

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
«ГОРОД МАЛОЯРОСЛАВЕЦ»

УТВЕРЖДЕНА  
постановлением

Администрации муниципального образования  
городское поселение «Город Малоярославец»

от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

*муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец»*

*на период 2025 – 2034 год*

*Актуализация по состоянию по состоянию на 2026год.*

**УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ**

Заказчик: Администрация муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец»

Адрес: 249094, Калужская область, г. Малоярославец, ул. Калужская, 7



Шифр:

Сх\_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»

## СОДЕРЖАНИЕ:

Содержание.....	стр.1
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец».....	стр.5
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	стр.9
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	стр.17
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения.....	стр.20
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	стр.24
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	стр.28
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.....	стр.30
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	стр.31
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	стр.33
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	стр.35
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	стр.41
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	стр.42
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.....	стр.43
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения.....	стр.45
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	стр.47

						<i>Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»</i>			
<i>Изм</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Содержание расчета</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
						Муниципальное образование городское поселение «Город Малоярославец»	ТЭР	2	1
<i>Разработал</i>		Гарганчук В.П.			28.05.25				
						24.9094, Калужская область, г. Малоярославец, ул. Калужская, 7	ИП Гарганчук СВ		

## Общие положения

Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец» проведена на основании договора № 14/25 от 27.01.2025 г.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Жилищный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24.07.2007 № 221 «О государственном кадастре недвижимости»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (с 01.09.2012) (в ред. от 27.08.2012, от 27.08.2012);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 28.03.2012 №258, от 27.08.2012 №857);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р «Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;
- Приказ Минрегиона России от 28.05.2010 № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»;
- Приказ Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ Минэкономразвития № 416 от 19.12.2009 «Об установлении перечня видов и состава сведений публичных кадастровых карт»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 (ред. от 10.08.2012) «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Приказ Министерства Энергетики РФ от 05.03.2019 г. №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- ГОСТ Р 51617-2000 Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Строительные нормы и правила СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СП 124.13330.2012;
- Строительные нормы и правила СНиП 23-01-99 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СП 131.13330.2020;

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		2
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## Этапы реализации схемы теплоснабжения

Расчетный период реализации Схемы теплоснабжения принят с разделением на этапы реализации:

- 1 этап – 2025 – 2029 гг.
- 2 этап – 2030 – 2034 гг.

Система теплоснабжения включает все:

- источники теплоснабжения;
- магистральные и распределительные сети теплоснабжения;
- центральные тепловые пункты.

Схема теплоснабжения разработана на основе документов территориального планирования муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец», утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

## Термины и определения

При формировании Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

“зона действия источника тепловой энергии” – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

“зона действия системы теплоснабжения” – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

“источник тепловой энергии” – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

“качество теплоснабжения” – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

“мощность источника тепловой энергии нетто” – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

“надежность теплоснабжения” – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

“потребитель тепловой энергии” – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

“радиус эффективного теплоснабжения” – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

“система теплоснабжения” – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

“теплоснабжающая организация” – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

“тепловая энергия” – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

									Лист
					28.05.25			Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	3
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

## Муниципальное образование городское поселение «Город Малоярославец»

В состав МО ГП «Город Малоярославец» входит 1 населенный пункт: город Малоярославец.

Малоярославец — административный центр Малоярославецкого района Калужской области. Город располагается по реке Луже, на ее глубокой излучине, на высоких отметках к окружающему ландшафту. Малоярославец стоит на железнодорожной линии «Москва–Киев», проходящей по восточной части города. Малоярославецкий район расположен на севере Калужской области и граничит с Боровским, Медынским, Жуковским, Тарусским, Ферзиковским, Дзержинским районами и пригородной зоной г. Калуги.

Главными планировочными осями города являются Московско–Смоленская железная дорога, автодороги федерального значения А-101 «Москва – Малоярославец – Рославль» и М-3 «Украина», автомобильная дорога «Москва – Калуга».

Город Малоярославец по численности населения относится к категории малых городов, формирующих районную систему расселения.

Главными планировочными осями города являются Московско–Смоленская железная дорога, автодороги федерального значения А-101 «Москва – Малоярославец – Рославль» и М-3 «Украина», автомобильная дорога «Москва – Калуга».

Город Малоярославец по численности населения относится к категории малых городов, формирующих районную систему расселения.

Расположение границ МО ГП «Город Малоярославец» приведено на рисунке 1.

На территории городского поселения город Малоярославец задачи производства и транспортировки тепловой энергии с целью теплоснабжения территории городского поселения осуществляют 4 теплоснабжающие организации:

- Общество с ограниченной ответственностью «Калужская энергосетевая компания» (ООО «КЭСК»)
- Унитарное Муниципальное Предприятие «Коммунальные Электрические и Тепловые Сети» (УМП «КЭиТС»)
- ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ» (ОАО РЖД)
- Унитарное Муниципальное Предприятие «Малоярославецстройзаказчик» (УМП «Малоярославецстройзаказчик»)



Рисунок . 1 Границы муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец»

									Лист
					28.05.25			Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	4
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

**РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ГОРОД МАЛОЯРОСЛАВЕЦ».**

*Раздел 1. Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.*

*По данным муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец» Общая площадь жилищного фонда составляет 1 035,93 тыс. м<sup>2</sup>.*

*Согласно генерального плана МО ГП «Город Малоярославец» планируется – на конец расчетного срока заменить ветхий и аварийный жилищный фонд новым, и в условиях роста численности населения поддерживать обеспеченность жильем на нынешнем уровне. Приоритет в застройке отдается многоэтажному жилищному строительству.*

*Общая площадь земельных участков под жилищную застройку – 29,64 га*

*На данной территории возможно строительство жилых домов, общей площадью более 170 000 м<sup>2</sup>, и расселить в нем порядка 5,5 тыс. человек.*

*Планируемая жилая застройка представлена в таблице 1.11.*

*Все теплоснабжение МО ГП «Город Малоярославец» осуществляется от источников тепловой энергии (котельных).*

**Планируемая жилая застройка**

Таблица 1.11

№ п/п	Микрорайон Заря	Площадь, га	Малозэтажная, до 3 этажей
1	Микрорайон Заря	6	Многоэтажная, до 9 этажей
2	Микрорайон Заря	4	Малозэтажная, до 3 этажей
3	Микрорайон Заря	1,1	Малозэтажная, до 3 этажей
4	Ул. Циолковского, 33	3,18	Многоэтажная, до 5 этажей
5	Ул. О. Колесниковой	0,24	Многоэтажная до 5 этажей
7	Ул. Парижской комунны, 8	0,40	Многоэтажная до 5 этажей
8	Ул. Радищева, 6	0,75	Многоэтажная до 9 этажей
9	Ул. Радищева	0,34	Многоэтажная до 9 этажей
10	Ул. Турецкая, 10	0,50	Многоэтажная до 9 этажей
12	Ул. Звездная (р-н суда)	0,82	Многоэтажная до 9 этажей
13	Ул. Крымская	0,3	Многоэтажная до 9 этажей
14	Ул. Загородная, 10	0,45	Многоэтажная до 5 этажей
15	Ул. Звездная, 17а, б, в	0,70	Многоэтажная до 9 этажей
16	Ул. Загородная, 7, 9	1,15	Многоэтажная до 9 этажей
17	Ул. Энтузиастов, 1а (во дворе)	0,40	Многоэтажная, до 5 этажей
19	Ул. Калужская, 13 и 15	0,51	Многоэтажная до 5 этажей
20	Ул. Григория Соколова, 59 и 61	0,43	Малозэтажная до 5 этажей
21	Ул. Коммунальная, 4 и 6	0,31	Многоэтажная до 3 этажей
22	Ул. Московская, 93	0,8	Многоэтажная до 9 этажей
23	Ул. Подольских Курсантов	0,28	Многоэтажная до 5 этажей
24	Микрорайон Заря	1	Малозэтажная до 4 этажей
25	Ул. Российских газавиков	0,21	Многоэтажная до 7 этажей
26	Ул. Российских газавиков,	3,87	Многоэтажная до 9 этажей
27	Ул. Чистовича	1,9	Многоэтажная до 8 этажей

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		5
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов МО ГП «Город Малоярославец» представлены в соответствии с генеральным планом в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2.

Жилищный фонд	2024 г.	2025 – 2028 гг.	2029 – 2032 г.	2034 г.
Площадь жилищного фонда – всего, в т.ч. (тыс.кв.м).	1035,93	1086,93	1137,93	1205,93
Объем нового строительства (тыс.кв.м).	-	51	51	68

**Раздел 1. Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.**

Существующие объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления МО ГП «Город Малоярославец» по состоянию на 2025 год составляет: 84,939, Гкал/час; 141757,49, Гкал в год представлен в таблице 1.2.1.

Прогноз суммарного перспективного потребления тепловой энергии для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для проектируемого строительства в МО ГП «Город Малоярославец» составляет: 89,457, Гкал/час 148961,65, Гкал в год представлен в таблице 1.2.2.

Прирост спроса на тепловую мощность для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для проектируемого строительства в МО ГП «Город Малоярославец» составляет: 4,52, Гкал/час

Из них для: Котельная №1 ул. Г. Соколова – 4,52 Гкал/ч.

Прогноз суммарного потребления тепловой энергии и прирост спроса на тепловую мощность до 2034 г. представлен в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.1.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	В горячей воде на отопление Гкал/ч	В горячей воде на вентиляцию Гкал/ч	В горячей воде на ГВС, Гкал/ч
		2025 г.		
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	11,274	0	3,470
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	3,045	0	2,132
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	2,033	0	0,782
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	4,308	0	2,826
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	4,540	0	2,449
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	2,611	0	1,003
7	Котельная №9 ул. Заводская	6,944	0	3,388
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	13,590	0	6,390
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	2,767	0	0,000
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	2,228	0	0,195
11	Котельная №13 Станционный пр-д	0,517	0	0,000
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева)	3,534	0	1,568
13	Котельная №16 МДТВу-2	1,314	0	0,741
14	Котельная №17 "ФСК"	1,140	0	0,150
<b>Суммарно:</b>		<b>59,845</b>	<b>0</b>	<b>25,094</b>

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист 6
				28.05.25			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Таблица 1.2.2.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	В горячей воде на отопление Гкал/ч	Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощность). Гкал/ч	Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощность). Гкал/ч
		2025 г	2028 г	2034 г
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	14,74	19,262	19,262
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	5,18	5,177	5,177
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	2,82	2,815	2,815
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	7,13	7,134	7,134
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	6,99	6,989	6,989
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	3,61	3,614	3,614
7	Котельная №9 ул. Заводская	10,33	10,332	10,332
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	19,98	19,98	19,98
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	2,77	2,767	2,767
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	2,42	2,423	2,423
11	Котельная №13 Станционный пр-д	0,52	0,517	0,517
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд 41 (Радищева)	5,10	5,102	5,102
13	Котельная №16 МДТВу-2	2,06	2,055	2,055
14	Котельная №17 "ФОК"	1,29	1,29	1,29
Суммарно:		84,94	89,457	89,457

Таблица 1.2.2.(продолж.)

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	В горячей воде на отопление Гкал в год	Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощность). Гкал в год	Перспективный объем потребления тепловой энергии (мощность). Гкал в год
		2025 г	2028 г	2034 г
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	23510,00	30714,16	30714,16
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	7100,00	7100	7100
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	5380,00	5380	5380
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	10840,00	10840	10840
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	9690,00	9690	9690
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	5530,00	5530	5530
7	Котельная №9 ул. Заводская	17880,00	17880	17880
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	29410,00	29410	29410
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	4500,00	4500	4500
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	6643,41	6643,41	6643,41
11	Котельная №13 Станционный пр-д	1263,50	1263,5	1263,5
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд 41 (Радищева)	8960,00	8960	8960
13	Котельная №16 МДТВу-2	7564,16	7564,16	7564,16
14	Котельная №17 "ФОК"	3486,42	3486,42	3486,42
Суммарно:		141757,49	148961,65	148961,65

**Раздел 1. Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.**

Прогнозирование перспективных объемов потребления тепловой энергии не предусматривается ввиду отсутствия информации о строительстве или модернизации промышленных предприятий с возможным изменением производственных зон и их перепрофилирования.

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		7
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**Раздел 1. Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по МО ГП «Город Малоярославец»**

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в расчетных элементах территориального деления — это показатель, характеризующий интенсивность потребления тепловой энергии на единицу площади (обычно в МВт/га или Гкал/(ч·га)) для конкретной зоны (района, микрорайона, квартала и т.д.) с учетом вклада разных потребителей.

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии до 2034 г. представлен в таблице 14.1.

Таблица 14.1

Зоны действия источников тепловой энергии	Площадь зоны действия, га	Существующая величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/(ч·га)	Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/(ч·га)
Котельная №1 ул. Г. Соколова	88,32	0,1669	0,2181
Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	16,65	0,3109	0,3109
Котельная №3 ул. Коммунистическая	16,99	0,1657	0,1657
Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	40,13	0,1778	0,1778
Котельная №7 ул.Московская, 81Б	16,87	0,4143	0,4143
Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	16,55	0,2184	0,2184
Котельная №9 ул. Заводская	53,14	0,1944	0,1944
Котельная №10 мкрн. Маклино	110,44	0,1809	0,1809
Котельная №11 ул. Подольских	24,84	0,1114	0,1114
Котельная №12 ул.Мирная, 25	62,46	0,0388	0,0388
Котельная №13 Станционный пр-д	22,05	0,0234	0,0234
Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41	36,78	0,1387	0,1387
Котельная №16 МДТВу-2	23,34	0,088	0,088
Котельная №17 "ФОК"	2,21	0,5837	0,5837

## РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

### Раздел 2. Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

«Зона действия источника тепловой энергии» – территория поселения, городского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционированными задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Зона действия источника тепловой энергии № 1: источник тепловой энергии – Котельная №1 ул. Г. Соколова. Установленная мощность 13, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 14,744, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 19,262, Гкал/час. Площадь зоны действия 88,32, га. Существующая величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,1669, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,2181, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 13900,643 Гкал; бюджетные организации: 3005,32 Гкал; прочие потребители: 5318,993 Гкал.

Зона действия источника тепловой энергии № 2: источник тепловой энергии – Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА). Установленная мощность 5,229, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 5,177, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 5,177, Гкал/час. Площадь зоны действия 16,65, га. 0,1669 0,3109, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,3109, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 5531,507 Гкал; бюджетные организации: 1086,305 Гкал; прочие потребители: 409,158 Гкал.

Зона действия источника тепловой энергии № 3: источник тепловой энергии – Котельная №3 ул. Коммунистическая. Установленная мощность 3,44, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 2,815, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 2,815, Гкал/час. Площадь зоны действия 16,99, га. 0,3109 0,1657, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,1657, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 4066,085 Гкал; бюджетные организации: 525,796 Гкал; прочие потребители: 160,764 Гкал.

Зона действия источника тепловой энергии № 4: источник тепловой энергии – Котельная №6 ул. Московская (ТУ12). Установленная мощность 9,85, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 7,134, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 7,134, Гкал/час. Площадь зоны действия 40,13, га. 0,1657 0,1778, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,1778, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 8250,328 Гкал; бюджетные организации: 1060,673 Гкал; прочие потребители: 538,151 Гкал.

Зона действия источника тепловой энергии № 5: источник тепловой энергии – Котельная №7 ул.Московская, 81Б. Установленная мощность 9,021, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 6,989, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 6,989, Гкал/час. Площадь зоны действия 16,87, га. 0,1778 0,4143, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,4143, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 6599,68 Гкал; бюджетные организации: 1582,44 Гкал; прочие потребители: 22,65 Гкал.

Зона действия источника тепловой энергии № 6: источник тепловой энергии – Котельная №8 ул. Парижской Коммуны. Установленная мощность 6,86, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 3,614, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 3,614, Гкал/час. Площадь зоны действия 16,55, га. 0,4143 0,2184, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,2184, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 3091,508 Гкал; бюджетные организации: 259,112 Гкал; прочие потребители: 753,465 Гкал.

Зона действия источника тепловой энергии № 7: источник тепловой энергии – Котельная №9 ул. Заводская. Установленная мощность 11,15, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 10,332, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 10,332, Гкал/час. Площадь зоны действия 53,14, га. 0,2184 0,1944, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,1944, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 14127,894 Гкал; бюджетные организации: 1228,604 Гкал; прочие потребители: 506,238 Гкал.

Зона действия источника тепловой энергии № 8: источник тепловой энергии – Котельная №10 мкрн. Макрино. Установленная мощность 21,5, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 19,98, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 19,98, Гкал/час. Площадь зоны действия 110,44, га. 0,1944 0,1809, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,1809, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 22122,978 Гкал; бюджетные организации: 334,3294 Гкал; прочие потребители: 1727,618 Гкал.

								Лист
					28.05.25		Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	9
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Зона действия источника тепловой энергии № 9: источник тепловой энергии – Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка). Установленная мощность 3,75, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 2,767, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 2,767, Гкал/час. Площадь зоны действия 24,84, га. 0,1809 0,1114, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,1114, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 2145,367 Гкал; бюджетные организации: 770,273 Гкал; прочие потребители: 701,959 Гкал;

Зона действия источника тепловой энергии № 10: источник тепловой энергии – Котельная №12 ул.Мирная, 25. Установленная мощность 6,54, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 2,423, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 2,423, Гкал/час. Площадь зоны действия 62,46, га. 0,1114 0,0388, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,0388, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 4052,22 Гкал; бюджетные организации: 1311,01 Гкал; прочие потребители: 595,91 Гкал;

Зона действия источника тепловой энергии № 11: источник тепловой энергии – Котельная №13 Станционный пр-д. Установленная мощность 1,46, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 0,517, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 0,517, Гкал/час. Площадь зоны действия 22,05, га. 0,0388 0,0234, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,0234, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 622,62 Гкал; бюджетные организации: 10,22 Гкал; прочие потребители: 140,944 Гкал;

Зона действия источника тепловой энергии № 12: источник тепловой энергии – Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева). Установленная мощность 8,17, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 5,102, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 5,102, Гкал/час. Площадь зоны действия 36,78, га. 0,0234 0,1387, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,1387, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 3921,823 Гкал; бюджетные организации: 2754,198 Гкал; прочие потребители: 886,609 Гкал;

Зона действия источника тепловой энергии № 13: источник тепловой энергии – Котельная №16 МДТВу-2. Установленная мощность 5, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 2,055, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 2,055, Гкал/час. Площадь зоны действия 23,34, га. 0,1387 0,088, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,088, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 0 Гкал; бюджетные организации: отсутствуют. прочие потребители: 2135,02 отсутствуют.

Зона действия источника тепловой энергии № 14: источник тепловой энергии – Котельная №17 "ФОК". Установленная мощность 8,94, Гкал/час. Существующая подключенная нагрузка 1,29, Гкал/час. Перспективна подключенная нагрузка 1,29, Гкал/час. Площадь зоны действия 2,21, га. 0,088 0,5837, Гкал/(ч.га). Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки 0,5837, Гкал/(ч.га). Существующий баланс тепловой энергии: жилищный фонд: 0 Гкал; бюджетные организации: 3475,99 Гкал; прочие потребители: отсутствуют.

Графически зоны действия источников теплоснабжения представлены на рисунке 2.

Графически расположение источников теплоснабжения представлены на рисунке.

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		10
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

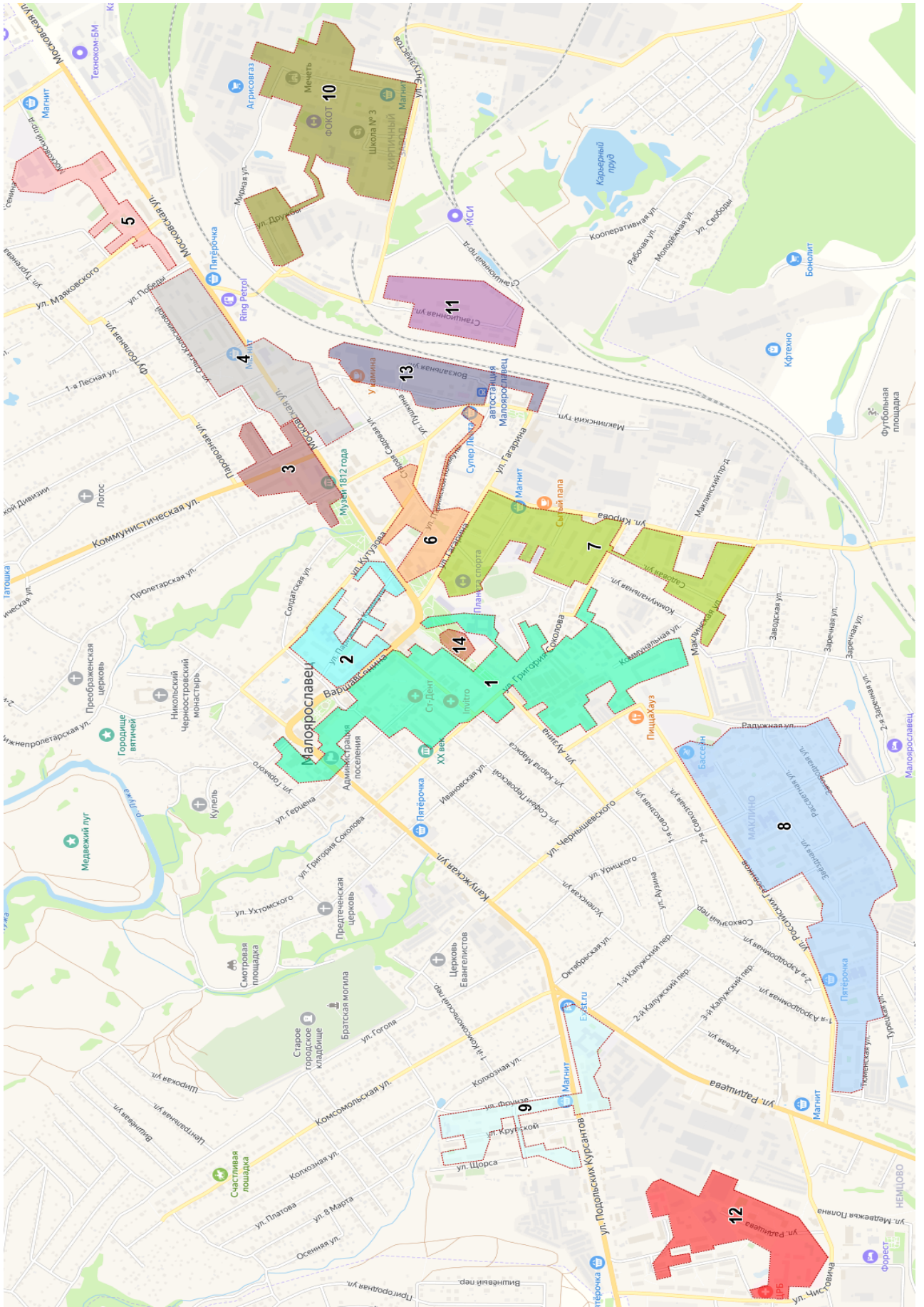


Рисунок 2. Зоны действия систем теплоснабжения в МО ГП «Город Малоярославец»

					28.05.25
Изм	Колуч	Лист	№ док	Год	Дата

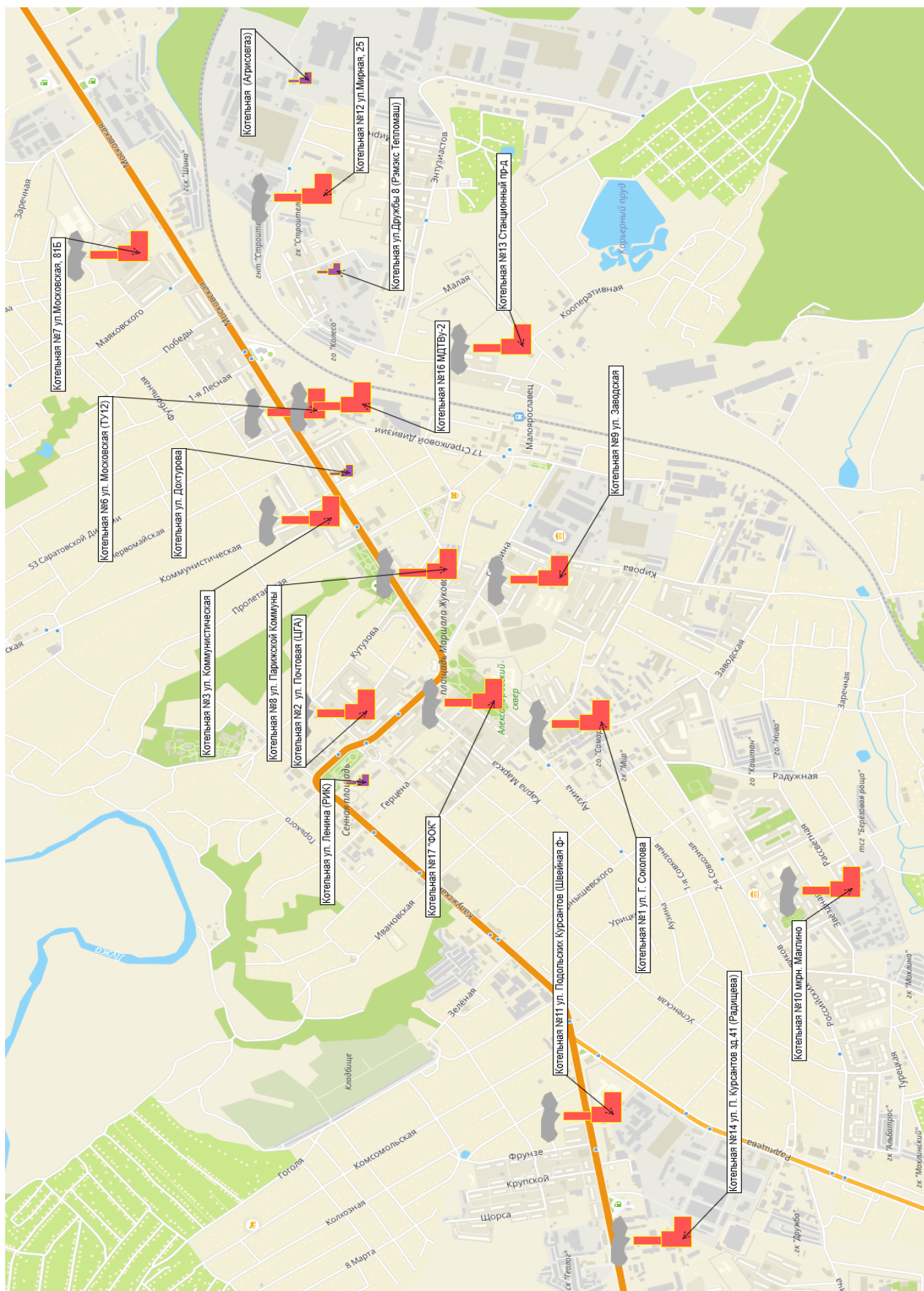


Рисунок 2. Графически расположение источников теплоснабжения МО ПП «Город Малоярославец»

					28.05.25
Изм	Копуч	Лист	№ док	Год	Дата

## Раздел 2. Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Это территории, где теплоснабжение обеспечивается децентрализованными источниками (коттеджные посёлки, кварталы с автономными котельными, промышленные зоны с собственными ТЭЦ и т. д.), а не централизованными теплосетями.

Характеристики:

### 1. Типы объектов:

- Частные дома, коттеджные посёлки.
- Промышленные предприятия с собственными котельными.
- Удалённые микрорайоны, не подключённые к централизованным сетям.
- Коммерческая недвижимость (ТЦ, офисы) с автономными системами.

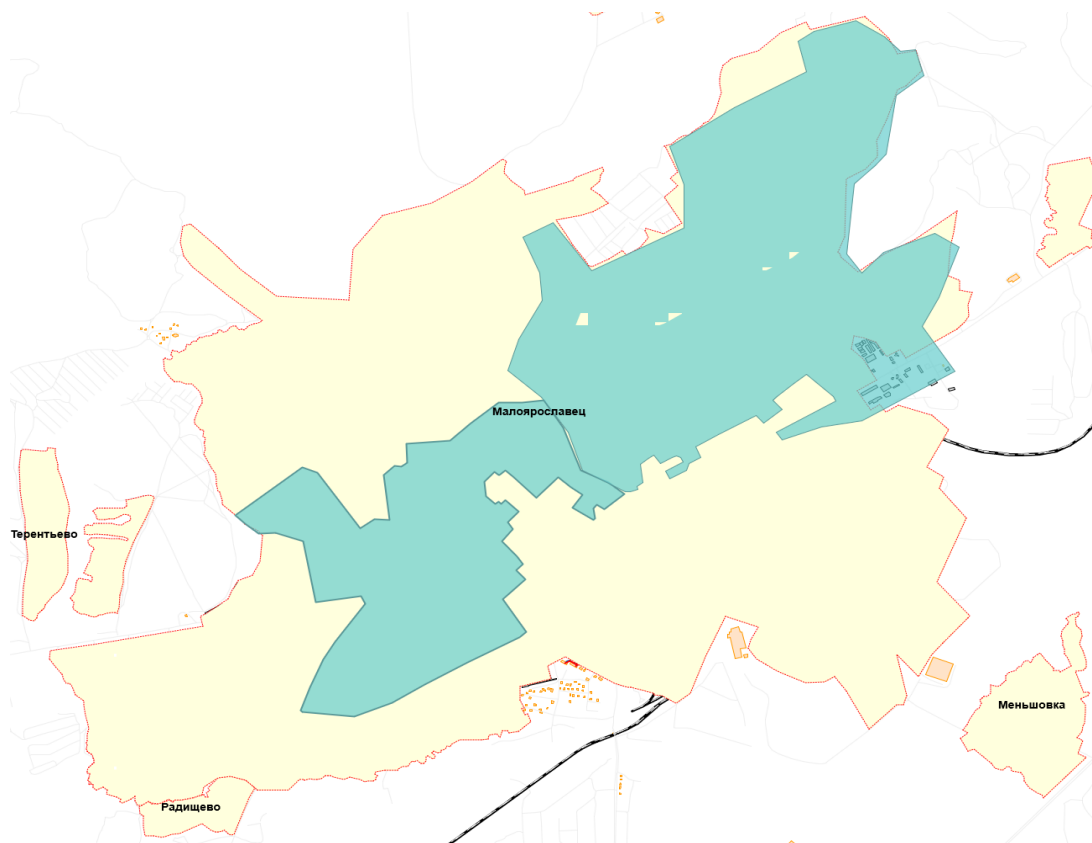
### 2. Причины использования:

- Отсутствие технической возможности подключения к централизованному теплоснабжению.
- Экономическая выгода (дешевле эксплуатировать свой котёл, чем платить за тепло от ТЭЦ).
- Низкая плотность застройки (нецелесообразно прокладывать теплотрассы).

Генеральным планом МО ГП «Город Малоярославец» отопление ИЖС предполагается осуществлять децентрализованно от автономных источников тепла (АИТ), работающих на природном газе. Для АИТ предлагаются аппараты комбинированные, обеспечивающие потребности отопительного и горячего водоснабжения. Возможно использование индивидуальных двухконтурных (бытовых) газовых котлов (мощностью 9–25 кВт по основному контуру, горячее водоснабжение по второму контуру с дополнительной мощностью 6–12 кВт). Планируется уплотнения существующей жилищной застройки (точечное строительство) как многоквартирное, так и индивидуальное строительство.

Зоны децентрализованного теплоснабжения (индивидуальных источников теплоснабжения) располагаются, прежде всего, в районах застройки одно – двухквартирными жилыми домами с приусадебными земельными участками с плотностью тепловой нагрузки 0,12– 0,25 Гкал/ч на 1 га.

Графически зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения представлены на рис. 2.1.



Зоны децентрализованного теплоснабжения (индивидуальных источников теплоснабжения) рис. 2.1

							Лист
					28.05.25	Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		13

**Раздел 2. Часть 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.**

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе приведены таблице 2.2.1; 2.2.2.; 2.2.3.; 2.2.4.

Таблица 2.2.1;

№ п/п	Зонах действия источников тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час	
			2025 г	2034 г
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	13,00	14,744	19,262
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	5,23	5,177	5,177
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	3,44	2,815	2,815
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	9,85	7,134	7,134
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	9,02	6,989	6,989
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	6,86	3,614	3,614
7	Котельная №9 ул. Заводская	11,15	10,332	10,332
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	21,50	19,98	19,98
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	3,75	2,767	2,767
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	6,54	2,423	2,423
11	Котельная №13 Станционный пр-д	1,46	0,517	0,517
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева)	8,17	5,102	5,102
13	Котельная №16 МДТВу-2	5,00	2,055	2,055
14	Котельная №17 "ФОК"	8,94	1,29	1,29
<b>Суммарно:</b>		<b>113,91</b>	<b>84,939</b>	<b>89,457</b>

Источников тепловой энергии работающих на единую тепловую сеть МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют.

Таблица 2.2.2.;

№ п/п	Зонах действия источников тепловой энергии	Располагаемая мощность Гкал/ч	Ограничение тепловой мощности котельной		Запасы тепловой мощности на собственные нужды Гкал/ч
			Гкал/ч	%	
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	11,7	-1,3	11,11	0,301
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	4,92	-0,309	6,28	0,121
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	3,16	-0,28	8,86	0,078
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	9,06	-0,79	8,72	0,223
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	8,3	-0,721	8,69	0,213
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	6,17	-0,69	11,18	0,149
7	Котельная №9 ул. Заводская	10,31	-0,84	8,15	0,261
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	19,78	-1,72	8,70	0,517
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	3,19	-0,56	17,55	0,08
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	6,08	-0,46	7,57	0,152
11	Котельная №13 Станционный пр-д	1,31	-0,15	11,45	0,014
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева)	7,52	-0,65	8,64	0,163
13	Котельная №16 МДТВу-2	4,41	-0,59	13,38	0,009
14	Котельная №17 "ФОК"	7,88	-1,06	13,45	0,024
<b>Суммарно:</b>		<b>103,79</b>			

Таблица 2.2.3;

№ п/п	Зонах действия источников тепловой энергии	Существующая годовая потребность, Гкал	Потери в сетях, Гкал	Перспективная потребность, Гкал
			2025 г	2034 г
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	20760,00	2190,0	27121,48
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	6410,00	520,0	6410
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	4850,00	420,0	4850
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	9810,00	780,0	9810
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	8700,00	743,6	8700
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	4890,00	500,0	4890
7	Котельная №9 ул. Заводская	15820,00	1630,0	15820
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	25200,00	3460,0	25200
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	3680,00	720,0	3680
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	5959,15	518,2	5959,15
11	Котельная №13 Станционный пр-д	900,00	380,0	900
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд 41 (Радищева)	7920,00	830,0	7920
13	Котельная №16 МДТВу-2	7292,37	256,7	7292,37
14	Котельная №17 "ФОК"	3463,80	12,2	3463,8
Суммарно:		125655,32	12960,7	132016,8

**Баланс тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки, с определением резервов (Rнетто, Гкал/ч) и дефицитов (Dнетто, Гкал/ч) в каждой из выделенных зон действия теплоисточников теплоснабжения**

Таблица 2.2.4.

№ п/п	Зонах действия источников тепловой энергии	существующий баланс		перспективный баланс	
		Rнетто, Гкал/ч	Dнетто, Гкал/ч	(Nперсп., Гкал/ч)	Dнетто, Гкал/ч
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	12,34	3,51	19,26	6,93
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	4,97	0,52	5,18	0,21
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	3,27	-0,33	2,82	-0,45
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	9,37	-1,93	7,13	-2,23
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	8,56	-1,42	6,99	-1,57
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	6,53	-2,76	3,61	-2,91
7	Котельная №9 ул. Заводская	10,59	0,67	10,33	-0,26
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	20,38	1,09	19,98	-0,40
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	3,57	-0,54	2,77	-0,80
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	6,22	-3,23	2,42	-3,79
11	Котельная №13 Станционный пр-д	1,42	-0,81	0,52	-0,91
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд 41 (Радищева)	7,81	-2,44	5,10	-2,71
13	Котельная №16 МДТВу-2	4,57	-1,94	2,06	-2,52
14	Котельная №17 "ФОК"	8,88	-7,59	1,29	-7,59

**Раздел 2. Часть 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, муниципальных округов, городских округов либо в границах МО ГП «Город Малоярославец»**

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, муниципальных округов, городских округов либо в границах МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют.

							Лист
					28.05.25	Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	15
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**Раздел 2. Часть 4. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.**

Согласно п. 30, з. 2, ФЗ №190 от 27.07.2010 г.:

Радиус эффективного теплоснабжения — максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Используя электронную модель схемы теплоснабжения определим расстоянию самых удаленных потребителей к подключенному источнику теплоснабжения, представим а таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наиболее удаленный потребитель	Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя по тепловой сети, м	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Радиус эффективного теплоснабжения, м
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	Торгово оф. центр	1697,90	0,30	985,3
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	ул.Московская 9	454,00	0,45	365,51
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	Центр занятости	309,00	0,02	213,58
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	ул.Жилстрой 16	656,00	0,10	477,39
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	ул. Московская 73	293,40	0,34	223,7
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	ул. Пар, Коммуны 51	351,00	0,22	395,55
7	Котельная №9 ул. Заводская	ул. Кирова, 32а ВВ2	950,00	0,26	667,64
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	ул. Российских газ.35 корп3	1127,00	0,06	883,28
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов	ул. Щорса д,8	842,60	0,12	551,16
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	ИН Никоян А,Ш	885,00	0,12	446,52
11	Котельная №13 Станционный пр-д	Станционный проезд, д,8	381,00	0,06	322,95
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41	Поликлиника ул Чистовича,	754,00	0,16	514,38
13	Котельная №16 МДТВу-2	потребитель 481 кв,м	847,00	0,04	660,3
14	Котельная №17 "ФОК"	ФОК	14,00	1,30	14,01

Выводы:

– превышение радиуса эффективного теплоснабжения подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения

**РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.**

**Раздел 3. Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.**

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» представлены в таблице 3.11.

Таблица 3.11.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Существующий баланс воды на подпитку теплосети, т/час	Перспективный баланс воды на подпитку теплосети, т/час	Мак производительность установки т/ч	Дефицит производительности установки т/ч
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	1,323	1,728	6,0	отсут.
2	Котельная №2 ул.Почтовая (ЦГА)	0,352	0,352	2,5	отсут.
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	0,206	0,206	2,4	отсут.
4	Котельная №6 ул.Московская (ТУ12)	0,560	0,560	5,4	отсут.
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	0,458	0,458	2,2	отсут.
6	Котельная №8 ул.Парижской Коммуны	0,294	0,294	2,3	отсут.
7	Котельная №9 ул.Заводская	0,946	0,946	3,3	отсут.
8	Котельная №10 ул.Маклино	1,992	1,992	6,0	отсут.
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	0,354	0,355	1,4	отсут.
10	Котельная №12 ул.Мирная	0,511	0,511	2,2	отсут.
11	Котельная №13 ул. Станционная	0,063	0,063	2,3	отсут.
12	Котельная №14 ул.Радищева	0,544	0,544	3,8	отсут.
13	Котельная №16 МДТВу-3	0,194	0,194	2,5	отсут.
14	Котельная №17 "ФОК"	0,088	0,088	2,3	отсут.

В виду того, что отсутствие информации по строительству перспективных тепловых сетей, расчет нормативных утечек произвести не представляется возможным и перспектива приравнивается в существующему балансу. Поэтому требуется ежегодная актуализация схемы теплоснабжения для корректировки расчённой величины нормативных утечек. Для анализа достаточности производительности водоподготовительных установок.

Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Ресурсоснабжающие организации не производят испытание тепловых сетей на фактические потери тепловой энергии при транспортировке. Фактические потери определяются как разница между отпущенной тепловой энергией и реализованной (как по узлам учета, так и по договорным расчетам).

**Раздел 3. Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.**

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия источников тепловой энергии МО ГП «Город Малоярославец» МО ГП «Город Малоярославец» произведена в электронной модели и представлены в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Расход воды на утечки из подающего трубопровода, т/ч	Расход воды на утечки из обратного трубопровода, т/ч	Расход воды на утечки из систем теплоотделения, т/ч	Суммарный расход воды на утечки, т/ч
1	2	3	4	5	6
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	0,227	0,218	0,878	1,323
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	0,050	0,063	0,239	0,352
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	0,024	0,019	0,162	0,206
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	0,111	0,096	0,353	0,560
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	0,054	0,040	0,363	0,458
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	0,039	0,033	0,222	0,294
7	Котельная №9 ул. Заводская	0,212	0,175	0,559	0,946
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	0,453	0,401	1,137	1,992
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	0,073	0,074	0,208	0,354
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	0,136	0,129	0,245	0,511
11	Котельная №13 Станционный пр-д	0,012	0,012	0,039	0,063
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.4.1 (Радищева)	0,146	0,114	0,283	0,544
13	Котельная №16 МДТВу-2	0,044	0,044	0,106	0,194
14	Котельная №17 "ФОК"	0,000	0,000	0,087	0,088

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в ценовых зонах теплоснабжения муниципальным образованием городское поселение «Город Малоярославец» произведена в электронной модели и представлены в таблице 3.2.1. продолжение

Таблица 3.2.1. продолжение

1	2	3	4	5	6
1	ООО «КЭСК»	1,3482	1,2055	4,0803	6,6339
2	УМП «КЭуТС»	0,1902	0,1699	0,6085	0,9686
3	ОАО РЖД	0,0440	0,0440	0,1062	0,1942
4	УМП «Малоярославецстройзаказчик»	0,0003	0,0003	0,0870	0,0875

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» представлены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Существующий баланс воды на подпитку теплосети, т/час	Аварийная подпитка тепловой сети, т/час	Макс. производительность установки т/ч	Дефицит производительности установки т/ч
<b>2025 - 2034 гг.</b>					
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	1,32	3,53	6,0	отсут.
2	Котельная №2 ул.Почтовая (ЦГА)	0,35	0,94	2,5	отсут.
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	0,21	0,55	2,4	отсут.
4	Котельная №6 ул.Московская (ТЧ12)	0,56	1,49	5,4	отсут.
5	Котельная №7	0,46	1,22	2,2	отсут.
6	Котельная №8 ул.Парижской Коммуны	0,29	0,78	2,3	отсут.
7	Котельная №9 ул.Заводская	0,95	2,52	3,3	отсут.
8	Котельная №10 ул.Маклино	1,99	5,31	6,0	отсут.
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	0,35	0,95	1,4	отсут.
10	Котельная №12 ул.Мирная	0,51	1,36	2,2	отсут.
11	Котельная №13 ул. Станционная	0,06	0,17	2,3	отсут.
12	Котельная №14 ул.Радищева	0,54	1,45	3,8	отсут.
13	Котельная №16 МДТВу-3	0,19	0,52	2,5	отсут.
14	Котельная №17 "ФОК"	0,09	0,23	2,3	отсут.

В виду того, что отсутствие информации по строительству перспективных тепловых сетей, расчет нормативных утечек произвести не представляется возможным. Поэтому требуется ежегодная актуализация схемы теплоснабжения для корректировки рацёной величины нормативных утечек. Для анализа достаточности производительности водоподготовительных установок.

Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Ресурсоснабжающие организации не производят испытание тепловых сетей на фактические потери тепловой энергии при транспортировке. Фактические потери определяются как разница между отпущенной тепловой энергией и реализованной (как по узлам учета, так и по договорным расчетам).

**РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МО ГП «ГОРОД МАЛОЯРОСЛАВЕЦ».**

**Раздел 4. Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения.**

По данным муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец» Общая площадь жилищного фонда составляет 1 035,93 тыс. м<sup>2</sup>.

Согласно генерального плана МО ГП «Город Малоярославец» планируется –

Общая площадь земельных участков под жилищную застройку – 29,64 га

На данной территории возможно строительство жилых домов, общей площадью более 170 000 м<sup>2</sup>, и расселить в нем порядка 5,5 тыс. человек.

Планируемая жилая застройка представлена в Главе 2. Часть 2.

Суммарная нагрузка централизованного теплоснабжения в МО ГП «Город Малоярославец» состави: 89,457, Гкал/час

При разработке плана развития схемы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» определяющим критерием является надежное, качественное и экономически эффективное энергоснабжение потребителей. Для достижения поставленных задач предлагается следующий сценарий развития схемы теплоснабжения.

**Сценарий 1**

Сценарий развития схемы теплоснабжения О для реализации инвестиционной программы ООО «КЭСК» в сфере теплоснаб 2025 – 2028 гг. Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной –3 шт. Проектирование и реконструкция дной котельной.

Подключение перспективной застройки существующим источникам тепловой энергии

Источник ТС	Наименование мероприятия	Установленная мощность, Гкал/час	срок реализации
котельная №1 по ул. Г. Соколова	Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №1 по ул. Г. Соколова г. Малоярославец	23,5	2025 г – 2028 г
котельная №8 по ул. П.Коммуны	Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №8 по ул. Парижской Коммуны	4,53	2025 г – 2028 г
котельная №11 по ул. П.Курсантов	Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №11 ул. Подольских курсантов (Швейная фабрика) г. Малоярославец	2,57	2025 г – 2028 г
котельная № 6 по ул. Московская	Проектирование и реконструкция котельной № 6 по ул. Московская г. Малоярославец	9,85	2025 г – 2028 г

Предпосылкой для разработки Сценария послужили Требования к схемам теплоснабжения (Федеральный закон №190-ФЗ от 27 июля 2010г.).

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		20
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



## Сценарий 2

Сценарий развития схемы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» предполагает установку крышных котельных у потребителей.

Достоинствами данной схемы подключения:

- отсутствие тепловых сетей;
- автономное снабжение тепловой энергией;
- проще увеличить тепловую нагрузку на потребителя.

Недостатки схемы:

- чувствительность к давлению газа;
- доступ к источнику тепла не всегда возможен;
- взрывопожароопасность;
- более дорогая система автоматизации потребителя;
- трудность и высокая стоимость получения разрешения на подключение к газовой магистрали;
- необходимость организовывать дымоход и отдельное помещение под котельную.

Застройщиком не предусмотрено техническое решение по оборудованию новых жилых застроек индивидуальными крышными котельными. Данный сценарий развития схемы теплоснабжения приведет к росту тарифов на тепловую энергию.

## Сценарий 3

Сценарий развития схемы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» строительство дворовых мини-блочномодульных котельных на группу новой многоэтажной застройки от двух зданий.

Предпосылкой для разработки Сценария №3 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Федеральный закон №190-ФЗ от 27 июля 2010г.). Согласно федеральному закону новые потребители подключаются с соблюдением радиуса эффективного теплоснабжения. Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе. Соблюдение этого условия позволит сократить расходы прокладку тепловых сетей, что снизит тариф для потребителей.

									Лист
					28.05.25				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»		22

*Раздел 4. Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец».*

*В качестве приоритетного сценария был выбран Сценарий № 1.*

*На основании анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, выполненных в Главе 14 часть 3 «Ценовые (тарифные) последствия» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.*

*Основные аспекты оценки:*

- 1. Изменение тарифов для потребителей: связано с модернизацией котельных, строительство новых тепловых сетей. рост тарифа не более 10 % от инвестиций в проект с расчетным сроком на пять лет.*
- 2. Изменение затрат теплоснабжающих организаций: Затраты на текущее обслуживание источников теплоснабжения, тепловых сетей повлияют на себестоимость производства и передачи тепловой энергии, но не более 10% от затрат.*
- 3. Баланс доходов и расходов: новые тарифы теплоснабжающих организаций должны обеспечить им необходимый уровень рентабельности.*
- 4. Социальные и экономические последствия: изменение тарифов не повлияют на население, особенно на социально незащищенные группы.*
- 5. Технические и экологические последствия: Реализация мероприятий повлияет на повышение надежности и эффективности системы теплоснабжения.*
- 6. Прогноз изменения тарифов для потребителей: представлен в прогнозе тарифов Глава 12. часть 4 обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.*

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		23
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.**

*Раздел 5. Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения – обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения.*

*С целью улучшения надежности и эффективности работы систем теплоснабжения в инвестиционной программе предлагаются мероприятия по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку.*

*Планом развития схемы теплоснабжения предусматривается МО ГП «Город Малоярославец» являются:*

*– Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №1 по ул. Г. Соколова г. Малоярославец мощностью 23,5 Гкал. Подсоединенная нагрузка 13,75, Гкал/час. Ответственный исполнитель ООО «КЭСК» Источник финансирования – инвестиционная программа концессионера Расчетный срок 2025 г – 2028 г*

*– Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №8 по ул. Парижской Коммуны мощностью 4,53 Гкал. Подсоединенная нагрузка 3,575, Гкал/час. Ответственный исполнитель ООО «КЭСК» Источник финансирования – инвестиционная программа концессионера Расчетный срок 2025 г – 2028 г*

*– Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №11 ул. Подольских курсантов (Швейная фабрика) г. Малоярославец мощностью 2,57 Гкал. Подсоединенная нагрузка 2,319, Гкал/час. Ответственный исполнитель ООО «КЭСК» Источник финансирования – инвестиционная программа концессионера Расчетный срок 2025 г – 2028 г*

*Сводная информация по строительству источников тепловой энергии с объемами финансирования представлены в таблице 5.11*

*Таблица 5.11*

<i>Наименование мероприятия</i>	<i>Описание и место расположения объекта</i>	<i>Объем финансирования, тыс.руб.</i>
<i>Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №1 по ул. Г. Соколова г. Малоярославец</i>	<i>Автоматизированная блочно-модульной котельной №1 по ул. Г. Соколова</i>	<i>123760,23</i>
<i>Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №8 по ул. Парижской Коммуны</i>	<i>Автоматизированная блочно-модульной котельной №8 по ул. Парижской Коммуны</i>	<i>39893,33</i>
<i>Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №11 ул. Подольских курсантов (Швейная фабрика) г. Малоярославец</i>	<i>Автоматизированная блочно-модульной котельной №11 ул. Подольских курсантов (Швейная фабрика)</i>	<i>30516,43</i>

**Раздел 5. Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии МО ГП «Город Малоярославец»**

С целью улучшения надежности и эффективности работы систем теплоснабжения в инвестиционной программе предлагаются мероприятия по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку.

Планом развития схемы теплоснабжения предусматривается МО ГП «Город Малоярославец» являются:

– Проектирование и реконструкция котельной № 6 по ул. Московская г. Малоярославец мощностью 9,85 Гкал. Подсоединенная нагрузка 7,184, Гкал/час. Ответственный исполнитель ООО «КЭСК» Источник финансирования – инвестиционная программа концессионера Расчетный срок 2025 г – 2028 г

Сводная информация по строительству источников тепловой энергии с объемами финансирования представлены в таблице 5.2.1

Наименование мероприятия	Описание и место расположения объекта	Объем финансирования, тыс.руб.
Проектирование и реконструкция котельной № 6 по ул. Московская г. Малоярославец	Котельная № 6 по ул. Московская	52614,2

**Раздел 5. Часть 3. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных МО ГП «Город Малоярославец»**

В МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		25

**Раздел 5. Часть 4. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

В МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют избыточные источники тепловой энергии.

Гоовится к ликвидации выведенная из эксплуатации Котельная №5 "РИК".

Послереализации мероприятий Раздела 5. Части 1.:

Ликвидация опасного производственного объекта (ОПО) Котельная №1 по ул.Г.Соколова. Планой год релизации 2026 год. Финансовые потребности 1063,567, тыс. руб.

Ликвидация опасного производственного объекта (ОПО) Котельная №4 ул.Дохтурова. Планой год релизации 2027 год. Финансовые потребности 2694,017, тыс. руб.

Ликвидация опасного производственного объекта (ОПО) Котельная №8по ул.Парижской Коммуны. Планой год релизации 2028 год. Финансовые потребности 1063,567, тыс. руб.

Ликвидация опасного производственного объекта (ОПО) Котельная №11 ул.Подольских курсантов ("Швейка") Планой год релизации 2029 год. Финансовые потребности 1063,567, тыс. руб.

Ликвидация ЦТП №1, ул.Г.Соколова,40 Планой год релизации 2030 год. Финансовые потребности 1595, тыс. руб.

**Раздел 5. Часть 5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

В МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

**Раздел 5. Часть 6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.**

В МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

**Раздел 5. Часть 7. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.**

В МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют источники тепловой энергии работающие на повышенном температурном графике..

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации	Температурный график, °С
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	ООО «КЭСК»	95-70
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	ООО «КЭСК»	95-70
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	ООО «КЭСК»	95-70
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	ООО «КЭСК»	95-70
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	УМП «КЭуТС»	95-70
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	ООО «КЭСК»	95-70
7	Котельная №9 ул. Заводская	ООО «КЭСК»	95-70
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	ООО «КЭСК»	95-70
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	ООО «КЭСК»	95-70
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	УМП «КЭуТС»	95-70
11	Котельная №13 Станционный пр-д	ООО «КЭСК»	95-70
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева)	ООО «КЭСК»	95-70
13	Котельная №16 МДТВу-2	ОАО РЖД	95-86
14	Котельная №17 "ФОК"	УМП «Малоярославецстройзаказчик»	95-70

Температурный график источника ТЭ Котельная №16 МДТВу-2 скорректирован 95-86 связано с ехнологическими особенностями производственной необходимостью потребителей ОАО РЖД. Рекомендациям не подлежит.

									Лист
					28.05.25				26
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»			

**Раздел 5. Часть 8. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.**

В МО ГП «Город Малоярославец» в результате реализации предложений по строительству и модернизации источников тепловой энергии предложения по перспективной установленной мощности приведены в таблице 5.8.1

Таблица 5.8.1

№ п/п	Источник тепловой энергии	установленной тепловой мощности, Гкал/ч		
		2025 г	2028 г	2034 г
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	13,00	23,5	23,5
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	5,23	5,23	5,23
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	3,44	3,44	3,44
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	9,85	9,85	9,85
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	9,02	9,021	9,021
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	6,86	4,53	4,53
7	Котельная №9 ул. Заводская	11,15	11,15	11,15
8	Котельная №10 мкрн. Макрино	21,50	21,5	21,5
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	3,75	2,57	2,57
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	6,54	6,54	6,54
11	Котельная №13 Станционный пр-д	1,46	1,46	1,46
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.4.1 (Радищева)	8,17	8,17	8,17
13,00	Котельная №16 МДТВу-2	5,00	5,00	5,00
14,00	Котельная №17 "ФОК"	8,94	8,94	8,94

**Раздел 5. Часть 6. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.**

В МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также отсутствуют местные виды топлива.

## **РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.**

**Раздел 6. Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).**

Развития схемы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» по состоянию актуализации схемы теплоснабжения не планируется переноса потребителей из зон с дефицитом тепловой мощности зоны источников тепловой энергии с избытком (запасом) тепловой мощности.

**Раздел 6. Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в освобождаемых районах поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.**

Для обеспечения прироста тепловой нагрузки по плану развития МО ГП «Город Малоярославец» требуется реализация комплекса мероприятий инвестиционной программы по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы теплоснабжения предусмотрено строительство новых проектируемых сетей:

– Проектирование и строительство новых тепловых сетей к блочно-модульной котельной №1 по ул. Г. Соколова г. Малоярославец. Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №1 по ул. Г. Соколова г. Малоярославец

– Проектирование и строительство новых тепловых сетей к блочно-модульной котельной №8 по ул. Парижской Коммуны г. Малоярославец. Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №8 по ул. Парижской Коммуны

– Проектирование и строительство новых тепловых сетей к блочно-модульной котельной №11 ул. Подольских курсантов (Швейная фабрика) г. Малоярославец. Проектирование и строительство автоматизированной блочно-модульной котельной №11 ул. Подольских курсантов (Швейная фабрика) г. Малоярославец

**Раздел 6. Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.**

Для обеспечения условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям МО ГП «Город Малоярославец» требуется реализация комплекса мероприятий инвестиционной программы по строительству, реконструкции и модернизации предусмотрено проектирование и реконструкция сетей:

– Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной № 9 ул. Заводская, участок теплосети от ТК19 –ТК21– ТК21а –Спарткомплекс (168 м, 2Ду100)

– Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной № 9 ул. Заводская: участок теплосети на МДОУ (100 м, 2Ду100)

– Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №3 ул. Коммунистическая (НГЧ): участок теплосети от котельной до МДОУ №7 (66 м, 2Ду70)

– Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №6 ул.Московская (ТЧ12): участок теплосети от ТК11 – ТК12 (86м, 2Ду100)

– Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №10 Маклино: участок теплосети от котельной – ТК3 (130 м, 2Ду300)

							Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			28

- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №2 ул.Почтовая (ЦГА): участок теплосети от котельной до ТК1 (8 м, 2Ду200)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №6 ул.Московская (ТУ12): участок теплосети от ТК10 – ТК11 (64 м, 2Ду125)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №10 Маклино: участок теплосети от ТК6 – ТК9 (4,76 м, 2Ду250)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №10 Маклино: участок теплосети от ТК9 – ТК11 (170,4 м, 2Ду200)

**Раздел 6. Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.**

**Перевод котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, строительство дополнительных ЦТП и установка ИПТУ потребителей в избранном варианте развития схемы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» не планируется.**

**Раздел 6. Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.**

**Для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» мероприятия по строительству тепловых сетей аналогичные раздела: Раздел 6. Часть 3.**

Для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей МО ГП «Город Малоярославец» требуется реализация комплекса мероприятий:

- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной № 9 ул. Заводская, участок теплосети от ТК19 – ТК21 – ТК21а – Спорткомплекс (168 м, 2Ду100)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной № 9 ул. Заводская: участок теплосети на МДОУ (100 м, 2Ду100)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №3 ул. Коммунистическая (НГЧ): участок теплосети от котельной до МДОУ №7 (66 м, 2Ду70)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №6 ул.Московская (ТУ12): участок теплосети от ТК11 – ТК12 (86м, 2Ду100)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №10 Маклино: участок теплосети от котельной – ТК3 (130 м, 2Ду300)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №2 ул.Почтовая (ЦГА): участок теплосети от котельной до ТК1 (8 м, 2Ду200)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №6 ул.Московская (ТУ12): участок теплосети от ТК10 – ТК11 (64 м, 2Ду125)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №10 Маклино: участок теплосети от ТК6 – ТК9 (4,76 м, 2Ду250)
- Проектирование и реконструкция тепловых сетей котельной №10 Маклино: участок теплосети от ТК9 – ТК11 (170,4 м, 2Ду200)

								Лист
					28.05.25		Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	29
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

*РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.*

*Раздел 7. Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения*

*Существующие открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют.*

*Раздел 7. Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.*

*Существующие открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют.*

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		30
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.**

**Раздел 8. Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.**

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для источников тепла МО ГП «Город Малоярославец» представлены в таблице 8.1.1.

Как основным вид топлива принят природный газ

Таблица 8.1.1.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Максимальный часовый расход, нм <sup>3</sup> /ч; кг/ч	Годовые расходы периодов, тыс. нм <sup>3</sup> ; т		
			2025 г.	2028 г.	2034 г.
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	27574,6	4743,8	6197,44	6197,44
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	10105,93	1463,58	1463,58	1463,58
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	5616,99	145044,33	145044,33	145044,33
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	13739,2	334436,18	334436,18	334436,18
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	9198,9	204155	204155,00	204155,00
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	5828,69	174660,17	174660,17	174660,17
7	Котельная №9 ул. Заводская	18548,96	2738,1	2738,10	2738,10
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	35252,07	4556,39	4556,39	4556,39
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-	6544,26	932,44	932,44	932,44
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	6643,41	2066,98	2066,98	2066,98
11	Котельная №13 Станционный пр-д	996,51	133,48	133,48	133,48
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41	8004,66	114,75	114,750	114,750
13	Котельная №16 МДТВу-2	9657,81	1567,35	1567,35	1567,35
14	Котельная №17 "ФОК"	3486,42	722,42	722,42	722,42

№ п/п	Источник тепловой энергии	Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
1	Котельная №1 ул. Г. Соколова	отсутствует	не предусмотрен
2	Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	отсутствует	не предусмотрен
3	Котельная №3 ул. Коммунистическая	отсутствует	не предусмотрен
4	Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	отсутствует	не предусмотрен
5	Котельная №7 ул.Московская, 81Б	отсутствует	не предусмотрен
6	Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	отсутствует	не предусмотрен
7	Котельная №9 ул. Заводская	отсутствует	не предусмотрен
8	Котельная №10 мкрн. Маклино	отсутствует	не предусмотрен
9	Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	отсутствует	не предусмотрен
10	Котельная №12 ул.Мирная, 25	отсутствует	не предусмотрен
11	Котельная №13 Станционный пр-д	отсутствует	не предусмотрен
12	Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева)	отсутствует	не предусмотрен
13	Котельная №16 МДТВу-2	отсутствует	не предусмотрен
14	Котельная №17 "ФОК"	отсутствует	не предусмотрен

*Раздел 8. Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.*

*Основным видом топлива для теплоснабжающих организаций в МО ГП «Город Малоярославец» является – природный газ. Местные виды топлива – отсутствуют.*

*Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива не используются.*

*Раздел 8. Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, – вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543–2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.*

*На территории МО ГП «Город Малоярославец» вид топлива – каменный уголь не используется.*

*Раздел 8. Часть 4. Преобладающий в поселении, муниципальном округе, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в МО ГП «Город Малоярославец».*

*Преобладающим видом топлива на территории МО ГП «Город Малоярославец» является природный газ.*

*Раздел 8. Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса в МО ГП «Город Малоярославец».*

*Развитие топливного баланса на территории МО ГП «Город Малоярославец» не предусмотрено.*

										Лист
					28.05.25				Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	32
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата					



**Раздел 9. Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.**

Предложения по источникам финансирования мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей сформированы в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и тепловых пунктов составляет 17113,627 тыс. руб., в т.ч. по этапам:  
 1 этап ( 2025 – 2028 гг.) – 17113,627 тыс. руб.  
 2 этап ( 2029 – 2034 гг.) – не предусмотрено.

Таблица 9.2.1

Наименование источника инвестиций	Всего:	1 этап	2 этап
		2025 – 2028 гг.	2029 – 2034 гг.
Средства областного бюджета	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено
Средства местного бюджета	не предусмотрено	не предусмотрено	не предусмотрено
Внебюджетные источники	17113,627	17113,627	не предусмотрено
Итого	17113,627	17113,627	не предусмотрено

**Раздел 9. Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.**

Изменения температурного графика и в связи с этим пересчет гидравлического режима для источников тепловой энергии на территории МО ГП «Город Малоярославец» не предусматривается.

**Раздел 9. Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.**

Существующие открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют.

**Раздел 9. Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.**

Эффективность инвестиций на разработанные мероприятия по строительству, реконструкции и технического перевооружения зависят, в том числе, и от выбранного источника финансирования данных мероприятий.

В целом при реализации всех предложенных мероприятий показатели эффективности инвестиционного проекта будут иметь отрицательные значения, т.е. не будут иметь обоснования с точки зрения разумных сроков окупаемости, но инвестиции необходимы для надлежащего теплоснабжения потребителей Приложением к закону Калужской области от 31 сентября 2010 года № 51-ОЗ "Об отнесении населенных пунктов, расположенных городских и сельских населенных пунктов". Окупаемость данных мероприятий далеко выйдет за рамки периода, на который разрабатывается схема теплоснабжения. Финансирование планируется осуществлять за счет привлечения бюджетных средств, инвестиционных программ, Фонда содействия по реформированию ЖКХ и платы за тех. Присоединение.

После реализации инвестиционных мероприятий и при сохранении существующих тарифов теплоснабжающие организации Приложением к закону Калужской области от 31 сентября 2010 года № 51-ОЗ "Об отнесении населенных пунктов, расположенных городских и сельских населенных пунктов" помимо выполнения обязательных условий по надежности, количеству и качеству поставляемого энергоресурса, значительно улучшат свои экономические показатели.

									Лист
					28.05.25				34
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				



Критерии определения единой теплоснабжающей организации (ЕТО) устанавливаются законодательством Российской Федерации, в частности, Постановлением Правительства РФ № 808 от 31 августа 2018 года, а также Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении". Эти критерии необходимы для того, чтобы выбрать организацию, которая будет отвечать за надежное и качественное теплоснабжение на определенной территории.

Основные критерии определения ЕТО:

- наличие необходимой инфраструктуры;
- финансовая устойчивость;
- опыт работы в сфере теплоснабжения;
- способность выполнять инвестиционные программы;
- соответствие требованиям законодательства;
- техническая и технологическая готовность;
- социальная ответственность;

В муниципальном образовании городское поселение «Город Малоярославец» ЕТО определяется на основе конкурсного отбора, в котором учитываются все вышеперечисленные критерии.

Победитель конкурса назначается единой теплоснабжающей организацией для конкретной территории.

Победителями конкурса соответствующие критериям определения ЕТО назначаются:

- ООО «КЭСК»
- УМП «КЭиТС»
- ОАО РЖД
- УМП «Малоярославецстройзаказчик»

#### Раздел 10. Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

№ зоны ЕТО	Единая теплоснабжающая организация зоны ЕТО	Источники теплоснабжения зоны ЕТО
1	ООО «КЭСК» Площадь зоны действия: 425,878 , га	Котельная №1 ул. Г. Соколова; Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА); Котельная №3 ул. Коммунистическая; Котельная №6 ул. Московская (ТУ12); Котельная №8 ул. Парижской Коммуны; Котельная №9 ул. Заводская; Котельная №10 мкрн. Маклино; Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка); Котельная №13 Станционный пр-д; Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева)
2	УМП «КЭиТС» Площадь зоны действия: 79,325 , га	Котельная №7 ул.Московская, 81Б; Котельная №12 ул.Мирная, 25
3	ОАО РЖД Площадь зоны действия: 23,339 , га	Котельная №16 МДТВу-2
4	УМП «Малоярославецстройзаказчик» Площадь зоны действия: 2,205 , га	Котельная №17 "ФОК"



После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение об установлении организации в качестве ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает, в соответствии с ч.6 ст.6 Федерального закона №190 «О теплоснабжении» орган местного самоуправления городского поселения.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

– заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями, выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

– заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

– заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения могут быть изменены в следующих случаях:

– подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

– технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения

Критерии определения единой теплоснабжающей организации (ЕТО) устанавливаются законодательством Российской Федерации, в частности, Постановлением Правительства РФ № 808 от 31 августа 2018 года, а также Федеральным законом № 190-ФЗ "О теплоснабжении". Эти критерии необходимы для того, чтобы выбрать организацию, которая будет отвечать за надежное и качественное теплоснабжение на определенной территории.

Основные критерии определения ЕТО:

- наличие необходимой инфраструктуры;
- финансовая устойчивость;
- опыт работы в сфере теплоснабжения;
- способность выполнять инвестиционные программы;
- соответствие требованиям законодательства;
- техническая и технологическая готовность;
- социальная ответственность;

В муниципальном образовании городское поселение «Город Малоярославец» ЕТО определяется на основе конкурсного отбора, в котором учитываются все вышеперечисленные критерии.

Победитель конкурса назначается единой теплоснабжающей организацией для конкретной территории.

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		38
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Критерии	ООО «КЭСК»	УМП «КЭуТС»	ОАО РЖД	УМП «Малоярославецстройзаказчик»
наличие необходимой инфраструктуры;	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
финансовая устойчивость;	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
опыт работы в сфере теплоснабжения;	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
способность выполнять инвестиционные программы;	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
соответствие требованиям законодательства;	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
техническая и технологическая готовность;	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
социальная ответственность;	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует

**Раздел 10. Часть 4. Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.**

Кандидат на статус ЕТО: ООО «КЭСК» – заявка подана.  
Кандидат на статус ЕТО: УМП «КЭуТС» – заявка подана.  
Кандидат на статус ЕТО: ОАО РЖД – заявка подана.  
Кандидат на статус ЕТО: УМП «Малоярославецстройзаказчик» – заявка подана.

**Раздел 10. Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО ГП «Город Малоярославец».**

При актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования городское поселение «Город Малоярославец» в окончательный реестр вошло 16 систем теплоснабжения содержащий перечень из 4 теплоснабжающих организаций: ООО «КЭСК»; УМП «КЭуТС»; ОАО РЖД; УМП «Малоярославецстройзаказчик»

Реестр систем теплоснабжения:

- Котельная №1 ул. Г. Соколова: теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА): теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №3 ул. Коммунистическая: теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №6 ул. Московская (ТЧ12): теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №7 ул.Московская, 81Б: теплоснабжающая организация – УМП «КЭуТС»
- Котельная №8 ул. Парижской Коммуны: теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №9 ул. Заводская: теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №10 мкрн. Маклино: теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка): теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №12 ул.Мирная, 25: теплоснабжающая организация – УМП «КЭуТС»
- Котельная №13 Станционный пр-д: теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева): теплоснабжающая организация – ООО «КЭСК»
- Котельная №16 МДТВу-2: теплоснабжающая организация – ОАО РЖД
- Котельная №17 "ФОК": теплоснабжающая организация – УМП «Малоярославецстройзаказчик»

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		39
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**Реестр систем теплоснабжения:**

<i>Система теплоснабжения</i>	<i>Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч</i>	<i>Присоединённая тепловая нагрузка источника по договорам, Гкал/ч</i>	<i>Выработка, Гкал</i>
<i>Котельная №1 ул. Г. Соколова</i>	<i>13,00</i>	<i>14,744</i>	<i>23510</i>
<i>Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)</i>	<i>5,23</i>	<i>5,177</i>	<i>7100</i>
<i>Котельная №3 ул. Коммунистическая</i>	<i>3,44</i>	<i>2,815</i>	<i>5380</i>
<i>Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)</i>	<i>9,85</i>	<i>7,134</i>	<i>10840</i>
<i>Котельная №7 ул.Московская, 81Б</i>	<i>9,02</i>	<i>6,989</i>	<i>9690</i>
<i>Котельная №8 ул. Парижской Коммуны</i>	<i>6,86</i>	<i>3,614</i>	<i>5530</i>
<i>Котельная №9 ул. Заводская</i>	<i>11,15</i>	<i>10,332</i>	<i>17880</i>
<i>Котельная №10 мкрн. Маклино</i>	<i>21,50</i>	<i>19,98</i>	<i>29410</i>
<i>Котельная №11 ул. Подольских</i>	<i>3,75</i>	<i>2,767</i>	<i>4500</i>
<i>Котельная №12 ул.Мирная, 25</i>	<i>6,54</i>	<i>2,423</i>	<i>6643,41</i>
<i>Котельная №13 Станционный пр-д</i>	<i>1,46</i>	<i>0,517</i>	<i>1263,5</i>
<i>Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41</i>	<i>8,17</i>	<i>5,102</i>	<i>8960</i>
<i>Котельная №16 МДТВу-2</i>	<i>5,00</i>	<i>2,055</i>	<i>7564,16</i>
<i>Котельная №17 "ФСК"</i>	<i>8,94</i>	<i>1,29</i>	<i>3486,42</i>

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
				28.05.25			40
<i>Изм</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

## РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.

*Распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в МО ГП «Город Малоярославец» тепловую нагрузку, а также решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа не планируется.*

<i>Источник тепловой энергии</i>	<i>На какой источник производится распределение тепловой энергии</i>	<i>Распределенная мощность Гкал/ч</i>	<i>Этапы распределения</i>
<i>Котельная №1 ул. Г. Соколова</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №3 ул. Коммунистическая</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №7 ул.Московская, 81Б</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №8 ул. Парижской Коммуны</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №9 ул. Заводская</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №10 мкрн. Маклино</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №12 ул.Мирная, 25</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №13 Станционный пр-д</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №16 МДТВу-2</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>
<i>Котельная №17 "ФСК"</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>	<i>не планируется</i>

**РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.**

*Выявленных тепловых сетей в МО ГП «Город Малоярославец» у которых отсутствует право преемственные документы – не выявлены.*

<i>Наименование системы теплоснабжения</i>	<i>Наличие безхозяйственных сетей</i>	<i>Притяженность, м</i>	<i>Организация уполномоченная на эксплуатацию</i>
<i>Котельная №1 ул. Г. Соколова</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №3 ул. Коммунистическая</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №7 ул.Московская, 81Б</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №8 ул. Парижской Коммуны</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №9 ул. Заводская</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №10 мкрн. Маклино</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №12 ул.Мирная, 25</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №13 Станционный пр-д</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №16 МДТВу-2</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Котельная №17 "ФСК"</i>	<i>отсутствуют</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	<i>Лист</i>
				<i>28.05.25</i>			42
<i>Изм</i>	<i>Колуч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		

**РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ГОРОД МАЛОЯРОСЛАВЕЦ».**

**Раздел 13. Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.**

Решения о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии, на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют.

**Раздел 13. Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.**

В связи с загруженностью ГРС в МО ГП «Город Малоярославец» поставщик газа приостановил выдачу технических условий с увеличением объемов потребления газа.

**Раздел 13. Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.**

Предложений по корректировке, утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» решения о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

**Раздел 13. Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) – также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.**

В системе теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки, отсутствуют.

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		43
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

*Раздел 13. Часть 5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики – при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок.*

*В системе теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» источники тепловой энергии, работающие в режиме комбинированной выработки, отсутствуют.*

*Строительство новых генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в МО ГП «Город Малоярославец» не планируется.*

*Раздел 13. Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения МО ГП «Город Малоярославец») о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.*

*Решения вырабатываемых, с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения в МО ГП «Город Малоярославец» отсутствуют.*

*Раздел 13. Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения МО ГП «Город Малоярославец» для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.*

*Требуется корректировка утвержденной схемы водоснабжения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец»:*

- корректировка объемов водопотребления на нужды горячего водоснабжения;*
- корректировка перспективного объема водопотребления в связи с планируемым строительством, согласно генерального плана;*
- корректировка графической части схемы водоснабжения в соответствии с изменениями сетей горячего водоснабжения при актуализации схемы теплоснабжения;*
- корректировка объемов водоотведения с изменениями объемов водопотребления на горячее водоснабжение согласно актуальной схемы теплоснабжения;*

						Сх_ТС – МО ГП «Город Малоярославец»	Лист
					28.05.25		44
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



**Коэффициент использования установленной тепловой мощности.**

Наименование теплоснабжающей организации	Коэффициент использования установленной тепловой мощности(КИУМ)
ООО «КЭСК»	0,86
УМП «КЭиТС»	0,6
ОАО РЖД	0,41
УМП «Малоярославецстройзаказчик»	0,14
<i>Всего:</i>	0,75

**Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.**

Наименование теплоснабжающей организации	Удельная материальная характеристика тепловых сетей тн./Гкл*ч*км
ООО «КЭСК»	0,233
УМП «КЭиТС»	0,774
ОАО РЖД	6,098
УМП «Малоярославецстройзаказчик»	9,690
<i>Всего:</i>	0,181

**Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);**

Система теплоснабжения	Ср. взвещ. Срок., лет
Котельная №1 ул. Г. Соколова	28
Котельная №2 ул. Почтовая (ЦГА)	14
Котельная №3 ул. Коммунистическая	11
Котельная №6 ул. Московская (ТУ12)	9
Котельная №7 ул.Московская, 81Б	17
Котельная №8 ул. Парижской Коммуны	22
Котельная №9 ул. Заводская	18
Котельная №10 мкрн. Маклино	1
Котельная №11 ул. Подольских Курсантов (Шв. ф-ка)	17
Котельная №12 ул.Мирная, 25	1
Котельная №13 Станционный пр-д	18
Котельная №14 ул. П. Курсантов зд.41 (Радищева)	4
Котельная №16 МДТВу-2	17
Котельная №17 "ФОК"	9

**Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.**

Наименование теплоснабжающей организации	Отношение: М.Х. р, м3/М.Х. общ, м2
ООО «КЭСК»	0,15
УМП «КЭиТС»	0,11
ОАО РЖД	-
УМП «Малоярославецстройзаказчик»	-
<i>Всего:</i>	0,01



*Оценка ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения системы теплоснабжения МО ГП «Город Малоярославец».*

Таблица 15.11.

Наименование	Ед. изм.	2024	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2030 г.	2 этап
		факт	1 этап (2025 – 2030 г.)					
<i>Оценка ценовых последствий для потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии (без НДС)</i>								
тариф	руб./Гкал	2452,432	2558	2648	2727	2825	2924	3187
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка 10% от инвестиций на пять лет)	руб./Гкал	0	126,31	131	135	140	145	158
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	2452,432	2558	2648	2727	2825	2924	3187
<i>Оценка ценовых последствий для населения (с учетом НДС)</i>								
тариф	руб./Гкал	3065,54	3197	3309	3408	3531	3655	3984
инвестиционная составляющая в тарифе (инвестиционная надбавка 10% от инвестиций на пять лет)	руб./Гкал	0	126,31	131	135	140	145	158
Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./Гкал	3065,54	3197	3309	3408	3531	3655	3984

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
					28.05.25