



Городской округ город Липецк Липецкой области Российской Федерации

**Схема теплоснабжения
городского округа город Липецк Липецкой области Российской Федерации
на период до 2042 года (актуализация на 2027 год)**

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или)
актуализированной схеме теплоснабжения**

Липецк
2026 г.

Оглавление

Оглавление.....	2
1. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.....	3
2. Реализованные мероприятия за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	1

1. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Реестр изменений, внесенных в схему теплоснабжения городского округа города Липецка Липецкой области на период до 2042 года (актуализация на 2026 год), представлен в таблице ниже.

Часть мероприятий в таблице 1-2 выполнены полностью либо частично с выполнением предварительных этапов, таких как изыскательские и проектные работы.

Таблица 1-1 – Реестр изменений, внесенных в схему теплоснабжения

Материалы схемы теплоснабжения	Наименование	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения городского округа города Липецка Липецкой области на период до 2042 года (актуализация на 2026 год)	Разделы актуализированы в соответствии с изменениями в Главах Обосновывающих материалов.
Глава 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	Актуализированы данные: - по эксплуатационным показателям, ТЭПам источников тепловой энергии; - по параметрам тепловых сетей и сооружений на них, графикам регулирования отпуска тепловой энергии, статистике отказов и восстановлений тепловых сетей, ТЭПам тепловых сетей. - договорным и фактическим тепловым нагрузкам на год актуализации схемы теплоснабжения. - балансам тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии на год актуализации схемы теплоснабжения. - балансам теплоносителя на год актуализации схемы теплоснабжения. - топливным балансам источников тепловой энергии и системы обеспечения топливом на год актуализации схемы теплоснабжения. - Показателям надежности теплоснабжения - Экологической безопасности теплоснабжения на год актуализации схемы теплоснабжения - Прочих разделов и подразделов схемы теплоснабжения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (Приказ МЭ РФ от 05.03.2019 N212)
Глава 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	Актуализированы фактические показатели ввода и вывода строительных фондов по состоянию на год актуализации схемы теплоснабжения, прогноз приростов строительных фондов, объемов потребления тепловой энергии, мощности и теплоносителя.
Глава 3	Электронная модель системы теплоснабжения города	Выполнена калибровка электронной модели по фактическим данным на год актуализации схемы теплоснабжения, актуализированы перспективные расчетные режимы в соответствии с Главой 2 и Главой 5.
Глава 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Выполнена актуализация перспективных балансов тепловой мощности источников в соответствии с изменениями прогноза перспективной нагрузки и корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения города.
Глава 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения города	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 6	Существующие и перспективные балансы	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и предложений по развитию систем

Материалы схемы теплоснабжения	Наименование	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
	производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	теплоснабжения.
Глава 7	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза прироста тепловой нагрузки и предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 8	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	Глава скорректирована с учетом прогноза перспективной нагрузки и корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения в актуализированной схеме теплоснабжения остаются без изменений.
Глава 10	Перспективные топливные балансы	Глава скорректирована с учетом прогноза перспективной нагрузки и корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 11	Оценка надежности теплоснабжения	Глава скорректирована с учетом инвестиционной программы в части мероприятий по модернизации существующего теплосетевого комплекса, предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	Глава скорректирована с учетом предложений по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей, изменением прогноза перспективной нагрузки. Актуализированы ценовые (тарифные) последствия.
Глава 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения.
Глава 14	Ценовые (тарифные) последствия	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки, корректировкой предложений по развитию систем теплоснабжения, инвестиционными программами теплоснабжающих организаций. Актуализированы ценовые (тарифные) последствия.
Глава 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	Актуализированы наименования котельных
Глава 16	Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	Глава скорректирована в соответствии с предложениями по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей.
Глава 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава актуализируется в соответствии с замечаниями, поступающими в ходе рассмотрения проекта схемы теплоснабжения.
Глава 18	Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения	Глава актуализирована в соответствии с изменениями в Главах Обосновывающих материалов.

Материалы схемы теплоснабжения	Наименование	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
Глава 19	Оценка экологической безопасности теплоснабжения	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и предложений по развитию систем теплоснабжения.

2. Реализованные мероприятия за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Таблица 2-1 – Реестр реализованных мероприятий за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Тепловая сеть			Год начала реализации	Год окончания реализации	Всего:
			Условный диаметр, мм	Протяженность (в однострубнои исчислении), км	Способ прокладки			
	Реконструкция теплофикационной установки Липецкой ТЭЦ-2	Реализация проекта направлена на обеспечение возможности подключения объекта Обеспечение инженерной инфраструктурой территории комплексного развития жилого района «ЛТЗ» города Липецка с тепловой нагрузкой всего – 26,213 Гкал/час. Проектом предусматривается выполнение работ по реконструкции теплофикационной установки Липецкой ТЭЦ-2 с ПСВ.				2025	2025	154 727,99
	Устройство железобетонного ограждения ЭТО (ЛТЭЦ-2)	Устройство железобетонного ограждения зоны размещения электротехнического оборудования (ЭТО) Липецкой ТЭЦ-2. Мероприятие реализовано в целях обеспечения физической защиты оборудования от несанкционированного доступа, соблюдения требований антитеррористической защищённости объектов топливно-энергетического комплекса, а также повышения общего уровня промышленной и производственной безопасности теплоисточника				2025	2025	18 087,17
	Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности ПП "Липецкая ТЭЦ-2"	Реализация комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий по обеспечению антитеррористической защищённости производственной площадки «Липецкая ТЭЦ-2». Мероприятия выполнены в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими требования к обеспечению безопасности объектов ТЭК. Реализация направлена на предотвращение актов незаконного вмешательства, повышение уровня физической защиты оборудования, зданий и сооружений,				2024	2025	368,14

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Тепловая сеть			Год начала реализации	Год окончания реализации	Всего:
			Условный диаметр, мм	Протяженность (в однострубно м исчислениях), км	Способ прокладки			
		обеспечение безопасности персонала объекта.						
	Котельная «Электроаппарат» замена двух котлов КВЖ-2-115Г (ст. №3, ст. №4) на водогрейные котлы ARCUS IGNIS F-2000 мощностью 1,72 Гкал/ч каждый	В рамках программы технического перевооружения на котельной «Электроаппарат» выполнена замена двух морально и физически устаревших водогрейных котлов КВЖ-2-115Г (станционные номера №3 и №4) на современные водогрейные котлы ARCUS IGNIS F-2000 единичной теплопроизводительностью 1,72 Гкал/ч каждый (суммарная установленная мощность заменяемого оборудования — 3,44 Гкал/ч)				-	2025	
	выведена из эксплуатации посредством ликвидации котельная «Механизаторов, 21»	Котельная «Механизаторов, 21» выведена из эксплуатации посредством ликвидации				2025	2025	
	выполнен проект по «Техническому перевооружению, автоматизации и диспетчеризации котельной «Школа № 34»	Разработан и согласован проект «Техническое перевооружение, автоматизация и диспетчеризация котельной "Школа № 34"»				2024	2025	
	Технологическое присоединение жилого района «ЛТЗ» г. Липецка	«Обеспечение инженерной инфраструктурой территории комплексного развития жилого района «ЛТЗ» г. Липецка (теплоснабжение)», расположенного по адресу: - территория жилой застройки, ограниченной ул. Краснознамённая, Молодёжная, Бачурина, 6-й Гвардейской Дивизии; - территория жилой застройки, ограниченной ул. Ильича, ул. Волгоградская, ул. Студенческая, ул. 3 Сентября в городе Липецке. (Дог. №462 от 12.12.2023)				-	2025	256 239,52
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения здания медицинского центра	«Здание медицинского центра», расположенный по адресу: г. Липецк, ул. Катюкова, кадастровый номер земельного участка: 48:20:0043601:92 (Дог. №470 от 05.02.2024)				-	2025	11 492,59
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения среднеэтажного жилого здания	Среднеэтажное жилое здание (стр.№2) по Усманской в г. Липецке», расположенный по адресу: г. Липецк, кадастровый номер земельного участка: 48:20:0000000:52872 (Дог. №469 от 01.02.2024)					2025	2 965,52

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Тепловая сеть			Год начала реализации	Год окончания реализации	Всего:
			Условный диаметр, мм	Протяженность (в однострубно м исчислении), км	Способ прокладки			
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения среднеэтажного жилого здания	«Среднеэтажное жилое здание (стр.№1) по Усманской в г. Липецке», расположенный по адресу: г. Липецк, кадастровый номер земельного участка: 48:20:0000000:52873 (Дог. №461 от 01.02.2024)				-	2025	1 709,62
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения общеобразовательной школы	«Общеобразовательная школа на территории микрорайона «Елецкий» в г. Липецке», расположенный по адресу: г. Липецк, микрорайон «Елецкий», кадастровый номер земельного участка 48:20:0010601:17759 (Дог. №472 от 04.04.2024)				-	2025	29,13
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения многоквартирного жилого здания	Многоквартирное жилое здание со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой на земельном участке с кадастровым номером: 48:20:0043402:183 (Дог. №423 от 25.05.2022)				-	2025	3 089,60
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения центра радионуклидной терапии в Липецкой области	Центр радионуклидной терапии в Липецкой области, расположенного по адресу: Липецкая область, городской округ город Липецк, г. Липецк, ул. Адмирала Макарова, кадастровый номер з/у 48:20:0035102:14261 (Дог. №412 от 19.01.2022)				-	2025	4 562,10
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения хирургического корпуса ГУЗ «Областная детская больница в г. Липецке	Хирургический корпус ГУЗ «Областная детская больница в г. Липецке», расположенного по адресу: г. Липецк, ул. Московская, д. ба. (Дог №445 от 21.12.2022)				-	2025	16 354,65
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения многоквартирного жилого здания	Многоквартирное жилое здание со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой на земельном участке с кадастровым номером 48:20:0014701:8909 на территории микрорайона «Университетский» (Дог. №435 от 14.09.2022)				-	2025	9 944,92
	Технологическое присоединение к системе теплоснабжения комплекса памятников	«Комплекс памятников, связанных с «Липецкими минеральными водами начала XIX века, здание бывшей курортной гостиницы 2				-	2025	5 743,41

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Тепловая сеть			Год начала реализации	Год окончания реализации	Всего:
			Условный диаметр, мм	Протяженность (в однострубно́м исчислении), км	Способ прокладки			
		половины XIX века», расположенного по адресу: г. Липецк, Петровский проезд, д. 1 (Дог. №292 от 22.10.2018)						
	Модернизация тепломагистрали по ул. Пролетарская, Ду 377 мм от ул. Угловая до ул. Интернациональная (ЛТС)	Износ теплосети из-за большого срока эксплуатации вызывает рост тепловых потерь, строительные конструкции каналов частично разрушены, изоляция из мин. плиты обветшала и нарушена на большей части поверхности т/проводов. Год постройки теплотрассы 1971 г.	350	0,394		2024	2025	47 863,41
	Реконструкция тепловой магистрали на пл. Победы от ТК 5-44 до ТК 1-63 (4 этап) (ЛТС)	Предусматривается замена трубопроводов отработавших нормативный срок эксплуатации с оптимизацией тепловой схемы. Год постройки теплотрассы - 1976 г. Строительно-монтажные работы на данном участке сети выполнены в 2023 годы	500	0,1109		2025	2025	46 860,34
	Реконструкция тепловой магистрали по ул. Индустриальная от ТК 4-56 до ТК 4-50 (3 этап) (ЛТС)	Необходимость проведения мероприятия обусловлена значительным увеличением количества порывов. Год постройки теплотрассы - 1980.	500	0,33		2023	2025	39 846,23
	Модернизация тепломагистрали от котельная Угловая по ул. Гагарина ТК 8-1-3 до ТК 8-1-85	Предусматривается замена трубопроводов с уменьшением диаметров. Необходимость проведения мероприятия обусловлена значительным увеличением количества порывов (с 2021 по 2023 - 35 шт.). Год постройки теплотрассы - 1979, теплотрасса эксплуатируется 45 лет, протяженность трассы 2d 530 - 1367м , 2d 219 - 105м. Теплосеть была построена с большим диаметром в связи с перспективой присоединения дополнительной нагрузки.	500-200	1,367		2025	2025	1 960,00
	Модернизация тепломагистрали по ул. Липовская от ТК2-30 до ТК 2-32-2 (ЛТС)	Год постройки теплотрассы 1995. Предусматривается замена трубопроводов тепловой сети по ул.Липовская от ТК2-30 до ТК 2-32-2. г Липецка, отработавших нормативный срок эксплуатации на трубы, изготовленные по современной технологии (предизолированные).	500	0,16		2024	2025	56 044,57
	Модернизация теплотрассы от ТК 6-	Предусматривается реконструкция теплотрассы с	800	0,9055		2022	2025	12 328,96

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Тепловая сеть			Год начала реализации	Год окончания реализации	Всего:
			Условный диаметр, мм	Протяженность (в однострунном исчислении), км	Способ прокладки			
	13 до ТК 6-8 по ул. Меркулова в г. Липецке	заменой труб, отработавших нормативный срок эксплуатации, на изготовленные по современной технологии (предизолированные) в г. Липецке. Год постройки теплотрассы 1980 г						
	Реконструкция участка тепломагистрали от ТК 4-75 до ТК 4-79 по ул. Меркулова	Предусматривается реконструкция теплотрассы с заменой труб, отработавших нормативный срок эксплуатации, на изготовленные по современной технологии (предизолированные) в г. Липецке. Год постройки теплотрассы 1984 г.	700	0,675		2025	2025	86 833,49
	Реконструкция участка тепломагистрали под Петровским мостом от ТК 5-24 до ТК 3-1	Предусматривается реконструкция теплотрассы с заменой труб, отработавших нормативный срок эксплуатации, на изготовленные по современной технологии (предизолированные) в г. Липецке. Год постройки теплотрассы 1985 г.	1000	0,5225		2025	2025	3 706,13
	Модернизация узлов регулирования давления газа с установкой регулирующих заслонок на газопроводах в ГРП Юго-Западной котельной (ЛТС)	Технического перевооружения узлов регулирования давления газа с установкой регулирующих заслонок на газопроводах в ГРП Юго-Западной выполняется для обеспечения надежной и бесперебойной подачи газообразного топлива к газопотребляющей установке.				2024	2025	7 920,88
	Модернизация котельных Угловая и Семашко с заменой газоанализаторов (ЛТС)	Целью проекта является проектное решение дальнейшего использования существующих датчиков, при необходимости переход на отечественный аналог. В случае выхода из строя газоанализатора Sensepoint XCD, отсутствует возможность приобретения резервного, т.к. данный газоанализатор снят с производства.				2024	2025	700,00