	0,85	1,68	0,82	0,76	0,81	0,83	16,46	21,59	26,49	6,6	11,93
	технология	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0

Таблица 7.1-3 – Убыль фактических тепловых нагрузок в расчетных элементах территориального деления, в связи с ликвидацией ветхих жилых фондов

Микрорайон	Ежегодная убыль тепловых нагрузок, Гкал/ч															Убыль тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч		
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
2 микрорайон	0	0	0	0	-0,042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,042	-0,042	-0,042
отопление и вентиляция	0	0	0	0	-0,042	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,042	-0,042	-0,042
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 микрорайон	-0,174	-0,166	-0,09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,43	-0,43	-0,43
отопление и вентиляция	-0,142	-0,15	-0,083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,375	-0,375	-0,375
ГВС (средняя)	-0,032	-0,016	-0,007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,055	-0,055	-0,055
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 микрорайон	0	0	0	-0,033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,033	-0,033	-0,033
отопление и вентиляция	0	0	0	-0,032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,032	-0,032	-0,032
ГВС (средняя)	0	0	0	-0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,001	-0,001	-0,001
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 микрорайон	0	0	0	-0,059	-0,063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,122	-0,122	-0,122
отопление и вентиляция	0	0	0	-0,054	-0,054	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,108	-0,108	-0,108
ГВС (средняя)	0	0	0	-0,005	-0,009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,014	-0,014	-0,014
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27 микрорайон	0	-0,008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,008	-0,008	-0,008
отопление и вентиляция	0	-0,008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,008	-0,008	-0,008
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пос. Обнинское	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по муниципальному образованию	-0,174	-0,174	-0,09	-0,092	-0,105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,635	-0,635	-0,635
отопление и вентиляция	-0,142	-0,158	-0,083	-0,086	-0,096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,565	-0,565	-0,565
ГВС (средняя)	-0,032	-0,016	-0,007	-0,006	-0,009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,07	-0,07	-0,07
технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.1-4 – Убыль фактических тепловых нагрузок в зоне действия источников теплоснабжения, в связи с ликвидацией ветхих жилых фондов

№ п/п	Наименование теплоисточника	Ежегодная убыль тепловых нагрузок, Гкал/ч															Убыль тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	-0,174	-0,174	-0,09	-0,076	-0,105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,619	-0,619	-0,619
	отопление и вентиляция	-0,142	-0,158	-0,083	-0,07	-0,096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,549	-0,549	-0,549
	ГВС (средняя)	-0,032	-0,016	-0,007	-0,006	-0,009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,07	-0,07	-0,07
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	Индивидуальные теплогенераторы	0	0	0	0	-0,016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,016	-0,016	-0,016
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	-0,016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,016	-0,016	-0,016
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальному образованию		-0,174	-0,174	-0,09	-0,076	-0,121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,635	-0,635	-0,635
	отопление и вентиляция	-0,142	-0,158	-0,083	-0,07	-0,112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,565	-0,565	-0,565
	ГВС	-0,032	-0,016	-0,007	-0,006	-0,009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-0,07	-0,07	-0,07
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



В таблице 7.1-5 представлены абсолютные приросты тепловых нагрузок, учитывающие приросты, в связи с новым строительством, убылью существующего фонда и повышением энергоэффективности сохраняемого фонда по единицам территориального деления и источникам тепловой энергии соответственно. Отрицательные значения свидетельствуют о превышении темпа убыли и энергоэффективности по сравнению с приростом тепловой нагрузки по рассматриваемому источнику тепловой энергии.

Таблица 7.1-5 – Абсолютный прирост тепловых нагрузок по источникам тепловой энергии

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный ежегодный прирост тепловых нагрузок, Гкал/ч															Абсолютный прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	-0,861	1,89	0,299	5,539	2,481	6,566	2,027	0,667	0,893	-0,285	5,001	0,488	-0,065	0,04	-0,015	9,348	19,216	24,665
	отопление и вентиляция	-1,676	0,845	-0,953	4,122	1,966	5,345	1,638	0,481	0,68	-0,285	4,01	0,352	-0,13	-0,047	-0,087	4,304	12,163	16,261
	ГВС (средняя)	0,815	1,045	1,252	1,417	0,515	1,221	0,389	0,186	0,213	0	0,991	0,136	0,065	0,087	0,072	5,044	7,053	8,404
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ТЭЦ АО «ГНЦ РФ ФЭИ»	-0,796	-0,809	-0,339	-0,046	-0,046	-0,046	-0,046	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-2,036	-2,269	-2,504
	отопление и вентиляция	-0,796	-0,809	-0,351	-0,046	-0,046	-0,046	-0,046	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-2,048	-2,281	-2,516
	ГВС (средняя)	0	0	0,012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,012	0,012	0,012
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ГТУ ТЭЦ №1	8,83	6,83	0,6	1,5	1,47	1,61	1,68	1,71	1,66	1,82	1,87	1,93	1,99	2,05	2,11	19,23	27,71	37,66
	отопление и вентиляция	7,06	5,46	0,48	1,2	1,18	1,29	1,35	1,37	1,33	1,46	1,5	1,54	1,59	1,64	1,69	15,38	22,18	30,14
	ГВС (средняя)	1,77	1,37	0,12	0,3	0,29	0,32	0,33	0,34	0,33	0,36	0,37	0,39	0,4	0,41	0,42	3,85	5,53	7,52
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная АО «ОНИП «Технология» им. А.Г. Ромашина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная ФГБНУ «ВНИИРАЭ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	БМК Заовражье	0	0	6,558	15,729	1,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,197	24,197	24,197
	отопление и вентиляция	0	0	5,647	13,742	1,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,949	20,949	20,949
	ГВС (средняя)	0	0	0,911	1,987	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,248	3,248	3,248
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по существующим источникам централизованного теплоснабжения		-0,999	1,081	7,074	21,299	5,465	6,52	4,921	3,295	3,67	2,357	7,131	2,087	1,825	1,627	-0,062	33,92	54,683	67,291
отопление и вентиляция		-1,975	0,036	4,763	17,892	4,352	5,299	3,894	2,484	2,829	1,729	5,655	1,566	1,284	1,158	-0,134	25,068	41,303	50,832
ГВС		0,976	1,045	2,311	3,407	1,113	1,221	1,027	0,811	0,841	0,628	1,476	0,521	0,541	0,469	0,072	8,852	13,38	16,459
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	Индивидуальные теплогенераторы	0,477	3,269	0,293	0,424	0,094	0,051	0,043	0,115	0	0,688	0,737	0	0	0	0,599	4,557	5,454	6,79
	отопление и вентиляция	0,404	2,543	0,239	0,344	0,076	0,041	0,035	0,111	0	0,478	0,711	0	0	0	0,581	3,606	4,271	5,563
	ГВС (средняя)	0,073	0,726	0,054	0,08	0,018	0,01	0,008	0,004	0	0,21	0,026	0	0	0	0,018	0,951	1,183	1,227
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальному образованию		-0,522	4,35	7,367	21,723	5,559	6,571	4,964	3,41	3,67	3,045	7,868	2,087	1,825	1,627	0,537	38,477	60,137	74,081

№ п/п	Наименование теплоисточника	Абсолютный ежегодный прирост тепловых нагрузок, Гкал/ч															Абсолютный прирост тепловых нагрузок нарастающим итогом, Гкал/ч		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
	отопление и вентиляция	-1,571	2,579	5,002	18,236	4,428	5,34	3,929	2,595	2,829	2,207	6,366	1,566	1,284	1,158	0,447	28,674	45,574	56,395
	ГВС	1,049	1,771	2,365	3,487	1,131	1,231	1,035	0,815	0,841	0,838	1,502	0,521	0,541	0,469	0,09	9,803	14,563	17,686
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## **7.2.Прогноз прироста потребления тепловой энергии**

В таблице 7.2-1 представлен прогноз потребления тепловой энергии в разрезе источников теплоснабжения. Следует отметить, что указанные приросты рассчитаны пропорционально приростам тепловой нагрузки присоединяемых потребителей.

В таблице 7.2-2 представлена убыль полезного отпуска, в связи со сносом зданий, в течение расчетного периода.

Таблица 7.2-1 - Прогноз прироста потребления тепловой энергии в соответствии с приростом тепловых нагрузок новых потребителей, в зоне действия существующих источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование теплоисточника	Ежегодное увеличение теплопотребления, Гкал															Прирост теплопотребления нарастающим итогом, Гкал		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	8885	14881	11493	12517	6088	14535	4903	2020	2501	0	11216	1641	467	691	576	53864	77823	92414
отопление и вентиляция		7088	12630	8821	9498	4977	11945	4079	1625	2048	0	9114	1352	330	507	422	43014	62711	74436
ГВС (средняя)		1797	2251	2672	3019	1111	2590	824	395	453	0	2102	289	137	184	154	10850	15112	17978
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ТЭЦ АО «ГНЦ РФ ФЭИ»	0	0	1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1024	1024	1024
отопление и вентиляция		0	0	998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	998	998	998
ГВС (средняя)		0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	26	26
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ГТУ ТЭЦ №1	3196	4107	18211	2904	2265	2339	2413	2481,5	2556	2633	2712	2793	2877	2964	3052	30683	43105,5	57503,5
отопление и вентиляция		2557	3285,6	13658	2178	1699	1754	1810	1861	1917	1975	2034	2095	2158	2223	2289	23377,6	32694,6	43493,6
ГВС (средняя)		639	821,4	4553	726	566	585	603	620,5	639	658	678	698	719	741	763	7305,4	10410,9	14009,9
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная АО «ОНИП «Технология» им. А.Г. Ромашина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная ФГБНУ «ВНИИРАЭ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
отопление и вентиляция		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС (средняя)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	БМК Заовражье	0	0	13915	33375	4052	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51342	51342	51342
отопление и вентиляция		0	0	11983	29161	3310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44454	44454	44454
ГВС (средняя)		0	0	1932	4214	742	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6888	6888	6888
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения		12081	18988	44643	48796	12405	16874	7316	4501,5	5057	2633	13928	4434	3344	3655	3628	136913	173295	202284
отопление и вентиляция		9645	15915,6	35460	40837	9986	13699	5889	3486	3965	1975	11148	3447	2488	2730	2711	111844	140858	163382
ГВС		2436	3072,4	9183	7959	2419	3175	1427	1015,5	1092	658	2780	987	856	925	917	25069	32437	38902
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	Индивидуальные теплогенераторы	1671	12978	1087	1594	351	193	158	286	0	3119	1773	4549	0	0	1415	17681	21437	29174
отопление и вентиляция		993	6245	587	849	187	101	86	271	0	1174	1665	2232	0	0	1360	8861	10493	15750
ГВС (средняя)		678	6733	500	745	164	92	72	15	0	1945	108	2317	0	0	55	8820	10944	13424
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по г. Обнинску		13752	31966	45730	50390	12756	17067	7474	4787,5	5057	5752	15701	8983	3344	3655	5043	154594	194732	231458
отопление и вентиляция		10638	22160,6	36047	41686	10173	13800	5975	3757	3965	3149	12813	5679	2488	2730	4071	120705	151351	179132
ГВС		3114	9805,4	9683	8704	2583	3267	1499	1030,5	1092	2603	2888	3304	856	925	972	33889	43381	52326
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 7.2-2 - Прогноз снижения потребления тепловой энергии в соответствии с убывлю тепловых нагрузок потребителей, в зоне действия существующих источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование теплоисточника	Ежегодная убывль теплопотребления, Гкал															Убывль теплопотребления нарастающим итогом, Гкал		
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035	2023	2028	2033 - 2035
1	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	402	401	207	176	241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1427	1427	1427
	отопление и вентиляция	328	364	191	162	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1266	1266	1266
	ГВС (средняя)	74	37	16	14	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	161	161
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ТЭЦ ФГУП «ГНЦ РФ-ФЭИ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ГТУ ТЭЦ №1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная АО «ОНИП «Технология» им. А.Г. Ромашина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная ФГБНУ «ВНИИРАЭ»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	отопление и вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по системам централизованного теплоснабжения		402	401	207	176	241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1427	1427	1427
отопление и вентиляция		328	364	191	162	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1266	1266	1266
ГВС		74	37	16	14	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	161	161
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	Индивидуальные теплогенераторы	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	56	56
	отопление и вентиляция	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	56	56
	ГВС (средняя)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО по г. Обнинску		402	401	207	232	241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1483	1483	1483
отопление и вентиляция		328	364	191	218	221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1322	1322	1322
ГВС		74	37	16	14	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	161	161
технология		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **7.3.Прогноз прироста потребления теплоносителя**

Поскольку ввод в эксплуатацию объектов с закрытой схемой ГВС запрещен, прироста потребления теплоносителя новыми зданиями от системы централизованного теплоснабжения не прогнозируется.

### **8.ПРОГНОЗ ПРИРОСТА ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

Основными площадками индивидуального строительства в настоящее время и на расчетный срок являются:

- 1) ООО «Экодолье Девелопмент» (за 2016 г. введено 60 домов общей площадью 4891 кв. м);
- 2) «Белкино» (чуть восточнее площадки Экодолье).

Точечная индивидуальная застройка планируется в соответствии с выданными разрешениями на строительство в границах д. Мишково, пос. Обнинское.

Также Генеральным планом предусматривается индивидуальная застройка в д. Кабицино, д. Маланыно. Однако на в официальном источнике информации (<http://www.admobninsk.ru/obninsk/arch/reestr/>) не размещены разрешения на строительство индивидуальной застройки. Проекты планировок и межевания для данных территорий также не разработаны.

Также в зоне индивидуального теплоснабжения находятся некоторые многоквартирные дома (не всегда потребители в зоне централизованного теплоснабжения подключаются к существующим тепловым сетям), перспективный источник теплоснабжения для таких объектов определен организацией-застройщиком.

Прогноз прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя индивидуальными источниками теплоснабжения представлен в таблице 8-1. Предполагается, что все разрешения на строительство будут реализованы в течение ближайших 5 лет. Прогноз прироста тепловых нагрузок на 2-3 этап реализации Схемы теплоснабжения уточняются при последующих актуализациях, после разработки соответствующих ППТ. Перечень перспективных объектов индивидуальной жилой застройки представлен в приложении 2.

**Таблица 8-1 – Приросты тепловой нагрузки, теплотребления и потребления теплоносителя по городу**

Период	Площадь, кв. м		Нагрузка, Гкал/ч		Теплотребление, Гкал		Расход теплоносителя, т/ч	
	ежегодно	нарастающий итог	ежегодно	нарастающий итог	ежегодно	нарастающий итог	ежегодно	нарастающий итог
2019	6974	6973	0,477	0,477	1671	1671	19,1	19,1
2020	69240	76214	3,269	3,746	12978	14649	130,8	149,9
2021	5141	81354	0,293	4,039	1087	15735	11,7	161,6
2022	5660	87014	0,44	4,479	1594	17329	17,6	179,2
2023	1688	88702	0,094	4,573	351	17680	3,8	182,9
2024	950	89652	0,051	4,624	193	17874	2	185
2025	742	90394	0,043	4,667	159	18032	1,7	186,7
2026	1500	91894	0,115	4,782	287	18319	4,6	191,3
2027	0	91894	0	4,782	0	18319	0	191,3
2028	20000	111894	0,688	5,469	3119	21438	27,5	218,8
2029	19314	131208	0,737	6,206	1772	23210	29,5	248,3
2030	16608	147816	0	6,206	4549	27759	0	248,3
2031	0	147816	0	6,206	0	27759	0	248,3
2032	0	147816	0	6,206	0	27759	0	248,3
2033 - 2035	15988	163804	0,599	6,805	1415	29174	24	272,2



**9.ПРОГНОЗ ПРИРОСТА ОБЪЁМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВИДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

В результате сбора исходных данных, проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

Запланированные преобразования на территории промышленных предприятий имеют административную направленность и не окажут существенного влияния на уровни потребления тепловой энергии города.

Кроме того, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия могут устанавливать собственные источники тепловой энергии, которые работают для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара или горячей воды на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

Отпуск тепловой энергии таким потребителям будет осуществляться с горячей водой и расходоваться на обеспечение нужд отопления, вентиляции и ГВС.

Приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя объектами коммунально-складского назначения с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе представлены в таблице 9-1.

Таблица 9-1 Приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя объектами промышленного и коммунально-складского назначения с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар)

Теплоисточник	Прирост показателя	Вид теплоснабжения	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	Мощность	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,17	2,52	0,01	0,00	1,13	2,61	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ГВС <sub>ср</sub>		0,00	0,07	0,00	0,00	0,03	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		технология в паре		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		сумма		0,17	2,59	0,01	1,44	1,16	2,67	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Теплоснабжение	отопление и вентиляция	Гкал	351	5346	30	0	2395	5528	1257	0	0	0	0	0	0	0	0
		ГВС <sub>ср</sub>		9	146	1	0	63	146	33	0	0	0	0	0	0	0	0
		технология в паре		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		сумма		361	5493	31	0	2458	5673	1290	0	0	0	0	0	0	0	0
	Теплоноситель	отопление и вентиляция	т/ч	3,7	56,0	0,3	0,0	25,1	57,9	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		ГВС <sub>ср</sub>		0,1	2,1	0,0	0,0	0,9	2,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		технология в паре		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		сумма		3,8	58,1	0,3	0,0	26,0	60,0	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ТЭЦ АО «ГНЦ РФ ФЭИ»	Мощность	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ГВС <sub>ср</sub>		0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		технология в паре		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		сумма		0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Теплоснабжение	отопление и вентиляция	Гкал	0	0	998	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ГВС <sub>ср</sub>		0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		технология в паре		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		сумма		0	0	1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Теплоноситель	отопление и вентиляция	т/ч	0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		ГВС <sub>ср</sub>		0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		технология в паре		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		сумма		0,0	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГТУ ТЭЦ №1	Мощность	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ГВС <sub>ср</sub>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		технология в паре		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		сумма		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Теплоснабжение	отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ГВС <sub>ср</sub>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		технология в паре		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		сумма		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Теплоноситель	отопление и вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		ГВС <sub>ср</sub>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		технология в паре		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		сумма		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ро- машина	Мощность	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ГВС <sub>ср</sub>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		технология в паре		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		сумма		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Теплоснабжение	отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ГВС <sub>ср</sub>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		технология в паре		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		сумма		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Теплоноситель	отопление и вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		ГВС <sub>ср</sub>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		технология в паре		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		сумма		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»	Мощность	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ГВС <sub>ср</sub>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		технология в паре		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		сумма		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Теплоснабжение	отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ГВС <sub>ср</sub>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		технология в паре		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		сумма		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Теплоисточник	Прирост показателя	Вид теплопотребления	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 - 2035
		сумма		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Теплоноситель	отопление и вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		ГВС <sub>ср</sub>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		технология в паре		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		сумма		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ФГБНУ «ВНИИРАЭ»	Мощность	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ГВС <sub>ср</sub>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		технология в паре		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		сумма		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Теплопотребление	отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ГВС <sub>ср</sub>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		технология в паре		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		сумма		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Теплоноситель	отопление и вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		ГВС <sub>ср</sub>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		технология в паре		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		сумма		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
БМК Заовражье	Мощность	отопление и вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		ГВС <sub>ср</sub>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		технология в паре		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		сумма		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Теплопотребление	отопление и вентиляция	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ГВС <sub>ср</sub>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		технология в паре		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		сумма		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Теплоноситель	отопление и вентиляция	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		ГВС <sub>ср</sub>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		технология в паре		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		сумма		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## **10.ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТДЕЛЬНЫМИ КАТЕГОРИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ЛЬГОТНЫЕ ТАРИФЫ НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ), ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ**

Согласно п. 15, Ст. 10 Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

*«Перечень потребителей или категорий потребителей тепловой энергии (мощности), теплоносителя, имеющих право на льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель (за исключением физических лиц), подлежит опубликованию в порядке, установленном правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».*

В связи с отсутствием точных данных о количестве социально-значимых объектов (и иных категорий потребителей), строительство которых планируется в течение расчетного периода действия Генерального плана, невозможно произвести точный расчет потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей.

Учитывая характер и назначение планируемой застройки, ориентировочное годовое потребление тепловой энергии такими потребителями может составлять не более 10% от годового прироста теплопотребления.

## **11.ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ СВОБОДНЫЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

В соответствии с действующим законодательством деятельность по производству, передаче и распределению тепловой энергии регулируется государством, тарифы на тепловую энергию ежегодно устанавливаются тарифными комитетами. Одновременно Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» определено, что поставки тепловой энергии (мощности), теплоносителя объектами, введенными в эксплуатацию после 1 января 2010 г., могут осуществляться на основе долгосрочных договоров теплоснабжения (на срок более чем 1 год), заключенных между потребителями тепловой энергии и теплоснабжающей организацией по ценам, определенным соглашением сторон. У организаций коммунального комплекса (далее по тексту - ОКК) в сфере теплоснабжения появляется возможность осуществления производственной и инвестиционной деятельности в условиях нерегулируемого государством (свободного) ценообразования. При этом возможна реализация инвестиционных проектов по строительству объектов теплоснабжения, обоснование долгосрочной цены

поставки тепловой энергии и включение в нее инвестиционной составляющей на цели возврата и обслуживания привлеченных инвестиций.

Основные параметры формирования долгосрочной цены:

- обеспечение экономической доступности услуг теплоснабжения потребителям;
- в необходимой валовой выручке (далее по тексту - НВВ) для расчета цены поставки тепловой энергии включаются экономически обоснованные эксплуатационные издержки;
- в НВВ для расчета цены поставки тепловой энергии включается амортизация по объектам инвестирования и расходы на финансирование капитальных вложений (возврат инвестиций инвестору или финансирующей организации) из прибыли; суммарная инвестиционная составляющая в цене складывается из амортизационных отчислений и расходов на финансирование инвестиционной деятельности из прибыли с учетом возникающих налогов;
- необходимость выработки мер по сглаживанию ценовых последствий инвестирования (оптимальное «нагружение» цены инвестиционной составляющей);
- обеспечение компромисса интересов сторон (инвесторов, потребителей, эксплуатирующей организации) достигается разработкой долгосрочного ценового сценария, обеспечивающего приемлемую коммерческую эффективность инвестиционных проектов и посильные для потребителей расходы за услуги теплоснабжения;

Если перечисленные выше условия не будут выполнены - достичь договоренности сторон по условиям и цене поставки тепловой энергии, будет затруднительно.

Свободные долгосрочные договоры могут заключаться в расчете на разработку и реализацию инвестиционной программы (далее по тексту – ИП) по реконструкции тепловых сетей, а также на строительство новых источников тепловой энергии на неосвоенных территориях.

Перспективное потребление по свободным долгосрочным договорам может составлять не более 10% от годового прироста теплопотребления.

## **12.ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРУЕМОЙ ЦЕНЕ**

В настоящее время данная модель применима только для теплосетевых организаций, поскольку Методические указания, утвержденные Приказом Федеральной службы по тарифам (далее по тексту – ФСТ) от 01.09.2010 г. № 221-э/8 и утвержденные параметры RAB-регулирования действуют только для организаций, оказывающих услуги по передаче тепловой энергии. Для перехода на этот метод регулирования тарифов необходимо согласование ФСТ России. Тарифы по методу доходности инвестированного капитала устанавливаются на

долгосрчный период регулирования (долгосрчные тарифы): не менее 5 лет (при переходе на данный метод первый период долгосрочного регулирования не менее 3-х лет), отдельно на каждый финансовый год.

При установлении долгосрчных тарифов фиксируются две группы параметров:

пересматриваемые ежегодно (объем оказываемых услуг, индексы роста цен, величина корректировки тарифной выручки в зависимости от факта выполнения ИП);

не пересматриваемые в течение периода регулирования (базовый уровень операционных расходов (ОРЕХ) и индекс их изменения, нормативная величина оборотного капитала, норма доходности инвестированного капитала, срок возврата инвестированного капитала, уровень надежности и качества услуг).

Определен порядок формирования НВВ организации, принимаемой к расчету при установлении тарифов, правила расчета нормы доходности инвестированного капитала, правила определения стоимости активов и размера инвестированного капитала, правила определения долгосрчных параметров регулирования с применением метода сравнения аналогов.

Основные параметры формирования долгосрчных тарифов методом RAB:

➤тарифы устанавливаются на долгосрчный период регулирования, отдельно на каждый финансовый год; ежегодно тарифы, установленные на очередной финансовый год, корректируются; в тарифы включается инвестиционная составляющая, исходя из расходов на возврат первоначального и нового капитала при реализации ИП организации;

➤для первого долгосрчного периода регулирования установлены ограничения по структуре активов: доля заемного капитала - 0,3, доля собственного капитала 0,7.

➤срок возврата инвестированного капитала (20 лет); в НВВ для расчета тарифа не учитывается амортизация основных средств в соответствии с принятым организацией способом начисления амортизации, в тарифе учитывается амортизация капитала, рассчитанная из срока возврата капитала 20 лет;

➤рыночная оценка первоначально инвестированного капитала и возврат первоначального и нового капитала при одновременном исключении амортизации из операционных расходов ведет к снижению инвестиционного ресурса, возникает противоречие с Положением по бухгалтерскому учету, при необходимости осуществления значительных капитальных вложений - ведет к значительному увеличению расходов на финансирование ИП из прибыли и возникновению дополнительных налогов;

➤устанавливается норма доходности инвестированного капитала, созданного до и после перехода на RAB-регулирование (на каждый год первого долгосрчного периода регулирования, на последующие долгосрчные периоды норма доходности инвестированного капитала, созданного до и после перехода на RAB-регулирование, устанавливается одной ставкой);

➤осуществляется перераспределение расчетных объемов НВВ периодов регулирования в целях сглаживания роста тарифов (не более 12% НВВ регулируемого периода).

Доступна данная финансовая модель - для Предприятий, у которых есть достаточные «собственные средства» для реализации инвестиционных программ, возможность растягивать возврат инвестиций на 20 лет, возможность привлечь займы на условиях установленной доходности на инвестируемый капитал. Для большинства ОКК установленная параметрами RAB-регулирования норма доходности инвестированного капитала не позволяет привлечь займы на финансовых рынках в современных условиях, т.к. стоимость заемного капитала по условиям банков выше. Привлечение займов на срок 20 лет тоже проблематично и влечет за собой схемы неоднократного перекредитования, что значительно увеличивает расходы ОКК на обслуживание займов, финансовые потребности ИП и риски при их реализации. Таким образом, для большинства ОКК применение RAB-регулирования не ведет к возникновению достаточных источников финансирования ИП (инвестиционных ресурсов), позволяющих осуществить реконструкцию и модернизацию теплосетевого комплекса при существующем уровне его износа.

В 2011 г. использование данного метода разрешено только для теплосетевых организаций из списка пилотных проектов, согласованного ФСТ России. В дальнейшем широкое распространение данного метода для теплосетевых и других теплоснабжающих организаций коммунального комплекса вызывает сомнение.

Перспективное потребление по долгосрочным договорам по регулируемой цене может составлять не более 10% от планируемого прироста.

## 13.ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1. Пообъектный план ликвидации ветхих и аварийных строительных фондов

№ п/п	Адрес потребителя	Общая площадь дома, кв.м	Этаж- ность	Год ввода в эксплуатацию	Материал	Расчетный год сноса	Договорная нагрузка, Гкал/ч		
							отопление	ГВС	сумма
1.	Комсомольская 19	692,7	2	1952	деревянный	2019	0,036	0,008	0,044
2.	Комсомольская 19а	698,2	2	1955	деревянный	2019	0,036	0,011	0,047
3.	Комсомольская 21	714	2	1952	деревянный	2019	0,036	0,013	0,049
4.	Комсомольская 21а	688,7	2	1952	деревянный	2019	0,036	0,008	0,044
5.	Комсомольская 23	701,5	2	1952	деревянный	2020	0,036	0,000	0,036
6.	Комсомольская 25	701,6	2	1952	деревянный	2020	0,036	0,000	0,036
7.	Комсомольская 27	695,2	2	1952	деревянный	2020	0,036	0,000	0,036
8.	Комсомольская 29	690,3	2	1952	деревянный	2020	0,036	0,009	0,045
9.	Комсомольская 31	692,5	2	1952	деревянный	2021	0,036	0,000	0,036
10.	Парковая 1	699	2	1953	деревянный	2021	0,034	0,000	0,034
11.	Парковая 3	698,8	2	1953	деревянный	2021	0,034	0,009	0,043
12.	Парковая 5	687,8	2	1954	деревянный	2020	0,034	0,011	0,045
13.	Парковая 7	705,4	2	1953	деревянный	2019	0,034	0,000	0,034
14.	Парковая 4	609,3	2	1953	деревянный	2022	0,034	0,000	0,034
15.	Парковая 6	605,3	2	1953	деревянный	2022	0,034	0,007	0,041
16.	Парковая 8	626,9	2	1953	деревянный	2023	0,034	0,011	0,045
17.	Парковая 12	603,1	2	1953	деревянный	2023	0,034	0,000	0,034
18.	Менделеева 8/4	1002,7	2	1937	деревянный	2023	0,052	0,000	0,052
19.	Пирогова 16	828	2			2022	0,010	0,000	0,010
20.	Пирогова 18	764	1			2022	0,010	0,000	0,010
21.	Пирогова 18а	940	2			2022	0,020	0,001	0,021
22.	Горького 82	200	1			2020	0,010	0,000	0,010
23.	Мира 2	300	1			2020	0,010	0,000	0,010



Приложение 2. Перечень объектов перспективного жилого фонда

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
1	1) Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией 2) Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	11 микрорайон	5-ти этажный жилой дом (организация - ООО «Источник») по ул. Горького, 82, кадастровый номер - 40:27:020402:34	2021	1086	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,122	0,032	0,077	0	0,154	0,199
2	Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	11 микрорайон	Жилой дом по ул.Парковой (на месте сущ. ж/д 11/13), заявители - Администрация г. Обнинска, ООО "СМУ Мособлстрой"	2020	1680	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,194	0,058	0,14	0	0,253	0,334
3	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	11 микрорайон	Жилой дом №7 согласно ППТ 11 микрорайона	2021	11040	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,286	0,116	0,278	0	0,401	0,563
4	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	11 микрорайон	Жилой дом №9 согласно ППТ 11 микрорайона	2025	6160	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,173	0,065	0,155	0	0,238	0,328
5	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	11 микрорайон	Жилой дом №10 согласно ППТ 11 микрорайона	2026	4000	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,112	0,042	0,101	0	0,154	0,213
6	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	11 микрорайон	Жилой дом №11 согласно ППТ 11 микрорайона	2031	6160	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,156	0,065	0,155	0	0,22	0,311
7	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	11 микрорайон	Жилой дом №12 согласно ППТ 11 микрорайона	2032	8280	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,239	0,087	0,208	0	0,326	0,447
8	Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	12 микрорайон	Жилой дом со встр. автостоянкой р-он гор. парка (кафе "Карусель") (заявители - Администрация г. Обнинска, корп. "Русская недвижимость" )	2024	16595	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,582	0,174	0,418	0	0,756	1
9	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	14 микрорайон	Жилой дом №13 согласно ППТ 14 микрорайона	2033	6900	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,199	0,072	0,174	0	0,271	0,373
10	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	14 микрорайон	Жилой дом №14 согласно ППТ 14 микрорайона	2030	1680	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,042	0,018	0,042	0	0,06	0,085
11	Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение» Письмо от администрации Обнинска от 20.08.2020 № 06-02/261	15 микрорайон	Жилой комплекс с подземным паркингом ул. Кончаловского, 8 (заявители - Администрация г. Обнинска, ООО "Восход"). Демонтаж здания (ТЦ Ритм) с договорной нагрузкой 0,41 Гкал/ч. Увеличение нагрузки на 2,812-0,41=2,402 Гкал/ч	2025	47061	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,217	0,494	1,185	0	1,711	2,402
12	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	19 микрорайон	Жилой дом № 4 – 5 этап строительства жилой застройки (организация - ООО «Промстрой-комплекс») районе ул. Шацкого и Пионерского проезда	2020	6230	индивидуальные теплогенераторы	0,219	0,065	0,157	0	0,284	0,375
13	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	19 микрорайон	Жилой дом № 5 со встроенными нежилыми	2021	2169	индивидуальные теплогенераторы	0,087	0,023	0,055	0	0,11	0,142

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			помещениями на первом этаже – 4 этап строительства жилой застройки (организация - ООО «Промстрой-комплекс») по ул. Шацкого, 1									
	Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	19 микрорайон	3-х этажный жилой дом ул. Шацкого и Пионерский проезд (заявитель ООО "Мирабель")	2021	1232	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,06	0,013	0,031	0	0,073	0,091
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	26 микрорайон	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ОС «Мирный», уч. 33в (заявитель - Помазан О.К., кадастровый номер - 40:27:020211:49)	2019	140	индивидуальные теплогенераторы	0,008	0,001	0,004	0	0,01	0,012
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	26 микрорайон	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Мирный», уч. 160, 160а (заявитель - Отставнова Е.П., кадастровый номер - 40:27:020209:431)	2019	220	индивидуальные теплогенераторы	0,013	0,002	0,006	0	0,015	0,019
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	26 микрорайон	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Мирный», уч. 120а (заявитель - Ульянова И.В., кадастровый номер - 40:27:020211:89)	2020	215	индивидуальные теплогенераторы	0,013	0,002	0,005	0	0,015	0,018
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	26 микрорайон	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Мирный», уч. 15 (заявитель - Арутюнова Л.Н., кадастровый номер - 40:27:020209:196)	2019	260	индивидуальные теплогенераторы	0,013	0,003	0,007	0	0,015	0,019
	Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	30 микрорайон	Жилой комплекс ул. Курчатова, 21 (заявитель - АО "Балтийская финансово-строительная компания")	2024	109227	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	2,825	1,146	2,75	0	3,971	5,575
	Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	46 микрорайон	15ти этажный жилой дом в южной части 46 мкр. (заявитель - Тарасов А.Б.)	2024	11425	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,369	0,12	0,288	0	0,489	0,657
	Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	46 микрорайон	Жилой комплекс экономического класса мкр. 46 (р-он Курчатова, 35) (заявитель - Администрация г. Обнинска, ООО "Рус Строй Групп")	2019	22570	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,792	0,237	0,568	0	1,029	1,36
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	51а микрорайон	Жилые дома переменной этажности (№6 на ППТ), кадастровый номер 40:27030301:123	2028	20000	индивидуальные теплогенераторы	0,478	0,21	0,504	0	0,688	0,981
	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	55 микрорайон	Многоквартирный жилой дом 3Д (организация - ООО «Пик-Запад»), кадастровый квартал - 40:27:030503:92	2019	10176	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,509	0,161	0,386	0	0,67	0,895
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	55 микрорайон	Застройка многоквартирными домами в 55 микрорайоне (северная часть)	2023	29522	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,757	0,555	1,333	0	2,312	3,09

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
2	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	55 микрорайон	Застройка многоквартирными домами в 55 микрорайоне	2021	29522	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,757	0,555	1,333	0	2,312	3,09
2	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	55 микрорайон	Застройка многоквартирными домами в 55 микрорайоне	2022	29522	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,757	0,555	1,333	0	2,312	3,09
2	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	55 микрорайон	Застройка многоквартирными домами в 55 микрорайоне	2022	29522	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,757	0,555	1,333	0	2,312	3,09
2	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Пос. Обнинское	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ул. Московская, д. 37 (заявитель - Требина Г.С., кадастровый номер - 40:27:040404:1423)	2024	72	индивидуальные теплогенераторы	0,003	0,001	0,002	0	0,004	0,005
2	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Пос. Обнинское	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ул. Московская, д. 59 (заявитель - Вартанян А.В., кадастровый номер - 40:27:040404:119)	2020	300	индивидуальные теплогенераторы	0,015	0,003	0,008	0	0,018	0,022
3	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Пос. Обнинское	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, район улиц Чайковского и Чкалова, уч. «В» (заявитель - Хохулин П.А., кадастровый номер - 40:27:040404:126)	2019	200	индивидуальные теплогенераторы	0,012	0,002	0,005	0	0,014	0,017
3	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Пос. Обнинское	Реконструкция индивидуального жилого дома по адресу: г. Обнинск, ул. Зои Космодемьянской, д. 19 (заявитель - Акимова Т.А., кадастровый номер - 40:27:040402:77)	2024	130	индивидуальные теплогенераторы	0,006	0,001	0,003	0	0,008	0,009
3	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Пос. Обнинское	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ул. Гастелло, д. 32 (заявитель - Пахомов Р.В., кадастровый номер - 40:27:040402:189)	2023	150	индивидуальные теплогенераторы	0,007	0,002	0,004	0	0,009	0,011
3	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Пос. Обнинское	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ул. Московская, д. 10 (заявитель - Яхонтова А.Л., кадастровый номер - 40:27:040405:77)	2020	100	индивидуальные теплогенераторы	0,006	0,001	0,003	0	0,007	0,008
3	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Пос. Обнинское	Реконструкция индивидуального жилого дома по адресу: г. Обнинск, НСТ «Кварц», уч. 12 (заявитель - Якубов А.Р., кадастровый номер - 40:27:050101:504)	2020	45	индивидуальные теплогенераторы	0,003	0	0,001	0	0,003	0,004
3	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Жилой район "Зайцево"	Многokвартирный 4-х этажный жилой дом (организация - ООО «Удивительный мир»)	2020	5403	индивидуальные теплогенераторы	0,216	0,057	0,136	0	0,273	0,353

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подклю- чения здания	Отапливаемая площадь за- стройки, м²	Источник теп- лоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (макси- мальная)	техноло- гия	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
3	1) Сведения о перспективной за- стройке, предоставленные Админи- страцией 2) Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	Жилой район "Зайцево"	Жилой комплекс «Звездный городок» (заявители - Адми- нистрация г. Обнинска, ООО «Спарта») в районе жилого комплекса «Зай- цево»	2019	15929	Котельная по ад- ресу: Комму- нальный пр., 21	0,838	0,251	0,602	0	1,089	1,44
3	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Жилой район "Зайцево"	Многоквартирный 4-х этаж- ный жилой дом по адресу: г. Обнинск, район жилого ком- плекса «Зайцево» (заявитель - ООО «Удивительный мир», кадастровый номер - 40:27:020101:1126)	2020	7242	индивидуальные теплогенераторы	0,29	0,076	0,182	0	0,366	0,473
3	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Жилой район "За- овражье" (1-10 кварталы)	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ул. Академика Александрова, д. 14 (заявитель - Савина Т.В., кадастровый номер - 40:27:030401:338)	2023	760	индивидуальные теплогенераторы	0,036	0,008	0,019	0	0,044	0,055
3	микрорайон 2	Жилой район "За- овражье", микро- район 1	Жилой дом по адресу: Слав- ского, 5	2023	4444	БМК Заовражье	1,56	0,35	0,84	0	1,91	2,4
4	микрорайон 2	Жилой район "За- овражье", микро- район 1	Жилой дом по адресу: Слав- ского, 7	2025	2475	БМК Заовражье	0,9	0,25	0,6	0	1,15	1,5
4	микрорайон 2	Жилой район "За- овражье", микро- район 1	Жилой дом по адресу: Слав- ского, 9	2025	2475	БМК Заовражье	0,9	0,25	0,6	0	1,15	1,5
4	микрорайон 2	Жилой район "За- овражье", микро- район 1	Жилой дом по адресу: Слав- ского, 11	2025	4734	БМК Заовражье	1,655	0,177	0,424	0	1,832	2,079
4		Жилой район "За- овражье", микро- район 1	Жилой дом по адресу: Леви- тана, 6	2021	4390	БМК Заовражье	1,542	0,205	0,492	0	1,747	2,034
4		Жилой район "За- овражье", квартал 2		2023		БМК Заовражье	2,627	0,657	1,576	0	3,284	4,203
4	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в За- овражье, микрорайон 2	2023 2026	16230	ГТУ ТЭЦ №1	0,52	0,17	0,409	0	0,691	0,929
4	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в За- овражье, микрорайон 2	2025	16230	ГТУ ТЭЦ №1	0,52	0,17	0,409	0	0,691	0,929
4	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в За- овражье, микрорайон 2	2025	16230	ГТУ ТЭЦ №1	0,52	0,17	0,409	0	0,691	0,929
4	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в За- овражье, микрорайон 2	2026	16230	ГТУ ТЭЦ №1	0,52	0,17	0,409	0	0,691	0,929
4	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в За- овражье, микрорайон 2	2026	16230	ГТУ ТЭЦ №1	0,52	0,17	0,409	0	0,691	0,929
4	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в За- овражье, микрорайон 2	2027	16230	ГТУ ТЭЦ №1	0,52	0,17	0,409	0	0,691	0,929

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, микрорайон 2	2028	16230	ГТУ ТЭЦ №1	0,468	0,17	0,409	0	0,638	0,877
		Жилой район "Заовражье", микрорайон 3	Жилой дом по адресу: Антоненко, 7	2025	18340	БМК Заовражье	0,679	0,251	0,603	0	0,93	1,282
		Жилой район "Заовражье", микрорайон 1	Жилой дом по адресу: Славского, 6	2025	18340	БМК Заовражье	0,679	0,251	0,603	0	0,93	1,282
		Жилой район "Заовражье", микрорайон 1	Жилой дом по адресу: Славского, 8	2023	18340	БМК Заовражье	0,679	0,251	0,603	0	0,93	1,282
		Жилой район "Заовражье", микрорайон 3 микрорайон 1	Жилой дом по адресу: Славского, 10	2023	18340	БМК Заовражье	0,679	0,251	0,603	0	0,93	1,282
		Жилой район "Заовражье", микрорайон 3 микрорайон 1	Жилой дом по адресу: Славского, 12	2021	1834 25400	БМК Заовражье	0,679	0,251	0,603	0	0,93	1,282 2,036 проект
	Нет в ППТ такого дома	Жилой район "Заовражье", микрорайон 3	Жилой дом по адресу: Славского, 14	2025	1834	БМК Заовражье	0,679	0,251	0,603	0	0,93	1,282
	Уже был в микрорайоне 1 поз. 47	Жилой район "Заовражье", микрорайон 3	Жилой дом по адресу: Левитана, 6	2021	1834 24580	БМК Заовражье	0,679	0,251	0,603	0	0,93	1,282 2,039 проект
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 5 В квартале 5 три дома одинаковых	2016	16940	ГТУ ТЭЦ №1	0,489	0,178	0,426	0	0,666	0,915
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 5	2016	16940	ГТУ ТЭЦ №1	0,489	0,178	0,426	0	0,666	0,915
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 5	2018	16940	ГТУ ТЭЦ №1	0,489	0,178	0,426	0	0,666	0,915
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 6	2022	25410 21268	БМК Заовражье	0,815	0,267	0,64	0	1,081	1,454 0,72 проект
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 6	2022	25410 21268	БМК Заовражье	0,733	0,267	0,64	0	1	1,373 0,72 проект
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 6	2023	25410 21268	БМК Заовражье	0,733	0,267	0,64	0	1	1,373 0,72 проект
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 6	2023	25410 21268	БМК Заовражье	0,733	0,267	0,64	0	1	1,373 0,72 проект
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 6	2024	25410 21268	БМК Заовражье	0,733	0,267	0,64	0	1	1,373 0,72 проект
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 6	2027	25410	БМК Заовражье	0,733	0,267	0,64	0	1	1,373
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 6	2028	25410	БМК Заовражье	0,733	0,267	0,64	0	1	1,373

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	Жилая застройка в Заовражье, квартал 6	2028	25410	БМК Заовражье	0,733	0,267	0,64	0	1	1,373
	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	Многоквартирный жилой дом №2 – 1 этап многоквартирного жилого комплекса и объектов инфраструктуры (организация - ООО «Калуга-Лидер»), кадастровый номер - 40:27:020101:1	2019	15379	ГТУ ТЭЦ №1	0,497	0,161	0,387	0	0,659	0,884
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	22 этажный односекционный жилой дом (номер согласно ППТ - 3А)	2021	13000	ГТУ ТЭЦ №1	0,42	0,136	0,327	0	0,557	0,748
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	22 этажный односекционный жилой дом (номер согласно ППТ - 3Б)	2025	13000	ГТУ ТЭЦ №1	0,336	0,136	0,327	0	0,473	0,664
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	22 этажный односекционный жилой дом (номер согласно ППТ - 3В)	2026	13000	ГТУ ТЭЦ №1	0,336	0,136	0,327	0	0,473	0,664
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	16/17/18-этажный 6-ти секционный жилой дома	2029	9000	ГТУ ТЭЦ №1	0,209	0,094	0,227	0	0,304	0,436
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	17-этажный жилой дом	2031	9000	ГТУ ТЭЦ №1	0,209	0,094	0,227	0	0,304	0,436
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	17-этажный жилой дом	2033	9000	ГТУ ТЭЦ №1	0,209	0,094	0,227	0	0,304	0,436
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	3 этажный 2-секционный жилой дом	2023	502	ГТУ ТЭЦ №1	0,02	0,005	0,013	0	0,025	0,032
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	3 этажный 2-секционный жилой дом	2025	502	ГТУ ТЭЦ №1	0,02	0,005	0,013	0	0,025	0,032
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	3 этажный 2-секционный жилой дом	2025	502	ГТУ ТЭЦ №1	0,02	0,005	0,013	0	0,025	0,032
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	3-этажный жилой дом	2026	251	ГТУ ТЭЦ №1	0,01	0,003	0,006	0	0,012	0,016
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	3-этажный жилой дом	2027	251	ГТУ ТЭЦ №1	0,01	0,003	0,006	0	0,012	0,016
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	3-этажный жилой дом	2028	251	ГТУ ТЭЦ №1	0,009	0,003	0,006	0	0,011	0,015
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	3-этажный жилой дом	2029	251	ГТУ ТЭЦ №1	0,009	0,003	0,006	0	0,011	0,015
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	3-этажный жилой дом	2030	251	ГТУ ТЭЦ №1	0,009	0,003	0,006	0	0,011	0,015
	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Жилой район "Зона 2"	Многоквартирный жилой дом переменной этажности с подземной автостоянкой (организация - ООО	2020	43018	индивидуальные теплогенераторы	1,391	0,451	1,083	0	1,842	2,474

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			«Циолковский»), кадастровый квартал - 40:27:020201:513									
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Экодолье Обнинск"	Комплексная малоэтажная жилая застройка в районе д. Белкино (Экодолье)	2019	4891	индивидуальные теплогенераторы	0,29	0,051	0,123	0	0,341	0,413
	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Экодолье Обнинск"	Комплексная малоэтажная жилая застройка в районе д. Белкино (Экодолье)	2020	4891	индивидуальные теплогенераторы	0,29	0,051	0,123	0	0,341	0,413
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Дружба», уч. 98 (заявитель - Парпиев Т.М., кадастровый номер - 40:27:050103:235)	2025	42	индивидуальные теплогенераторы	0,002	0	0,001	0	0,002	0,003
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Дружба», уч. 249 (заявитель - Бережанская А.А., кадастровый номер - 40:27:050103:379)	2019	72	индивидуальные теплогенераторы	0,004	0,001	0,002	0	0,005	0,006
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Дружба», уч. 53 (заявитель - Гафуров В.А., кадастровый номер - 40:27:050103:8)	2022	160	индивидуальные теплогенераторы	0,009	0,002	0,004	0	0,011	0,014
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, НСОТ «Березка», уч. 127 (заявитель - Чумычкина Е.Г., кадастровый номер - 40:27:050102:29)	2025	54	индивидуальные теплогенераторы	0,003	0,001	0,001	0	0,003	0,004
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, НСОТ «Березка», уч. 25 (заявитель - Абдуллоев С.С., кадастровый номер - 40:27:050102:168)	2021	120	индивидуальные теплогенераторы	0,007	0,001	0,003	0	0,008	0,01
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, НСТ «Кварц», уч. 413 (заявитель - Кобец Е.В., кадастровый номер - 40:27:050101:489)	2022	90	индивидуальные теплогенераторы	0,005	0,001	0,002	0	0,006	0,008
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Березка», уч. 330 (заявитель - Бельский М.Н., кадастровый номер - 40:27:050102:372)	2023	74	индивидуальные теплогенераторы	0,004	0,001	0,002	0	0,004	0,005
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, НСТ «Кварц», уч. 325 (заявитель - Сенов Д.В., кадастровый номер - 40:27:050101:316)	2025	54	индивидуальные теплогенераторы	0,003	0,001	0,001	0	0,003	0,004
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Мишково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, НСОТ «Березка», уч. 251	2022	48	индивидуальные теплогенераторы	0,003	0,001	0,001	0	0,003	0,004

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			(заявитель - Хайдаров М.Г., кадастровый номер - 40:27:050102:204)									
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Миш-ково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, с.о. «Березка», уч. 186 (заявитель - Чекан Л., кадастровый номер - 40:27:050102:590)	2024	84	индивидуальные теплогенераторы	0,004	0,001	0,002	0	0,005	0,006
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Миш-ково»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Дружба», уч. 109 (заявитель - Мурзахалова Д.А., кадастровый номер - 40:27:050103:244)	2025	128	индивидуальные теплогенераторы	0,006	0,001	0,003	0	0,007	0,009
	1) Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Поселок Мирный	Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями (корпусы № 2,3,4,5,6) (организация - ООО «СберСтройИнвест») - ЖК Мирный	2025	12500	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	4,15	1,34	3,4	0	5,49	7,5
	1) Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией 2) Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	Поселок Мирный	Многоэтажный жилой дом (корпус № 3 первой очереди строительства) (организация - ООО «СберСтройИнвест»)	2020	12500	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,593	0,192	0,462	0	0,785	1,054
	1) Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска 2) Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	Поселок Мирный	Многоэтажный жилой дом (корпус № 4) (организация - ООО «СберСтройИнвест»)	2020	12500	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,593	0,192	0,462	0	0,785	1,054
	1) Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска 2) Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	Поселок Мирный	Многоэтажный жилой дом (корпус № 5) (организация - ООО «СберСтройИнвест»)	2021	12500	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,593	0,192	0,462	0	0,785	1,054
	1) Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска 2) Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение»	Поселок Мирный	Многоэтажный жилой дом (корпус № 6) (организация - ООО «СберСтройИнвест»)	2022	12500	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,593	0,192	0,462	0	0,785	1,054
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, с/т «Химик-2» (заявитель - Морсаков С.В., кадастровый номер - 40:27:040814:81)	2019	94	индивидуальные теплогенераторы	0,006	0,001	0,002	0	0,007	0,008
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ул. Курчатова, д. 17, кв. 98 (заявитель - Косарева Н.Н., кадастровый номер - 40:27:010205:5)	2022	98	индивидуальные теплогенераторы	0,006	0,001	0,002	0	0,007	0,008
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, Красный городок, д. 2а (заявитель - Мариничев В.Н., кадастровый номер - 40:27:040609:12)	2023	84	индивидуальные теплогенераторы	0,004	0,001	0,002	0	0,005	0,006
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск,	2024	88	индивидуальные теплогенераторы	0,004	0,001	0,002	0	0,005	0,006



№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
		очистных сооружений ФЭИ	Красный городок, д. 1а (заявитель - Чигирев А.Е., кадастровый номер - 40:27:040609:6)									
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Реконструкция индивидуального жилого дома по адресу: г. Обнинск, Кончаловские горы, 4 (заявитель - Соболева Е.В., кадастровый номер - 40:27:010504:34)	2023	140	индивидуальные теплогенераторы	0,007	0,001	0,004	0	0,008	0,01
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Химик-1», уч. С-20-7/1 (заявитель - Фенина Е.Н., кадастровый номер - 40:27:010204:31)	2022	112	индивидуальные теплогенераторы	0,007	0,001	0,003	0	0,008	0,009
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Мичуринец-1», уч. 103 (заявитель - Онискив А.Н., кадастровый номер - 40:27:040604:29)	2024	108	индивидуальные теплогенераторы	0,005	0,001	0,003	0	0,006	0,008
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СНТ «Медрадиолог», уч. 144 (заявитель - Ефремова Г.Б., кадастровый номер - 40:27:040603:83)	2021	75	индивидуальные теплогенераторы	0,004	0,001	0,002	0	0,005	0,006
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СТ «Надежда» (заявитель - Амеличкина Л.И., кадастровый номер - 40:27:010201:30)	2022	170	индивидуальные теплогенераторы	0,01	0,002	0,004	0	0,012	0,014
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка южнее очистных сооружений ФЭИ	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, НСТ «Прогноз-1», уч. 279 (заявитель - Нарзиева Л.Ш., кадастровый номер - 40:27:040605:73)	2019	70	индивидуальные теплогенераторы	0,004	0,001	0,002	0	0,005	0,006
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Жилой дом блокированный, из 4х блоков по адресу: г. Обнинск, ООО «Агростройсервис», уч. 171 (заявитель - Немшилова Е.Ю., кадастровый номер - 40:27:030507:80)	2020	543	индивидуальные теплогенераторы	0,026	0,006	0,014	0	0,032	0,04
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ТИЗ «Белкино», уч. 26 (заявитель - Заздравный А.А., кадастровый номер - 40:27:030506:109)	2020	274	индивидуальные теплогенераторы	0,016	0,003	0,007	0	0,019	0,023
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СПП «Свой дом», уч. 146 (заявитель - Минаков А.В.,	2021	314	индивидуальные теплогенераторы	0,019	0,003	0,008	0	0,022	0,027

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подклю- чения здания	Отапливаемая площадь за- стройки, м²	Источник теп- лоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (макси- мальная)	техноло- гия	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			кадастровый номер - 40:27:030512:139)									
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, НП «Свой дом», уч. 106 (заяви- тель - Рябцев В.Н., кадастро- вый номер - 40:27:030512:37)	2022	132	индивидуальные теплогенераторы	0,008	0,001	0,003	0	0,009	0,011
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ТИЗ «Белкино», уч. 16 (заявитель - Старцев Д.Г., кадастровый номер - 40:27:030506:20)	2019	182	индивидуальные теплогенераторы	0,011	0,002	0,005	0	0,013	0,015
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ТИЗ «Белкино», уч. 61 (заявитель - Родионов В.А., кадастро- вый номер - 40:27:030506:86)	2020	240	индивидуальные теплогенераторы	0,014	0,003	0,006	0	0,017	0,02
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, р-н д. Белкино, ул. Луговая, д. 20 (заявитель - Михина Л.Н., ка- дастровый номер - 40:27:030507:243)	2021	1204	индивидуальные теплогенераторы	0,059	0,013	0,03	0	0,071	0,089
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ООО «Агростройсервис», уч. 207 (заявитель - Морозов А.А., кадастровый номер - 40:27:030507:70)	2025	264	индивидуальные теплогенераторы	0,013	0,003	0,007	0	0,015	0,019
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, НП «Свой дом», уч. 128 (заяви- тель - Леонтьева Ю.А., ка- дастровый номер - 40:27:030512:12)	2021	193	индивидуальные теплогенераторы	0,011	0,002	0,005	0	0,013	0,016
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СПП «Свой дом», уч. 119 (заяви- тель - Степаненко Н.В., ка- дастровый номер - 40:27:030512:21)	2024	468	индивидуальные теплогенераторы	0,018	0,005	0,012	0	0,023	0,03
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ЖСК «Композит-коттедж», уч. 358 (заявитель - Матвеев М.Е., кадастровый номер - 40:27:030513:79)	2019	295	индивидуальные теплогенераторы	0,014	0,003	0,007	0	0,017	0,022
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Бел- кино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ТИЗ «Белкино», уч. 33 (заявитель - Полякова С.А., кадастро- вый номер - 40:27:030506:26)	2020	150	индивидуальные теплогенераторы	0,009	0,002	0,004	0	0,01	0,013

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, тер. Агростройсервис, уч. 208 (заявитель - Ткаченко К.В., кадастровый номер - 40:27:030507:91)	2019	220	индивидуальные теплогенераторы	0,013	0,002	0,006	0	0,015	0,019
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СПП «Свой дом», уч. 10 (заявитель - Шигань А.В., кадастровый номер - 40:27:030512:131)	2020	290	индивидуальные теплогенераторы	0,017	0,003	0,007	0	0,02	0,025
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, КЗИЖД «Белкино», уч. 11 (заявитель - Фоменко И.М., кадастровый номер - 40:27:030501:21)	2022	250	индивидуальные теплогенераторы	0,015	0,003	0,006	0	0,017	0,021
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ЗИЖД «Белкино», переулок Солнечный, уч. 8 (заявитель - Кутузов А.А., кадастровый номер - 40:27:030501:39)	2021	400	индивидуальные теплогенераторы	0,019	0,004	0,01	0	0,024	0,03
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	2-этажный 5-секционный блокированный дом по адресу: г. Обнинск, ООО «Агростройсервис», уч. 172 (заявитель - Немшилова Е.Ю., кадастровый номер - 40:27:030507:81)	2023	480	индивидуальные теплогенераторы	0,019	0,005	0,012	0	0,024	0,031
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СПП «Свой дом», уч. 115 (заявитель - Малетина Г.И., кадастровый номер - 40:27:030512:33)	2025	200	индивидуальные теплогенераторы	0,009	0,002	0,005	0	0,012	0,015
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ООО «Агростройсервис», уч. 16 (заявитель - Терехова Е.В., кадастровый номер - 40:27:030507:26)	2020	300	индивидуальные теплогенераторы	0,018	0,003	0,008	0	0,021	0,025
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, СПП «Свой дом», уч. 59 (заявитель - Чеховский С.П., кадастровый номер - 40:27:030512:83)	2021	350	индивидуальные теплогенераторы	0,017	0,004	0,009	0	0,021	0,026
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, ТИЗ «Белкино» (заявитель - Глазов В.Н., кадастровый номер - 40:27:030506:97)	2021	315	индивидуальные теплогенераторы	0,015	0,003	0,008	0	0,019	0,023
	Реестр разрешений на строительство по состоянию на 01.10.2017 г.	Индивидуальная застройка «Белкино»	Индивидуальный жилой дом по адресу: г. Обнинск, тер. Агростройсервис, уч. 229	2019	330	индивидуальные теплогенераторы	0,016	0,003	0,008	0	0,02	0,024

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			(заявитель - Личутин А.А., кадастровый номер - 40:27:030507:17)									
	Техусловия, предоставленные МП «Теплоснабжение» Письмо от администрации Обнинска ль 20.08.2020 № 06-02/261	15 микрорайон	Жилой дом с подземным паркингом на земельном участке с кадастровым номером 40:27:020401:0029 ул. Кончаловского, 8, ООО "Восход"	2025		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,7		0,94			2,64

По результатам актуализации на 2023 год схемы теплоснабжения, полученным замечаниям и предложениям, а также учитывая материалы, зафиксированные в Протоколе публичных слушаний, состоявшихся 13.09.2023г., принято следующее :

Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, зон действия источников тепловой энергии в Заовражье.

Квар-талы	Предложение ООО «Технология НГ»	Предложение ПАО КСК	Рекомендовано к утверждению
2	БМК	БМК	БМК (*)
3		ГТУ ТЭЦ	ГТУ ТЭЦ – в том числе подключенные Поленова 10,12,14
5	ГТУ ТЭЦ	ГТУ ТЭЦ	ГТУ ТЭЦ – в том числе подключенные Поленова 2,4,6
6	БМК	от БМК – Табулевича 1АБ (Табулевича 9, подключен), 2АБ, 3АБ, 4АБ, 5АБ,	<b>от БМК – Табулевича 1АБ (Табулевича 9, подключен), 2АБ, 3АБ, 4АБ, 5АБ (**)</b>
		от ГТУ ТЭЦ - остальное	<b>от ГТУ ТЭЦ – остальное (***)</b>
7		ГТУ ТЭЦ	ГТУ ТЭЦ
8		БМК	БМК
9		ГТУ ТЭЦ	ГТУ ТЭЦ
10	от БМК два дома по ул. Табулевича	ГТУ ТЭЦ – в том числе подключенные	<b>от БМК ул. Табулевича - этап 1 и этап 2АБ (**)</b>
	- этап 1 и этап 2АБ	Гагарина 69,71	<b>от ГТУ ТЭЦ – остальные, в том числе, подключенные Гагарина 69,71 (***)</b>
11		ГТУ ТЭЦ	ГТУ ТЭЦ – в том числе подключенные Ленина 219,221,223
Мкр.1	от БМК - Левитана 6, Славского 12 (подключены), Славского 6,8,10	от БМК - Левитана 6, Славского 12 (подключены), Славского 6,8,10	от БМК - Левитана 6, Славского 12 (подключены), Славского 6,8,10 (**)
	от ГТУ остальные	от ГТУ ТЭЦ – детский сад, подключенные Поленова 9,11, Славского 4, ФТШ Осенняя 17	от ГТУ ТЭЦ – детский сад, подключенные Поленова 9,11, Славского 4, ФТШ Осенняя 17 (**)
<del>Мкр.2</del>		ГТУ ТЭЦ	ГТУ ТЭЦ
Мкр.3	от БМК - Славского 7,9,11,13,15, Антоненко 7	ГТУ ТЭЦ	<b>ГТУ ТЭЦ (***)</b>
	от ГТУ ТЭЦ - остальные		

Примечания - обоснование к разделению зон.

- (\*) - Ближайшие к БМК кварталы, не имеющие, там сетей от ГТУ ТЭЦ относятся к зоне БМК.
- (\*\*) - Уже подключенные к БМК потребители, а также потребители, уже получившие технические условия на подключение от БМК по состоянию на июль 2022 года относятся к зоне БМК.

Приложение 3. Перечень объектов общественно-деловой застройки и объектов коммунально-складского назначения

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник тепло-снабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
1.	Техусловия	2 микрорайон	Храм св. блгв. кн. Александра Невского по ул. Менделеева (заявитель - Администрация г. Обнинска)	2022	529	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,036	0,008	0,019	0	0,044	0,055
2.	Техусловия	2 микрорайон	Дача Морозова ул. Пирогова, 1 (заявитель - Музей истории г.Обнинска)	2020	1435	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,108	0,022	0,052	0	0,13	0,16
3.	Техусловия	3 микрорайон	Центр медицинско и социальной реабилитации "Здоровье" Пирогова, 15 (заявитель - Администрация г. Обнинска)	2021	3676	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,237	0,055	0,133	0	0,293	0,37
4.	Техусловия	20 микрорайон	Здание "Клиника №1" пр. Ленина, 74в (заявители - Администрация г. Обнинска, ООО "Клиника №1")	2024	6727	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,507	0,101	0,243	0	0,608	0,75
5.	Техусловия	23 микрорайон	Административное здание (организация - ООО «Гелан»)	2020	5465	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,242	0,006	0,015	0	0,248	0,257
6.	Техусловия	26 микрорайон	Корпус Центра реабилитации, расположенный по адресу: Калужская область, г. Обнинск, ул. Любого, д. 2.	2019	2426	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,112	0,037	0,088	0	0,149	0,2
7.	Техусловия	32а микрорайон	Существующее здание, реконструкция СДЮСШОР "КВАНТ", Цветкова, 8, (заявитель - ООО "Стрелковый клуб "Калужский рубеж")	2020	3676	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,237	0,055	0,133	0	0,293	0,37
8.	Техусловия	40 микрорайон	Маг. Магнит, Маркса, 64 (заявитель - АО "Тандер")	2019	115	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,009	0,002	0,004	0	0,01	0,013
9.	Техусловия	45 микрорайон	Здание сервисного центра ИП "Караханян" (заявитель - Администрация г.Обнинска ИП"Караханян")	2019	12336	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,593	0,016	0,037	0	0,608	0,63
10.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	51а микрорайон	Деловая офисная зона (№2 на ППТ), кадастровый номер 40:27030301:154	2029	19014	индивидуальные теплогенераторы	0,691	0,021	0,051	0	0,712	0,742
11.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	51а микрорайон	Деловая офисная зона (№3 на ППТ), кадастровый номер 40:27030301:155	2033	15988	индивидуальные теплогенераторы	0,581	0,018	0,043	0	0,599	0,624
12.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	51а микрорайон	Кафе-бар "Лагуна" (№9 на ППТ), кадастровый номер 40:27030301:58	2029	300	индивидуальные теплогенераторы	0,02	0,005	0,011	0	0,025	0,031
13.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	51а микрорайон	ДДУ, школа (№12 на ППТ), кадастровый номер 40:27030301:6034	2026	1500	индивидуальные теплогенераторы	0,111	0,004	0,01	0	0,115	0,12
14.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	51а микрорайон	Объект ОДЗ (№13 на ППТ), кадастровый номер 40:27030301:6035	2030	16608	индивидуальные теплогенераторы	0	0	0	0	0	0
15.	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	55 микрорайон	Общеобразовательная школа на 1100 мест (организация - ООО «Пик-Запад») в 55 микрорайоне,	2019	12830	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,828	0,193	0,463	0	1,021	1,291

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подклю- чения здания	Отапливаемая площадь за- стройки, м²	Источник тепло- снабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (сред- няя)	ГВС (максималь- ная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			кадастровый квартал - 40:27:030503:92									
16.	Генеральный план	55 микрорайон	Объекты ОДЗ по ул. К. Маркса	2025	12794	Котельная по ад- ресу: Коммуналь- ный пр., 21	0,871	0,193	0,462	0	1,064	1,333
17.	Техусловия	Пос. Обнинское	Овощехранилище, ул.Лес- ная, 13а (заявитель - Адми- нистрация г.Обнинска, Со- ловьева Славяна Сергеевна)	2019	783	Котельная по ад- ресу: Коммуналь- ный пр., 21	0,038	0,001	0,002	0	0,039	0,04
18.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "Зай- цево"	Детский сад вместимостью 100 мест вблизи ж. д. по ул. Ленина, 203	2024	1500	Котельная по ад- ресу: Коммуналь- ный пр., 21	0,111	0,004	0,01	0	0,115	0,12
19.	Генеральный план	Жилой район "Зай- цево"	Объекты ОДЗ по ул. Ленина	2027	12794	Котельная по ад- ресу: Коммуналь- ный пр., 21	0,871	0,193	0,462	0	1,064	1,333
20.		Жилой район "За- овражье", микро- район 1	Детский сад по адресу: Осенняя, 13	2022		БМК Заовражье	0,22	0,075	0,18	0	0,295	0,4
21.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, микро- район 2	2023	4869	ГТУ ТЭЦ №1	0,332	0,073	0,176	0	0,405	0,507
22.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, микро- район 2	2025	4869	ГТУ ТЭЦ №1	0,332	0,073	0,176	0	0,405	0,507
23.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, микро- район 2	2025	4869	ГТУ ТЭЦ №1	0,332	0,073	0,176	0	0,405	0,507
24.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, микро- район 2	2026	4869	ГТУ ТЭЦ №1	0,332	0,073	0,176	0	0,405	0,507
25.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, микро- район 2	2026	4869	ГТУ ТЭЦ №1	0,332	0,073	0,176	0	0,405	0,507
26.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, микро- район 2	2027	4869	ГТУ ТЭЦ №1	0,332	0,073	0,176	0	0,405	0,507
27.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, микро- район 2	2028	4869	ГТУ ТЭЦ №1	0,332	0,073	0,176	0	0,405	0,507
28.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, квартал 5	2033	5082	ГТУ ТЭЦ №1	0,346	0,076	0,184	0	0,423	0,53
29.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, квартал 6	2027	7623	ГТУ ТЭЦ №1	0,519	0,115	0,275	0	0,634	0,794
30.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, квартал 6	2028	7623	ГТУ ТЭЦ №1	0,519	0,115	0,275	0	0,634	0,794
31.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, квартал 6	2029	7623	ГТУ ТЭЦ №1	0,519	0,115	0,275	0	0,634	0,794
32.	Проект планировки на сайте Админи- страции г. Обнинска	Жилой район "За- овражье" (1-10 квар- талы)	ОДЗ в Заовражье, квартал 6	2030	7623	ГТУ ТЭЦ №1	0,519	0,115	0,275	0	0,634	0,794

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
33.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	ОДЗ в Заовражье, квартал 6	2031	7623	ГТУ ТЭЦ №1	0,519	0,115	0,275	0	0,634	0,794
34.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	ОДЗ в Заовражье, квартал 6	2032	7623	ГТУ ТЭЦ №1	0,519	0,115	0,275	0	0,634	0,794
35.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Жилой район "Заовражье" (1-10 кварталы)	ОДЗ в Заовражье, квартал 6	2033	7623	ГТУ ТЭЦ №1	0,519	0,115	0,275	0	0,634	0,794
36.		Жилой район "Заовражье", квартал 7	Районная поликлиника и стационар по адресу: Левитана, 3	2022		БМК Заовражье	4,5	0	0	0	4,5	4,5
37.		Жилой район "Заовражье", квартал 8	Спорткомплекс по адресу: пр.Ленина, 250	2021		БМК Заовражье	0,65	0,029	0,07	0	0,679	0,72
38.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	ДОУ на 120 мест и начальная школа на 50 учащихся	2022	1000	ГТУ ТЭЦ №1	0,074	0,003	0,006	0	0,076	0,08
39.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	Офисы и автостоянка на 300 и 260 машино/мест	2025	5000	ГТУ ТЭЦ №1	0,222	0,006	0,013	0	0,227	0,235
40.	Проект планировки на сайте Администрации г. Обнинска	Заовражье, 11 квартал (40:27:020101:761)	Офисы и автостоянка на 200 машино/мест	2029	5000	ГТУ ТЭЦ №1	0,222	0,006	0,013	0	0,227	0,235
41.		Жилой район "Заовражье"	Международный центр гимнастики	2022		БМК Заовражье	3	0	0	0	3	3
42.	Генеральный план	Жилой район "Зона 2"	Объекты ОДЗ в Зоне 2	2029	12794	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,871	0,193	0,462	0	1,064	1,333
43.	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Промзона «Мишково»	Складское здание (организация - ООО «ИВЕКА-АВТО»)	2020	315	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,015	0	0,001	0	0,016	0,016
44.	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Промзона «Мишково»	Офисно-складской комплекс. 1 этап – складское здание (организация - ООО «Ивека плюс»)	2019	6449	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,286	0,007	0,017	0	0,293	0,303
45.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Набивной цех, Киевское шоссе, 3 (заявитель - Администрация г. Обнинска, ЗАО «Газремэнерго»)	2019	1175	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,056	0,001	0,004	0	0,058	0,06
46.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Производств. предприятия, базы строит., коммунальн., транспортн. и др. предприятий промзона Мишково (рядом с котельн. МПТС), заявитель - Администрация г. Обнинска	2019	294	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,014	0	0,001	0	0,014	0,015
47.	Техусловия	Промзона «Мишково»	2 здания Киевское шоссе, 33 (ИП Караханян)	2024	23659	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,038	0,03	0,072	0	1,068	1,11
48.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Земельный участок под производственные предприятия, производственные базы строительных, коммунальных, транспортных и других предприятий на территории	2024	23497	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,129	0,03	0,071	0	1,158	1,2

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			промзоны "Мишково" 40:27:040202:119									
49.	Техусловия	Район хлебозавода по ул. Курчатова	Завод по производству натуральных соков и детского питания р-он Курчатова, 51 (заявитель - ООО "Натур-проинвест")	2019	29176	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	1,401	0,037	0,089	0	1,438	1,49
50.	Техусловия	Район хлебозавода по ул. Курчатова	Завод по производству натуральных соков и детского питания р-он Курчатова, 51 (заявитель - ООО "Натур-проинвест")	2019	54240	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	2,605	0,069	0,165	0	2,674	2,77
51.	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь	Производственно-лабораторный комплекс 1 и 2 этап (организация - ООО «Порционные продукты») по ул. Красных зорь, участок №13 по Генплану	2024	1490	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,072	0,002	0,005	0	0,073	0,076
52.	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь	Завод по производству металла (организация - ООО «Констар»), участок №9 по Генплану	2024	1356	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,065	0,002	0,004	0	0,067	0,069
53.	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь	Здание АБК – 1 этап (организация - ООО «Энерго-ЦентрМонтаж»), участок №7 по Генплану	2020	1834	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,089	0,002	0,005	0	0,091	0,094
54.	Генеральный план	Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь	Участки №10, 11, 12, 15 зоны инновационного развития по ул. Красных Зорь, согласно Генеральному плану	2026	9596	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,653	0,144	0,347	0	0,798	1
55.	Техусловия	Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь	Объект научно-исследовательского назначения Красных Зорь (заявитель - ООО "МС-Эксперт"), участок №8 по Генплану	2027	1382	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,094	0,021	0,05	0	0,115	0,144
56.	Генеральный план	Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь	Проектируемый научно-исследовательский медицинский центр по ул. Красных Зорь (заявитель - Администрация г. Обнинска, ООО "Валкон"), участки №1, 2 по Генплану	2029	53053	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	3,424	0,798	1,916	0	4,222	5,34
57.	Техусловия	Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь	Объект административного, научно-исследовательского и производственно-складского назначения, по ул. Красных Зорь, напротив НОУ ДПО «ЦИПК Росатома» (ул. Курчатова, 21), заявитель - Администрация г. Обнинска	2030	7893	Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21	0,595	0,119	0,285	0	0,714	0,88
58.	Сведения о перспективной застройке, предоставленные Администрацией	40:27:030102	Транспортная развязка и многофункциональный комплекс (организация - ООО «Привокзальный»),	2022	4600	индивидуальные теплогенераторы	0,297	0,069	0,166	0	0,366	0,463



№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			кадастровый номер - 40:27:030401:294									
59.	Техусловия	Район очистных сооружений (40:27:010103)	Произв. база строй. предприятия ул. Дачная, 3 (заявитель - Администрация г. Обнинска)	2021	9791	ТЭЦ АО «ГНЦ РФ ФЭИ»	0,47	0,012	0,03	0	0,483	0,5
60.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Киевское шоссе, 31 (ООО "Кварцит") 5/304 от 12.02.2018			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,027
61.	Техусловия	Промзона «Мишково»	ВУНЦ ВМФ "Военно-морская академия", здание котельной № 1, ул. Лесная (зем. участок 40:27:040501:24)			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,22
62.	Техусловия	55 микрорайон	ДДУ на 140 мест (южная часть) 40:27:030503:93			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,25
63.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Земельный участок с кадастровым номером 40:27:040201:451 (запрос от администрации города)			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						1
64.	Техусловия		Склад боеприпасов в/ч 3382 (реконструкция системы отопления здания склада боеприпасов и вещевого склада воинской части 3382)			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,062
65.	Техусловия		М-н "Памятники", Курчатова, 196 (запрос от администрации города)			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,002
66.	Техусловия		Ленина, 85 Участок - 40:27:020302:1639 (запрос от администрации г. Обнинска (ООО "Трансрегион-инвест"))			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,413
67.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Промзона Мишково, участок 40:27:040202:328 (запрос от администрации города)			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,3
68.	Техусловия	19 микрорайон	Стадион "Труд" Шацкого, 1 МАУ СШОР "Квант"			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						1,2
69.	Техусловия	Зона инновационного развития по ул. Красных Зорь	Земельный участок 40:27:030803:88 (запрос от администрации города)			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,8
70.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Земельный участок ПЗ Мишково, кадастровый номер: 40:27:040201:112 (запрос от администрации города)			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						1,05
71.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Земельный участок ПЗ Мишково, кадастровый номер: 40:27:040301:111(запрос от администрации города)			Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,1

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подключения здания	Отапливаемая площадь застройки, м²	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (средняя)	ГВС (максимальная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
72.	Техусловия	24 микрорайон	Здание морга (Пионерский проезд, 10, земельный участок с кадастровым номером: 40:27:020302:778)	2020		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,088
73.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Набивной цех, Киевское шоссе, 3 (40:27:040202:0075, запрос от администрации города)	2024		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,06
74.	Техусловия	3 микрорайон	Теннисные корты, Ленина, 7а МАУ СШОР "Квант"	2020		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,065
75.	Техусловия	15 микрорайон	Здание под размещение составных частей комплексного тренажера для подготовки экипажей подводных лодок проекта 636.3 в учебном центре ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия» г. Обнинск Калужской области (шифр Т-41/14-2).	2021		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,15
76.	Техусловия	29 микрорайон	Офисно-деловой центр "Аквапас" пересечение улиц Курчатова и Королева (ранее Гостиница на участке с кадастровым номером 40:27:030802:32)	2021		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,301
77.	Техусловия	45 микрорайон	«Реконструкция клиники № 2 с пристройкой МРНЦ имени А. Ф. Цыба – филиала ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России г. Обнинск».	2021		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						1,415
78.	Техусловия	51 микрорайон	ИФЗ (Ленина 189) ФИЦ ЕГС РАН земельный участок с кадастровым номером 40:27:020102:3	2021		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,394
79.	Техусловия	6 микрорайон	Детский сад на 140 мест по ул. Пирогова, 14 Земельный участок с кадастровым номером: 40:27:020403:10	2021		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,323
80.	Техусловия	52 микрорайон	Детское дошкольное учреждение на 260 мест, мкр. 52 в районе школы № 16 г. Обнинска Калужской области земельный участок с кадастровым номером: 40:27:030302:6325	2025		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,688
81.	Техусловия	51а микрорайон	"Детская образовательная организация на 300 мест в мкр.51а в г. Обнинске Калужской области" Земельный участок 40:27:030301:6034	2025		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,703
82.	Техусловия	Промзона «Мишково»	Промзона Мишково земельный участок с кадастровым номером 40:27:040201:179	2025		Котельная по адресу: Коммунальный пр., 21						0,015

№ п/п	Основание для включения в Схему теплоснабжения	Микрорайон	Название объекта	Год подклю- чения здания	Отапливаемая площадь за- стройки, м²	Источник тепло- снабжения	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч					
							отопление и вентиляция	ГВС (сред- няя)	ГВС (максималь- ная)	технология	сумма с учетом средней ГВС	сумма с учетом максимальной ГВС
			под строительство офисно- складского центра									
83.	Техусловия	Зона инновацион- ного развития по ул. Красных Зорь	Земельные участки с кадаст- ровыми номерами 40:27:030803:2130, 40:27:030803:2129 по ул. Красных Зорь ("Зона инно- вационного развития")	2025		Котельная по ад- ресу: Коммуналь- ный пр., 21						0,35
84.	Письмо от админи- страции Обнинска ль 20.08.2020 № 06- 02/261	Промзона «Миш- ково»	Магазин с автосервисом на земельном участке с кадаст- ровым номером 40:27:040405:92 ул. Желез- нодорожная ЗАО "Аэродом"	2025		Котельная по ад- ресу: Коммуналь- ный пр., 21						0,24

Приложение 4. Принятые удельные нормативы потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха, для оценки перспективного спроса на тепловую энергию

Этажность	Тепловая нагрузка	Единица измерения норматива	Обоснование принятия норматива	2016	2023	2028
<b>жилые здания, общежития</b>						
1	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	69,0	55,2	49,7
2	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		56,6	45,3	40,8
3	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		56,6	45,3	40,8
4	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		46,6	37,3	33,6
5	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		46,6	37,3	33,6
6	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		46,6	37,3	33,6
7	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		40,8	32,6	29,4
8	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		40,8	32,6	29,4
9	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		40,8	32,6	29,4
10	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		40,8	32,6	29,4
11	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		38,6	30,9	27,8
12	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		38,6	30,9	27,8
13	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		38,6	30,9	27,8
14	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		38,6	30,9	27,8
15	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
16	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
17	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
18	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
19	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
20	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
21	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
22	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
23	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
24	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
25	Отопление и вентиляция	Вт/ м <sup>2</sup>		37,6	30,1	27,1
По всем типам этажности	ГВС	Вт/ м <sup>2</sup>		12,2	12,2	12,2
<b>Расчетная нагрузка</b>						
1	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	59,3	47,5	42,7
2	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		48,7	38,9	35,0
3	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		48,7	38,9	35,0

Этажность	Тепловая нагрузка	Единица измерения норматива	Обоснование принятия норматива	2016	2023	2028	
4	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		40,1	32,1	28,8	
5	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		40,1	32,1	28,8	
6	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		40,1	32,1	28,8	
7	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		35,1	28,1	25,3	
8	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		35,1	28,1	25,3	
9	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		35,1	28,1	25,3	
10	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		35,1	28,1	25,3	
11	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		33,2	26,6	23,9	
12	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		33,2	26,6	23,9	
13	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		33,2	26,6	23,9	
14	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		33,2	26,6	23,9	
15	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
16	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
17	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
18	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
19	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
20	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
21	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
22	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
23	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
24	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
25	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м²)		32,3	25,9	23,3	
По всем типам этажности	ГВС	ккал/ (ч·м²)		10,5	10,5	10,5	
общественные, кроме перечисленных в поз. 3-6							
1	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)		СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	0,487	0,487	0,487
2	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,440		0,440	0,440	
3	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,417		0,417	0,417	
4	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,371		0,371	0,371	
5	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,371		0,371	0,371	
6	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,359		0,359	0,359	
7	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,359		0,359	0,359	
8	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,342		0,342	0,342	
9	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,342		0,342	0,342	
10	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,324		0,324	0,324	
11	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,324		0,324	0,324	
12	Отопление и вентиляция	Вт/ (м³·°C)	0,311		0,311	0,311	

Этажность	Тепловая нагрузка	Единица измерения норматива	Обоснование принятия норматива	2016	2023	2028
По всем типам этажности	ГВС	Вт/ м <sup>2</sup>	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	17,5	17,5	17,5
<b>Расчетная нагрузка</b>						
1	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	75,4	75,4	75,4
2	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		68,1	68,1	68,1
3	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		64,5	64,5	64,5
4	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		57,4	57,4	57,4
5	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		57,4	57,4	57,4
6	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		55,6	55,6	55,6
7	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		55,6	55,6	55,6
8	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		52,9	52,9	52,9
9	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		52,9	52,9	52,9
10	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		50,1	50,1	50,1
11	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		50,1	50,1	50,1
12	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		48,1	48,1	48,1
По всем типам этажности	ГВС	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	15,0	15,0	15,0
<b>поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты</b>						
1	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	0,394	0,394	0,394
2	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,382	0,382	0,382
3	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,371	0,371	0,371
4	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,359	0,359	0,359
5	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,359	0,359	0,359
6	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,348	0,348	0,348
7	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,348	0,348	0,348
8	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,336	0,336	0,336
9	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,336	0,336	0,336
10	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,324	0,324	0,324
11	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,324	0,324	0,324
12	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,311	0,311	0,311
По всем типам этажности	ГВС	Вт/ м <sup>2</sup>	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	17,5	17,5	17,5
<b>Расчетная нагрузка</b>						
1	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	47,8	47,8	47,8
2	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		46,3	46,3	46,3

Этажность	Тепловая нагрузка	Единица измерения норматива	Обоснование принятия норматива	2016	2023	2028
3	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		45,0	45,0	45,0
4	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		43,5	43,5	43,5
5	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		43,5	43,5	43,5
6	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		42,2	42,2	42,2
7	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		42,2	42,2	42,2
8	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		40,7	40,7	40,7
9	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		40,7	40,7	40,7
10	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		39,3	39,3	39,3
11	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		39,3	39,3	39,3
12	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		37,7	37,7	37,7
По всем типам этажности	ГВС	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	15,0	15,0	15,0
<b>дошкольные учреждения, хосписы</b>						
1	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	0,521	0,521	0,521
2	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
3	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
4	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
5	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
6	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
7	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
8	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
9	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
10	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
11	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
12	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,521	0,521	0,521
По всем типам этажности	ГВС	Вт/ м <sup>2</sup>	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	3,1	3,1	3,1
<b>Расчетная нагрузка</b>						
1	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	73,7	73,7	73,7
2	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
3	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
4	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
5	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
6	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
7	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
8	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7

Этажность	Тепловая нагрузка	Единица измерения норматива	Обоснование принятия норматива	2016	2023	2028
9	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
10	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
11	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
12	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		73,7	73,7	73,7
По всем типам этажности	ГВС	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	2,7	2,7	2,7
<b>административного назначения (офисы)</b>						
1	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	0,417	0,417	0,417
2	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,394	0,394	0,394
3	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,382	0,382	0,382
4	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,313	0,313	0,313
5	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,313	0,313	0,313
6	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,278	0,278	0,278
7	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,278	0,278	0,278
8	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,255	0,255	0,255
9	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,255	0,255	0,255
10	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
11	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
12	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
По всем типам этажности	ГВС	Вт/ м <sup>2</sup>	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	1,3	1,3	1,3
<b>Расчетная нагрузка</b>						
1	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	48,4	48,4	48,4
2	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		45,7	45,7	45,7
3	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		44,3	44,3	44,3
4	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		36,3	36,3	36,3
5	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		36,3	36,3	36,3
6	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		32,3	32,3	32,3
7	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		32,3	32,3	32,3
8	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		29,6	29,6	29,6
9	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		29,6	29,6	29,6
10	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		26,9	26,9	26,9
11	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		26,9	26,9	26,9
12	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		26,9	26,9	26,9
По всем типам этажности	ГВС	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	1,1	1,1	1,1



Этажность	Тепловая нагрузка	Единица измерения норматива	Обоснование принятия норматива	2016	2023	2028
<b>сервисного обслуживания</b>						
1	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	0,266	0,266	0,266
2	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,255	0,255	0,255
3	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,243	0,243	0,243
4	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
5	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
6	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
7	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
8	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
9	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
10	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
11	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
12	Отопление и вентиляция	Вт/ (м <sup>3</sup> ·°C)		0,232	0,232	0,232
По всем типам этажности	ГВС	Вт/ м <sup>2</sup>	СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85	1,5	1,5	1,5
<b>Расчетная нагрузка</b>						
1	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003	48,0	48,0	48,0
2	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		46,0	46,0	46,0
3	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		43,9	43,9	43,9
4	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
5	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
6	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
7	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
8	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
9	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
10	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
11	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
12	Отопление и вентиляция	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )		41,9	41,9	41,9
По всем типам этажности	ГВС	ккал/ (ч·м <sup>2</sup> )	СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85	1,3	1,3	1,3