



Городской округ Лобня Московской области

Утверждена Распоряжением
Министерства энергетики
Московской области
от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

**Схема теплоснабжения
городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 год
Утверждаемая часть**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Глава
городского округа Лобня

И.В. Демешко
подпись, печать

Разработчик: ООО «Центр теплоэнергосбережений».
Юр. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521
Факт. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Генеральный директор
ООО «Центр теплоэнергосбережений»

А.Х. Регинский
подпись, печать

Москва,
2023 г.

Содержание

Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа»...	3
Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	10
Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	36
Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа»	55
Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	80
Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».....	89
Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	93
Раздел 8 «Перспективные топливные балансы».....	99
Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».....	112
Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»	136
Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	142
Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»	143
Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа»	143
Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа»	146
Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	148

Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа»

К перспективному спросу на тепловую мощность и тепловую энергию для целей разработки схемы теплоснабжения относятся потребности всех объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала ее разработки и предполагаемых к строительству на территории городского округа Лобня (далее МО г. Лобня) в тепловой мощности и тепловой энергии, в том числе на цели отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

На 01.01.2023г. теплоснабжение потребителей МО г.о. Лобня производится от теплоисточников, находящихся на обслуживании у шести теплоснабжающих организаций:

1. Унитарное муниципальное предприятие «Лобненская теплосеть», эксплуатирующая девять источников тепловой энергии, 134,6 км. тепловых сетей (с учетом Котельная БМК-7,5), 21 ЦТП и одну насосную станцию;
2. ООО «Смарт Энерго», эксплуатирующая четыре источника тепловой энергии;
3. ООО «ТехноАльянсИнвест», эксплуатирующая один источник тепловой энергии и 5,3 км тепловых сетей;
4. АО «Лобненский завод строительного фарфора», эксплуатирующая один источник тепловой энергии и 6,4 км тепловых сетей;
5. Московская дирекция по тепло-водоснабжению московской железной дороги - филиал ОАО «РЖД», эксплуатирующая один источник тепловой энергии и 1,5 км тепловых сетей.
6. ИП Кисихин Д.А., эксплуатирующий один источник тепловой энергии и 1,2 км тепловых сетей.

Перечень котельных и юридических лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами систем теплоснабжения, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень котельных и теплоснабжающих организаций

№ п/п	Источник теплоснабжения	Эксплуатирующая организация	Адрес источника теплоснабжения
1	Котельная РТС Лобня	УМП «Лобненская теплосеть»	ул. Букинское шоссе, д. 4б
2	Котельная РТС Красная поляна	УМП «Лобненская теплосеть»	ул. Текстильная, д. 3В
3	Котельная Калинина	УМП «Лобненская теплосеть»	ул. Калинина, д. 2А
4	Котельная мкр. «Луговая»	УМП «Лобненская теплосеть»	ул. Научный городок д.25
5	Котельная Луговая	УМП «Лобненская теплосеть»	микрорайон Луговая, ул. Большая, д. 2А
6	Котельная ул. Агапова	УМП «Лобненская теплосеть»	Московская область,

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Источник теплоснабжения	Эксплуатирующая организация	Адрес источника теплоснабжения
			Мытищинский район, сельское поселение Федоскинское, северо-западнее д. Аббакумово, из уч. № 5.
7	Котельная П. Морозова	УМП «Лобненская теплосеть»	ул. П.Морозова, д. 1 В
8	Котельная мкр. Москвич	УМП «Лобненская теплосеть»	ул. Дачная, д.4А
9	Котельная БМК-7,5	ООО «Востоктеплоэнерго»	ул. Локомотивная, д.5а
10	Котельная АО «ЛЗСФ»	АО «ЛЗСФ»	ул. Силикатная, д.2
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	ООО «ТехноАльянсИнвест»	ул. Физкультурная д.11
12	Котельная мкр. «Депо»	ОАО «РЖД»	ул. Дёповская, д.2А
13	Котельная Жирохова, д. 1	ООО «Смарт Энерго»	ул. Жирохова, д.1
14	Котельная Жирохова, д. 2	ООО «Смарт Энерго»	ул. Жирохова, д.2
15	Котельная Жирохова, д. 3	ООО «Смарт Энерго»	ул. Жирохова, д.3
16	Котельная Жирохова, д. 5	ООО «Смарт Энерго»	ул. Жирохова, д.5
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	ИП Кисихин Д.А	ул. Колычева д. 10А

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

№ п/п	Элемент территориального деления	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год
1	Котельная РТС Лобня	120,954	334162,736
2	Котельная РТС Красная поляна	53,263	116445,017
3	Котельная Калинина	14,376	37268,004
4	Котельная мкр. «Луговая»	10,826	21251,884
5	Котельная Луговая	0,226	413,866
6	Котельная ул. Агапова	3,539	7842,961
7	Котельная П. Морозова	0,64	1385,482
8	Котельная мкр. Москвич	3,666	6831,301
9	Котельная БМК-7,5	4,30	7191,580
10	Котельная АО «ЛЗСФ»	6,06	25440,000
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	52,58	97214,882
12	Котельная мкр. «Депо»	2,19	14839,740
13	Котельная Жирохова, д. 1	2,08	2598,000
14	Котельная Жирохова, д. 2	2,25	3245,000
15	Котельная Жирохова, д. 3	2,25	3339,000
16	Котельная Жирохова, д. 5	1,45	1740,000
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	7,075	12190,000
	Итого по МО Лобня	287,73	693399,453

По данным, предоставленными ресурсоснабжающими организациями и администрацией МО г. Лобня, предусматривается развитие жилищного комплекса и общественного сектора, с целью улучшения условий проживания жителей городского округа, а также подключение существующих жилых, общественных и производственных зданий и сооружений к имеющимся центральным тепловым сетям.

Перечень объектов капитального строительства предлагается решить централизованным и не централизованным способом.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Перечень объектов, предлагаемых к решению централизованным способом представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Прогнозы приростов по централизованным источникам

№ на карте	Наименование объекта	Площадь участка, га	Местоположение	Планируемая дата подключения	Источник теплоснабжения
Жилые объекты					
1	13-15-17-этажный жилой дом, корп.5 (проблемный объект)	2,33	Свободный пр-д, д.3, корп.5	2023	Котельная БМК-7,5
2	17-этажный жилой дом 6	1,12	мкр.Катюшки (север), д.6	2022	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
3	17-этажный жилой дом 7	1,12	мкр.Катюшки (север), д. 7	2023	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
Общественно-деловые и социальные объекты					
7	Поликлиника на 500 пос. в смену	0,5	Красная Поляна	2036	Котельная К-1
8	Расширение существующего стационара (дополнительный корпус) на 600 койко-мест	в границах существующей территории	ул. Заречная	2025	Котельная РТС Лобня
9	Пожарное депо на 6 пожарных автомобилей	1,005	ул. Текстильная	2036	Котельная РТС Красная поляна
10	Пожарное депо на 2 пожарных автомобиля	0,267	Краснополянское ш.	2036	Котельная К-1
11	Многофункциональный семейный центр (в составе объекты клубного типа, библиотеки, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания)	1	Центральный пл. район	2023	Котельная РТС Лобня
12	ФОК (в составе бассейны на 1200 кв. м., спортзалы на 6,0 тыс. кв. м)	0,5	Центральный пл. район	2023	Котельная РТС Лобня
13	ФОК (в составе бассейны на 1120 кв. м., спортзалы на 5,20 тыс. кв. м)	1,5	мкр. Красная Поляна	2036	Котельная К-1
14	ДК на 600 мест	0,2	мкр. Красная Поляна	2036	Котельная К-1
15	Торговоразвлекательный центр (в составе библиотеки, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	0,27	ул. Краснополянская	2025	Котельная К-1
16	Торгово-офисный центр (в составе библиотеки, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	3	ул. Горки Киевские	2022	Котельная РТС Лобня
17	Административноофисное здание	0,1837	ул. Лейтенанта Бойко	2023	Котельная РТС Красная поляна
18	Кофейня	0,0732	ул. Юбилейная	2023	Котельная РТС Лобня
19	Центр по обслуживанию населения (в составе, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	0,1832	ул. Катюшки	2022	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
20	Торгово-сервисный центр (в составе, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	3,98	ул. Текстильная	2022	Котельная РТС Красная поляна
21	Торговоразвлекательный центр (в составе, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	0,53	ул. Некрасова	2023	Котельная РТС Лобня
22	Магазин	0,15	ул. Молодёжная	2023	Котельная РТС Красная поляна
24	Магазин	1,115	Букинское шоссе	2023	Котельная РТС Лобня
25	Спортклуб	0,065	ул. Чкалова	2023	Котельная РТС Лобня
26	Торговоразвлекательный комплекс (в составе, предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	0,047	Букинское шоссе	2023	Котельная РТС Лобня

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ на карте	Наименование объекта	Площадь участка, га	Местоположение	Планируемая дата подключения	Источник теплоснабжения
	назначения)				
27	Магазин	0,096	ул. Чайковского	2023	Котельная РТС Лобня
28	Магазин	0,087	ул. Маяковского	2023	Котельная РТС Лобня
29	Магазин	0,69	ул. Маяковского	2023	Котельная РТС Лобня
30	Магазин	0,69	ул. Маяковского	2023	Котельная РТС Лобня
31	Магазин	0,69	ул. Маяковского	2023	Котельная РТС Лобня
32	Автомойка	0,185	ул. Промышленная	2022	Котельная РТС Лобня
33	Торговоразвлекательный центр (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	0,5	мкр. Красная Поляна	2025	Котельная К-1
34	Торговоразвлекательный центр (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	1,5	мкр. Красная Поляна	2036	Котельная К-1
35	Общественно-деловой центр (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	1,2	мкр. Катюшки-север	2023	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
38	Дом быта	0,2	ул. Победы	2023	Котельная РТС Лобня
39	Дом быта	0,16	ул. Победы	2023	Котельная РТС Лобня
40	Объекты рекреационно-оздоровительного назначения	1	ул. Горки Киевские	2024	Котельная К-1
41	Объекты рекреационно-оздоровительного назначения	2	ул. Горки Киевские	2024	Котельная К-1
42	Детский сад на 330 мест	1,15	мкр. Катюшки (Север)	2022	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
43	Расширение детского сада МБДОУ ЦРР д/с № 1 «Чайка» на 60 мест	1,2	ул. Дёповская	2023	Котельная РТС Лобня
44	Расширение школы № 6 на 400 мест	2,5	ул. Аэропортовская	2022	Котельная РТС Красная поляна
45	Расширение школы № 5 на 400 мест	2,7	ул. Ленина	2023	Котельная РТС Лобня
46	Школа на 2200 мест	4,12	мкр. Катюшки-север	2023	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
47	Школа на 792 места	2,6	мкр. Красная Поляна	2036	Котельная К-1
48	Школа начальных классов на 125 мест	0,6	мкр. Восточный	2036	Котельная ул. Агапова
49	Бани общей ёмкостью 1046 мест	1	Территория городского округа	2036	Котельная мкр. «Луговая»
70	Государственное казенное учреждение социального обслуживания Московской области «Лобненский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних» по адресу: Московская область, г. Лобня, ул. Авиационная, д. 6, к.н.ЗУ 50:41:0000000:848	-	50:41:0000000:848	2022	Котельная РТС Лобня
73	пристройка на 400 мест к зданию МБОУ СОШ № 4 по адресу: Московская область, г. Лобня, ул. Чайковского, д. 2, к.н.з.у. 50:41:0040119:998. Застройщик – Администрация	-	50:41:0040119:998	2022	Котельная РТС Лобня
Производственные объекты					
50	Производственно-складской комплекс по ул. Гагарина по ИП	4,07	18,93	2024	Котельная РТС Лобня
52	Промышленное предприятие железнодорожного транспорта по ул. Горки Киевские по ИП	21,1	12,94	2024	Котельная К-4
57	Очистные сооружения по ул. Текстильная	1,48	н./д.	2022	Котельная РТС

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ на карте	Наименование объекта	Площадь участка, га	Местоположение	Планируемая дата подключения	Источник теплоснабжения
	по ПП				Красная поляна
58	Производственный комплекс по выпуску лекарственных растений в Научном городке по ПП	0,12	н./д.	2024	Котельная мкр. «Луговая»
59	Производственно-складское здание по ул. Гагарина по ПП	1,38	н./д.	2024	Котельная РТС Лобня
61	Производственно-складское здание(размещение производства вспенных полимерных изоляционных материалов) по ул. Лейтенанта Бойко	н./д.	н./д.	2024	Котельная РТС Красная поляна
63	Склады по ул. Лейтенанта Бойко	4	н./д.	2024	Котельная РТС Красная поляна
64	Склады по ул. Лейтенанта Бойко	3	н./д.	2024	Котельная РТС Красная поляна
67	Хлебозавод по ул. Горки - Киевские	11,8	н./д.	2024	Котельная К-3
69	Производственная база ул.Промышленная, 4		ул.Промышленная, 4	2024	Котельная РТС Лобня

Перечень объектов, предлагаемых к решению нецентрализованным способом приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Прогнозы приростов по нецентрализованным источникам

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Теплоснабжение объектов нового строительства, предлагается осуществлять от действующих и перспективных источников тепловой энергии.

Теплопотребление объектов нового капитального строительства в зоне действия каждого из существующих и предлагаемых для строительства централизованных источников тепловой энергии на каждом этапе представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Теплопотребление объектов нового капитального строительства

№ на карте	Наименование объекта	Планируемая дата подключения	Расход тепла, Гкал/час	отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Источник теплоснабжения
Жилые объекты						
1	13-15-17-этажный жилой дом, корп.5 (проблемный объект)	2023	1,216	0,715	0,501	Котельная БМК-7,5
2	17-этажный жилой дом 6	2022	0,765	0,45	0,315	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
3	17-этажный жилой дом 7	2023	0,765	0,45	0,315	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
Общественно-деловые и социальные объекты						
7	Поликлиника на 500 пос. в смену	2036	1,05	0,735	0,315	Котельная К-1
8	Расширение существующего стационара (дополнительный корпус) на 600 койко- мест	2025	1,260	0,882	0,378	Котельная РТС Лобня
9	Пожарное депо на 6 пожарных автомобилей	2036	0,112	0,078	0,034	Котельная РТС Красная поляна
10	Пожарное депо на 2 пожарных автомобиля	2036	0,03	0,021	0,009	Котельная К-1
11	Многофункциональный семейный центр (в составе объекты клубного типа, библиотеки, предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания)	2023	1,333	0,933	0,4	Котельная РТС Лобня
12	ФОК (в составе бассейны на 1200 кв. м., спортзалы на 6,0 тыс. кв. м)	2023	5,91	4,137	1,773	Котельная РТС Лобня
13	ФОК (в составе бассейны на 1120 кв. м., спортзалы на 5,20 тыс. кв. м)	2036	5,31	3,717	1,593	Котельная К-1
14	ДК на 600 мест	2036	0,48	0,336	0,144	Котельная К-1
15	Торговоразвлекательный центр (в составе библиотеки, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	2025	0,36	0,252	0,108	Котельная К-1
16	Торгово-офисный центр (в составе библиотеки, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения)	2022	0,8	0,56	0,24	Котельная РТС Лобня

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ на карте	Наименование объекта	Планируемая дата подключения	Расход тепла, Гкал/час	отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Источник теплоснабжения
	общественно-делового назначения)					
17	Административноофисное здание	2023	0,05	0,035	0,015	Котельная РТС Красная поляна
18	Кофейня	2023	0,02	0,014	0,006	Котельная РТС Лобня
19	Центр по обслуживанию населения (в составе, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	2022	0,1	0,07	0,03	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
20	Торгово-сервисный центр (в составе, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	2022	1,83	1,281	0,549	Котельная РТС Красная поляна
21	Торговоразвлекательный центр (в составе, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	2023	0,707	0,495	0,212	Котельная РТС Лобня
22	Магазин	2023	0,041	0,029	0,012	Котельная РТС Красная поляна
24	Магазин	2023	0,303	0,212	0,091	Котельная РТС Лобня
25	Спортклуб	2023	0,018	0,012	0,005	Котельная РТС Лобня
26	Торговоразвлекательный комплекс (в составе, предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2023	0,063	0,044	0,019	Котельная РТС Лобня
27	Магазин	2023	0,026	0,018	0,008	Котельная РТС Лобня
28	Магазин	2023	0,024	0,017	0,007	Котельная РТС Лобня
29	Магазин	2023	0,188	0,131	0,056	Котельная РТС Лобня
30	Магазин	2023	0,188	0,131	0,056	Котельная РТС Лобня
31	Магазин	2023	0,188	0,131	0,056	Котельная РТС Лобня
32	Автомойка	2022	0,05	0,035	0,015	Котельная РТС Лобня
33	Торговоразвлекательный центр (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2025	0,1	0,07	0,03	Котельная К-1
34	Торговоразвлекательный центр (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2036	2	1,4	0,6	Котельная К-1
35	Общественно- деловой центр (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2023	1,3	1,1	0,2	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
38	Дом быта	2023	0,054	0,038	0,016	Котельная РТС Лобня
39	Дом быта	2023	0,044	0,03	0,013	Котельная РТС Лобня
40	Объекты рекреационнооздоровительного назначения	2024	0,03	0,021	0,009	Котельная К-1
41	Объекты рекреационнооздоровительного назначения	2024	0,06	0,042	0,018	Котельная К-1
42	Детский сад на 330 мест	2022	0,7	0,49	0,21	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
43	Расширение детского сада МБДОУ ЦРР д/с № 1 «Чайка» на 60 мест	2023	0,125	0,088	0,038	Котельная РТС Лобня
44	Расширение школы № 6 на 400 мест	2022	0,55	0,385	0,165	Котельная РТС Красная поляна
45	Расширение школы № 5 на 400 мест	2023	0,16	0,112	0,048	Котельная РТС Лобня
46	Школа на 2200 мест	2023	1,2	0,84	0,36	Котельная мкр. "Катюшки" (север)
47	Школа на 792 места	2036	0,86	0,602	0,258	Котельная К-1
48	Школа начальных классов на 125 мест	2036	0,136	0,095	0,041	Котельная ул.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ на карте	Наименование объекта	Планируемая дата подключения	Расход тепла, Гкал/час	отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Источник теплоснабжения
						Агапова
49	Бани общей ёмкостью 1046 мест	2036	1,138	0,797	0,341	Котельная мкр. «Луговая»
70	Государственное казенное учреждение социального обслуживания Московской области «Лобненский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних» по адресу Московская область, г. Лобня, ул. Авиационная, д. 6, к.н.ЗУ 50:41:0000000:848	2022	0,1	0,07	0,03	Котельная РТС Лобня
73	пристройка на 400 мест к зданию МБОУ СОШ № 4 по адресу: Московская область, г. Лобня, ул. Чайковского, д. 2, к.н.з.у. 50:41:0040119:998. Застройщик – Администрация	2022	0,4	0,3	0,1	Котельная РТС Лобня
Производственные объекты						
50	Производственно-складской комплекс по ул. Гагарина по ПП	2024	1,6	1,12	0,48	Котельная РТС Лобня
52	Промышленное предприятие железнодорожного транспорта по ул. Горки Киевские по ПП	2024	1,03	0,721	0,309	Котельная К-4
57	Очистные сооружения по ул. Текстильная по ПП	2022	0,164	0,115	0,049	Котельная РТС Красная поляна
58	Производственный комплекс по выпуску лекарственных растений в Научном городке по ПП	2024	0,013	0,009	0,004	Котельная мкр. «Луговая»
59	Производственно-складское здание по ул. Гагарина по ПП	2024	0,153	0,107	0,046	Котельная РТС Лобня
61	Производственно-складское здание(размещение производства вспенных полимерных изоляционных материалов) по ул. Лейтенанта Бойко	2024	0,5	0,35	0,15	Котельная РТС Красная поляна
63	Склады по ул. Лейтенанта Бойко	2024	0,78	0,546	0,234	Котельная РТС Красная поляна
64	Склады по ул. Лейтенанта Бойко	2024	0,78	0,546	0,234	Котельная РТС Красная поляна
67	Хлебозавод по ул. Горки - Киевские	2024	2,5	1,75	0,75	Котельная К-3
69	Производственная база ул.Промышленная, 4	2024	0,5	0,35	0,15	Котельная РТС Лобня

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Информация о строительстве или модернизации промышленных предприятий с возможным изменением производственных зон и их перепрофилирования, отсутствует.

На расчетный срок строительство производственных предприятий с использованием тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не планируется. Теплоснабжение потребителей производственных зон планируется осуществлять от индивидуальных источников.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии планируемыми производственными объектами приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Теплопотребление объектов нового капитального строительства (нецентрализованное теплоснабжение)

№ на карте	Наименование объекта	Планируемая дата подключения	Расход тепла, Гкал/час	отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Источник теплоснабжения
Жилые объекты						
4	Малозэтажная жилая застройка (мкр. «Восточный»)	2023	0,764	0,449	0,315	Индивидуальный источник
5	Малозэтажная жилая застройка (мкр. «Восточный»)	2024	0,849	0,5	0,35	Индивидуальный источник
6	Малозэтажная жилая застройка (мкр. «Луговая»)	2024	0,834	0,491	0,344	Индивидуальный источник
74	МКД по адресу: Московская область, г. Лобня, ул. Батарейная, д. 8, к.н.з.у.50:41:0020302:536, застройщик ООО ПО «РЕКОНСТРУКЦИЯ».	2022	1,207	0,71	0,497	Индивидуальный источник
Общественно-деловые и социальные объекты						

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ на карте	Наименование объекта	Планируемая дата подключения	Расход тепла, Гкал/час	отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Источник теплоснабжения
23	Магазин	2023	0,049	0,034	0,015	Индивидуальный источник
36	Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс в мкр. Луговая (в составе учреждения клубного типа, предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2022	0,5	0,35	0,15	Индивидуальный источник
37	Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс в мкр. Луговая (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2022	0,5	0,35	0,15	Индивидуальный источник

1.4. 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 поселению, городскому округу, городу федерального значения

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

№ п/п	Источник теплоснабжения	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	
		2022 г.	2042 г.
1	Котельная РТС Лобня	13,07	14,19
2	Котельная РТС Красная поляна	15,00	14,12
3	Котельная Калинина	27,12	18,88
4	Котельная мкр. «Луговая»	7,71	8,53
5	Котельная Луговая	6,01	6,01
6	Котельная ул. Агапова	10,05	9,37
7	Котельная П. Морозова	9,94	9,94
8	Котельная мкр. Москвич	56,47	69,75
9	Котельная БМК-7,5	50,65	47,96
10	Котельная АО «ЛЗСФ»	10,49	-
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	42,50	42,50
12	Котельная мкр. «Депо»	8,30	8,29
13	Котельная Жирохова, д. 1	90,63	90,63
14	Котельная Жирохова, д. 2	101,79	101,79
15	Котельная Жирохова, д. 3	123,86	123,86
16	Котельная Жирохова, д. 5	89,26	89,26
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	13,35	22,87
18	Котельная К-1	-	11,15
19	Котельная К-3	-	19,09
20	Котельная К-4	-	6,92

Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

2.1. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение обеспечивает многоквартирные жилые дома, объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения, общественные организации, производственно-коммунальные предприятия:

1. Котельная РТС Лобня – ул. Букинское шоссе, д. 4б
2. Котельная РТС Красная поляна – ул. Текстильная, д. 3В
3. Котельная Калинина – ул. Калинина, д. 2А
4. Котельная мкр. «Луговая» – ул. Научный городок д.25
5. Котельная Луговая – п.Луговая, ул. Большая, д. 2А
6. Котельная ул. Агапова – ул.Комиссара Агапова д.6
7. Котельная П. Морозова – ул. П. Морозова, д. 1В
8. Котельная мкр. Москвич – ул. Дачная, д.4
9. Котельная БМК-7,5 – ул. Локомотивная, д.5а
10. Котельная АО «ЛЗСФ» – ул. Силикатная, д.2
11. Котельная мкр. "Катюшки" (юг) – ул. Физкультурная д.11
12. Котельная мкр. «Депо» – ул. Деповская, д.2А
13. Котельная Жирохова, д. 1 – ул. Жирохова, д.1
14. Котельная Жирохова, д. 2 – ул. Жирохова, д.2
15. Котельная Жирохова, д. 3 – ул. Жирохова, д.3
16. Котельная Жирохова, д. 5 – ул. Жирохова, д.5
17. Котельная мкр. "Катюшки" (север) – ул. Колычева д. 10А

Все котельные действуют на территории МО г. Лобня.

Зоны действия котельных представлены в Приложении 2 к Обосновывающим материалам.

2.2. Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории г. Лобня сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение указанных потребителей осуществляется от индивидуальных газовых котлов, печного отопления, электрокотлов.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения города не планируется присоединять к системе централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжение блокированной застройки, малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки, а также индивидуальных домов с приусадебными земельными участками принимается децентрализованным – от индивидуальных экологически чистых источников тепла, автономных теплогенераторов, использующих в качестве топлива природный газ. Выбор индивидуальных источников тепловой энергии объясняется малой плотностью расселения и незначительной тепловой нагрузкой.

Децентрализованным теплоснабжением планируется обеспечить все малоэтажные жилые дома (планируемые многоквартирные, существующие и планируемые индивидуальные), а также объекты общественного назначения, удалённые от сетей централизованного теплоснабжения.

2.3. 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 по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в период 2022 - 2042 гг. представлены в таблице 8.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 8 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	120	120	120	150	150	150	160	160
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	120	120	120	150	150	150	160	160
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,160	1,160	1,160	1,450	1,450	1,450	1,547	1,547
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	118,840	118,840	118,840	148,550	148,550	148,550	158,453	158,453
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	120,954	122,304	131,651	133,904	135,164	135,164	135,164	135,164
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,940	4,995	5,377	5,469	5,520	5,465	5,197	4,844
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	-7,054	-8,459	-18,188	9,177	7,866	7,921	18,092	18,445
	%	-5,88	-7,05	-15,16	6,12	5,24	5,28	11,31	11,53		
2	Котельная РТС Красная поляна	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	60,00	60	60	70	70	70	70	70
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	56,6	56,6	56,6	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,080	1,080	1,080	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	55,520	55,520	55,520	65,329	65,329	65,329	65,329	65,329
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	53,263	55,807	55,898	57,958	57,958	57,958	57,958	58,070
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,160	2,263	2,267	2,350	2,350	2,327	2,213	2,067
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	0,097	-2,550	-2,645	5,021	5,021	5,044	5,158	5,193
	%	0,17	-4,51	-4,67	7,54	7,54	7,57	7,75	7,80		
3	Котельная Калинина	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	21,5	21,5
		Располагаемая	Гкал/ч	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	21,5	21,5

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		тепловая мощность									
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,069	0,069
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	21,431	21,431
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	14,376	14,376	14,376	14,376	14,376	14,376	20,436	20,436
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,248	0,335	0,312
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	0,804	0,804	0,804	0,804	0,804	0,807	0,660	0,683
			%	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,21	3,07	3,18
4	Котельная мкр. «Луговая»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	17,16	17,16	17,16	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,180	0,180	0,180	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	16,980	16,980	16,980	22,313	22,313	22,313	22,313	22,313
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	10,826	10,826	10,826	10,839	10,839	10,839	10,839	11,977
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,970	0,970	0,970	0,971	0,971	0,923	0,714	0,551
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	5,184	5,184	5,184	10,503	10,503	10,552	10,761	9,786
		%	30,21	30,21	30,21	46,58	46,58	46,79	47,72	43,40	
5	Котельная Луговая	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	
%	63,82		63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,82	63,85	63,85		
6	Котельная ул. Агапова	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,675	
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,047	0,046
		Резерв (+)/Дефицит ("-") источника	Гкал/ч	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,644	0,510
%	14,92		14,92	14,92	14,92	14,92	14,92	14,93	14,99	11,86		
7	Котельная П. Морозова	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,72	
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,715	
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,049	0,049
		Резерв (+)/Дефицит	Гкал/ч	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,027	1,027

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		("-" источника	%	60,06	60,06	60,06	60,06	60,06	60,06	59,68	59,68	
8	Котельная мкр. Москвич	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,030	3,030	3,030	3,030	3,030	3,000	2,853	2,659	2,659
		Резерв (+)/Дефицит ("-" источника	Гкал/ч	2,199	2,199	2,199	2,199	2,199	2,230	2,377	2,570	2,570
	%	24,36	24,36	24,36	24,36	24,36	24,69	26,32	28,47	28,47		
9	Котельная БМК-7,5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	6,05	6,05	
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,214	0,214	
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	5,730	5,730	5,730	5,730	5,730	5,730	5,836	5,836	
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	4,300	4,300	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516	
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,204	0,204	
		Резерв (+)/Дефицит ("-" источника	Гкал/ч	1,224	1,224	0,008	0,008	0,008	0,008	0,116	0,116	
	%	20,61	20,61	0,13	0,13	0,13	0,13	1,92	1,92			
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,67	12,67	12,67	12,67	12,27	12,27	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу		
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9			

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	на собственные нужды предприятия	
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750		
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	6,060	6,060	6,060	6,060	6,060	6,060		
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,494		
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	4,191	4,191	4,191	4,191	4,191	4,196		
			%	38,45	38,45	38,45	38,45	38,45	38,50		
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	65,555	65,555	65,555	65,555	65,555	65,555	65,555	65,555
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,526	2,427	2,427
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	10,423	10,423	10,423	10,423	10,423	10,449	10,548	10,548
			%	15,78	15,78	15,78	15,78	15,82	15,97	15,97	
12	Котельная мкр. «Депо»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190
		Тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		потребителей									
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870
	%		87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86	87,86
13	Котельная Жирохова, д. 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
%	3,13		3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	
14	Котельная Жирохова, д. 2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит	Гкал/ч	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		("-" источника	%	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
15	Котельная Жирохова, д. 3	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит ("-" источника	Гкал/ч	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
		%	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	
16	Котельная Жирохова, д. 5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Резерв (+)/Дефицит ("-" источника	Гкал/ч	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
		%	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	13	13	13	13	13	13	13	13
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	13	13	13	13	13	13	13	13

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	12,980	12,980	12,980	12,980	12,980	12,980	12,980	12,980
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	7,075	8,640	11,905	11,905	11,905	11,905	11,905	11,905
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,501	0,612	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч	5,404	3,728	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232
			%	41,57	28,68	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
18	Котельная К-1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			15	15	15	15	15
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч				15	15	15	15	15
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч				0,002	0,011	0,011	0,011	0,206
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч				14,998	14,989	14,989	14,989	14,794
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч				0,090	0,550	0,550	0,550	10,280
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч				0,005	0,028	0,028	0,028	0,514
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч				14,904	14,412	14,412	14,412	4,000
			%	99,36	96,08	96,08	96,08	96,08	26,67		
19	Котельная К-3	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч				4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч				0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч				4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
		Тепловая нагрузка	Гкал/ч				2,500	2,500	2,500	2,500	2,500

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		потребителей									
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч				0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч				1,625	1,625	1,625	1,625	1,625
			%				37,79	37,79	37,79	37,79	37,79
20	Котельная К-4	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
		Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч				1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
		Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч				0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
		Тепловая мощность нетто	Гкал/ч				1,109	1,109	1,109	1,109	1,109
		Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч				1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
		Потери в тепловых сетях	Гкал/ч				0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
		Резерв (+)/Дефицит (" - ") источника	Гкал/ч				0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
	%			2,47	2,47	2,47	2,47	2,47			

**Примечание: РТС Красная поляна и РТС Лобня. В случае выхода одного котла в аварию образуется дефицит мощности для предотвращения данной ситуации требуется установка резервных котлов. Настоящей схемой предусматривается реконструкция источников тепловой энергии с целью устранения существующего дефицита для покрытия существующих и перспективных нагрузок.*

2.4. 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, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения и по каждому источнику отдельно

Указанные источники тепловой энергии на территории МО г. Лобня отсутствуют.

2.5. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 9.

2.6. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 10.

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности на каждом этапе представлены в таблице 11.

2.7. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 12.

2.8. Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные нужды мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 13.

2.9. Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Существующие и перспективные значения тепловых потерь источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 14.

2.10. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Расчет затрат на хозяйственные нужды тепловых сетей производится для нужд паропроводов. В системе теплоснабжения МО г. Лобня паропроводы отсутствуют.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 9 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	120	120	120	150	150	150	160	160
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	60,00	60	60	70	70	70	70	70
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	21,5	21,5
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Гкал/ч	12,67	12,67	12,67	12,67	12,27	12,27	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
13	Котельная Жирохова, д. 1	Гкал/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
14	Котельная Жирохова, д. 2	Гкал/ч	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
15	Котельная Жирохова, д. 3	Гкал/ч	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
16	Котельная Жирохова, д. 5	Гкал/ч	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	13	13	13	13	13	13	13	13
18	Котельная К-1	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			15	15	15	15	15
19	Котельная К-3	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
20	Котельная К-4	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1,13	1,13	1,13	1,13	1,13

Таблица 10 – Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	120	120	120	150	150	150	160	160
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	56,6	56,6	56,6	66,6	66,6	66,6	66,6	66,6

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	21,5	21,5
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	17,16	17,16	17,16	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,72	1,72
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03	9,03
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	6,05	6,05
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Гкал/ч	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04	66,04
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
13	Котельная Жирохова, д. 1	Гкал/ч	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
14	Котельная Жирохова, д. 2	Гкал/ч	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
15	Котельная Жирохова, д. 3	Гкал/ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
16	Котельная Жирохова, д. 5	Гкал/ч	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	13	13	13	13	13	13	13	13
18	Котельная К-1	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			15	15	15	15	15
19	Котельная К-3	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
20	Котельная К-4	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1,13	1,13	1,13	1,13	1,13

Таблица 11 – Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности МО г. Лобня на каждом этапе

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	2,04	2,04	2,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	0,00

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,00	0,00
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Гкал/ч	1,77	1,77	1,77	1,77	1,37	1,37	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Котельная Жирохова, д. 1	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
14	Котельная Жирохова, д. 2	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
15	Котельная Жирохова, д. 3	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
16	Котельная Жирохова, д. 5	Гкал/ч	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Котельная К-1	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Котельная К-3	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Котельная К-4	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 12 – Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	118,840	118,840	118,840	148,550	148,550	148,550	158,453	158,453
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	55,520	55,520	55,520	65,329	65,329	65,329	65,329	65,329
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	21,431	21,431
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	16,980	16,980	16,980	22,313	22,313	22,313	22,313	22,313
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680	0,680
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,735	1,715	1,715
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	5,730	5,730	5,730	5,730	5,730	5,730	5,836	5,836
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Гкал/ч	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750	Перевод потребителей на	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
									котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	Гкал/ч	65,555	65,555	65,555	65,555	65,555	65,555	65,555	65,555
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190	19,190
13	Котельная Жирохова, д. 1	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
14	Котельная Жирохова, д. 2	Гкал/ч	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390	2,390
15	Котельная Жирохова, д. 3	Гкал/ч	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
16	Котельная Жирохова, д. 5	Гкал/ч	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	12,980	12,980	12,980	12,980	12,980	12,980	12,980	12,980
18	Котельная К-1	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			14,998	14,989	14,989	14,989	14,794
19	Котельная К-3	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
20	Котельная К-4	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1,109	1,109	1,109	1,109	1,109

Таблица 13 – Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные нужды мощности источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	1,160	1,160	1,160	1,450	1,450	1,450	1,547	1,547
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	1,080	1,080	1,080	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,069	0,069
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	0,180	0,180	0,180	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,214	0,214
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Гкал/ч	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
									переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	Гкал/ч	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
13	Котельная Жирохова, д. 1	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
14	Котельная Жирохова, д. 2	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
15	Котельная Жирохова, д. 3	Гкал/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
16	Котельная Жирохова, д. 5	Гкал/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
18	Котельная К-1	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,002	0,011	0,011	0,011	0,206
19	Котельная К-3	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
20	Котельная К-4	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,021	0,021	0,021	0,021	0,021

Таблица 14 – Существующие и перспективные значения тепловых потерь источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	4,940	4,995	5,377	5,469	5,520	5,465	5,197	4,844
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	2,160	2,263	2,267	2,350	2,350	2,327	2,213	2,067
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,248	0,335	0,312
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	0,970	0,970	0,970	0,971	0,971	0,923	0,714	0,551
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,047	0,046
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,049	0,049
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	3,030	3,030	3,030	3,030	3,030	3,000	2,853	2,659
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,204	0,204
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Гкал/ч	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,494	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	Гкал/ч	2,552	2,552	2,552	2,552	2,552	2,526	2,427	2,427
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
13	Котельная Жирохова, д. 1	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	Котельная Жирохова, д. 2	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	Котельная Жирохова, д. 3	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	Котельная Жирохова, д. 5	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	0,501	0,612	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843	0,843
18	Котельная К-1	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,005	0,028	0,028	0,028	0,514
19	Котельная К-3	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
20	Котельная К-4	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,052	0,052	0,052	0,052	0,052

2.11. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Согласно ФЗ №190 от 27.07.2010 г., под резервной тепловой мощностью понимается тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии теплоносителя.

Существующие и перспективные значения резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе представлены в таблице 15.

В связи с тем, что между теплоснабжающими организациями и потребителями тепловой энергии отсутствуют договоры на поддержание резервной тепловой мощности, аварийный резерв и резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности не выделяются.

Долгосрочные договора теплоснабжения с потребителями на поддержание резервной тепловой мощности, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон установлением долгосрочного тарифа, отсутствуют.

2.12. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей МО г. Лобня приведены в таблице 16.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 15 – Существующие и перспективные значения резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии МО г. Лобня на каждом этапе

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	-7,054	-8,459	-18,188	9,177	7,866	7,921	18,092	18,445
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	0,097	-2,550	-2,645	5,021	5,021	5,044	5,158	5,193
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	0,804	0,804	0,804	0,804	0,804	0,807	0,660	0,683
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	5,184	5,184	5,184	10,503	10,503	10,552	10,761	9,786
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,644	0,510
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,027	1,027
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	2,199	2,199	2,199	2,199	2,199	2,230	2,377	2,570
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	1,224	1,224	0,008	0,008	0,008	0,008	0,116	0,116
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Гкал/ч	4,191	4,191	4,191	4,191	4,191	4,196	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	10,423	10,423	10,423	10,423	10,423	10,449	10,548	10,548
12	Котельная мкр. «Депо»	Гкал/ч	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870	16,870
13	Котельная Жирохова, д. 1	Гкал/ч	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
14	Котельная Жирохова, д. 2	Гкал/ч	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
15	Котельная Жирохова, д. 3	Гкал/ч	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
16	Котельная Жирохова, д. 5	Гкал/ч	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	5,404	3,728	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232
18	Котельная К-1	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			14,904	14,412	14,412	14,412	4,000
19	Котельная К-3	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1,625	1,625	1,625	1,625	1,625
20	Котельная К-4	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,028	0,028	0,028	0,028	0,028

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 16 – Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей МО г. Лобня

№	Наименование источника тепловой энергии	Ед. изм.	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Гкал/ч	120,954	122,304	131,651	133,904	135,164	135,164	135,164	135,164
2	Котельная РТС Красная поляна	Гкал/ч	53,263	55,807	55,898	57,958	57,958	57,958	57,958	58,070
3	Котельная Калинина	Гкал/ч	14,376	14,376	14,376	14,376	14,376	14,376	20,436	20,436
4	Котельная мкр. «Луговая»	Гкал/ч	10,826	10,826	10,826	10,839	10,839	10,839	10,839	11,977
5	Котельная Луговая	Гкал/ч	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226
6	Котельная ул. Агапова	Гкал/ч	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,675
7	Котельная П. Морозова	Гкал/ч	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
8	Котельная мкр. Москвич	Гкал/ч	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666
9	Котельная БМК-7,5	Гкал/ч	4,300	4,300	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Гкал/ч	6,060	6,060	6,060	6,060	6,060	6,060	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Гкал/ч	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580
12	Котельная мкр. «Депов»	Гкал/ч	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190
13	Котельная Жирохова, д. 1	Гкал/ч	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080
14	Котельная Жирохова, д. 2	Гкал/ч	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251
15	Котельная Жирохова, д. 3	Гкал/ч	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251
16	Котельная Жирохова, д. 5	Гкал/ч	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Гкал/ч	7,075	8,640	11,905	11,905	11,905	11,905	11,905	11,905
18	Котельная К-1	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,090	0,550	0,550	0,550	10,280
19	Котельная К-3	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
20	Котельная К-4	Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1,030	1,030	1,030	1,030	1,030

2.13. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии в целом и по каждой системе отдельно

В Федеральном законе от 27 июля 2010 г №190-ФЗ «О теплоснабжении» используется понятие:

«радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе централизованного теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

До настоящего момента не разработаны и не введены в действие методические рекомендации и разъяснения по трактовке, определению и расчету «радиуса эффективного теплоснабжения». Учитывая данное обстоятельство, в Схеме теплоснабжения, предложен вариант расчета радиуса эффективного теплоснабжения, выполненный в соответствии с нижеприведенными формулами и зависимостями.

Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве определяющего параметра, позволяет ограничить зону централизованного теплоснабжения теплоисточника по основной функции - минимума себестоимости на транспорт реализованного тепла.

Экономически целесообразный радиус теплоснабжения должен формировать решения при реконструкции существующих систем теплоснабжения в направлении централизации или частичной децентрализации зон теплоснабжения и организации новых систем теплоснабжения. Оптимальный радиус теплоснабжения определялся из условия минимума «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей».

$S=A+Z \rightarrow \min$ (руб./Гкал/ч), где:

A – удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z – удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

При этом использовались следующие аналитические выражения для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с предельным радиусом теплоснабжения:

$A=1050R0,48 \cdot B0,26 \cdot s / (\Pi0,62 \cdot H0,19 \cdot \Delta\tau0,38)$, руб./Гкал/ч

$Z=a/3+30 \cdot 106\phi / (R2 \cdot \Pi)$, руб./Гкал/ч, где:

R – радиус действия тепловой сети (протяженность главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

Π – теплоплотность района, Гкал/ч.км²;

H – потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод. ст.;

Δτ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ОС;

a – постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./Гкал;

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения полученное дифференцированием по R выше приведённых формул представлено в следующем виде:

$R_{opt}=(140/s0,4) \cdot (1/B0,1) \cdot (\Delta\tau/\Pi)0,15$, км

При этом некоторое значение предельного радиуса действия тепловых сетей выражается формулой:

$$R_{\text{пред}} = [(p - C) / 1,2K]^{2,5},$$

где:

$R_{\text{пред}}$ – предельный радиус действия тепловой сети, км;

p – разница себестоимости тепла, выработанного на котельной и в собственных теплоисточника абонентов, руб./Гкал;

C – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал;

K – постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал/км.

Таблица 17 – Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения

Расчетные показатели	Значения
Котельная РТС Лобня	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	1,46
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	1,61
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,55
Котельная РТС Красная поляна	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,95
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	1,14
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,54
Котельная Калинина	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,34
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,38
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,53
Котельная ул. Агапова	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,67
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,76
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,18
Котельная мкр. «Луговая»	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,55
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,85
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,73
Котельная П. Морозова	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,09
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,14
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,14
Котельная Луговая	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,07
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,065
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,16
Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,57
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	1,59
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,72
Котельная АО "ЛЗСФ"	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,63
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	0,75
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,27
Котельная мкр. Москвич	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,795
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{\text{эфф}}$, км	1,018
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	2,399
Котельная мкр. «Дено»	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Расчетные показатели	Значения
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,762
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{эф}$, км	0,976
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	2,299
Котельная БМК-7,5	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,494
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{эф}$, км	0,633
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,491
Котельная мкр. "Катюшки" (север)	
Радиус центра тяжести тепловых нагрузок, км	0,72
Эффективный радиус теплоснабжения $R_{эф}$, км	0,86
Показатель конфигурации тепловой сети χ_s	1,58

Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения рассчитывался в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

- в закрытых системах теплоснабжения – 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах.

Производительность ВПУ котельных должна быть не меньше расчетного расхода воды на подпитку теплосети.

Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения до 2042 года представлен в таблице 18.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 18 – Баланс производительности водоподготовительных установок с учетом развития системы теплоснабжения

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	115	115	115	115	115	115	115	115
		Потери сетевой воды, м3/год	149700,29	150550,79	156448,18	157931,06	158768,75	158778,65	158778,65	158778,65
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	10692,88	10753,63	11174,87	11280,79	11340,63	11341,33	11341,33	11341,33
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	3564,29	3584,54	3724,96	3760,26	3780,21	3780,44	3780,44	3780,44
		Всего потерь, м3/год	163957,46	164888,96	171348,01	172972,11	173889,59	173900,42	173900,42	173900,42
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	1,80	1,80	1,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	55,62	55,93	58,03	56,40	56,70	56,71	56,71	56,71
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	59,38	59,07	56,97	58,60	58,30	58,29	58,29	58,29
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	51,63	51,37	49,54	50,95	50,69	50,69	50,69	50,69
2	Котельная РТС Красная поляна	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	63	63	63	63	63	63	63	63
		Потери сетевой воды, м3/год	62469,46	64072,18	64162,30	65466,95	65518,06	65518,06	65518,06	65602,97
		Заполнение при пуско-	4462,10	4576,58	4583,02	4676,21	4679,86	4679,86	4679,86	4685,93

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		наладочных работах, м3/год									
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	1487,37	1525,53	1527,67	1558,74	1559,95	1559,95	1559,95	1561,98	
		Всего потерь, м3/год	68418,93	70174,29	70273,00	71701,90	71757,88	71757,88	71757,88	71850,88	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	22,31	22,88	22,92	23,38	23,40	23,40	23,40	23,40	23,43
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	40,69	40,12	40,08	39,62	39,60	39,60	39,60	39,60	39,57
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	64,59	63,68	63,63	62,89	62,86	62,86	62,86	62,86	62,81
3	Котельная Калинина	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	18	18	18	18	18	18	18	18	
		Потери сетевой воды, м3/год	16908,75	16908,75	16908,75	16908,75	16908,75	16908,75	25166,65	25166,65	
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	1207,77	1207,77	1207,77	1207,77	1207,77	1207,77	1797,62	1797,62	
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	402,59	402,59	402,59	402,59	402,59	402,59	599,21	599,21	
		Всего потерь, м3/год	18519,11	18519,11	18519,11	18519,11	18519,11	18519,11	27563,48	27563,48	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		(для открытых систем теплоснабжения), м3/ч								
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	6,04	8,99	8,99
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	9,01	9,01
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	66,45	66,45	66,45	66,45	66,45	66,45	50,07	50,07
4	Котельная мкр. «Луговая»	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10
		Потери сетевой воды, м3/год	13016,20	13016,20	13016,20	13024,39	13026,12	13026,12	13026,12	13747,85
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	929,73	929,73	929,73	930,31	930,44	930,44	930,44	981,99
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	309,91	309,91	309,91	310,10	310,15	310,15	310,15	327,33
		Всего потерь, м3/год	14255,84	14255,84	14255,84	14264,81	14266,71	14266,71	14266,71	15057,17
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,91
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ,	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		м3/ч									
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	53,51	53,51	53,51	53,48	53,48	53,48	53,48	50,90	
5	Котельная Луговая	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
		Потери сетевой воды, м3/год	494,85	494,85	494,85	494,85	494,85	494,85	494,85	494,85	
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	35,35	35,35	35,35	35,35	35,35	35,35	35,35	35,35	
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	11,78	
		Всего потерь, м3/год	541,98	541,98	541,98	541,98	541,98	541,98	541,98	541,98	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	77,91	77,91	77,91	77,91	77,91	77,91	77,91	77,91	77,91
6	Котельная ул. Агапова	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	
		Потери сетевой воды,	4267,79	4267,79	4267,79	4267,79	4267,79	4267,79	4267,79	4378,21	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		м3/год								
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	304,84	304,84	304,84	304,84	304,84	304,84	304,84	312,73
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	101,61	101,61	101,61	101,61	101,61	101,61	101,61	104,24
		Всего потерь, м3/год	4674,25	4674,25	4674,25	4674,25	4674,25	4674,25	4674,25	4795,19
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,56
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,44
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	69,52	69,52	69,52	69,52	69,52	69,52	69,52	68,73
7	Котельная П. Морозова	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
		Потери сетевой воды, м3/год	1412,90	1412,90	1412,90	1412,90	1412,90	1412,90	1412,90	1412,90
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	100,92	100,92	100,92	100,92	100,92	100,92	100,92	100,92
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	33,64	33,64	33,64	33,64	33,64	33,64	33,64	33,64
		Всего потерь, м3/год	1547,46	1547,46	1547,46	1547,46	1547,46	1547,46	1547,46	1547,46
		Отпуск теплоносителя из	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч								
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	36,92	36,92	36,92	36,92	36,92	36,92	36,92	36,92
8	Котельная мкр. Москвич	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	5	5	5	5	5	5	5	5
		Потери сетевой воды, м3/год	7360,26	7360,26	7360,26	7360,26	7360,26	7360,26	7360,26	7360,26
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	525,73	525,73	525,73	525,73	525,73	525,73	525,73	525,73
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	175,24	175,24	175,24	175,24	175,24	175,24	175,24	175,24
		Всего потерь, м3/год	8061,24	8061,24	8061,24	8061,24	8061,24	8061,24	8061,24	8061,24
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	47,43	47,43	47,43	47,43	47,43	47,43	47,43	47,43
9	Котельная БМК-7,5	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	10	10	10	10	10	10	10	10
		Потери сетевой воды, м3/год	8401,23	8401,23	9167,31	9197,37	9197,37	9197,37	9197,37	9197,37
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	600,09	600,09	654,81	656,95	656,95	656,95	656,95	656,95
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	200,03	200,03	218,27	218,98	218,98	218,98	218,98	218,98
		Всего потерь, м3/год	9201,35	9201,35	10040,39	10073,31	10073,31	10073,31	10073,31	10073,31
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	3,00	3,00	3,27	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	7,00	7,00	6,73	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	70,00	70,00	67,26	67,15	67,15	67,15	67,15	67,15
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Фактическая производительность ВПУ,	8	8	8	8	8	8	Перевод потребителей на котельную Калинина.	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		м3/ч							В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия		
		Потери сетевой воды, м3/год	7331,80	7331,80	7331,80	7331,80	7331,80	7331,80			7331,80
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	523,70	523,70	523,70	523,70	523,70	523,70			523,70
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	174,57	174,57	174,57	174,57	174,57	174,57			174,57
		Всего потерь, м3/год	8030,07	8030,07	8030,07	8030,07	8030,07	8030,07			8030,07
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62			2,62
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38			5,38
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	67,27	67,27	67,27	67,27	67,27	67,27			67,27
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	30	30	30	30	30	30	30	30	
		Потери сетевой воды, м3/год	56807,44	56807,44	56807,44	56807,44	56807,44	56807,44	56807,44	56807,44	
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	4057,67	4057,67	4057,67	4057,67	4057,67	4057,67	4057,67	4057,67	
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	1352,56	1352,56	1352,56	1352,56	1352,56	1352,56	1352,56	1352,56	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		Всего потерь, м3/год	62217,67	62217,67	62217,67	62217,67	62217,67	62217,67	62217,67	62217,67	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	20,29	20,29	20,29	20,29	20,29	20,29	20,29	20,29	20,29
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71	9,71
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	32,37	32,37	32,37	32,37	32,37	32,37	32,37	32,37	32,37
		Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	Котельная мкр. «Депо»	Потери сетевой воды, м3/год	4856,31	4856,31	4856,31	4856,31	4856,31	4856,31	4856,31	4856,31	
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	346,88	346,88	346,88	346,88	346,88	346,88	346,88	346,88	
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	115,63	115,63	115,63	115,63	115,63	115,63	115,63	115,63	
		Всего потерь, м3/год	5318,82	5318,82	5318,82	5318,82	5318,82	5318,82	5318,82	5318,82	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		эксплуатационном режиме, м3/ч									
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27	
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	65,31	65,31	65,31	65,31	65,31	65,31	65,31	65,31	
13	Котельная Жирохова, д. 1	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	
		Потери сетевой воды, м3/год	1033,20	1033,20	1033,20	1033,20	1033,20	1033,20	1033,20	1033,20	
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	73,80	73,80	73,80	73,80	73,80	73,80	73,80	73,80	
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60	
		Всего потерь, м3/год	1131,60	1131,60	1131,60	1131,60	1131,60	1131,60	1131,60	1131,60	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	82,68	82,68	82,68	82,68	82,68	82,68	82,68	82,68	82,68

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
14	Котельная Жирохова, д. 2	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	
		Потери сетевой воды, м3/год	817,11	817,11	817,11	817,11	817,11	817,11	817,11	817,11	
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	58,37	58,37	58,37	58,37	58,37	58,37	58,37	58,37	
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	
		Всего потерь, м3/год	894,93	894,93	894,93	894,93	894,93	894,93	894,93	894,93	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30
15	Котельная Жирохова, д. 3	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	
		Потери сетевой воды, м3/год	817,11	817,11	817,11	817,11	817,11	817,11	817,11	817,11	
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	58,37	58,37	58,37	58,37	58,37	58,37	58,37	58,37	
		Заполнение при	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	19,46	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		гидравлических испытаниях, м3/год									
		Всего потерь, м3/год	894,93	894,93	894,93	894,93	894,93	894,93	894,93	894,93	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30	86,30
16	Котельная Жирохова, д. 5	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	
		Потери сетевой воды, м3/год	733,32	733,32	733,32	733,32	733,32	733,32	733,32	733,32	
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	52,38	52,38	52,38	52,38	52,38	52,38	52,38	52,38	
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	
		Всего потерь, м3/год	803,16	803,16	803,16	803,16	803,16	803,16	803,16	803,16	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %	87,70	87,70	87,70	87,70	87,70	87,70	87,70	87,70
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	5	5	5	5	5	5	5	5
		Потери сетевой воды, м3/год	7656,53	8642,48	10916,36	10956,07	10956,07	10956,07	10956,07	10956,07
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год	546,90	617,32	779,74	782,58	782,58	782,58	782,58	782,58
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год	182,30	205,77	259,91	260,86	260,86	260,86	260,86	260,86
		Всего потерь, м3/год	8385,73	9465,58	11956,01	11999,50	11999,50	11999,50	11999,50	11999,50
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч	2,73	3,09	3,90	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч	2,27	1,91	1,10	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
		Резерв/дефицит (+/-)	45,31	38,27	22,03	21,74	21,74	21,74	21,74	21,74

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		производительности ВПУ, %								
18	Котельная К-1	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			5	5	5	5	5
		Потери сетевой воды, м3/год				56,70	403,36	1041,42	1041,42	8597,45
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год				4,05	28,81	74,39	74,39	614,10
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год				1,35	9,60	24,80	24,80	204,70
		Всего потерь, м3/год				62,10	441,78	1140,60	1140,60	9416,25
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч				0,02	0,14	0,37	0,37	3,07
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч				4,98	4,86	4,63	4,63	1,93
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %				99,60	97,12	92,56	92,56	38,59
		19		Котельная К-3	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1	1
Потери сетевой воды, м3/год					1575,00		1629,92	1629,92	1629,92	1629,92
Заполнение при пуско-					112,50		116,42	116,42	116,42	116,42

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		наладочных работах, м3/год								
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год			37,50	38,81	38,81	38,81	38,81	
		Всего потерь, м3/год			1725,00	1785,15	1785,15	1785,15	1785,15	
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), м3/ч			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, м3/ч			0,56	0,58	0,58	0,58	0,58	
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, м3/ч			0,44	0,42	0,42	0,42	0,42	
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %			43,75	41,79	41,79	41,79	41,79	
20	Котельная К-4	Фактическая производительность ВПУ, м3/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году		1	1	1	1	1	1
		Потери сетевой воды, м3/год		648,90	672,49	672,49	672,49	672,49		
		Заполнение при пуско-наладочных работах, м3/год		46,35	48,03	48,03	48,03	48,03		
		Заполнение при гидравлических испытаниях, м3/год		15,45	16,01	16,01	16,01	16,01		
		Всего потерь, м3/год		710,70	736,53	736,53	736,53	736,53		
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		(для открытых систем теплоснабжения), мЗ/ч								
		Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме, мЗ/ч				0,23	0,24	0,24	0,24	0,24
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, мЗ/ч				0,77	0,76	0,76	0,76	0,76
		Резерв/дефицит (+/-) производительности ВПУ, %				76,83	75,98	75,98	75,98	75,98

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Согласно СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. Расчет дополнительной аварийной подпитки на существующих и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии на всех этапах рассматриваемого периода представлен в таблице 19.

Таблица 19 – Расчет дополнительной аварийной подпитки на существующих и предлагаемых к строительству источников тепловой энергии, м³/ч.

№	Наименование источника тепловой энергии	2022 г	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	142,57	143,38	149,00	150,41	151,21	151,22	151,22	151,22
2	Котельная РТС Красная поляна	59,49	61,02	61,11	62,35	62,40	62,40	62,40	62,48
3	Котельная Калинина	16,10	16,10	16,10	16,10	16,10	16,10	23,97	23,97
4	Котельная мкр. «Луговая»	12,40	12,40	12,40	12,40	12,41	12,41	12,41	13,09
5	Котельная Луговая	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
6	Котельная ул. Агапова	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,17
7	Котельная П. Морозова	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
8	Котельная мкр. Москвич	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01	7,01
9	Котельная БМК-7,5	8,00	8,00	8,73	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия	
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	54,10	54,10	54,10	54,10	54,10	54,10	54,10	54,10
12	Котельная мкр. «Депо»	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
13	Котельная Жирохова, д. 1	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
14	Котельная Жирохова, д. 2	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
15	Котельная Жирохова, д. 3	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
16	Котельная Жирохова, д. 5	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	7,29	8,23	10,40	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43
18	Котельная К-1	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,05	0,38	0,99	0,99	8,19

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	2022 г	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
19	Котельная К-3	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1,50	1,55	1,55	1,55	1,55
20	Котельная К-4	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,62	0,64	0,64	0,64	0,64

Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа»

4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа (не менее трех, в том числе учитывающих вопросы развития существующих систем теплоснабжения, перевода нагрузок, перевода на иные виды топлива, децентрализацию систем теплоснабжения)

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения») для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения, из которых будет отобран рекомендуемый вариант, который будет принят за основу для разработки схемы теплоснабжения.

Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов мастер-плана. В основу вариантов перспективного развития системы теплоснабжения положены основные принципы, являющиеся обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов:

- обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека;
- согласованность с планами и программами развития городского округа.

В мастер-плане схемы теплоснабжения г.о. Лобня, для сравнения и выбора приоритетного рассматриваются три возможных варианта развития системы теплоснабжения.

Согласно первому варианту развития проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы).

Перечень предлагаемых мероприятий по 2-му и 3-му вариантам развития приведен в таблицах 20-21.

Таблица 20 – Инвестиции в систему теплоснабжения г.о. Лобня по 2 варианту перспективного развития системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
1. Мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии								
1.1	Модернизация котельной Луговая с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	19,2	22,55	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2023-2024	122067,55
1.2	Проектирование и монтаж системы учета и регулирования тепловой энергии в ЦТП №2 (ул. Крупской, 22А), ЦТП №13 (ул. Чехова, 2В), ЦТП №14 (ул.					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022-2023	7000,00

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	Маяковского, д.12А)							
1.3	Реконструкция котельной РТС Лобня:						2023-2026; 2030-2031	64829,59
							2023	648295,87
1.3.1	Замена двух котлов ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы) и установка дополнительного котла ПТВМ-30М					Устранение существующего дефицита тепловой мощности и обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2024	34035,54
1.3.2	Замена котла ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы)						2025	340355,44
1.3.3	Замена двух котлов Eurotherm17 (по достижении нормативного срока службы)						2026	11345,18
							2030	113451,81
							2031	19448,86
1.4	Реконструкция котельной РТС Лобня с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	120	130	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	2026-2028	317478,18
1.5	Выполнение проекта, строительномонтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна» (Монтаж на РТС Красная Поляна котла установленной мощностью 10 Гкал/ч)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023-2024	75000,00
1.6	Модернизация котельной РТС Красная поляна с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность Количество прекращений подачи тепловой энергии на 1 Гкал/ч	Гкал/час Количество	60 0,67	60 0,067	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	2024-2026	398670,72
1.7	Модернизация кот. Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	15,48	21,5	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2029-2030	88725,08
1.8	Реконструкция котельной Луговая (Реконструкция котельной обеспечение покрытия перспективной нагрузки с заменой основного и					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2025	83,04
							2026	830,43

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	вспомогательного оборудования)							
1.9	Реконструкция котельной П. Морозова (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026 2027	531,30 5313,03
1.10.	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки» (юг) (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027 2028-2029	40544,50 405445,01
1.11	Реконструкция котельной БМК-7,5 (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2030 2031	6680,90 66809,03
1.12	Строительство котельной "Северные дали", 15 Гкал/ч (К-1)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023 2024	9715,52 97155,17
1.13	Строительство котельной К-3, 4,3 Гкал/ч (Хлебозавод)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023 2024	6641,29 66412,85
1.14	Строительство котельной К-4, 1,13 Гкал/ч (для предприятия железнодорожного транспорта)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023 2024	458,64 4586,40
1.15	Восстановление резервного топливного хозяйства РТС Красная поляна					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2023-2024	25423,72
1.16	Восстановление резервного топливного хозяйства для котельной мощностью 90 Гкал/час РТС Лобня					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и	2025-2026	38135,58

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
						материальных затрат		
1.17	Установка прибора учета тепловой энергии на котельной ЗАО «ЛЗСФ» (1 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	2023	224,00
1.18	Установка приборов учета тепловой энергии на источниках теплоснабжения УМП «Лобненская теплосеть» (7 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	2023	1568,00
1.19	Установка прибора учета тепловой энергии на котельной ОАО «РЖД» (1 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	2023	224,00
1.20	Реконструкция 3-х ЦТП г. Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2024-2025	10000,00
Итого по мероприятиям по строительству и реконструкции источников тепловой энергии								2508849,39
2. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей								
2.1.	Замена магистральной теплотрассы 4Ду 350 мм протяженностью L=122,5 м. от кафе «Березовая роща» по улице Некрасова, дом 13 по территории ПКиО					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022	8080,69
2.2.	Замена участка теплотрассы от магистрального трубопровода микрорайона «Москвич» к жилым домам по ул. Монтажников, д.4, д.2, д.8, д.6 и по ул. Ленина, д.43, д.45 в ППУ-ПЭ изоляции Ду50мм-56 м., Ду100 -442 м.					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022	5703,94
2.3.	Замена магистральной теплотрассы 2Ду200 мм на трубопровод 2Ду250мм в ППУ-изоляции от ТК (ул. Московская,9) до ЦТП №9,10 (ул. Чайковского,3 Б)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022	13596,30
2.4	Модернизация тепловой сети на	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до	37 от 50	Повышение надежности и	2023	148000,00

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня" - 37 шт.)			150	до 150	качества теплоснабжения		
2.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2023	84000,00
2.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2025	92000,00
2.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2024	236000,00
2.8	Строительство тепловой сети от модернизированной котельной Калинина до абонентов "Фарфорового завода" (Ду250 L=350м)	диаметр / протяженность	мм/п.м.	0	Ду250 L=350м	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	2029-2030	26653,26
2.9	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	112204,23
							2026-2038	1122042,33
2.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	48984,08
							2026-2038	489840,81
2.11	Реконструкции					Повышение	2025-2037	11927,82

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:					надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2038	119278,16
2.12	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2х100мм, L=75 м)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2028	85,90
							2029	859,03
2.13	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	21180,22
							2026-2038	211802,22
2.14	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	4130,12
							2026-2038	41301,17
2.15	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Ду2х80мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2028	230,97
							2027-2029	2309,70
2.16	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	2329,80
							2026-2038	23297,98
2.17	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2028	514,74
							2029	5147,38
2.18	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр.					Повышение надежности и эффективности работы системы	2025-2029	27254,91
							2026-2030	272549,08

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	"Катюшки"(юг) (Ду2х80мм- Ду2х500мм) всего, в том числе:					теплоснабжения, снижение эксплуатационн ых и материальных затрат		
2.19	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной РТС Лобня всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022-2024	1132,48
							2022-2025	13047,46
2.20	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной РТС Красная поляна всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022-2023; 2035	639,39
							2022-2024; 2036	8830,27
2.21	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной мкр. «Луговая» всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023; 2035	67,18
							2024; 2036	671,84
2.22	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной ул. Агапова всего, в том числе: Ду=2х100 мм, L=150 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2035	171,81
							2036	1718,06
2.23	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной БМК-7,5 всего, в том числе: Ду=2х150 мм, L=81 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022	133,19
							2023	1331,92
2.24	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной мкр. Катюшки (север) всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022	198,33
							2022-2023	11861,23
2.25	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной Северные дали (К-1) всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023; 2024;2035	8513,21
							2024; 2025; 2036	85132,07
2.26	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной Хлебозавод (К-3)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	243,36
							2024	2433,64

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	всего, в том числе: Ду=2х150 мм, L=148 м							
2.27	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной предприятия железнодорожного транспорта (К-4) всего, в том числе: Ду=2х100 мм, L=143 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023 2024	163,79 1637,88
2.28	Реконструкция тепловых сетей Ду50-150 г.Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2024-2025	97000,00
Итого по мероприятиям по строительству и реконструкции тепловых сетей								3366231,92
Итого по ГО Лобня								5875081,31

Таблица 21 – Инвестиции в систему теплоснабжения г.о. Лобня по 3 варианту перспективного развития системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
1. Мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии								
1.1	Модернизация котельной Луговая с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	19,2	22,55	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2023-2024	122067,55
1.2	Проектирование и монтаж системы учета и регулирования тепловой энергии в ЦТП №2 (ул. Крупской, 22А), ЦТП №13 (ул.Чехова, 2В), ЦТП №14 (ул. Маяковского, д.12А)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022-2023	7000,00
1.3	Реконструкция котельной РТС Лобня:					Устранение существующего дефицита тепловой мощности и обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023-2026; 2030-2031	64829,59 648295,87
1.3.1	Замена двух котлов ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы) и установка дополнительного котла ПТВМ-30М						2023	34035,54
1.3.1							2024	340355,44
1.3.2	Замена котла ПТВМ-30М (по достижении						2025	11345,18
						2026	113451,81	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия (нормативного срока службы)	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
1.3.3	Замена двух котлов Eurotherm17 (по достижении нормативного срока службы)						2030	19448,86
							2031	194488,62
1.4	Реконструкция котельной РТС Лобня с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	120	130	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	2026-2028	317478,18
1.5	Выполнение проекта, строительно-монтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна» (Монтаж на РТС Красная Поляна котла установленной мощностью 10 Гкал/ч)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение покрытия перспективной нагрузки, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2023-2024	75000,00
1.6	Модернизация котельной РТС Красная поляна с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность Количество прекращений подачи тепловой энергии на 1 Гкал/ч	Гкал/час Количество	60 0,67	60 0,067	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	2024-2026	398670,72
1.7	Модернизация кот. Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	15,48	21,5	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2029-2030	88725,08
1.8	Реконструкция котельной Луговая (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025	83,04
							2026	830,43
1.9	Реконструкция котельной П. Морозова (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026	531,30
							2027	5313,03
1.10.	Реконструкция котельной мкр.					Повышение надежности и	2027	40544,50
							2028-2029	405445,01

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	"Катюшки» (юг) (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат		
1.11	Реконструкция котельной БМК-7,5 (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2030	6680,90
1.12	Строительство котельной "Северные дали", 15 Гкал/ч (К-1)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	9715,52
1.13	Строительство котельной К-3, 4,3 Гкал/ч (Хлебозавод)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2024	97155,17
1.14	Строительство котельной К-4, 1,13 Гкал/ч (для предприятия железнодорожного транспорта)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	6641,29
1.15	Восстановление резервного топливного хозяйства РТС Красная поляна					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2024	66412,85
1.16	Восстановление резервного топливного хозяйства для котельной мощностью 90 Гкал/час РТС Лобня					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2023	458,64
1.17	Установка прибора учета тепловой энергии на котельной ЗАО «ЛЗСФ» (1 шт.)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2026	38135,58
1.18	Установка приборов учета тепловой энергии на источниках теплоснабжения УМП «Лобненская теплосеть» (7 шт.)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	224,00
1.19	Установка					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	1568,00
						Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	224,00

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	прибора учета тепловой энергии на котельной ОАО «РЖД» (1 шт.)					коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии		
1.20	Реконструкция 3-х ЦТП г. Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2024-2025	10000,00
1.21	Строительство БМК 2МВт для подключения объектов перспективной застройки №№50,59					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2024	35000,00
Итого по мероприятиям по строительству и реконструкции источников тепловой энергии								2543849,39
2. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей								
2.1.	Замена магистральной теплотрассы 4Ду 350 мм протяженностью L=122,5 м. от кафе «Березовая роща» по улице Некрасова, дом 13 по территории ПКиО					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022	8080,69
2.2.	Замена участка теплотрассы от магистрального трубопровода микрорайона «Москвич» к жилым домам по ул. Монтажников, д.4, д.2, д.8, д.6 и по ул. Ленина, д.43, д.45 в ППУ-ПЭ изоляции Ду50мм-56 м., Ду100 -442 м.					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022	5703,94
2.3.	Замена магистральной теплотрассы 2Ду200 мм на трубопровод 2Ду250мм в ППУ-изоляции от ТК (ул. Московская,9) до ЦТП №9,10 (ул. Чайковского,3 Б)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022	13596,30
2.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня" - 37 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	37 от 50 до 150	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2023	148000,00
2.5	Модернизация	количество	шт.	0	21	Повышение	2023	84000,00

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	диаметр	Ду	от 50 до 125	от 50 до 125	надежности и качества теплоснабжения		
2.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2025	92000,00
2.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2024	236000,00
2.8	Строительство тепловой сети от модернизированной котельной Калинина до абонентов "Фарфорового завода" (Ду250 L=350м)	диаметр / протяженность	мм/п.м.	0	Ду250 L=350м	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	2029-2030	26653,26
2.9	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	112204,23
							2026-2038	1122042,33
2.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	48984,08
							2026-2038	489840,81
2.11	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	11927,82
							2026-2038	119278,16
2.12	Реконструкции					Повышение	2028	85,90

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2х100мм, L=75 м)					надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2029	859,03
2.13	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	21180,22
							2026-2038	211802,22
2.14	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	4130,12
							2026-2038	41301,17
2.15	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Ду2х80мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2028	230,97
							2027-2029	2309,70
2.16	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	2329,80
							2026-2038	23297,98
2.17	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2028	514,74
							2029	5147,38
2.18	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2х80мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2029	27254,91
							2026-2030	272549,08
2.19	Строительство тепловых сетей для подключения "точной"					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022-2024	1132,48
							2022-2025	13047,46

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	застройки от котельной РТС Лобня всего, в том числе:							
2.20	Строительство тепловых сетей для подключения "точной" застройки от котельной РТС Красная поляна всего, в том числе:				Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022-2023; 2035	639,39	
						2022-2024; 2036	8830,27	
2.21	Строительство тепловых сетей для подключения "точной" застройки от котельной мкр. «Луговая» всего, в том числе:				Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023; 2035	67,18	
						2024; 2036	671,84	
2.22	Строительство тепловых сетей для подключения "точной" застройки от котельной ул. Агапова всего, в том числе: Ду=2x100 мм, L=150 м				Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2035	171,81	
						2036	1718,06	
2.23	Строительство тепловых сетей для подключения "точной" застройки от котельной БМК-7,5 всего, в том числе: Ду=2x150 мм, L=81 м				Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022	133,19	
						2023	1331,92	
2.24	Строительство тепловых сетей для подключения "точной" застройки от котельной мкр. Катюшки (север) всего, в том числе:				Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022	198,33	
						2022-2023	11861,23	
2.25	Строительство тепловых сетей для подключения "точной" застройки от котельной Северные дали (К-1) всего, в том числе:				Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023; 2024; 2035	8513,21	
						2024; 2025; 2036	85132,07	
2.26	Строительство тепловых сетей для подключения "точной" застройки от котельной Хлебозавод (К-3) всего, в том числе: Ду=2x150 мм, L=148 м				Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	243,36	
						2024	2433,64	
2.27	Строительство тепловых сетей для подключения "точной" застройки от котельной предприятия				Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	163,79	
						2024	1637,88	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	железнодорожного транспорта (К-4) всего, в том числе: Ду=2х100 мм, L=143 м							
2.28	Реконструкция тепловых сетей Ду50-150 г.Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2024-2025	97000,00
Итого по мероприятиям по строительству и реконструкции тепловых сетей							3401231,92	
Итого по ГО Лобня							5910081,31	

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа на основании расчета тарифных последствий для отдельной системы теплоснабжения и в целом по ресурсоснабжающей организации

В соответствии с технико-экономическими расчетами объем необходимых инвестиций на реализацию вариантов перспективного развития системы теплоснабжения г.о. Лобня в текущих ценах 2023 года, без НДС составит:

2 вариант – 5 875 081,31 тыс. руб.;

3 вариант – 5 910 081,31 тыс. руб.

Учитывая, что для реализации мероприятий 2 варианта развития системы теплоснабжения г.о. Лобня требуется наименьший объем инвестиций без всех прочих равных условиях, то указанный вариант является приоритетным и рассматривается далее в схеме теплоснабжения г.о. Лобня.

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения МО Лобня представлено в таблицах 22-24.

Смета по снабжению городского округа Любля на период с 2023 до 2042 года. Утвержденная часть

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2042
	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,99	1724,0	1812,9	1888,4	1950,9	2007,3	2057,1	2116,9	2178,6	2242,2	2307,8	2375,5	2445,3	2517,3	2588,2	2664,6	2743,4
	ООО «ТехноАльянсИнвест»																		
I	Производственные показатели																		
1	Произведено тепловой энергии	Гкал	100806	100806	100806	100806	100760	100714	100669	100624	100579	100579	100579	100579	100579	100579	100579	100 579	100 579
2	Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:	Гкал	97215	97215	97215	97215	97196	97177	97158	97139	97121	97121	97121	97121	97121	97121	97121	97 121	97 121
II	Параметры расчета расходов																		
	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)	%	6,00%	4,30%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
	Индекс эффективности операционных расходов (ИОР от 1% до 5%)	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
	Индекс изменения количества активов производство (ИКА) по производству тепловой энергии		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Индекс изменения количества активов производство (ИКА) по передаче тепловой энергии		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	установленная тепловая мощность источника тепловой энергии		66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Итоговый коэффициент индексации операционных расходов по производству тепловой энергии		1,05	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
	Итоговый коэффициент индексации операционных расходов по передаче тепловой энергии		1,05	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
III	Операционные (подконтрольные) расходы, всего	тыс.руб.	27896	28812	29653	30525	31428	32359	33317	34303	35318	36363	37440	38548	39689	40864	42073	43 318,80	44 601,10
IV	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	32065	32195	32317	32443	32574	32708	32847	32990	33138	33290	33446	33607	33774	33945	34121	34303	34490
1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, всего	тыс.руб.	160,1	166,5	173,2	180,1	187,3	194,7	202,4	210,4	218,7	227,4	236,5	246	255,8	266	276,7	287,8	299,3
	расходы на водоотведение	тыс.руб.	160,1	166,5	173,2	180,1	187,3	194,7	202,4	210,4	218,7	227,4	236,5	246	255,8	266	276,7	287,8	299,3
2	Арендная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4
3	Концессионная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	25,5	26,5	27,6	28,7	29,8	31	32,3	33,6	34,9	36,3	37,7	39,3	40,8	42,5	44,2	45,9	47,8
	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размеще-ние отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	иные расходы (налог на имущество, земельный налог, транспортный налог)	тыс.руб.	25,5	26,5	27,6	28,7	29,8	31	32,3	33,6	34,9	36,3	37,7	39,3	40,8	42,5	44,2	45,9	47,8
5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	3246,5	3353,01	3450,93	3552,4	3657,55	3765,81	3877,28	3992,05	4110,21	4231,87	4357,14	4486,11	4618,9	4755,61	4896,38	5041,31	5190,54
6	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Налог на прибыль (в том числе налог на доходы при УСНО)	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Прочие неподконтрольные расходы	тыс.руб.	529,3	545,1	561,5	578,3	595,7	613,5	632	650,9	670,4	690,6	711,3	732,6	754,6	777,2	800,5	824,6	849,3
11	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе	тыс.руб.	85033,8	91681,6	94504	97414,1	100368,3	103413,4	106552	109787,1	113121,7	116609,9	120206,6	123915,1	127738,9	131681,8	135747,3	139939,4	144262
1	Расходы на топливо, всего	тыс.руб.	78107,3	84478	87012,3	89622,7	92269	94993,9	97799,6	100688,7	103663,6	106773,5	109976,7	113276	116674,3	120174,5	123779,7	127493,1	131317,9
	Газ	тыс.руб.	78107,3	84478	87012,3	89622,7	92269	94993,9	97799,6	100688,7	103663,6	106773,5	109976,7	113276	116674,3	120174,5	123779,7	127493,1	131317,9
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	6853,5	7127,6	7412,7	7709,2	8013,9	8330,7	8660	9002,4	9358,4	9732,7	10122	10526,9	10948	11385,9	11841,3	12315	12807,6
3	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	73,1	76	79	82,2	85,4	88,8	92,3	96	99,8	103,8	107,9	112,2	116,7	121,4	126,2	131,3	136,5
5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI	Прибыль	тыс.руб.	3 344,40	3 410,50	3 473,10	3 538,00	3 605,10	3 674,30	3 745,80	3 819,60	3 895,70	3 974,50	4 055,80	4 139,70	4 226,40	4 315,80	4 408,10	4 503,40	4 601,80
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Расходы на погашение заемных средств	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Прочие расходы (расчетная предпринимательская прибыль)	тыс.руб.	3344,4	3410,5	3473,1	3538	3605,1	3674,3	3745,8	3819,6	3895,7	3974,5	4055,8	4139,7	4226,4	4315,8	4408,1	4503,4	4601,8
VII	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	4173,2	10 433,00	10 746,00	11 068,40	11 400,40	11 742,40	12 094,70	12 457,50	12 831,30	13 216,20	13 612,70	14 021,10	14 441,70	14 875,00	15 321,20	15 780,80	16 254,30
VIII	Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	152512,7	166531,3	170692,8	174988,3	179376	183897,3	188556,3	193357,2	198304,4	203453,7	208761	214231,4	219869,7	225681,2	231671,3	237 845	244 209
	НВВ для расчета тарифа населения		144217,8	157474	161409,1	165471	169620,1	173895,5	178301,1	182840,9	187519	192388,2	197406,9	202579,7	207911,4	213406,8	219071,1	224909,5	230927,4
	НВВ для расчета тарифа прочим		8294,9	9057,3	9283,6	9517,3	9755,9	10001,8	10255,2	10516,3	10785,4	11065,4	11354,1	11651,6	11958,3	12274,3	12600,1	12935,9	13282,1
	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,03	1713	1755,8	1800	1845,5	1892,4	1940,7	1990,5	2041,8	2094,8	2149,5	2205,8	2263,9	2323,7	2385,4	2449	2514,5

Таблица 24 – Технико-экономические показатели по Варианту 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2042
УМП «Любненская теплосеть»																			
I	Производственные показатели																		
1	Произведено тепловой энергии	Гкал	646562	694624	707900	712914	712697	712297	729774	729388	729013	728645	728286	727934	727590	727252	730901	730 568	730 243
2	Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:	Гкал	540943	580440	590786	594625	595332	596368	613134	614137	615114	616068	617000	617911	618802	619673	623771	624 630	625 470
II	Параметры расчета расходов																		
	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)	%	6,00%	4,30%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
	Индекс эффективности операционных расходов (ИОР от 1% до 5%)	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	0
	Индекс изменения количества активов производство (ИКА) по производству тепловой энергии		0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Индекс изменения количества активов производство (ИКА) по передаче тепловой энергии		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	установленная тепловая мощность источника тепловой энергии		243,41	243,41	273,41	288,91	282,61	282,61	295,61	295,61	295,61	295,61	295,61	295,61	295,61	295,61	295,61	295,61	295,61
	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Итоговый коэффициент индексации операционных расходов по производству тепловой энергии		1,05	1,03	1,12	1,07	1,04	1,03	1,05	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
	Итоговый коэффициент индексации операционных расходов по передаче тепловой энергии		1,05	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
III	Операционные (подконтрольные) расходы, всего	тыс.руб.	161068	166353	187037	200723	209094	215283	225905	232592	239476	246565	253863	261377	269114	277080	285282	293726	302420
IV	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	104620	108218	119699	127512	132548	136469	142841	147078	151446	155947	160588	165372	170303	175386	180661	186064	191635
1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, всего	тыс.руб.	3 261,6	3 644,2	3 862,4	4 045,4	4 205,9	4 371,7	4 658,1	4 841,9	5 032,9	5 231,6	5 438,2	5 653,0	5 876,3	6 108,6	6 384,8	6 637,1	6 899,6
	расходы на водоотведение	тыс.руб.	3 261,6	3 644,2	3 862,4	4 045,4	4 205,9	4 371,7	4 658,1	4 841,9	5 032,9	5 231,6	5 438,2	5 653,0	5 876,3	6 108,6	6 384,8	6 637,1	6 899,6
2	Арендная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1	613,1
3	Концессионная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	5 900,6	6 136,6	6 382,1	6 637,4	6 902,9	7 179,0	7 466,2	7 764,8	8 075,4	8 398,4	8 734,3	9 083,7	9 447,1	9 824,9	10 217,9	10 626,7	11 051,7
	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	25,1	26,1	27,1	28,2	29,3	30,5	31,7	33,0	34,3	35,7	37,1	38,6	40,1	41,7	43,4	45,1	46,9
	иные расходы (налог на имущество, земельный налог, транспортный налог)	тыс.руб.	5 875,6	6 110,6	6 355,0	6 609,2	6 873,6	7 148,5	7 434,4	7 731,8	8 041,1	8 362,7	8 697,2	9 045,1	9 406,9	9 783,2	10 174,6	10 581,5	11 004,8
5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	35205,73	36360,75	40881,85	43873,20	45703,05	47055,86	49377,44	50839,01	52343,85	53893,22	55488,46	57130,92	58822,00	60563,13	62355,80	64201,53	66101,89
6	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2	3 387,2
7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	48790,0	50390,7	56656,3	60801,8	63337,8	65212,6	68429,9	70455,4	72540,9	74688,1	76898,9	79175,1	81518,7	83931,7	86416,0	88973,9	91607,6
8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Налог на прибыль (в том числе налог на доходы при УСНО)	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Прочие неподконтрольные расходы	тыс.руб.	7 461,6	7 685,4	7 916,0	8 153,5	8 398,1	8 650,0	8 909,5	9 176,8	9 452,1	9 735,7	10 027,8	10 328,6	10 638,5	10 957,6	11 286,3	11 624,9	11 973,7
11	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе	тыс.руб.	599668,5	705819,0	742069,2	771021,1	795215,2	819960,6	865766,4	892762,4	920625,3	949381,2	979059,2	1009689,2	1041302,3	1073930,3	1113815,4	1148757,9	1184824,3
1	Расходы на топливо, всего	тыс.руб.	494821,7	588672,8	617908,6	640979,6	660013,0	679429,3	716028,0	737116,7	758837,1	781206,3	804243,5	827968,8	852402,4	877565,6	908571,5	935401,4	963032,4
	Газ	тыс.руб.	494821,7	588672,8	617908,6	640979,6	660013,0	679429,3	716028,0	737116,7	758837,1	781206,3	804243,5	827968,8	852402,4	877565,6	908571,5	935401,4	963032,4
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	93393,0	104348,7	110596,9	115835,3	120432,2	125179,2	133380,5	138642,5	144113,9	149803,0	155718,2	161868,7	168263,8	174913,2	182822,4	190048,8	197562,6
3	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	11 453,8	12 797,4	13 563,7	14 206,2	14 769,9	15 352,1	16 357,9	17 003,2	17 674,3	18 372,0	19 097,4	19 851,7	20 636,0	21 451,5	22 421,5	23 307,8	24 229,3
5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VI	Прибыль	тыс.руб.	650,0	74 228,4	137 354,2	104 919,4	136 286,2	123 560,3	105 739,0	102 437,3	114 863,1	177 037,1	151 353,4	115 589,1	119 988,1	124 556,7	125 717,8	126 919,8	130 356,8
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.	0,0	53 966,6	115 106,4	81 274,5	111 683,6	98 155,2	78 992,3	74 816,1	86 338,0	147 577,6	120 927,9	84 165,0	87 531,6	91 032,9	91 032,9	91 091,9	93 347,0
2	Расходы на погашение заемных средств	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс.руб.	650,0	676,0	703,0	731,2	760,4	790,8	822,5	855,4	889,6	925,2	962,2	1000,6	1040,7	1082,3	1125,6	1170,6	1217,4
4	Прочие расходы (расчетная предпринимательская прибыль)	тыс.руб.	0,0	19585,8	21544,8	22913,8	23842,2	24614,2	25924,2	26765,8	27635,5	28534,4	29463,3	30423,5	31415,8	32441,5	33559,3	34657,3	35792,3
VII	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	-14264,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VIII	Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	851741,8	1054618,0	1186159,2	1204174,5	1273143,6	1295273,6	1340251,6	1374869,4	1426410,1	1528930,4	1544863,6	1552027,4	1600707,4	1650953,2	1705475,9	1 755 468	2 009 236
	НВВ для расчета тарифа населения		688390,2	852357,8	958671,4	973231,6	1028973,4	1046859,2	1083211,1	1111189,7	1152845,7	1235704,1	1248581,5	1254371,4	1293715,3	1334324,7	1378390,7	1418795,2	1462251,2
	НВВ для расчета тарифа прочим		163351,5	202260,2	227487,9	230942,9	244170,2	248414,4	257040,5	263679,7	273564,5	293226,3	296282,1	297656,0	306992,1	316628,5	327085,1	336672,9	346984,8

Смета расходов бюджета городского округа Любим на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2042
	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,99	1816,9	2007,8	2025,1	2138,5	2171,9	2185,9	2238,7	2318,9	2481,8	2503,8	2511,7	2586,8	2664,2	2734,1	2810,4	2892,6
ООО «ТехноАльянсИнвест»																			
I	Производственные показатели																		
1	Произведено тепловой энергии	Гкал	100806	100806	100806	100806	100760	100714	100669	100624	100579	100579	100579	100579	100579	100579	100579	100 579	100 579
2	Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:	Гкал	97215	97215	97215	97215	97196	97177	97158	97139	97121	97121	97121	97121	97121	97121	97121	97 121	97 121
II	Параметры расчета расходов																		
	Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)	%	6,00%	4,30%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
	Индекс эффективности операционных расходов (ИОР от 1% до 5%)	%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
	Индекс изменения количества активов производство (ИКА) по производству тепловой энергии		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Индекс изменения количества активов производство (ИКА) по передаче тепловой энергии		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	установленная тепловая мощность источника тепловой энергии		66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
	Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	Итоговый коэффициент индексации операционных расходов по производству тепловой энергии		1,05	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
	Итоговый коэффициент индексации операционных расходов по передаче тепловой энергии		1,05	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
III	Операционные (подконтрольные) расходы, всего	тыс.руб.	27896	28812	29653	30525	31428	32359	33317	34303	35318	36363	37440	38548	39689	40864	42073	43 318,80	44 601,10
IV	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	32065	32195	32317	32443	32574	32708	32847	32990	33138	33290	33446	33607	33774	33945	34121	34303	34490
1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, всего	тыс.руб.	160,1	166,5	173,2	180,1	187,3	194,7	202,4	210,4	218,7	227,4	236,5	246	255,8	266	276,7	287,8	299,3
	расходы на водоотведение	тыс.руб.	160,1	166,5	173,2	180,1	187,3	194,7	202,4	210,4	218,7	227,4	236,5	246	255,8	266	276,7	287,8	299,3
2	Арендная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4	28103,4
3	Концессионная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	25,5	26,5	27,6	28,7	29,8	31	32,3	33,6	34,9	36,3	37,7	39,3	40,8	42,5	44,2	45,9	47,8
	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размеще-ние отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	иные расходы (налог на имущество, земельный налог, транспортный налог)	тыс.руб.	25,5	26,5	27,6	28,7	29,8	31	32,3	33,6	34,9	36,3	37,7	39,3	40,8	42,5	44,2	45,9	47,8
5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	3246,5	3353,01	3450,93	3552,4	3657,55	3765,81	3877,28	3992,05	4110,21	4231,87	4357,14	4486,11	4618,9	4755,61	4896,38	5041,31	5190,54
6	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Налог на прибыль (в том числе налог на доходы при УСНО)	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Прочие неподконтрольные расходы	тыс.руб.	529,3	545,1	561,5	578,3	595,7	613,5	632	650,9	670,4	690,6	711,3	732,6	754,6	777,2	800,5	824,6	849,3
11	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе	тыс.руб.	85033,8	91681,6	94504	97414,1	100368,3	103413,4	106552	109787,1	113121,7	116609,9	120206,6	123915,1	127738,9	131681,8	135747,3	139939,4	144262
1	Расходы на топливо, всего	тыс.руб.	78107,3	84478	87012,3	89622,7	92269	94993,9	97799,6	100688,7	103663,6	106773,5	109976,7	113276	116674,3	120174,5	123779,7	127493,1	131317,9
	Газ	тыс.руб.	78107,3	84478	87012,3	89622,7	92269	94993,9	97799,6	100688,7	103663,6	106773,5	109976,7	113276	116674,3	120174,5	123779,7	127493,1	131317,9
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	6853,5	7127,6	7412,7	7709,2	8013,9	8330,7	8660	9002,4	9358,4	9732,7	10122	10526,9	10948	11385,9	11841,3	12315	12807,6
3	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	73,1	76	79	82,2	85,4	88,8	92,3	96	99,8	103,8	107,9	112,2	116,7	121,4	126,2	131,3	136,5
5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VI	Прибыль	тыс.руб.	3 344,40	3 410,50	3 473,10	5 178,70	22 410,70	36 488,30	92 939,80	96 581,40	23 914,80	3 974,50	4 055,80	4 139,70	4 226,40	4 315,80	4 408,10	4 503,40	4 601,80
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.	0	0	0	1 640,70	18 805,60	32 814,00	89 194,00	92 761,80	20 019,10	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Расходы на погашение заемных средств	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Прочие расходы (расчетная предпринимательская прибыль)	тыс.руб.	3344,4	3410,5	3473,1	3538	3605,1	3674,3	3745,8	3819,6	3895,7	3974,5	4055,8	4139,7	4226,4	4315,8	4408,1	4503,4	4601,8
VII	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	4173,2	10 433,00	10 746,00	11 068,40	11 400,40	11 742,40	12 094,70	12 457,50	12 831,30	13 216,20	13 612,70	14 021,10	14 441,70	14 875,00	15 321,20	15 780,80	16 254,30
VIII	Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	152512,7	166531,3	170692,8	176629	198181,6	216711,3	277750,3	286119	218323,5	203453,7	208761	214231,4	219869,7	225681,2	231671,3	237 845	244 209
	НВВ для расчета тарифа населения		144217,8	157474	161409,1	167022,5	187402,9	204924,8	262644,1	270557,6	206449,3	192388,2	197406,9	202579,7	207911,4	213406,8	219071,1	224909,5	230927,4
	НВВ для расчета тарифа прочим		8294,9	9057,3	9283,6	9606,5	10778,7	11786,5	15106,3	15561,4	11874,2	11065,4	11354,1	11651,6	11958,3	12274,3	12600,1	12935,9	13282,1
	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,03	1713	1755,8	1816,9	2039	2230,1	2858,7	2945,4	2248	2094,8	2149,5	2205,8	2263,9	2323,7	2385,4	2449	2514,5

4.3. Описание развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения

Газоснабжение

Источником газоснабжения городского округа Лобня является газораспределительная станция (далее по тексту ГРС) «Сходня», расположенная в городском округе Химки.

На севере городского округа Лобня проложен магистральный газопровод-отвод $D=1000$ мм от КГМО на КРП-17.

Магистральный газопровод-отвод имеет зоны минимально допустимых расстояний до объектов, в соответствии СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы», составляющие от газопровода условным диаметром свыше 800 мм до 1000 мм $P < 5,5$ МПа - по 250 м от оси газопровода, в каждую сторону.

По газопроводам высокого ($P < 1,2$ МПа; $P < 0,6$ МПа) и среднего ($P < 0,3$ МПа) давлений, $D = 400-320-200-150-100-80$ мм снабжается газом почти весь город Лобня.

Природный газ поступает на отопительные котельные и объекты газоснабжения: газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРП), шкафные газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРПШ). В городском округе Лобня действуют 16 ГРП и 17 ГРПШ. Основные газопроводы проложены по городским улицам Ленина, Аэропортовской, Краснополянской, Крупской, Заречной и другим.

В генеральном плане городского округа Лобня предусматривается дальнейшее развитие газовых сетей. Природным газом намечено обеспечить отопительные и промышленные котельные.

Электроснабжение

На территории городского округа Лобня присутствуют следующие источники электроэнергии:

– мини-ТЭЦ ЗАО «НАТЭК-Энерго», расположенная на территории производственной зоны.

Основную часть электроэнергии потребители на территории городского округа Лобня получают от питающих центров Московской энергосистемы.

Электроснабжение потребителей в границах городского округа Лобня осуществляется от электроподстанций «Северных электрических сетей».

Указанные источники работают параллельно в составе энергосистемы и выполняют единые правила в вопросах режима, эксплуатации и оперативного управления.

По территории городского округа Лобня проходят следующие линии электропередачи (ЛЭП), связывающие питающие центры энергосистемы:

- ВЛ 110 кВ Луговая - Белый Раст с отпайкой на ПС Аксаково;
- КВЛ 110 кВ Шереметьево - Жостово с отпайкой на ПС Аксаково;
- КВЛ 110 кВ Хлебниково – Луговая;
- ВЛ 110 кВ Луговая – Шереметьево;
- ВЛ 35 кВ Водники – Лобня;
- ВЛ 35 кВ Хлебниково – Красная Поляна с отпайкой на ПС Парус;
- ВЛ 35 кВ Луговая – Катуар;
- ВЛ 35 кВ Красная Поляна – Лобня;
- ВЛ 35 кВ Лобня – Луговая.

ЛЭП (воздушные и кабельные) напряжением 6 и 10 кВ высоковольтной распределительной электрической сети расположены по всей территории городского округа, так как обеспечивают передачу электроэнергии из энергосистемы на все потребительские трансформаторные подстанции.

Все действующие линии электропередачи накладывают планировочные ограничения для размещаемой вблизи них застройки.

В генеральном плане отражены следующие мероприятия:

1. Строительство двух распределительных пунктов (РП-10 кВ) для электроснабжения планируемых объектов жилого назначения в западном планировочном районе. Строительство РП предполагается на расчётный срок (2042 г.).

2. Строительство трёх распределительных трансформаторных подстанций (РТП-10/0,4 кВ) для электроснабжения планируемых объектов жилого назначения и планируемого промышленного парка. Строительство РТП предполагается на первую очередь строительства (2024 г.).

3. Строительство трансформаторных подстанций (ТП-6(10)/0,4 кВ) в районах планируемого капитального строительства с установкой двух трансформаторов с диапазоном мощности от 100 кВА до 1250 кВА. В зонах точечной новой застройки в границах существующих населенных пунктов при необходимости осуществлять строительство маломощных ТП-6(10)/0,4 кВ комплектного типа с трансформаторами мощностью от 50 кВА до 100 кВА. В проекте генерального плана строительство новых ТП-10/0,4 кВ предусмотрено в местах комплексной застройки больших объемов. Всего на перспективу потребуется построить ориентировочно 37 ТП-10/0,4 кВ суммарной установленной трансформаторной мощностью не менее 63300 кВА, в том числе:

на первую очередь – 26 ТП-6(10)/0,4 кВ с суммарной установленной трансформаторной мощностью не менее 50340 кВА (с учётом трансформаторов РТП),
дополнительно на расчётный срок (2039 г.) – 11 ТП-10/0,4 кВ с суммарной установленной трансформаторной мощностью не менее 22880 кВА.

4. Строительство линий электропередачи

Разработать проект и проложить питающие и распределительные высоковольтные линии электропередачи (ЛЭП) напряжением 10 кВ по схемам, обеспечивающим надежность электроснабжения в соответствии с категорией новых строительных объектов. Схемы точного прохождения питающих линий могут быть определены после выбора источника электроснабжения (электроподстанции, распределительного пункта и трансформаторной подстанции) по техническим условиям энергоснабжающих организаций.

Проектом предлагаются возможные варианты линий электропередачи 10 кВ, суммарная протяженность которых по новым участкам трасс ориентировочно составит:

на первую очередь – 18,2 км;

на расчётный срок – 6,9 км.

Осуществление проектной деятельности в части электроснабжения возможно при получении технических условий на электроснабжение планируемой застройки и на подключение единовременной электрической нагрузки к питающим центрам в ПАО «МОЭСК» и филиалах – Северных электрических сетях и Сергиево-Посадском районе электрических сетей.

Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения городского округа Лобня являются подземные воды касимовского и мячковско-подольского водоносных горизонтов среднего и верхнего карбона.

На территории ГО Лобня услуги хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляют две организации: ООО «Лобненский Водоканал» и АО «Краснополянская Птицефабрика».

ООО «Лобненский Водоканал»

Самостоятельное предприятие по эксплуатации сооружений и систем водоснабжения и водоотведения г. Лобня было создано 20.05.1992 г. на базе Лобненского участка УМП «Водоканал» г. Долгопрудный, как арендное предприятие АП «ВКХ».

В декабре 1993 г. АП «ВКХ» преобразовано в ТОО «Лобненский Водоканал», а с 29.06.0998 г. – в АО «Лобненский Водоканал».

В 2002 г. АО «Лобненский Водоканал» было ликвидировано и весь коллектив работников был переведен с 24.06.2002 г. во вновь созданное предприятие ООО «Лобненский Водоканал».

ООО «Лобненский Водоканал» на правах аренды осуществляет эксплуатацию 10-и водозаборных узлов (ВЗУ с 23-мя артезианскими скважинами)

– ВЗУ №1 «Главный» (мкр. Центральный, ул. Ленина) в составе артезианских скважин №П-8020, №Д-78/3, №2а станции обезжелезивания, трех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №2 «Букино» (мкр. Букино, ул. Авиационная) в составе артезианских скважин №1-71, №А-114/3, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №3 «Южный» (мкр. Южный, ул. Силикатная) в составе артезианской скважины №1/Д-77, трех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №4 «Западный» (3-й мкр., ул. Гагарина) в составе артезианских скважин №П-12775, №19039, №М-55-83, станции обезжелезивания, четырех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №5 «Восточный» (ул. Подмосковная, 1В) в составе артезианских скважин №8/2, №207-88/3, №1 (новая), станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №6 «Красная Поляна» (старый) (мкр. Красная Поляна, ул. Текстильная) в составе артезианских скважин №А-50/1, №1-60/3, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №7 «Красная Поляна» (новый) (мкр. Красная Поляна, ул. Речная, ул. 9 Мая) в составе артезианских скважин №928, №927, №1в/4 (новая), станции обезжелезивания, трех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №8 «Офицерская» (мкр. Луговая, ул. Офицерская) в составе артезианской скважины №1 и водонапорной башни;

– ВЗУ №9 «Фрунзе» (мкр. Луговая, ул. Кооперативная) в составе артезианских скважин №О-16-91, №О-17-91, станции обезжелезивания, РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №10 «ВНИИ Кормов» (мкр. Луговая, территория ГНУ ВИК Россельхозакадемии) в составе артезианских скважин №П-8493, №2252, №1462, станции обезжелезивания, РЧВ и насосной станции II подъема.

Так же в зоне ответственности ООО «Лобненский Водоканал» находятся насосные станции III подъема –32 ед. и сети централизованного водоснабжения для транспортировки воды питьевого качества до потребителей общей протяженностью 147,58 км.

АО «Краснополянская Птицефабрика»

АО «Краснополянская Птицефабрика» на правах собственности осуществляет эксплуатацию одного водозаборного узла (ВЗУ с 2-мя артезианскими скважинами).

ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика» (д. Аббакумово, территория АО «Краснополянская Птицефабрика») в составе артезианских скважин №202702, №202701, станции обезжелезивания, насосной станции II подъема и двух РЧВ.

Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения

Перечень источников тепловой энергии, предлагаемых к строительству, для обеспечения перспективной тепловой нагрузки на осваиваемых территориях МО г. Лобня представлен в таблице 25.

Таблица 25 – Перечень источников тепловой энергии, предлагаемых к строительству

№ на карте	Наименование объекта	Планируемая дата подключения	Расход тепла, Гкал/час	отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Источник теплоснабжения
7	Поликлиника на 500 пос. в смену	2036	1,05	0,735	0,315	Котельная К-1
10	Пожарное депо на 2 пожарных автомобиля	2036	0,03	0,021	0,009	Котельная К-1
13	ФОК (в составе бассейны на 1120 кв. м., спортзалы на 5,20 тыс. кв. м)	2036	5,31	3,717	1,593	Котельная К-1
14	ДК на 600 мест	2036	0,48	0,336	0,144	Котельная К-1
15	Торговоразвлекательный центр (в составе библиотеки, предприятия торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждения общественно-делового назначения)	2025	0,36	0,252	0,108	Котельная К-1
33	Торговоразвлекательный центр (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2025	0,1	0,07	0,03	Котельная К-1
34	Торговоразвлекательный центр (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2036	2	1,4	0,6	Котельная К-1
40	Объекты рекреационнооздоровительного назначения	2024	0,03	0,021	0,009	Котельная К-1
41	Объекты рекреационнооздоровительного назначения	2024	0,06	0,042	0,018	Котельная К-1
47	Школа на 792 места	2036	0,86	0,602	0,258	Котельная К-1
52	Промышленное предприятие железнодорожного транспорта по ул. Горки Киевские по ПП	2024	1,03	0,721	0,309	Котельная К-4
67	Хлебозавод по ул. Горки - Киевские	2024	2,5	1,75	0,75	Котельная К-3

5.2. Обоснования расчетов 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 поселения, городского округа, города федерального значения, 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

Проекты строительства и последующей эксплуатации теплоэнергетических объектов является общественно значимым, поскольку направлены на удовлетворение нужд населения в части теплоснабжения. Основные социально-экономические результаты, которых удастся достичь, при реализации теплоэнергетических проектов, являются:

- обеспечение потребителей качественным теплоснабжением, отвечающим нормативным требованиям;
- снижение эксплуатационных затрат за счет реконструкции источников тепловой энергии, тем самым снижается себестоимость;
- повышение надежности и качества теплоснабжения;
- улучшение экологической обстановки, поскольку применяется современное, энергоэффективное оборудование.

Основным показателем, определяющим осуществимость реализации проекта, является прогнозная величина тарифа тепловой энергии, которая в значительной степени определяет коммерческую эффективность проекта.

Ниже рассмотрены ценовые последствия для потребителей (прогнозные значения тарифа на тепловую энергию) по выбранному сценарию развития городского округа.

Ценовые последствия для потребителей представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Ценовые последствия для потребителей (без НДС)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.
1	УМП «Лобненская теплосеть»								
1.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,99	1724,0	1812,9	1888,4	1950,9	2242,2	2743,4
1.2	Индекс роста тарифа			1,02	1,052	1,042	1,033	1,029	1,030
2	АО «Лобненский завод строительного фарфора»*								
2.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1481,62	1645,7	1696,9	1749,7	1793,9	-	-
2.2	Индекс роста тарифа			1,111	1,031	1,031	1,025	-	-
3	ООО «ТехноАльянсИнвест»								
3.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,03	1713	1755,8	1800	1845,5	1892,4	2514,5
3.2	Индекс роста тарифа			1,013	1,025	1,025	1,025	1,107	1,200
4	Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»								
4.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1151,47	1197,53	1245,43	1295,25	1347,06	1400,9	2156,7
4.2	Индекс роста тарифа			1,040	1,040	1,040	1,040	1,170	1,316
5	ООО «Смарт Энерго»								
5.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1850,86	1924,89	2001,89	2081,97	2165,24	2251,85	3466,63
5.2	Индекс роста тарифа			1,040	1,040	1,040	1,040	1,170	1,316
6	ООО «Востоктеплоэнерго».**								
6.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-
6.2	Индекс роста тарифа		-	-	-	-	-	-	-

Примечание: *С 2028 г. абоненты котельной АО «ЛЗСФ» переключаются на котельную Калинина УМП «Лобненская теплосеть»

** С 12.05.2022 г. Котельная БМК-7,5 эксплуатируется ООО «Востоктеплоэнерго», тариф для ООО «Востоктеплоэнерго» не утвержден

5.3. Предложения по реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения

Предложения по модернизации (техническому перевооружению) действующих источников тепловой энергии представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Перечень мероприятий по модернизации (техническому перевооружению) действующих источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	В том числе
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
1. Мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии								
1.1	Модернизация котельной Луговая с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	19,2	22,55	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2023-2024	-
1.2	Проектирование и монтаж системы учета и регулирования тепловой энергии в ЦТП №2 (ул. Крупской, 22А), ЦТП №13 (ул.Чехова, 2В), ЦТП №14 (ул. Маяковского, д.12А)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022-2023	-
1.3	Реконструкция котельной РТС Лобня:					Устранение существующего дефицита тепловой мощности и обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023-2026; 2030-2031	ПИР и ПСД СМР
1.3.1	Замена двух котлов ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы) и установка дополнительного котла ПТВМ-30М						2023	ПИР и ПСД
1.3.2	Замена котла ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы)						2024	СМР
1.3.3	Замена двух котлов Eurotherm17 (по достижении нормативного срока службы)						2025	ПИР и ПСД
							2026	СМР
						2030	ПИР и ПСД	
						2031	СМР	
1.4	Реконструкция котельной РТС Лобня с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	120	130	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	2026-2028	
1.5	Выполнение проекта, строительно-монтажные работы по					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023-2024	-

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	В том числе
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
	техпереворужению котельной РТС «Красная Поляна» (Монтаж на РТС Красная Поляна котла установленной мощностью 10 Гкал/ч)							
1.6	Модернизация котельной РТС Красная поляна с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность Количество прекращений подачи тепловой энергии на 1 Гкал/ч	Гкал/час Количество	60 0,67	60 0,067	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	2024-2026	
1.7	Модернизация кот. Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	15,48	21,5	Повышение надежности и качества теплоснабжения	2029-2030	-
1.8	Реконструкция котельной Луговая (Реконструкция котельной обеспечение покрытия перспективной нагрузки с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2025	ПИР и ПСД
							2026	СМР
1.9	Реконструкция котельной П. Морозова (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026	ПИР и ПСД
							2027	СМР
1.10.	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2027	ПИР и ПСД
							2028-2029	СМР
1.11	Реконструкция котельной БМК-7,5 (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2030	ПИР и ПСД
							2031	СМР

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия основного и вспомогательного оборудования)	Основные технические характеристики				Обоснование	Период реализации	В том числе
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя				
				до	после			
1.12	Строительство котельной "Северные дали", 15 Гкал/ч (К-1)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	ПИР и ПСД
							2024	СМР
1.13	Строительство котельной К-3, 4,3 Гкал/ч (Хлебозавод)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	ПИР и ПСД
							2024	СМР
1.14	Строительство котельной К-4, 1,13 Гкал/ч (для предприятия железнодорожного транспорта)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023	ПИР и ПСД
							2024	СМР
1.15	Восстановление резервного топливного хозяйства РТС Красная поляна					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2023-2024	-
1.16	Восстановление резервного топливного хозяйства для котельной мощностью 90 Гкал/час РТС Лобня					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2026	-
1.17	Установка прибора учета тепловой энергии на котельной ЗАО «ЛЗСФ» (1 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	2023	-
1.18	Установка приборов учета тепловой энергии на источниках теплоснабжения УМП «Лобненская теплосеть» (7 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	2023	-
1.19	Установка прибора учета тепловой энергии на котельной ОАО «РЖД» (1 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	2023	-
1.20	Реконструкция 3-х ЦТП г. Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2024-2025	

Примечание:

- 1) На этапе разработки проектной документации необходимо уточнение тепловых нагрузок (в соответствии с требованиями Правил установления изменения (пересмотра) тепловых нагрузок, утвержденные Приказом от 28.12.2009 года N 610) для уточнения мощности котельных и состава устанавливаемых котлов.

- 2) Марка, тип, состав котельного оборудования, устанавливаемого на котельных, определяется и уточняется на основании проектно-сметной документации.
- 3) Выбор мероприятий в части выполнения реконструкции или строительства новых котельных определяется на основании проектно-сметной документации.

5.4. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, перевод источников теплоснабжения на природный или комбинированный газ с учетом схем перспективного развития систем газоснабжения, электроснабжения и водоснабжения

В настоящее время из 47 котлов, находящихся в эксплуатации, на конец базового 2021 года 7 единиц выработали свой нормативный эксплуатационный ресурс.

Перечень мероприятий по источникам теплоснабжения представлен в таблице 27.

5.5. Предложения по переводу потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения

Перевод потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения настоящей схемой не предусматривается.

5.6. Предложения по подключению существующих потребителей к источникам централизованного теплоснабжения

Подключение существующих потребителей к источникам централизованного теплоснабжения не предусматривается. Теплоснабжение объектов нового строительства, предлагается осуществлять от действующих и перспективных источников тепловой энергии.

5.7. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории МО г. Лобня отсутствуют.

5.8. 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

Избыточные источники тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствуют. Для источников, выработавших нормативный срок службы, предусматривается реконструкция с заменой основного и вспомогательного оборудования. Сведения о реконструируемых источниках тепловой энергии приведены в таблице 25.

5.9. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Проведение реконструкции для перевода котельной в комбинированный режим выработки требует высоких капиталовложений. Настоящей схемой не предусмотрен перевод котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

5.10. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Настоящей схемой перевод источника тепловой энергии в пиковый режим работы не предусматривается.

5.11. 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

Температурные графики отпуска тепловой энергии представлены в таблице 28.

Таблица 28 – Температурные графики источников теплоснабжения

№ п/п	Источник теплоснабжения	Проектный температурный график, °С/°С	Фактический температурный режим от источника, °С/°С
1	Котельная РТС Лобня	110/70	95/70
2	Котельная РТС Красная поляна	110/70	110/70 со срезкой на 100
3	Котельная Калинина	95/70	95/70
4	Котельная мкр. «Луговая»	95/70	95/70
5	Котельная Луговая	95/70	95/70
6	Котельная ул. Агапова	95/70	95/70
7	Котельная П. Морозова	95/70	95/70
8	Котельная мкр. Москвич	115/70	115/70
9	Котельная БМК-7,5	95/70	95/70
10	Котельная АО «ЛЗСФ»	95/70	95/70
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	150/70	150/70
12	Котельная мкр. «Депо»	95/70	95/70
13	Котельная Жирохова, д. 1	95/70	95/70
14	Котельная Жирохова, д. 2	95/70	95/70
15	Котельная Жирохова, д. 3	95/70	95/70
16	Котельная Жирохова, д. 5	95/70	95/70
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	95/70	95/70

Изменение температурного графика системы теплоснабжения не предусматривается.

5.12. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в таблице 29.

Таблица 29 – Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии

№ п/п	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятия	Срок ввода в эксплуатацию новых мощностей, год	Установленная мощность, Гкал/ч		
				на 2021 г.	на 2038 г.	изменение (+/-)
1	Котельная РТС Лобня	Реконструкция котельной РТС Лобня:	2024, 2026, 2031	120	160	40
		Замена двух котлов ПТВМ-30М и установка двух дополнительных котлов ПТВМ-30М	2024			
		Замена котла ПТВМ-30М	2026			
		Замена двух котлов Eurotherm17	2031			
		Реконструкция котельной РТС Лобня с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	2026-2028			
2	Котельная РТС Красная поляна	Выполнение проекта, строительномонтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна» (Монтаж на РТС Красная Поляна котла установленной мощностью 10 Гкал/ч)	2023-2025	60	70	10,0
		Модернизация котельной РТС Красная поляна с заменой котлового и вспомогательного оборудования	2024-2026			
3	Котельная Калинина	Модернизация кот. Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	2029-2030	15,48	21,5	6,02
4	Котельная мкр. «Луговая»	Модернизация котельной Луговая с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	2023-2024	19,2	22,55	3,35
5	Котельная Луговая	Реконструкция котельной Луговая (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)	2026	0,68	0,68	0
6	Котельная ул. Агапова	-	-	4,3	4,3	0
7	Котельная П. Морозова	Реконструкция котельной П. Морозова (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)	2027	1,72	1,72	0
8	Котельная мкр. Москвич	-	-	9,03	9,03	0
9	Котельная БМК-7,5	Реконструкция котельной БМК-7,5 (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)	2031	6,05	6,05	0
10	Котельная АО «ЛЗСФ»	-	-	12,67	12,67	0
11	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки" (юг) (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)	2029	66,04	66,04	0
12	Котельная мкр. «Депо»	-	-	19,2	19,2	0
13	Котельная Жирохова, д. 1	-	-	2,26	2,26	0
14	Котельная Жирохова, д. 2	-	-	2,56	2,56	0
15	Котельная Жирохова, д. 3	-	-	2,56	2,56	0
16	Котельная Жирохова, д. 5	-	-	1,66	1,66	0
17	Котельная мкр.	-	-	13	13	0

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Источник теплоснабжения	Наименование мероприятия	Срок ввода в эксплуатацию новых мощностей, год	Установленная мощность, Гкал/ч		
				на 2021 г.	на 2038 г.	изменение (+/-)
	"Катюшки" (север)					
18	Котельная К-1	Строительство котельной "Северные дали", 15 Гкал/ч (К-1)	2024	0	15	15
19	Котельная К-3	Строительство котельной К-3 (Хлебозавод)	2024	0	4,3	4,3
20	Котельная К-4	Строительство котельной К-3, 4,3 Гкал/ч (Хлебозавод)	2024	0	1,13	1,13

5.13. Предложения по вводу новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, отсутствуют.

Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»

6.1. Предложения по строительству и 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)

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности, настоящей схемой не предусматривается.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную и производственную застройку муниципального образования, предусматривается строительство тепловых сетей, подземной прокладки.

Расположение объектов перспективного строительства на карте муниципального образования представлено в Приложении 7.

Перечень новых участков тепловых сетей представлен в таблице 30.

Таблица 30 – Перечень новых участков тепловых сетей

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год ввода
У-1	Перспектива 1 (2023)	81	0,15	0,15	2023
ТК-3	ТК-4	38	0,20	0,20	2022
ТК-4	Перспектива 2 (2022)	39	0,10	0,10	2022
ТК-5	Перспектива 3 (2023)	30	0,10	0,10	2023
ТК-7	Перспектива 7 (2036)	94	0,25	0,25	2036
ТК-6	ТК-7	462	0,25	0,25	2036
Б4-6	Перспектива 8 (2025)	60	0,10	0,10	2025
Р-26	Перспектива 9 (2036)	87	0,10	0,10	2036
ТК-1	Перспектива 10 (2036)	36	0,05	0,05	2036
Ц5	Перспектива 11 (2023)	27	0,10	0,10	2023
Ц2	Перспектива 12 (2023)	53	0,20	0,20	2023
ТК-7	Перспектива 13 (2036)	62	0,25	0,25	2036
ТК-5	ТК-6	730	0,25	0,25	2036
ТК-6	Перспектива 14 (2036)	56	0,10	0,10	2036
ТК-3	Перспектива 15 (2025)	76	0,08	0,08	2025
ТК-1	ТК-3	453	0,25	0,25	2025
Д11-1	Перспектива 16 (2022)	70	0,05	0,05	2022
Р-41	Перспектива 17 (2023)	91	0,05	0,05	2023

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год ввода
Ц4-13	Перспектива 18 (2023)	61	0,05	0,05	2023
ТК-2	Перспектива 19 (2022)	33	0,05	0,05	2022
ТК-	Перспектива 20 (2022)	163	0,10	0,10	2022
Ц4-3	Перспектива 21 (2023)	42	0,08	0,08	2023
ТК-30	Перспектива 22 (2023)	75	0,05	0,05	2023
Д6-2	Перспектива 24 (2023)	64	0,05	0,05	2023
ТК-	Перспектива 25 (2023)	44	0,05	0,05	2023
Д3-3	Перспектива 26 (2023)	55	0,05	0,05	2023
ТК-	Перспектива 27 (2023)	31	0,05	0,05	2023
ТК-	Перспектива 28 (2023)	9	0,05	0,05	2023
Ц13/1	ТК-	29	0,08	0,08	2023
ТК-	Перспектива 29 (2023)	11	0,05	0,05	2023
ТК-	ТК-	8	0,05	0,05	2023
ТК-	Перспектива 30 (2023)	9	0,05	0,05	2023
ТК-	ТК-	15	0,05	0,05	2023
ТК-	Перспектива 31 (2023)	24	0,05	0,05	2023
Ц1	Перспектива 32 (2022)	100	0,05	0,05	2022
ТК-4	ТК-5	66	0,25	0,25	2025
ТК-5	Перспектива 33 (2025)	80	0,08	0,08	2025
ТК-3	ТК-4	84	0,25	0,25	2025
ТК-4	Перспектива 34 (2036)	87	0,08	0,08	2036
ТК-1	Перспектива 35 (2023)	24	0,10	0,10	2023
М24-1	Перспектива 38 (2023)	40	0,05	0,05	2023
М23	Перспектива 39 (2023)	31	0,05	0,05	2023
ТК-2	Перспектива 40 (2024)	36	0,05	0,05	2024
ТК-1	ТК-2	267	0,05	0,05	2024
Котельная Северные дали (К-1)	ТК-1	42	0,25	0,25	2024
ТК-2	Перспектива 41 (2024)	26	0,05	0,05	2024
ТК-4	ТК-5	133	0,20	0,20	2022
ТК-5	ТК-5	136	0,20	0,20	2022
ТК-5	Перспектива 42 (2022)	40	0,10	0,10	2022
ТК-5	Перспектива 46	83	0,15	0,15	2023

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год ввода
	(2023)				
ТК-6	Перспектива 47 (2036)	101	0,10	0,10	2036
У-1/1	Перспектива 48 (2036)	150	0,10	0,10	2036
Р-5	Перспектива 49 (2036)	29	0,10	0,10	2036
УТ	Перспектива 50 (2024)	83	0,10	0,10	2024
Котельная предприятия железнодорожного транспорта (К-4)	Перспектива 52 (2024)	143	0,10	0,10	2024
отв. на ВНС	Перспектива 57 (2022)	56	0,08	0,08	2022
ТК-11	Перспектива 58 (2024)	42	0,05	0,05	2024
Д2-2	Перспектива 59 (2024)	241	0,05	0,05	2024
ТК	Перспектива 61 (2024)	121	0,08	0,08	2024
ТК-	Перспектива 63 (2024)	28	0,08	0,08	2024
ТК	ТК-	196	0,10	0,10	2024
ТК-	Перспектива 64 (2024)	29	0,08	0,08	2024
Котельная Хлебозавод (К-3)	Перспектива 67 (2024)	148	0,15	0,15	2024
П9	Перспектива 69 (2024)	192	0,08	0,08	2024
Б14-7/2	Перспектива 70 (2022)	43	0,05	0,05	2022

6.3. Предложения по строительству и 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

Настоящей схемой предусматривается строительство тепловой сети от модернизированной котельной Калинина до абонентов "Фарфорового завода" (Ду250 L=350м) с целью ухода от парового цикла выработки тепловой энергии котельной АО «ЛЗСФ». Абоненты котельной АО «ЛЗСФ» переключаются на котельную Калинина.

6.4. Предложения по строительству и 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, строительство дополнительных ЦТП и установка ИТП у потребителей

Протяженности и диаметры предлагаемых к реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения представлены в таблице 31.

Таблица 31 – Протяженности и диаметры предлагаемых к реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Период реализации
2.1.	Замена магистральной теплотрассы 4Ду 350 мм протяженностью L=122,5 м. от кафе «Березовая роща» по улице Некрасова, дом 13 по территории ПКиО	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022
2.2.	Замена участка теплотрассы от магистрального трубопровода микрорайона «Москвич» к жилым домам по ул. Монтажников, д.4, д.2, д.8, д.6 и по ул. Ленина, д.43, д.45 в ППУ-ПЭ изоляции Ду50мм-56 м., Ду100 -442 м.	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022
2.3.	Замена магистральной теплотрассы 2Ду200 мм на трубопровод 2Ду250мм в ППУ-изоляции от ТК (ул. Московская,9) до ЦТП №9,10 (ул.Чайковского,3Б)	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2022

Настоящей схемой предусматривается перевод абонентов паровой котельной АО «ЛЗСФ» на модернизируемую водогрейную котельную Калинина с целью ухода от парового цикла выработки тепловой энергии. В настоящее время котельная АО «ЛЗСФ» работает по паровому циклу, тепловые сети 4-х трубные. В результате выполнения мероприятия по модернизации котельной Калинина услуга ГВС будет осуществлена по двухтрубной системе теплоснабжения посредством установки ИТП на абонентских вводах потребителей.

Также настоящей схемой предусматривается модернизация котельной мкр. «Луговая» с заменой паровых котлов на водогрейные. В настоящее время котельная мкр. «Луговая» работает по паровому циклу, тепловые сети 4-х трубные. В результате выполнения мероприятия по модернизации котельной мкр. «Луговая» услуга ГВС будет осуществлена по двухтрубной системе теплоснабжения посредством установки ИТП на абонентских вводах потребителей. Количество абонентов представлено в таблице 32.

Таблица 32 – Количество абонентов, предлагаемых для установки ИТП

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая	количество	шт.	0	21	2023	2023
			диаметр	Ду	от 50 до 125	от 50 до 125		
2	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина	количество	шт.	0	23	2025	2025
			диаметр	Ду	от 50 до 125	от 50 до 125		
3	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	г. Лобня, Московская область, Кот. Красная поляна	количество	шт.	0	59	2024	2024
			диаметр	Ду	от 50 до 125	от 50 до 125		

6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения муниципального образования является износ тепловых сетей.

Для повышения уровня надежности теплоснабжения, сокращения тепловых потерь в сетях предлагается в период с 2025 по 2042 года во время проведения ремонтных компаний производить замену изношенных участков тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс.

Протяженности и диаметры предлагаемых к реконструкции тепловых сетей представлены в таблице 33.

Таблица 33 – Протяженности и диаметры предлагаемых к реконструкции тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Период реализации	В том числе
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм- Ду2х500мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.1.	Ду=2х50 мм, L=30668,47 м		2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.2	Ду=2х60 мм, L= 8872,01 м		2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.3	Ду=2х80 мм, L=7826,12 м		2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.4	Ду=2х100 мм, L=9157,09 м		2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.5	Ду=2х125 мм, L=3157,62 м		2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.6	Ду=2х150 мм, L=3946,05 м		2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.7	Ду=2х200 мм, L=4336,36 м		2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД
1.8	Ду=2х250 мм, L=3093,1 м		2026-2038	СМР
			2025-2037	ПИР и ПСД

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Период реализации	В том числе
			2026-2038	СМР
1.9	Ду=2х300 мм, L=1808,13 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
1.10	Ду=2х350 мм, L=480,3 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
1.11	Ду=2х400 мм, L=2202,5 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
1.12	Ду=2х500 мм, L=12 м		2037	ПИР и ПСД
			2038	СМР
2.	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.1	Ду=2х50 мм, L=7623,12 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.2	Ду=2х60 мм, L=92,72 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.3	Ду=2х70 мм, L=2531,29 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.4	Ду=2х80 мм, L=2109,33 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.5	Ду=2х100 мм, L=3225,9 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.6	Ду=2х125 мм, L=1229,8 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.7	Ду=2х150 мм, L=2965,11 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.8	Ду=2х200 мм, L=4225,48 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.9	Ду=2х250 мм, L=679,3 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.10	Ду=2х300 мм, L=720,44 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
2.11	Ду=2х500 мм, L=1117,29 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.1	Ду=2х50 мм, L=1477,33 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.2	Ду=2х70 мм, L=1078,52 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.3	Ду=2х80 мм, L=1061,84 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.4	Ду=2х100 мм, L=2779,71 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.5	Ду=2х125 мм, L=208,39 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.6	Ду=2х133 мм, L=45,48 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.7	Ду=2х150 мм, L=848,58 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.8	Ду=2х200 мм, L=965,9 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.9	Ду=2х250 мм, L=244,95 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
3.10	Ду=2х300мм, L=10,13 м		2025-2037	ПИР и ПСД

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Период реализации	В том числе					
			2026-2038	СМР					
4	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2х100мм, L=75 м)	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2028	ПИР и ПСД					
			2029	СМР					
5	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2х50мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	ПИР и ПСД					
5.1	Ду=2х50мм, L=7163,3 м		2026-2038	СМР					
5.2	Ду=2х70 мм, L=251,59 м		2025-2037	ПИР и ПСД					
5.3	Ду=2х80 мм, L=1599,4 м		2026-2038	СМР					
5.4	Ду=2х100 мм, L=4792,01 м		2025-2037	ПИР и ПСД					
5.5	Ду=2х125 мм, L=570 м		2026-2038	СМР					
5.6	Ду=2х150 мм, L=472,23 м		2025-2037	ПИР и ПСД					
5.7	Ду=2х200 мм, L=1546,35 м		2026-2038	СМР					
5.8	Ду=2х300 мм, L=477,22 м		2025-2037	ПИР и ПСД					
6	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:		Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2038	СМР				
				6.1	Ду=2х50 мм, L=184 м	2025-2037	ПИР и ПСД		
				6.2	Ду=2х70 мм, L=185,13 м	2026-2038	СМР		
		6.3		Ду=2х80 мм, L=180 м	2025-2037	ПИР и ПСД			
		6.4		Ду=2х100 мм, L=856 м	2026-2038	СМР			
		6.5		Ду=2х150 мм, L=787 м	2025-2037	ПИР и ПСД			
		6.6		Ду=2х200 мм, L=479 м	2026-2038	СМР			
		7		Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Ду2х80мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2026-2028	ПИР и ПСД		
						7.1	Ду=2х70 мм, L=83,3 м	2027-2029	СМР
						7.2	Ду=2х80 мм, L=153,99 м	2026-2028	ПИР и ПСД
2027-2029	СМР								
8	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2037	ПИР и ПСД					
			8.1	Ду=2х125 мм, L=92 м	2026-2038	СМР			
			8.2	Ду=2х150 мм, L=236 м	2025-2037	ПИР и ПСД			
			2026-2038	СМР					
			2026-2038	СМР					

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование	Период реализации	В том числе
8.3	Ду=2х200 мм, L=57 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
8.4	Ду=2х250 мм, L=422 м		2025-2037	ПИР и ПСД
			2026-2038	СМР
9	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2028	ПИР и ПСД
			2029	СМР
9.1	Ду=2х80 мм, L=59,05 м		2028	ПИР и ПСД
9.2	Ду=2х150 мм, L=31,45 м		2029	СМР
9.3	Ду=2х200 мм, L=142,1 м		2028	ПИР и ПСД
			2029	СМР
10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2х80мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:		2025-2029	ПИР и ПСД
			2026-2030	СМР
10.1	Ду=2х80 мм, L=427 м		2025-2029	ПИР и ПСД
10.2	Ду=2х100 мм, L=563 м		2026-2030	СМР
10.3	Ду=2х125 мм, L=1432 м	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2025-2029	ПИР и ПСД
			2026-2030	СМР
10.4	Ду=2х150 мм, L=1048 м		2025-2029	ПИР и ПСД
			2026-2030	СМР
10.5	Ду=2х200 мм, L=570 м		2025-2029	ПИР и ПСД
			2026-2030	СМР
10.6	Ду=2х250 мм, L=440 м		2025-2029	ПИР и ПСД
			2026-2030	СМР
10.7	Ду=2х300 мм, L=266 м		2025-2029	ПИР и ПСД
			2026-2030	СМР
10.8	Ду=2х400 мм, L=2515 м		2025-2029	ПИР и ПСД
			2026-2030	СМР
10.9	Ду=2х500 мм, L=146 м		2025-2029	ПИР и ПСД
			2026-2030	СМР
11	Реконструкция тепловых сетей Ду50-150 г.Лобня (в т.ч. ПИР)	Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	2024-2025	-

Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В системах централизованного теплоснабжения МО г. Лобня 38 абонентов в мкр. «Москвич» котельной РТС Лобня эксплуатируются с открытыми системами по ГВС. На период с 2023 до конца 2024 года предусмотрено выполнить мероприятия по переводу систем на закрытые схемы.

Количество потребителей, подключенных по открытой схеме приведен в таблице 34.

Таблица 34 – Количество потребителей, подключенных по открытой схеме

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня" - 37 шт.)	г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня"	количество	шт.	0	37 (абонентов)	2023	2023
			диаметр	Ду	от 50 до 150	от 50 до 150		

Схемой предусмотрена реконструкция и техническое перевооружение систем потребления тепловой энергии, вызванные изменениями теплового и гидравлического режимов систем теплоснабжения и изменением схемы присоединения систем ГВС потребителей.

Перевод существующего жилищного фонда с открытой системы теплоснабжения на закрытую предусматривается посредством оборудования индивидуальных тепловых пунктов (ИТП).

Сведения о потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения представлены в таблице 35.

Таблица 35 – Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Срок ввода объекта в эксплуатацию	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)	
					Всего	в т.ч. по годам
						2023
Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня" - 37 шт.)	г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня"	2023	2023	2023	148000	148000

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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

Схемой предусмотрена реконструкция и техническое перевооружение систем потребления тепловой энергии, вызванные изменениями теплового и гидравлического режимов систем теплоснабжения и изменением схемы присоединения систем ГВС потребителей.

Перевод существующего жилищного фонда с открытой системы теплоснабжения на закрытую предусматривается посредством оборудования индивидуальных тепловых пунктов (ИТП).

Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

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

Основным видом топлива на источниках теплоснабжения МО г. Лобня является природный газ.

Перспективное потребление топлива, рассчитанное на развитие системы теплоснабжения МО г. Лобня до окончания планируемого периода, представлено в таблице 36.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 36 – Перспективное потребление топлива источниками тепловой энергии МО г. Лобня

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
1	Котельная РТС Лобня	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	120,954	122,304	131,651	133,904	135,164	135,164	135,164	135,164
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		1,35	9,347	2,253	1,26	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	5315,35	5315,35	5315,35	6644,18	6644,18	6644,18	7087,13	7087,13
		Тепловые потери, Гкал	68287,39	69049,56	74326,63	75598,61	76309,98	75546,88	71844,33	66963,61
		Выработка, Гкал	407765,47	412275,10	443498,42	451955,21	456164,20	455987,03	455437,64	454304,48
		Расход условного топлива, т.у.т	65425,11	66148,67	71158,39	72515,26	73190,59	73162,16	73074,01	72892,20
		Расход газа по норме, тыс.м3	56096,66	56717,05	61012,47	62175,88	62754,91	62730,54	62654,96	62499,07
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	16,592	16,777	18,059	18,368	18,541	18,541	18,541	18,541
2	Котельная РТС Красная поляна	Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	2,566	2,619	3,003	3,096	3,148	3,148	3,148	3,148
		Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	53,263	55,807	55,898	57,958	57,958	57,958	57,958	58,07
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		2,544	0,091	2,06	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	1385,46	1385,46	1385,46	1630,24	1630,24	1630,24	1630,24	1630,24
		Тепловые потери, Гкал	8178,75	8569,39	8583,36	8899,68	8899,68	8810,69	8378,87	7824,75
		Выработка, Гкал	126009,22	131912,76	132123,93	137329,85	137329,85	137277,43	137023,10	136946,51
		Расход условного топлива, т.у.т	19578,66	20495,92	20528,73	21337,60	21337,60	21329,45	21289,94	21278,04
		Расход газа по норме, тыс.м3	16725,18	17508,75	17536,78	18227,76	18227,76	18220,81	18187,05	18176,88
Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	7,306	7,655	7,668	7,950	7,950	7,950	7,950	7,966		
Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	1,606	1,711	1,715	1,799	1,799	1,799	1,799	1,804		

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
3	Котельная Калинина	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	14,376	14,376	14,376	14,376	14,376	14,376	20,436	20,436
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	230,86	230,86	230,86	230,86	230,86	230,86	320,64	320,64
		Тепловые потери, Гкал	4890,22	4890,22	4890,22	4890,22	4890,22	4841,32	6544,81	6100,19
		Выработка, Гкал	42389,08	42389,08	42389,08	42389,08	42389,08	42381,86	60192,82	60127,16
		Расход условного топлива, т.у.т	6367,87	6367,87	6367,87	6367,87	6367,87	6366,79	9042,42	9032,56
		Расход газа по норме, тыс.м3	5452,26	5452,26	5452,26	5452,26	5452,26	5451,33	7742,25	7733,81
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	2,803	2,803
	Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,752	0,752	
4	Котельная мкр. «Луговая»	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	10,826	10,826	10,826	10,839	10,839	10,839	10,839	11,977
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0,013	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	1426,63	1426,63	1426,63	1874,73	1874,73	1874,73	1874,73	1874,73
		Тепловые потери, Гкал	10749,97	10749,97	10749,97	10762,88	10762,88	10224,74	7911,71	6105,12
		Выработка, Гкал	33428,48	33428,48	33428,48	33625,83	33625,83	33490,29	32907,72	35629,19
		Расход условного топлива, т.у.т	5500,75	5500,75	5500,75	5533,22	5533,22	5077,07	4988,76	5401,33
		Расход газа по норме, тыс.м3	4717,05	4717,05	4717,05	4744,90	4744,90	4353,74	4278,00	4631,79
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	1,485	1,485	1,485	1,487	1,487	1,487	1,487	1,643
	Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,307	0,307	0,307	0,308	0,308	0,308	0,308	0,355	
5	Котельная Луговая	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226	0,226

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28
		Тепловые потери, Гкал	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	105,20	105,20
		Выработка, Гкал	528,41	528,41	528,41	528,41	528,41	528,41	527,98	527,98
		Расход условного топлива, т.у.т	87,23	87,23	87,23	87,23	87,23	87,23	87,16	87,16
		Расход газа по норме, тыс.м3	74,75	74,75	74,75	74,75	74,75	74,75	74,69	74,69
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
6	Котельная ул. Агапова	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,539	3,5385	3,6745
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	109,00	109,00	109,00	109,00	109,00	109,00	109,00	109,00
		Тепловые потери, Гкал	2203,00	2203,00	2203,00	2203,00	2203,00	2180,97	2074,08	2007,48
		Выработка, Гкал	10154,96	10154,96	10154,96	10154,96	10154,96	10153,57	10146,84	10520,14
		Расход условного топлива, т.у.т	1580,08	1580,08	1580,08	1580,08	1580,08	1579,86	1578,82	1636,90
		Расход газа по норме, тыс.м3	1353,06	1353,06	1353,06	1353,06	1353,06	1352,88	1351,98	1401,72
Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,485	0,504		
7	Котельная П. Морозова	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640	0,64	0,64
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Собственные нужды котельной, Гкал	28,68	28,68	28,68	28,68	28,68	28,68	28,35	28,35
		Тепловые потери, Гкал	216,82	216,82	216,82	216,82	216,82	216,82	210,38	210,38
		Выработка, Гкал	1630,98	1630,98	1630,98	1630,98	1630,98	1630,98	1627,36	1627,36
		Расход условного топлива, т.у.т	265,08	265,08	265,08	265,08	265,08	265,08	264,49	264,49
		Расход газа по норме, тыс.м3	226,97	226,97	226,97	226,97	226,97	226,97	226,47	226,47
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
8	Котельная мкр. Москвич	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,666	3,6657	3,6657
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	77,71	77,71	77,71	77,71	77,71	77,71	77,71	77,71
		Тепловые потери, Гкал	1034,23	1034,23	1034,23	1034,23	1034,23	1023,89	973,71	907,56
		Выработка, Гкал	7943,24	7943,24	7943,24	7943,24	7943,24	7908,01	7737,05	7511,69
		Расход условного топлива, т.у.т	1161,60	1161,60	1161,60	1161,60	1161,60	1156,44	1131,44	1098,49
		Расход газа по норме, тыс.м3	995,80	995,80	995,80	995,80	995,80	991,38	969,95	941,70
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503	0,503
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
9	Котельная БМК-7,5	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	4,300	4,300	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516	5,516
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	1,216	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	339,99	339,99	339,99	339,99	339,99	339,99	346,28	346,28

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	
		Тепловые потери, Гкал	103,57	103,57	103,57	103,57	103,57	103,57	102,53	102,53	
		Выработка, Гкал	7635,13	7635,13	9603,82	9603,82	9603,82	9603,82	9606,78	9606,78	
		Расход условного топлива, т.у.т	1211,70	1211,70	1524,13	1524,13	1524,13	1524,13	1524,60	1524,60	
		Расход газа по норме, тыс.м3	1038,30	1038,30	1306,02	1306,02	1306,02	1306,02	1306,42	1306,42	
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,590	0,590	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	0,757	
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,247	0,247	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	
10	Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	6,060	6,060	6,060	6,060	6,060	6,060	Перевод потребителей на котельную Калинина. В межотопительный период 2030 года источник переводится на работу на собственные нужды предприятия		
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0			
		Собственные нужды котельной, Гкал	5745,19	5745,19	5745,19	5745,19	5745,19	5745,19			
		Тепловые потери, Гкал	2167,95	2167,95	2167,95	2167,95	2167,95	2146,27			
		Выработка, Гкал	33353,14	33353,14	33353,14	33353,14	33353,14	33328,33			
		Расход условного топлива, т.у.т	6241,75	6241,75	6241,75	6241,75	6241,75	6237,10			
		Расход газа по норме, тыс.м3	5348,54	5348,54	5348,54	5348,54	5348,54	5344,56			
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,831	0,831	0,831	0,831	0,831	0,831			
Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202					
11	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580	52,580	52,58	52,58	
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0	
		Собственные нужды котельной, Гкал	879,06	879,06	879,06	879,06	879,06	879,06	879,06	879,06	
		Тепловые потери, Гкал	2712,05	2712,05	2712,05	2712,05	2712,05	2684,93	2579,14	2579,14	
		Выработка, Гкал	100806,00	100806,00	100806,00	100806,00	100806,00	100759,74	100579,30	100579,30	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Расход условного топлива, т.у.т	15820,55	15820,55	15820,55	15820,55	15820,55	15813,29	15784,97	15784,97
		Расход газа по норме, тыс.м3	13556,60	13556,60	13556,60	13556,60	13556,60	13550,38	13526,11	13526,11
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	7,213	7,213	7,213	7,213	7,213	7,213	7,213	7,213
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	2,945	2,945	2,945	2,945	2,945	2,945	2,945	2,945
12	Котельная мкр. «Депо»	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,190	2,19	2,19
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65	72,65
		Тепловые потери, Гкал	881,29	881,29	881,29	881,29	881,29	881,29	881,29	881,29
		Выработка, Гкал	15793,68	15793,68	15793,68	15793,68	15793,68	15793,68	15793,68	15793,68
		Расход условного топлива, т.у.т	2602,17	2602,17	2602,17	2602,17	2602,17	2602,17	2602,17	2602,17
		Расход газа по норме, тыс.м3	2229,79	2229,79	2229,79	2229,79	2229,79	2229,79	2229,79	2229,79
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
13	Котельная Жирохова, д. 1	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080	2,08	2,08
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
		Тепловые потери, Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Выработка, Гкал	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00	2610,00
		Расход условного топлива, т.у.т	310,93	310,93	310,93	310,93	310,93	310,93	310,93	310,93

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Расход газа по норме, тыс.м3	271,56	271,56	271,56	271,56	271,56	271,56	271,56	271,56
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
14	Котельная Жирохова, д. 2	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
		Тепловые потери, Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Выработка, Гкал	3257,00	3257,00	3257,00	3257,00	3257,00	3257,00	3257,00	3257,00
		Расход условного топлива, т.у.т	447,95	447,95	447,95	447,95	447,95	447,95	447,95	447,95
		Расход газа по норме, тыс.м3	391,22	391,22	391,22	391,22	391,22	391,22	391,22	391,22
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
15	Котельная Жирохова, д. 3	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
		Тепловые потери, Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Выработка, Гкал	3351,00	3351,00	3351,00	3351,00	3351,00	3351,00	3351,00	3351,00
		Расход условного топлива, т.у.т	447,74	447,74	447,74	447,74	447,74	447,74	447,74	447,74
		Расход газа по норме, тыс.м3	391,04	391,04	391,04	391,04	391,04	391,04	391,04	391,04

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
16	Котельная Жирохова, д. 5	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		0	0	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
		Тепловые потери, Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Выработка, Гкал	1752,00	1752,00	1752,00	1752,00	1752,00	1752,00	1752,00	1752,00
		Расход условного топлива, т.у.т	225,29	225,29	225,29	225,29	225,29	225,29	225,29	225,29
		Расход газа по норме, тыс.м3	196,76	196,76	196,76	196,76	196,76	196,76	196,76	196,76
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
17	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	7,075	8,640	11,905	11,905	11,905	11,905	11,905	11,905
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		1,565	3,265	0	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал	86,15	86,15	86,15	86,15	86,15	86,15	86,15	86,15
		Тепловые потери, Гкал	2158,02	2635,37	3631,27	3631,27	3631,27	3631,27	3631,27	3631,27
		Выработка, Гкал	14434,17	17618,62	24262,22	24262,22	24262,22	24262,22	24262,22	24262,22
		Расход условного топлива, т.у.т	2278,58	2781,27	3830,03	3830,03	3830,03	3830,03	3830,03	3830,03
		Расход газа по норме, тыс.м3	1952,51	2383,27	3281,95	3281,95	3281,95	3281,95	3281,95	3281,95
		Часовой расход газа в отопительный период,	0,971	1,185	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633	1,633

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		тыс.м3/ч								
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч	0,394	0,471	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
18	Котельная К-1	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			0,090	0,550	0,550	0,55	10,28
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч				0,09	0,46	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал				4,30	26,25	26,25	26,25	490,64
		Тепловые потери, Гкал				10,74	65,63	65,63	65,63	1226,59
		Выработка, Гкал				229,81	1404,38	1404,38	1404,38	26249,05
		Расход условного топлива, т.у.т				36,48	222,92	222,92	222,92	4166,52
		Расход газа по норме, тыс.м3				31,18	190,53	190,53	190,53	3561,12
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч				0,012	0,075	0,075	0,075	1,410
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч				0,004	0,023	0,023	0,023	0,423
19	Котельная К-3	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			2,500	2,500	2,500	2,5	2,5
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч				2,5	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал				119,32	119,32	119,32	119,32	119,32
		Тепловые потери, Гкал				298,30	298,30	298,30	298,30	298,30
		Выработка, Гкал				6383,52	6383,52	6383,52	6383,52	6383,52
		Расход условного топлива, т.у.т				1013,26	1013,26	1013,26	1013,26	1013,26
		Расход газа по норме, тыс.м3				866,03	866,03	866,03	866,03	866,03
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч				0,343	0,343	0,343	0,343	0,343
		Часовой расход газа в				0,103	0,103	0,103	0,103	0,103

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№	Наименование источника тепловой энергии	Наименование показателя	Базовый период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.
		летний период, тыс.м3/ч								
20	Котельная К-4	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	ввод в эксплуатацию в 2024 году			1,030	1,030	1,030	1,03	1,03
		Прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч				1,03	0	0	0	0
		Собственные нужды котельной, Гкал				49,16	49,16	49,16	49,16	49,16
		Тепловые потери, Гкал				122,90	122,90	122,90	122,90	122,90
		Выработка, Гкал				2630,01	2630,01	2630,01	2630,01	2630,01
		Расход условного топлива, т.у.т				417,46	417,46	417,46	417,46	417,46
		Расход газа по норме, тыс.м3				356,81	356,81	356,81	356,81	356,81
		Часовой расход газа в отопительный период, тыс.м3/ч				0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
		Часовой расход газа в летний период, тыс.м3/ч				0,042	0,042	0,042	0,042	0,042

8.2. Перспективные топливные балансы для нецентрализованных систем теплоснабжения

Перспективные топливные балансы для нецентрализованных систем теплоснабжения на расчетный срок до 2042 года представлены в таблице 37.

Таблица 37 – Перспективные топливные балансы для нецентрализованных систем теплоснабжения

№ на карте	Наименование объекта	Планируемая дата подключения	Расход тепла, Гкал/час	отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Годовой расход на 2042 г	
						Условного топлива, тут	(природный газ), тыс.н.м.куб
4	Малозэтажная жилая застройка (мкр. «Восточный»)	2023	0,764	0,449	0,315	289,4	247,3
5	Малозэтажная жилая застройка (мкр. «Восточный»)	2024	0,849	0,5	0,35	321,6	274,9
6	Малозэтажная жилая застройка (мкр. «Луговая»)	2024	0,834	0,491	0,344	315,9	270,0
23	Магазин	2023	0,049	0,034	0,015	18,6	15,9
36	Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс в мкр. Луговая (в составе учреждения клубного типа, предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2022	0,5	0,35	0,15	189,4	161,9
37	Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс в мкр. Луговая (в составе предприятий торговли, бытового обслуживания, общественного питания, учреждений общественно-делового назначения)	2022	0,5	0,35	0,15	189,4	161,9
51	Сервисный центр по ремонту дорожной техники со встроенным АБК ул. Горки Киевские по ПП	2022	0,43	0,301	0,129	162,9	139,2
53	Предприятие по производству вибропрессованной продукции ул. Горки Киевские по ПП	2022	1	0,7	0,3	378,8	323,8
54	Логистический терминал ул. Горки Киевские по ПП	2023	1,318	0,923	0,395	499,2	426,7
55	Производственный комплекс по Краснополянскому шоссе по ПП	2022	0,67	0,469	0,201	253,8	216,9
56	Производственно-складской комплекс по Краснополянскому шоссе по ПП	2022	0,14	0,098	0,042	53,0	45,3
60	Производственный цех в Краснополянском тупике	2022	0,3	0,21	0,09	113,6	97,1
62	Производственно-коммунальные Объекты в мкр. Луговая	2022	1,5	1,05	0,45	568,2	485,6
65	Производственная зона для размещения производственно-складских предприятий по ул. Горки - Киевские	2022	0,407	0,285	0,122	154,2	131,8
66	Складской и холодильно-производственный комплекс по ул. Гагарина	2022	0,333	0,233	0,1	126,1	107,8
68	Реконструкция производственной базы ПМС-76 и изменение ее специализации на сортировочный парк железнодорожной станции Лобня	2022	0,5	0,35	0,15	189,4	161,9
71	"индустриальный парк «Шереметьево», по адресу: Московская область, г. Лобня, ул. Физкультурная, д. 22, к.н.з.у. 50:12:0000000:58203, застройщик ООО «Кластер Шереметьево» (ПАО «Черкизово»)"	2023	2	1,3	0,7	757,6	647,5
72	производственно - складской комплекс (с реконструкцией), по адресу: Московская область, г. Лобня, Краснополянское шоссе, д. 4, застройщик ООО «Делер нэйчрэл фуд энд бевэридж»	2023	1,5	0,9	0,6	568,2	485,6
74	МКД по адресу: Московская область,	2022	1,207	0,71	0,497	457,2	390,8

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ на карте	Наименование объекта	Планируемая дата подключения	Расход тепла, Гкал/час	отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	Годовой расход на 2042 г	
						Условного топлива, тут	(природный газ), тыс.н.м.куб
	г. Лобня, ул. Батарейная, д. 8, к.н.з.у.50:41:0020302:536, застройщик ООО ПО «РЕКОНСТРУКЦИЯ».						

8.3. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На рассматриваемых источниках теплоснабжения в качестве основного топлива используют природный газ.

8.4. 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 нижней теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным поставщиком газа на котельных МО г. Лобня является ООО «Газпром межрегионгаз Москва». Средняя калорийность топлива на 2022 год составляет 8207 ккал/м³.

В топливных балансах использование угля в централизованных системах теплоснабжения не предусматривается.

8.5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающим видом топлива является природный газ.

8.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

В перспективном топливном балансе преобладающим видом топлива является природный газ.

Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»

Объём финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения МО Лобня определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Книге 7 обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии», Книге 8 обосновывающих материалов «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Капитальные затраты на реализацию предлагаемых схемой теплоснабжения городского округа Лобня мероприятий рассчитаны на базовый год, а также по этапам, с учётом индексов-дефляторов, на основе статистической базы данных по аналогичным проектам (с учётом климатических и экономических условий), в соответствии с государственными сметными нормативами укрупнёнными нормативами цены строительства НЦС 81-02-19-2023 и НЦС 81-02-13-2023.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников теплоснабжения и тепловых сетей на каждом этапе планируемого периода в ценах 2023 г., представлены в таблице 38, в ценах соответствующих лет – в таблице 40.

При планировании объёмов инвестиций производится их индексация в стоимостные показатели соответствующего года (таблица 39).

Таблица 38 – Затраты на строительство и реконструкцию систем теплоснабжения городского округа Лобня, тыс.руб (в ценах 2023 года)

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	В ценах 2023 года	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя														
				до	после													
1. Мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии																		
1.1	Модернизация котельной Луговая с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	19,2	22,55	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Средства инвестора	2023-2024	-	122067,55		61649,38	60418,18		0,00	0,00	122067,55	
1.2	Проектирование и монтаж системы учета и регулирования тепловой энергии в ЦТП №2 (ул. Крупской, 22А), ЦТП №13 (ул.Чехова, 2В), ЦТП №14 (ул. Маяковского, д.12А)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2022-2023	-	7000,00	3500,00	3500,00			0,00	0,00	7000,00	
1.3	Реконструкция котельной РТС Лобня:							2023-2026; 2030-2031	ПИР и ПСД	64829,59	0,00	34035,54	0,00	11345,18	0,00	19448,86	0,00	64829,59
									СМР	648295,87	0,00	0,00	340355,44	0,00	113451,81	194488,62	0,00	648295,87
1.3.1	Замена двух котлов ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы) и установка дополнительного котла ПТВМ-30М					Устранение существующего дефицита тепловой мощности и обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Плата за технологическое присоединение	2023	ПИР и ПСД	34035,54		34035,54				0,00	0,00	34035,54
								2024	СМР	340355,44			340355,44		0,00	0,00	340355,44	
1.3.2	Замена котла ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы)							2025	ПИР и ПСД	11345,18			11345,18		0,00	0,00	11345,18	
								2026	СМР	113451,81				113451,81	0,00	0,00	113451,81	
1.3.3	Замена двух котлов Eurotherm17 (по достижении нормативного срока службы)							2030	ПИР и ПСД	19448,86					19448,86	0,00	19448,86	
1.3.3								2031	СМР	194488,62					194488,62	0,00	194488,62	
1.4	Реконструкция котельной РТС Лобня с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	120	130	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	Средства инвестора	2026-2028		317478,18				30251,08	287227,10	0,00	317478,18	
1.5	Выполнение проекта, строительно-монтажные работы по техпервооружению котельной РТС «Красная Поляна» (Монтаж на РТС Красная Поляна котла установленной мощностью 10 Гкал/ч)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Плата за технологическое присоединение	2023-2024	-	75000,00		75000,00			0,00	0,00	75000,00	
1.6	Модернизация котельной РТС Красная поляна с заменой котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность Количество прекращений подачи тепловой энергии на 1 Гкал/ч	Гкал/час Количество	60 0,67	60 0,067	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	Средства инвестора	2024-2026		398670,72		30556,90	184056,91	184056,91	0,00	0,00	398670,72	
1.7	Модернизация кот. Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	15,48	21,5	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Средства инвестора	2029-2030	-	88725,08					88725,08	0,00	88725,08	
1.8	Реконструкция котельной Луговая					Обеспечение покрытия	Плата за технологическое присоединение	2025	ПИР и ПСД	83,04			83,04		0,00	0,00	83,04	
								2026	СМР	830,43				830,43	0,00	0,00	830,43	

Смета по снабжению городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	В ценах 2023 года	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя														
				до	после													
	(Реконструкция котельной обеспечение покрытия перспективной нагрузки с заменой основного и вспомогательного оборудования)					перспективной нагрузки												
1.9	Реконструкция котельной П. Морозова (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2026	ПИР и ПСД	531,30					531,30	0,00	0,00	531,30
								2027	СМР	5313,03						5313,03	0,00	5313,03
1.10.	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки» (юг) (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2027	ПИР и ПСД	40544,50						40544,50	0,00	40544,50
								2028-2029	СМР	405445,01						405445,01	0,00	405445,01
1.11	Реконструкция котельной БМК-7,5 (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2030	ПИР и ПСД	6680,90						6680,90	0,00	6680,90
								2031	СМР	66809,03						66809,03	0,00	66809,03
1.12	Строительство котельной "Северные дали", 15 Гкал/ч (К-1)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	ПИР и ПСД	9715,52		9715,52				0,00	0,00	9715,52
								2024	СМР	97155,17			97155,17			0,00	0,00	97155,17
1.13	Строительство котельной К-3, 4,3 Гкал/ч (Хлебозавод)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	ПИР и ПСД	6641,29		6641,29				0,00	0,00	6641,29
								2024	СМР	66412,85			66412,85			0,00	0,00	66412,85
1.14	Строительство котельной К-4, 1,13 Гкал/ч (для предприятия железнодорожного транспорта)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	ПИР и ПСД	458,64		458,64				0,00	0,00	458,64
								2024	СМР	4586,40			4586,40			0,00	0,00	4586,40
1.15	Восстановление резервного топливного хозяйства РТС Красная поляна					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Амортизационные отчисления в тарифе на тепловую энергию, инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию	2023-2024	-	25423,72		2542,37	22881,35			0,00	0,00	25423,72
1.16	Восстановление резервного топливного хозяйства для котельной мощностью 90 Гкал/час РТС Лобня					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Амортизационные отчисления в тарифе на тепловую энергию, инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию	2025-2026	-	38135,58			3813,56	34322,02	0,00	0,00		38135,58
1.17	Установка прибора					Осуществление	Бюджетные средства/	2023	-	224,00		224,00				0,00	0,00	224,00

Смета по снабжению городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	В ценах 2023 года	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя														
				до	после													
	учета тепловой энергии на котельной ЗАО «ЛЗСФ» (1 шт.)					коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	Амортизационные отчисления											
1.18	Установка приборов учета тепловой энергии на источниках теплоснабжения УМП «Лобненская теплосеть» (7 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	-	1568,00		1568,00				0,00	0,00	1568,00
1.19	Установка прибора учета тепловой энергии на котельной ОАО «РЖД» (1 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	Амортизационные отчисления в тарифе на тепловую энергию, инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию	2023	-	224,00		224,00				0,00	0,00	224,00
1.20	Реконструкция 3-х ЦТП г. Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Средства инвестора	2024-2025		10000,00			3000,00	7000,00		0,00	0,00	10000,00
Итого по мероприятиям по строительству и реконструкции источников тепловой энергии										2508849,39	3500,00	120558,73	700366,28	206298,69	363443,56	1114682,13	0,00	2508849,39
2. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей																		
2.1.	Замена магистральной теплотрассы 4Ду 350 мм протяженностью L=122,5 м. от кафе «Березовая роща» по улице Некрасова , дом 13 по территории ПККиО					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2022	-	8080,69		8080,69				0,00	0,00	8080,69
2.2.	Замена участка теплотрассы от магистрального трубопровода микрорайона «Москвич» к жилым домам по ул. Монтажников, д.4, д.2, д.8, д.6 и по ул. Ленина, д.43, д.45 в ППУ-ПЭ изоляции Ду50мм-56 м., Ду100 - 442 м.					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2022	-	5703,94		5703,94				0,00	0,00	5703,94
2.3.	Замена магистральной теплотрассы 2Ду200 мм на трубопровод 2Ду250мм в ППУ-изоляции от ТК (ул. Московская,9) до ЦТП №9,10 (ул. Чайковского,3Б)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2022	-	13596,30		13596,30				0,00	0,00	13596,30
2.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня" - 37 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	37 от 50 до 150	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Фонд капитального ремонта Московской области	2023	-	148000,00			148000,00			0,00	0,00	148000,00
2.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Фонд капитального ремонта Московской области	2023	-	84000,00			84000,00			0,00	0,00	84000,00

Смета по исполнению городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	В ценах 2023 года	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего	
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя															
					до	после													
	область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)																		
2.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Фонд капитального ремонта Московской области	2025	-	92000,00				92000,00	0,00	0,00	92000,00		
2.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Фонд капитального ремонта Московской области	2024	-	236000,00			236000,00		0,00	0,00	236000,00		
2.8	Строительство тепловой сети от модернизированной котельной Калинина до абонентов "Фарфорового завода" (Ду250 L=350м)	диаметр / протяженность	мм/п.м.	0	Ду250 L=350м	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	Средства инвестора	2029-2030	-	26653,26					26653,26	0,00	26653,26		
2.9	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2025-2037	ПИР и ПСД	112204,23	0,00	0,00	0,00	8622,63	8622,63	43113,16	51845,80	112204,23	
								2026-2038	СМР	1122042,33	0,00	0,00	0,00	0,00	86226,33	431131,65	604684,35	1122042,33	
2.9.1	Ду=2х50 мм, L=30668,47 м							2025-2037	ПИР и ПСД	24803,74					1907,98	1907,98	9539,90	11447,88	24803,74
								2026-2038	СМР	248037,38						19079,80	95398,99	133558,59	248037,38
2.9.2	Ду=2х60 мм, L=8872,01 м							2025-2037	ПИР и ПСД	7922,97					609,46	609,46	3047,30	3656,76	7922,97
								2026-2038	СМР	79229,71						6094,59	30472,97	42662,15	79229,71
2.9.3	Ду=2х80 мм, L=7826,12 м							2025-2037	ПИР и ПСД	7957,76					612,14	612,14	3060,68	3672,81	7957,76
								2026-2038	СМР	79577,55						6121,35	30606,75	42849,45	79577,55
2.9.4	Ду=2х100 мм, L=9157,09 м							2025-2037	ПИР и ПСД	10488,26					806,79	806,79	4033,94	4840,73	10488,26
								2026-2038	СМР	104882,56						8067,89	40339,45	56475,23	104882,56
2.9.5	Ду=2х125 мм, L=3157,62 м							2025-2037	ПИР и ПСД	4475,26					344,25	344,25	1721,26	2065,51	4475,26
								2026-2038	СМР	44752,63						3442,51	17212,55	24097,57	44752,63
2.9.6	Ду=2х150 мм, L=3946,05 м							2025-2037	ПИР и ПСД	6488,69					499,13	499,13	2495,65	2994,78	6488,69
						2026-2038	СМР	64886,87						4991,30	24956,49	34939,09	64886,87		
2.9.7	Ду=2х200 мм, L=4336,36 м					2025-2037	ПИР и ПСД	12297,44					945,96	945,96	4729,78	5675,74	12297,44		
						2026-2038	СМР	122974,40						9459,57	47297,85	66216,98	122974,40		
2.9.8	Ду=2х250 мм, L=3093,1 м					2025-2037	ПИР и ПСД	12091,64					930,13	930,13	4650,63	5580,76	12091,64		
						2026-2038	СМР	120916,39						9301,26	46506,31	65108,83	120916,39		
2.9.9	Ду=2х300 мм, L=1808,13 м					2025-2037	ПИР и ПСД	7871,44					605,50	605,50	3027,48	3632,97	7871,44		
						2026-2038	СМР	78714,41						6054,95	30274,77	42384,68	78714,41		
2.9.10	Ду=2х350 мм, L=480,3 м					2025-2037	ПИР и ПСД	3168,29					243,71	243,71	1218,57	1462,29	3168,29		
						2026-2038	СМР	31682,89						2437,15	12185,73	17060,02	31682,89		
2.9.11	Ду=2х400 мм, L=2202,5 м					2025-2037	ПИР и ПСД	14528,75					1117,60	1117,60	5587,98	6705,58	14528,75		
						2026-2038	СМР	145287,47						11175,96	55879,80	78231,72	145287,47		
2.9.12	Ду=2х500 мм, L=12 м					2037	ПИР и ПСД	110,00							0,00	110,00	110,00		
						2038	СМР	1100,04							0,00	1100,04	1100,04		
						2025-2037	ПИР и ПСД	48984,08	0,00	0,00	0,00		3768,01	3768,01	18840,03	22608,04	48984,08		
2.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2038	СМР	489840,81	0,00	0,00	0,00	0,00	37680,06	188400,31	263760,44	489840,81	
2.10.1	Ду=2х50 мм, L=7623,12 м							2025-2037	ПИР и ПСД	6165,35					474,26	474,26	2371,29	2845,55	6165,35
								2026-2038	СМР	61653,51						4742,58	23712,89	33198,04	61653,51
2.10.2	Ду=2х60 мм, L=92,72 м							2025-2037	ПИР и ПСД	82,80					6,37	6,37	31,85	38,22	82,80
								2026-2038	СМР	828,02						63,69	318,47	445,86	828,02
2.10.3	Ду=2х70 мм,					2025-2037	ПИР и ПСД	2260,52					173,89	173,89	869,43	1043,32	2260,52		

Смета по снабжению городского округа Любля на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	В ценах 2023 года	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя														
				до	после													
	L=2531,29 м																	
2.10.4	Ду=2x80 мм, L=2109,33 м						2026-2038	СМР	22605,18					1738,86	8694,30	12172,02	22605,18	
							2025-2037	ПИР и ПСД	2144,81				164,99	164,99	824,93	989,91	2144,81	
							2026-2038	СМР	21448,09					1649,85	8249,27	11548,97	21448,09	
2.10.5	Ду=2x100 мм, L=3225,9 м						2025-2037	ПИР и ПСД	3694,85				284,22	284,22	1421,10	1705,31	3694,85	
							2026-2038	СМР	36948,49					2842,19	14210,96	19895,34	36948,49	
2.10.6	Ду=2x125 мм, L=1229,8 м						2025-2037	ПИР и ПСД	1742,98				134,08	134,08	670,38	804,45	1742,98	
							2026-2038	СМР	17429,83					1340,76	6703,78	9385,29	17429,83	
2.10.7	Ду=2x150 мм, L=2965,11 м						2025-2037	ПИР и ПСД	4875,68				375,05	375,05	1875,26	2250,31	4875,68	
							2026-2038	СМР	48756,79					3750,52	18752,61	26253,65	48756,79	
2.10.8	Ду=2x200 мм, L=4225,48 м						2025-2037	ПИР и ПСД	11983,00				921,77	921,77	4608,84	5530,61	11983,00	
							2026-2038	СМР	119829,96					9217,69	46088,45	64523,83	119829,96	
2.10.9	Ду=2x250 мм, L=679,3 м						2025-2037	ПИР и ПСД	2655,54				204,27	204,27	1021,36	1225,63	2655,54	
							2026-2038	СМР	26555,40					2042,72	10213,62	14299,06	26555,40	
2.10.10	Ду=2x300 мм, L=720,44 м						2025-2037	ПИР и ПСД	3136,33				241,26	241,26	1206,28	1447,54	3136,33	
							2026-2038	СМР	31363,35					2412,57	12062,83	16887,96	31363,35	
2.10.11	Ду=2x500 мм, L=1117,29 м						2025-2037	ПИР и ПСД	10242,22				787,86	787,86	3939,32	4727,18	10242,22	
							2026-2038	СМР	102422,20					7878,63	39393,15	55150,41	102422,20	
							2025-2037	ПИР и ПСД	11927,82	0,00	0,00	0,00		917,52	917,52	4587,62	5505,15	11927,82
2.11	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2x50мм-Ду2x300мм) всего, в том числе:						2026-2038	СМР	119278,16	0,00	0,00	0,00	0,00	9175,24	45876,21	64226,70	119278,16	
2.11.1	Ду=2x50 мм, L=1477,33 м						2025-2037	ПИР и ПСД	1194,82				91,91	91,91	459,55	551,46	1194,82	
							2026-2038	СМР	11948,20					919,09	4595,46	6433,65	11948,20	
2.11.2	Ду=2x70 мм, L=1078,52 м						2025-2037	ПИР и ПСД	963,15				74,09	74,09	370,44	444,53	963,15	
							2026-2038	СМР	9631,51					740,89	3704,43	5186,20	9631,51	
2.11.3	Ду=2x80 мм, L=1061,84 м						2025-2037	ПИР и ПСД	1079,70				83,05	83,05	415,27	498,32	1079,70	
							2026-2038	СМР	10797,00					830,54	4152,69	5813,77	10797,00	
2.11.4	Ду=2x100 мм, L=2779,71 м						2025-2037	ПИР и ПСД	3183,80				244,91	244,91	1224,54	1469,44	3183,80	
							2026-2038	СМР	31837,96					2449,07	12245,37	17143,52	31837,96	
2.11.5	Ду=2x125 мм, L=208,39 м						2025-2037	ПИР и ПСД	295,35				22,72	22,72	113,60	136,31	295,35	
							2026-2038	СМР	2953,49					227,19	1135,96	1590,34	2953,49	
2.11.6	Ду=2x133 мм, L=45,48 м						2025-2037	ПИР и ПСД	74,79				5,75	5,75	28,76	34,52	74,79	
							2026-2038	СМР	747,85					57,53	287,63	402,69	747,85	
2.11.7	Ду=2x150 мм, L=848,58 м						2025-2037	ПИР и ПСД	1395,36				107,34	107,34	536,68	644,01	1395,36	
							2026-2038	СМР	13953,63					1073,36	5366,78	7513,49	13953,63	
2.11.8	Ду=2x200 мм, L=965,9 м						2025-2037	ПИР и ПСД	2739,19				210,71	210,71	1053,53	1264,24	2739,19	
							2026-2038	СМР	27391,86					2107,07	10535,33	14749,46	27391,86	
2.11.9	Ду=2x250 мм, L=244,95 м						2025-2037	ПИР и ПСД	957,57				73,66	73,66	368,29	441,95	957,57	
							2026-2038	СМР	9575,66					736,59	3682,95	5156,12	9575,66	
2.11.10	Ду=2x300мм, L=10,13 м						2025-2037	ПИР и ПСД	44,10				3,39	3,39	16,96	20,35	44,10	
							2026-2038	СМР	441,00					33,92	169,61	237,46	441,00	
							2028	ПИР и ПСД	85,90						85,90	0,00	85,90	
2.12	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Ду=2x100мм, L=75 м)						2029	СМР	859,03						859,03	0,00	859,03	
2.13	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Ду2x50мм-Ду2x300мм) всего, в том числе:						2025-2037	ПИР и ПСД	21180,22					1629,25	1629,25	8146,24	9775,49	21180,22
							2026-2038	СМР	211802,22				0,00	16292,48	81462,39	114047,35	211802,22	
2.13.1	Ду=2x50мм, L=7163,3 м						2025-2037	ПИР и ПСД	5793,46				445,65	445,65	2228,25	2673,91	5793,46	
							2026-2038	СМР	57934,62					4456,51	22282,55	31195,57	57934,62	
2.13.2	Ду=2x70 мм, L=251,59 м						2025-2037	ПИР и ПСД	224,68				17,28	17,28	86,41	103,70	224,68	
							2026-2038	СМР	2246,77					172,83	864,14	1209,80	2246,77	
2.13.3	Ду=2x80 мм, L=1599,4 м						2025-2037	ПИР и ПСД	1626,30				125,10	125,10	625,50	750,60	1626,30	
							2026-2038	СМР	16263,02					1251,00	6255,01	8757,01	16263,02	
2.13.4	Ду=2x100 мм, L=4792,01 м						2025-2037	ПИР и ПСД	5488,62				422,20	422,20	2111,01	2533,21	5488,62	
							2026-2038	СМР	54886,24					4222,02	21110,09	29554,13	54886,24	
2.13.5	Ду=2x125 мм, L=570 м						2025-2037	ПИР и ПСД	807,86				62,14	62,14	310,71	372,86	807,86	
							2026-2038	СМР	8078,55					621,43	3107,14	4349,99	8078,55	
2.13.6	Ду=2x150 мм,						2025-2037	ПИР и ПСД	776,51				59,73	59,73	298,66	358,39	776,51	

Смета по исполнению городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	В ценах 2023 года	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего	
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя															
				до	после														
2.13.7	L=472,23 м							2026-2038	СМР	7765,11				597,32	2986,58	4181,22	7765,11		
	Ду=2х200 мм, L=1546,35 м							2025-2037	ПИР и ПСД	4385,28				337,33	337,33	1686,65	2023,97	4385,28	
									2026-2038	СМР	43852,79					3373,29	16866,46	23613,04	43852,79
2.13.8	Ду=2х300 мм, L=477,22 м							2025-2037	ПИР и ПСД	2077,51				159,81	799,04	958,85	2077,51		
								2026-2038	СМР	20775,10					1598,08	7990,42	11186,59	20775,10	
2.14	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Ду2х70мм-Ду2х200мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2025-2037	ПИР и ПСД	4130,12	0,00	0,00	0,00	317,70	317,70	1588,51	1906,21	4130,12	
2.14.1	Ду=2х50 мм, L=184 м							2026-2038	СМР	41301,17	0,00	0,00	0,00	0,00	3177,01	15885,07	22239,09	41301,17	
								2025-2037	ПИР и ПСД	148,81					11,45	11,45	57,24	68,68	148,81
2.14.2	Ду=2х70 мм, L=185,13 м							2026-2038	СМР	1488,14					114,47	572,36	801,30	1488,14	
								2025-2037	ПИР и ПСД	165,34					12,72	63,59	76,31	165,34	
2.14.3	Ду=2х80 мм, L=180 м							2026-2038	СМР	1653,45					127,19	635,94	890,32	1653,45	
								2025-2037	ПИР и ПСД	183,03					14,08	70,40	84,47	183,03	
2.14.4	Ду=2х100 мм, L=856 м							2026-2038	СМР	1830,28					140,79	703,95	985,53	1830,28	
								2025-2037	ПИР и ПСД	980,44					75,42	377,09	452,51	980,44	
2.14.5	Ду=2х150 мм, L=787 м							2026-2038	СМР	9804,37					754,18	3770,91	5279,27	9804,37	
								2025-2037	ПИР и ПСД	1294,10					99,55	99,55	497,73	597,28	1294,10
2.14.6	Ду=2х200 мм, L=479 м							2026-2038	СМР	12941,03					995,46	4977,32	6968,25	12941,03	
								2025-2037	ПИР и ПСД	1358,39					104,49	104,49	522,46	626,95	1358,39
2.15	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Ду2х80мм) всего, в том числе:							Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2038	СМР	13583,91					1044,92	5224,58	7314,41
						2026-2028	ПИР и ПСД			230,97					76,99	153,98	0,00	230,97	
2.15.1	Ду=2х70 мм, L=83,3 м					2027-2029	СМР			2309,70						0,00	2309,70	0,00	2309,70
						2026-2028	ПИР и ПСД			74,39					24,80	49,59	0,00	74,39	
2.15.2	Ду=2х80 мм, L=153,99 м					2027-2029	СМР	743,89						743,89	0,00	743,89			
						2026-2028	ПИР и ПСД	156,58					52,19	104,39	0,00	156,58			
2.16	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2027-2029	СМР	1565,80					1565,80	0,00	1565,80		
								2025-2037	ПИР и ПСД	2329,80	0,00	0,00	0,00	179,22	179,22	896,08	1075,29	2329,80	
2.16.1	Ду=2х125 мм, L=92 м							2026-2038	СМР	23297,98	0,00	0,00	0,00	0,00	1792,15	8960,76	12545,07	23297,98	
								2025-2037	ПИР и ПСД	130,39					10,03	10,03	50,15	60,18	130,39
2.16.2	Ду=2х150 мм, L=236 м							2026-2038	СМР	1303,91					100,30	501,50	702,10	1303,91	
								2025-2037	ПИР и ПСД	388,07					29,85	149,26	179,11	388,07	
2.16.3	Ду=2х200 мм, L=57 м							2026-2038	СМР	3880,67					298,51	1492,56	2089,59	3880,67	
								2025-2037	ПИР и ПСД	161,65					12,43	62,17	74,61	161,65	
2.16.4	Ду=2х250 мм, L=422 м					2026-2038	СМР	1616,46					124,34	621,71	870,40	1616,46			
						2025-2037	ПИР и ПСД	1649,70					126,90	634,50	761,40	1649,70			
2.17	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2026-2038	СМР	16496,95					1269,00	6344,98	8882,97	16496,95	
								2028	ПИР и ПСД	514,74						514,74	0,00	514,74	
2.17.1	Ду=2х80 мм, L=59,05 м							2029	СМР	5147,38						5147,38	0,00	5147,38	
								2028	ПИР и ПСД	60,04						60,04	0,00	60,04	
2.17.2	Ду=2х150 мм, L=31,45 м							2029	СМР	600,43						600,43	0,00	600,43	
								2028	ПИР и ПСД	51,71						51,71	0,00	51,71	
2.17.3	Ду=2х200 мм, L=142,1 м					2029	СМР	517,15						517,15	0,00	517,15			
						2028	ПИР и ПСД	402,98						402,98	0,00	402,98			
2.18	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2х80мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2029	СМР	4029,80					4029,80	0,00	4029,80		
								2025-2029	ПИР и ПСД	27254,91				5450,98	5450,98	16352,94	0,00	27254,91	
2.18.1	Ду=2х80 мм, L=427 м							2026-2030	СМР	272549,08					0,00	54509,82	218039,26	0,00	272549,08
						2025-2029	ПИР и ПСД	434,18					86,84	86,84	260,51	0,00	434,18		
						2026-2030	СМР	4341,82					868,36	3473,46	0,00	4341,82			

Смета по строительству городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	В ценах 2023 года	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя														
				до	после													
2.18.2	Ду=2х100 мм, L=563 м						2025-2029	ПИР и ПСД	644,84				128,97	128,97	386,91	0,00	644,84	
							2026-2030	СМР	6448,43					1289,69	5158,75	0,00	6448,43	
2.18.3	Ду=2х125 мм, L=1432 м						2025-2029	ПИР и ПСД	2029,56				405,91	1217,74	0,00	2029,56		
							2026-2030	СМР	20295,59					4059,12	16236,47	0,00	20295,59	
2.18.4	Ду=2х150 мм, L=1048 м						2025-2029	ПИР и ПСД	1723,28				344,66	344,66	1033,97	0,00	1723,28	
							2026-2030	СМР	17232,79					3446,56	13786,23	0,00	17232,79	
2.18.5	Ду=2х200 мм, L=570 м						2025-2029	ПИР и ПСД	1616,46				323,29	323,29	969,87	0,00	1616,46	
							2026-2030	СМР	16164,57					3232,91	12931,66	0,00	16164,57	
2.18.6	Ду=2х250 мм, L=440 м						2025-2029	ПИР и ПСД	1720,06				344,01	344,01	1032,04	0,00	1720,06	
							2026-2030	СМР	17200,61					3440,12	13760,49	0,00	17200,61	
2.18.7	Ду=2х300 мм, L=266 м						2025-2029	ПИР и ПСД	1157,99				231,60	231,60	694,80	0,00	1157,99	
							2026-2030	СМР	11579,94					2315,99	9263,95	0,00	11579,94	
2.18.8	Ду=2х400 мм, L=2515 м						2025-2029	ПИР и ПСД	16590,15				3318,03	3318,03	9954,09	0,00	16590,15	
							2026-2030	СМР	165901,47					33180,29	132721,18	0,00	165901,47	
2.18.9	Ду=2х500 мм, L=146 м						2025-2029	ПИР и ПСД	1338,38				267,68	267,68	803,03	0,00	1338,38	
							2026-2030	СМР	13383,85					2676,77	10707,08	0,00	13383,85	
2.19	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной РТС Лобня всего, в том числе:						2022-2024	ПИР и ПСД	1132,48	578,55	485,21	68,72	0,00	0,00	0,00	0,00	1132,48	
							2022-2025	СМР	13047,46	1722,68	5785,47	4852,09	687,22	0,00	0,00	0,00	13047,46	
2.19.1	Ду=2х50 мм, L=856 м						2022-2023	ПИР и ПСД	520,04	325,13	194,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	520,04	
							2022-2024	СМР	6923,07	1722,68	3251,26	1949,14	0,00	0,00	0,00	0,00	6923,07	
2.19.2	Ду=2х80 мм, L=263 м						2022-2023	ПИР и ПСД	267,42	72,19	195,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	267,42	
							2023-2024	СМР	2674,24	0,00	721,94	1952,29	0,00	0,00	0,00	0,00	2674,24	
2.19.3	Ду=2х100 мм, L=170 м						2022-2024	ПИР и ПСД	194,71	30,92	95,07	68,72	0,00	0,00	0,00	0,00	194,71	
							2023-2025	СМР	1947,13	0,00	309,25	950,66	687,22	0,00	0,00	0,00	1947,13	
2.19.4	Ду=2х200 мм, L=53 м						2022	ПИР и ПСД	150,30	150,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,30	
							2023	СМР	1503,02	0,00	1503,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1503,02	
2.20	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной РТС Красная поляна всего, в том числе:						2022-2023; 2035	ПИР и ПСД	639,39	134,26	405,49	0,00	0,00	0,00	0,00	99,65	639,39	
							2022-2024; 2036	СМР	8830,27	2436,37	1342,56	4054,86	0,00	0,00	0,00	996,47	8830,27	
2.20.1	Ду=2х50 мм, L=166 м						2022	ПИР и ПСД	134,26	134,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	134,26	
							2023	СМР	1342,56	0,00	1342,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1342,56	
2.20.2	Ду=2х80 мм, L=234 м						2023	ПИР и ПСД	180,99	0,00	180,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,99	
							2022; 2024	СМР	2379,36	569,42	0,00	1809,94	0,00	0,00	0,00	0,00	2379,36	
2.20.3	Ду=2х100 мм, L=446 м						2023; 2035	ПИР и ПСД	324,14	0,00	224,49	0,00	0,00	0,00	0,00	99,65	324,14	
							2022; 2024; 2036	СМР	5108,35	1866,95	0,00	2244,93	0,00	0,00	0,00	996,47	5108,35	
2.21	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной мкр. «Луговая» всего, в том числе:						2023; 2035	ПИР и ПСД	67,18	0,00	33,97	0,00	0,00	0,00	0,00	33,22	67,18	
							2024; 2036	СМР	671,84	0,00	0,00	339,68	0,00	0,00	0,00	332,16	671,84	
2.21.1	Ду=2х50 мм, L=42 м						2023	ПИР и ПСД	33,97	0,00	33,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,97	
							2024	СМР	339,68	0,00	0,00	339,68	0,00	0,00	0,00	0,00	339,68	
2.21.2	Ду=2х100 мм, L=29 м						2035	ПИР и ПСД	33,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,22	33,22	
							2036	СМР	332,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	332,16	332,16	
							2035	ПИР и ПСД	171,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	171,81	171,81	
2.22	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной ул. Агапова всего, в том числе: Ду=2х100 мм, L=150 м						2036	СМР	1718,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1718,06	1718,06	
2.23	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной БМК-7,5 всего, в том числе:						2022	ПИР и ПСД	133,19	133,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133,19	
							2023	СМР	1331,92	0,00	1331,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1331,92	

Смета по снабжению городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	В ценах 2023 года	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего		
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя																
				до	после															
	Ду=2х150 мм, L=81 м																			
2.24	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной мкр. Катюшки (север) всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Плата за подключение	2022	ПИР и ПСД	198,33	198,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	198,33		
								2022-2023	СМР	11861,23	9877,92	1983,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11861,23	
2.24.1	Ду=2х50 мм, L=33 м									-	ПИР и ПСД	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
										2022	СМР	266,89	266,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	266,89
2.24.2	Ду=2х100 мм, L=133 м									2022	ПИР и ПСД	61,85	61,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61,85
										2022-2023	СМР	1523,34	904,84	618,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1523,34
2.24.3	Ду=2х150 мм, L=83 м									2022	ПИР и ПСД	136,48	136,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136,48
										2023	СМР	1364,81	0,00	1364,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1364,81
2.24.4	Ду=2х200 мм, L=307 м									-	ПИР и ПСД	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
										2022	СМР	8706,18	8706,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8706,18
2.25	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной Северные дали (К-1) всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Плата за подключение	2023; 2024;2035	ПИР и ПСД	8513,21	0,00	430,27	2515,89	0,00	0,00	0,00	5567,04	8513,21		
								2024; 2025; 2036	СМР	85132,07	0,00	0,00	4302,73	25158,90	0,00	0,00	0,00	55670,44	85132,07	
2.25.1	Ду=2х50 мм, L=365 м									2023; 2035	ПИР и ПСД	295,20	0,00	266,09	0,00	0,00	0,00	0,00	29,12	295,20
										2024; 2036	СМР	2952,01	0,00	0,00	2660,85	0,00	0,00	0,00	291,16	2952,01
2.25.2	Ду=2х80 мм, L=243 м									2024; 2035	ПИР и ПСД	247,09	0,00	0,00	158,62	0,00	0,00	0,00	88,46	247,09
										2025; 2036	СМР	2470,87	0,00	0,00	0,00	1586,24	0,00	0,00	884,63	2470,87
2.25.3	Ду=2х100 мм, L=157 м									2035	ПИР и ПСД	179,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179,82	179,82
										2036	СМР	1798,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1798,23	1798,23
2.25.4	Ду=2х250 мм, L=1993 м									2023-2024; 2035	ПИР и ПСД	7791,10	0,00	164,19	2357,27	0,00	0,00	0,00	5269,64	7791,10
										2024-2025; 2036	СМР	77910,95	0,00	0,00	1641,88	23572,66	0,00	0,00	52696,42	77910,95
2.26	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной Хлебозавод (К-3) всего, в том числе: Ду=2х150 мм, L=148 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Плата за подключение	2023	ПИР и ПСД	243,36	0,00	243,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243,36		
								2024	СМР	2433,64	0,00	0,00	2433,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2433,64	
2.27	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки предприятия железнодорожного транспорта (К-4) всего, в том числе: Ду=2х100 мм, L=143 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Плата за подключение	2023	ПИР и ПСД	163,79	0,00	163,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	163,79		
								2024	СМР	1637,88	0,00	0,00	1637,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1637,88	
2.28	Реконструкция тепловых сетей Ду50-150 г.Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Средства инвестора	2024-2025				29 100	67 900		0,00	0,00	97000,00			
Итого по мероприятиям по строительству и реконструкции тепловых сетей											3269231,92	42462,23	244205,35	285305,49	206631,43	229815,39	1119004,22	1238807,80	3366231,92	
Итого по ГО Лобня											5778081,31	45962,23	364764,08	985671,78	412930,12	593258,95	2233686,35	1238807,80	5875081,31	

Таблица 39 – Индекс-дефляторы МЭР

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)																	
Источники теплоснабжения	105,1	104,9	104,7	104,3	104,2	104,1	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Тепловые сети	105,1	104,9	104,7	104,3	104,2	104,1	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0

Семителпоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Нарастающий итог

Источники теплоснабжения	100	110,3	115,4	120,4	125,5	130,6	135,8	141,3	146,9	152,8	158,9	165,2	171,9	178,7	178,7	178,7	178,7
Тепловые сети	100	110,3	115,4	120,4	125,5	130,6	135,8	141,3	146,9	152,8	158,9	165,2	171,9	178,7	178,7	178,7	178,7

Таблица 40 – Затраты на строительство и реконструкцию систем теплоснабжения городского округа Лобня, тыс.руб (в ценах соответствующих лет)

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего		
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя															
1. Мероприятия по строительству и реконструкции источников тепловой энергии																			
1.1	Модернизация котельной Луговая с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	19	22,55	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Средства инвестора	2023-2024	-	0,00	61649,38	60418,18	0,00	0,00	0,00	0,00	122067,55		
1.2	Проектирование и монтаж системы учета и регулирования тепловой энергии в ЦТП №2 (ул. Крупской, 22А), ЦТП №13 (ул. Чехова, 2В), ЦТП №14 (ул. Маяковского, д.12А)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2022-2023	-	3500,00	3500,00						7000,00		
1.3	Реконструкция котельной РТС Лобня:					Устранение существующего дефицита тепловой мощности и обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Плата за технологическое присоединение	2023-2026; 2030-2031	ПИР и ПСД		37524,34		13659,13		28570,92		79754,39		
										СМР			392879,98		142328,11	297137,53		832345,61	
										2023	ПИР и ПСД		37524,34						37524,34
1.3.1	Замена двух котлов ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы) и установка дополнительного котла ПТВМ-30М									2024	СМР			392879,98					392879,98
										2025	ПИР и ПСД			13659,13					13659,13
1.3.2	Замена котла ПТВМ-30М (по достижении нормативного срока службы)									2026	СМР				142328,11				142328,11
										2030	ПИР и ПСД					28570,92			28570,92
1.3.3	Замена двух котлов Eurotherm17 (по достижении нормативного срока службы)							2031	СМР					297137,53			297137,53		
1.4	Реконструкция котельной РТС Лобня с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	120	130	Повышение надежности и качества теплоснабжения.	Средства инвестора	2026-2028	0	0,00	0,00	0,00	0,00	30251,08	287227,10	0,00	317478,18		
1.5	Выполнение проекта, строительно-монтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна» (Монтаж на РТС Красная Поляна котла установленной мощностью 10 Гкал/ч)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, обеспечение покрытия перспективной нагрузки, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Плата за технологическое присоединение	2023-2024	-		75000,00						75000,00		
1.6	Модернизация котельной РТС Красная поляна с	Тепловая мощность	Количество	60	60	Повышение надежности и качества	Средства инвестора	2024-2026	-	0,00	0,00	30556,90	184056,91	184056,91	0,00	0,00	398670,72		

Семителпоснабжения городского округа Любля на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя													
				до	после												
	заменой котлового и вспомогательного оборудования	прекращений подачи тепловой энергии на 1 Гкал/ч				теплоснабжения.											
1.7	Модернизация кот. Калинина с установкой дополнительного котлового и вспомогательного оборудования	Тепловая мощность	Гкал/час	15	21,5	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Средства инвестора	2029-2030	-						127833,06		127833,06
1.8	Реконструкция котельной Луговая (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Плата за технологическое присоединение	2025	ПИР и ПСД				99,98				99,98
								2026	СМР				1041,80		1041,80		
1.9	Реконструкция котельной П. Морозова (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2026	ПИР и ПСД					666,53			666,53
								2027	СМР				6938,60		6938,60		
1.10.	Реконструкция котельной мкр. "Катюшки» (юг) (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2027	ПИР и ПСД						52949,51		52949,51
								2028-2029	СМР				561688,37		561688,37		
1.11	Реконструкция котельной БМК-7,5 (Реконструкция котельной при достижении нормативного срока службы оборудования с заменой основного и вспомогательного оборудования)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2030	ПИР и ПСД						9814,43		9814,43
								2031	СМР				102070,09		102070,09		
1.12	Строительство котельной "Северные дали", 15 Гкал/ч (К-1)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	ПИР и ПСД		10711,40						10711,40
								2024	СМР			112148,40			112148,40		
1.13	Строительство котельной К-3, 4,3 Гкал/ч (Хлебозавод)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	ПИР и ПСД		7322,05						7322,05
								2024	СМР			76661,86			76661,86		
1.14	Строительство котельной К-4, 1,13 Гкал/ч (для предприятия железнодорожного транспорта)					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	ПИР и ПСД		505,65						505,65
								2024	СМР			5294,19			5294,19		

Смета по объектам городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя													
				до	после												
1.15	Восстановление резервного топливного хозяйства РТС Красная поляна					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Амортизационные отчисления в тарифе на тепловую энергию, инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию	2023-2024	-	2542,37	22881,35						25423,72
1.16	Восстановление резервного топливного хозяйства для котельной мощностью 90 Гкал/час РТС Лобня					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Амортизационные отчисления в тарифе на тепловую энергию, инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию	2025-2026	-			3813,56	34322,02				38135,58
1.17	Установка прибора учета тепловой энергии на котельной ЗАО «ЛЗСФ» (1 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	-	246,96							246,96
1.18	Установка приборов учета тепловой энергии на источниках теплоснабжения УМП «Лобненская теплосеть» (7 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2023	-	1728,73							1728,73
1.19	Установка прибора учета тепловой энергии на котельной ОАО «РЖД» (1 шт.)					Осуществление коммерческого учета выработки и отпуска тепловой энергии	Амортизационные отчисления в тарифе на тепловую энергию, инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию	2023	-	246,96							246,96
1.20	Реконструкция 3-х ЦТП г. Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Средства инвестора	2024-2025	-			3000,00	7000,00				10000,00
Итого по мероприятиям по строительству и реконструкции источников тепловой энергии										3500,00	125977,84	748283,95	24572,67	178358,46	1187002,50		2267695,42
2. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей																	
2.1.	Замена магистральной теплотрассы 4Ду 350 мм протяженностью L=122,5 м. от кафе «Березовая роща» по улице Некрасова, дом 13 по территории ПКиО					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2022	-	8080,69							8080,69
2.2.	Замена участка теплотрассы от магистрального трубопровода микрорайона «Москвич» к жилым домам по ул. Монтажников, д.4, д.2, д.8, д.6 и по ул. Ленина, д.43, д.45 в ППУ-ПЭ изоляции Ду50мм-56 м., Ду100 -442 м.					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2022	-	5703,94							5703,94
2.3.	Замена магистральной теплотрассы					Повышение надежности и эффективности	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2022	-	13596,30							13596,30

Смета по снабжению городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего	
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя														
				до	после													
	2Ду200 мм на трубопровод 2Ду250мм в ППУ-изоляции от ТК (ул. Московская,9) до ЦТП №9,10 (ул. Чайковского,3Б)					работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат												
2.4	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня" - 37 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 150	37 от 50 до 150	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Фонд капитального ремонта Московской области	2023	-	0,00	148000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	148000,00	
2.5	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Кот. Луговая - 21 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	21 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Фонд капитального ремонта Московской области	2023	-		84000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84000,00	
2.6	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область переключение абонентов Фарфорового завода на котельную Калинина - 23 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	23 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Фонд капитального ремонта Московской области	2025	-		0,00	0,00	92000,00	0,00	0,00	0,00	92000,00	
2.7	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область от котельной РТС "Красная поляна" - 59 шт.)	количество диаметр	шт. Ду	0 от 50 до 125	59 от 50 до 125	Повышение надежности и качества теплоснабжения	Фонд капитального ремонта Московской области	2024	-		0,00	236000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	236000,00	
2.8	Строительство тепловой сети от модернизированной котельной Калинина до абонентов "Фарфорового завода" (Ду250 L=350м)	диаметр / протяженность	мм/п.м.	0	Ду250 L=350м	Перевод абонентов котельной ЛЗСФ на котельную Калинина	Средства инвестора	2029-2030	-						26653,26		26653,26	
2.9	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Лобня (Ду2х50мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2025-2037	ПИР и ПСД				10381,29	10817,31	60992,21	89197,72	171388,53	
								2026-2038	СМР						108173,06	609922,11	1046089,21	1764184,38
2.9.1	Ду=2х50 мм, L=30668,47 м							2025-2037	ПИР и ПСД					2297,13	2393,61	13496,10	19693,79	37880,63
								2026-2038	СМР						23936,08	134960,99	231039,16	389936,24
2.9.2	Ду=2х60 мм, L=8872,01 м							2025-2037	ПИР и ПСД					733,76	764,58	4311,01	6290,72	12100,08
								2026-2038	СМР						7645,82	43110,12	73800,03	124555,96
2.9.3	Ду=2х80 мм, L=7826,12 м							2025-2037	ПИР и ПСД					736,99	767,94	4329,94	6318,34	12153,20
								2026-2038	СМР						7679,39	43299,38	74124,03	125102,80
2.9.4	Ду=2х100 мм, L=9157,09 м							2025-2037	ПИР и ПСД					971,34	1012,14	5706,82	8327,52	16017,82
								2026-2038	СМР						10121,37	57068,23	97694,87	164884,46
2.9.5	Ду=2х125 мм, L=3157,62 м					2025-2037	ПИР и ПСД					414,46	431,87	2435,06	3553,29	6834,69		
						2026-2038	СМР						4318,71	24350,60	41685,69	70355,01		
2.9.6	Ду=2х150 мм,					2025-2037	ПИР и ПСД					600,93	626,17	3530,60	5151,92	9909,62		

Смета по исполнению городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя													
				до	после												
2.9.7	L=3946,05 м Ду=2х200 мм, L=4336,36 м																
2.9.8	Ду=2х250 мм, L=3093,1 м																
2.9.9	Ду=2х300 мм, L=1808,13 м																
2.9.10	Ду=2х350 мм, L=480,3 м																
2.9.11	Ду=2х400 мм, L=2202,5 м																
2.9.12	Ду=2х500 мм, L=12 м																
2.10	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной РТС Красная Поляна (Ду2х500мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:																
2.10.1	Ду=2х50 мм, L=7623,12 м																
2.10.2	Ду=2х60 мм, L=92,72 м																
2.10.3	Ду=2х70 мм, L=2531,29 м																
2.10.4	Ду=2х80 мм, L=2109,33 м																
2.10.5	Ду=2х100 мм, L=3225,9 м																
2.10.6	Ду=2х125 мм, L=1229,8 м																
2.10.7	Ду=2х150 мм, L=2965,11 м																
2.10.8	Ду=2х200 мм, L=4225,48 м																
2.10.9	Ду=2х250 мм, L=679,3 м																
2.10.10	Ду=2х300 мм, L=720,44 м																
2.10.11	Ду=2х500 мм, L=1117,29 м																
2.11	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Калинина (Ду2х500мм-Ду2х300мм) всего, в том числе:																
2.11.1	Ду=2х50 мм, L=1477,33 м																
2.11.2	Ду=2х70 мм, L=1078,52 м																
2.11.3	Ду=2х80 мм, L=1061,84 м																
2.11.4	Ду=2х100 мм, L=2779,71 м																
2.11.5	Ду=2х125 мм, L=208,39 м																
2.11.6	Ду=2х133 мм, L=45,48 м																
2.11.7	Ду=2х150 мм, L=848,58 м																
2.11.8	Ду=2х200 мм, L=965,9 м																
2.11.9	Ду=2х250 мм, L=244,95 м																

Смета по исполнению городского округа Любля на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя													
				до	после												
2.11.10	Диаметр Ду=2х300мм, Длина L=10,13 м																
							2025-2037	ПИР и ПСД					4,08	4,26	24,00	35,01	67,35
							2026-2038	СМР						42,56	239,95	410,77	693,28
							2028	ПИР и ПСД							116,67		116,67
2.12	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной Луговая (Диаметр Ду=2х100мм, Длина L=75 м)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат											
							2029	СМР							1213,40		1213,40
2.13	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. «Луговая» (Диаметр Ду2х50мм-Диаметр Ду2х300мм) всего, в том числе:																
							2025-2037	ПИР и ПСД					1961,55	2043,93	11524,49	16816,77	32346,74
							2026-2038	СМР						20439,32	115244,88	197287,22	332971,41
2.13.1	Диаметр Ду=2х50мм, Длина L=7163,3 м						2025-2037	ПИР и ПСД					536,55	559,08	3152,31	4599,92	8847,86
							2026-2038	СМР						5590,80	31523,13	53964,31	91078,24
2.13.2	Диаметр Ду=2х70 мм, Длина L=251,59 м						2025-2037	ПИР и ПСД					20,81	21,68	122,25	178,39	343,13
							2026-2038	СМР						216,82	1222,50	2092,80	3532,12
2.13.3	Диаметр Ду=2х80 мм, Длина L=1599,4 м						2025-2037	ПИР и ПСД					150,62	156,94	884,90	1291,26	2483,71
							2026-2038	СМР						1569,41	8848,96	15148,50	25566,87
2.13.4	Диаметр Ду=2х100 мм, Длина L=4792,01 м						2025-2037	ПИР и ПСД					508,31	529,66	2986,45	4357,88	8382,31
							2026-2038	СМР						5296,63	29864,46	51124,84	86285,93
2.13.5	Диаметр Ду=2х125 мм, Длина L=570 м						2025-2037	ПИР и ПСД					74,82	77,96	439,57	641,42	1233,77
							2026-2038	СМР						779,60	4395,67	7524,92	12700,18
2.13.6	Диаметр Ду=2х150 мм, Длина L=472,23 м						2025-2037	ПИР и ПСД					71,91	74,93	422,51	616,54	1185,90
							2026-2038	СМР						749,35	4225,12	7232,96	12207,43
2.13.7	Диаметр Ду=2х200 мм, Длина L=1546,35 м						2025-2037	ПИР и ПСД					406,13	423,19	2386,10	3481,84	6697,26
							2026-2038	СМР						4231,88	23860,98	40847,51	68940,37
2.13.8	Диаметр Ду=2х300 мм, Длина L=477,22 м						2025-2037	ПИР и ПСД					192,40	200,48	1130,41	1649,51	3172,80
							2026-2038	СМР						2004,84	11304,06	19351,37	32660,26
							2025-2037	ПИР и ПСД					382,50	398,56	2247,26	3279,25	6307,57
2.14	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной ул. Агапова (Диаметр Ду2х70мм-Диаметр Ду2х200мм) всего, в том числе:																
							2026-2038	СМР						3985,64	22472,61	38470,77	64929,02
2.14.1	Диаметр Ду=2х50 мм, Длина L=184 м						2025-2037	ПИР и ПСД					13,78	14,36	80,97	118,16	227,27
							2026-2038	СМР						143,61	809,72	1386,15	2339,48
2.14.2	Диаметр Ду=2х70 мм, Длина L=185,13 м						2025-2037	ПИР и ПСД					15,31	15,96	89,97	131,28	252,52
							2026-2038	СМР						159,56	899,67	1540,13	2599,36
2.14.3	Диаметр Ду=2х80 мм, Длина L=180 м						2025-2037	ПИР и ПСД					16,95	17,66	99,59	145,32	279,52
							2026-2038	СМР						176,63	995,88	1704,85	2877,35
2.14.4	Диаметр Ду=2х100 мм, Длина L=856 м						2025-2037	ПИР и ПСД					90,80	94,61	533,47	778,45	1497,34
							2026-2038	СМР						946,14	5334,71	9132,47	15413,31
2.14.5	Диаметр Ду=2х150 мм, Длина L=787 м						2025-2037	ПИР и ПСД					119,85	124,88	704,14	1027,50	1976,37
							2026-2038	СМР						1248,83	7041,42	12054,17	20344,43
2.14.6	Диаметр Ду=2х200 мм, Длина L=479 м						2025-2037	ПИР и ПСД					125,80	131,09	739,12	1078,54	2074,55
							2026-2038	СМР						1310,87	7391,22	12653,00	21355,09
							2026-2028	ПИР и ПСД						96,59	205,11		301,70
2.15	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной П. Морозова Ду2х70мм-Диаметр Ду2х80мм) всего, в том числе:																
							2027-2029	СМР							3138,63		3138,63
2.15.1	Диаметр Ду=2х70 мм, Длина L=83,3 м						2026-2028	ПИР и ПСД						31,11	66,06		97,17
							2027-2029	СМР							1010,87		1010,87
2.15.2	Диаметр Ду=2х80 мм, Длина L=153,99 м						2026-2028	ПИР и ПСД						65,48	139,05		204,53
							2027-2029	СМР							2127,76		2127,76
2.16	Реконструкция ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр.						2025-2037	ПИР и ПСД					215,77	224,83	1267,68	1849,82	3558,10
							2026-2038	СМР						2248,30	12676,79	21701,35	36626,44

Смета по исполнению городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего	
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя														
				до	после													
	Москвич (Ду2х125мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:					теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат												
2.16.1	Ду=2х125 мм, L=92 м						2025-2037	ПИР и ПСД					12,08	12,58	70,95	103,53	199,13	
							2026-2038	СМР						125,83	709,48	1214,55	2049,85	
2.16.2	Ду=2х150 мм, L=236 м						2025-2037	ПИР и ПСД					35,94	37,45	211,15	308,12	592,66	
							2026-2038	СМР						374,49	2111,53	3614,72	6100,74	
2.16.3	Ду=2х200 мм, L=57 м						2025-2037	ПИР и ПСД					14,97	15,60	87,95	128,34	246,87	
							2026-2038	СМР						155,99	879,54	1505,68	2541,21	
2.16.4	Ду=2х250 мм, L=422 м					2025-2037	ПИР и ПСД					152,78	159,20	897,62	1309,83	2519,44		
						2026-2038	СМР						1591,99	8976,25	15366,40	25934,63		
						2028	ПИР и ПСД							699,12		699,12		
2.17	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной Котельная БМК-7,5 (Ду2х50мм-Ду2х250мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2029	СМР						7270,81		7270,81	
2.17.1	Ду=2х80 мм, L=59,05 м							2028	ПИР и ПСД						81,55		81,55	
								2029	СМР						848,13		848,13	
2.17.2	Ду=2х150 мм, L=31,45 м							2028	ПИР и ПСД						70,24		70,24	
								2029	СМР						730,49		730,49	
2.17.3	Ду=2х200 мм, L=142,1 м							2028	ПИР и ПСД						547,33		547,33	
								2029	СМР						5692,20		5692,20	
2.18	Реконструкции ветхих участков тепловых сетей от котельной мкр. "Катюшки"(юг) (Ду2х80мм-Ду2х500мм) всего, в том числе:					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Бюджетные средства/ Амортизационные отчисления	2025-2029	ПИР и ПСД				6562,76	6838,39	22221,94		35623,08	
								2026-2030	СМР						68383,91	302295,80		370679,72
2.18.1	Ду=2х80 мм, L=427 м							2025-2029	ПИР и ПСД					104,55	108,94	354,00		567,49
								2026-2030	СМР						1089,38	4815,70		5905,08
2.18.2	Ду=2х100 мм, L=563 м							2025-2029	ПИР и ПСД					155,27	161,79	525,76		842,83
								2026-2030	СМР						1617,94	7152,23		8770,18
2.18.3	Ду=2х125 мм, L=1432 м							2025-2029	ПИР и ПСД					488,70	509,23	1654,77		2652,70
								2026-2030	СМР						5092,26	22510,71		27602,97
2.18.4	Ду=2х150 мм, L=1048 м							2025-2029	ПИР и ПСД					414,95	432,38	1405,05		2252,38
								2026-2030	СМР						4323,79	19113,62		23437,41
2.18.5	Ду=2х200 мм, L=570 м							2025-2029	ПИР и ПСД					389,23	405,58	1317,96		2112,76
								2026-2030	СМР						4055,77	17928,82		21984,59
2.18.6	Ду=2х250 мм, L=440 м							2025-2029	ПИР и ПСД					414,18	431,57	1402,43		2248,18
								2026-2030	СМР						4315,72	19077,93		23393,65
2.18.7	Ду=2х300 мм, L=266 м							2025-2029	ПИР и ПСД					278,84	290,55	944,16		1513,54
								2026-2030	СМР						2905,46	12843,80		15749,27
2.18.8	Ду=2х400 мм, L=2515 м							2025-2029	ПИР и ПСД					3994,77	4162,55	13526,56		21683,88
								2026-2030	СМР						41625,50	184008,40		225633,90
2.18.9	Ду=2х500 мм, L=146 м							2025-2029	ПИР и ПСД					322,27	335,81	1091,23		1749,31
								2026-2030	СМР						3358,07	14844,60		18202,67
						2022-2024	ПИР и ПСД	578,55	534,94	79,33						1192,82		
2.19	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной РТС Лобня всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	Плата за подключение	2022-2025	СМР	1722,68	6378,51	5600,87	827,39				14529,45	
2.19.1	Ду=2х50 мм, L=856 м							2022-2023	ПИР и ПСД	325,13	214,89							540,02
								2022-2024	СМР	1722,68	3584,52	2249,93						7557,14
2.19.2	Ду=2х80 мм, L=263 м							2022-2023	ПИР и ПСД	72,19	215,24							287,44
								2023-2024	СМР		795,94	2253,58						3049,52
2.19.3	Ду=2х100 мм, L=170 м							2022-2024	ПИР и ПСД	30,92	104,81	79,33						215,06
								2023-2025	СМР		340,95	1097,36	827,39					2265,70
2.19.4	Ду=2х200 мм, L=53 м							2022	ПИР и ПСД	150,30								150,30
								2023	СМР		1657,09							1657,09
2.20	Строительство тепловых сетей для							Обеспечение покрытия	Плата за подключение	2022-2023; 2035	ПИР и ПСД	134,26	447,05					178,10

Смета по снабжению городского округа Любля на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя													
				до	после												
	подключения "точечной" застройки от котельной РТС Красная поляна всего, в том числе:					перспективной нагрузки											
2.20.1	Ду=2х50 мм, L=166 м						2022-2024; 2036	СМР	2436,37	1480,18	4680,62					1780,99	10378,16
							2022	ПИР и ПСД	134,26								134,26
							2023	СМР		1480,18							1480,18
2.20.2	Ду=2х80 мм, L=234 м						2023	ПИР и ПСД		199,55							199,55
							2022; 2024	СМР	569,42		2089,25						2658,67
							2023; 2035	ПИР и ПСД			247,50					178,10	425,60
2.20.3	Ду=2х100 мм, L=446 м						2022; 2024; 2036	СМР	1866,95		2591,37					1780,99	6239,31
							2023; 2035	ПИР и ПСД			37,45					59,37	96,82
2.21	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной мкр. «Луговая» всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2024; 2036	СМР			392,10					593,66	985,77
							2023	ПИР и ПСД		37,45							37,45
2.21.1	Ду=2х50 мм, L=42 м						2024	СМР			392,10						392,10
2.21.2	Ду=2х100 мм, L=29 м						2035	ПИР и ПСД								59,37	59,37
							2036	СМР								593,66	593,66
							2035	ПИР и ПСД								307,07	307,07
2.22	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной ул. Агапова всего, в том числе: Ду=2х100 мм, L=150 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2036	СМР								3070,67	3070,67
2.23	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной БМК-7,5 всего, в том числе: Ду=2х150 мм, L=81 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022	ПИР и ПСД	133,19								133,19
							2023	СМР		1468,45							1468,45
2.24	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной мкр. Катюшки (север) всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2022	ПИР и ПСД	198,33								198,33
							2022-2023	СМР	9877,92	2186,61							12064,53
2.24.1	Ду=2х50 мм, L=33 м						-	ПИР и ПСД									
							2022	СМР	266,89								266,89
2.24.2	Ду=2х100 мм, L=133 м						2022	ПИР и ПСД	61,85								61,85
							2022-2023	СМР	904,84	681,90							1586,74
2.24.3	Ду=2х150 мм, L=83 м						2022	ПИР и ПСД	136,48								136,48
							2023	СМР		1504,71							1504,71
2.24.4	Ду=2х200 мм, L=307 м						-	ПИР и ПСД									
							2022	СМР	8706,18								8706,18
2.25	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной Северные дали (К-1) всего, в том числе:					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки	2023; 2024; 2035	ПИР и ПСД		474,38	2904,15					9949,96	13328,49
							2024; 2025; 2036	СМР			4966,74	30290,27				99499,60	134756,61
2.25.1	Ду=2х50 мм, L=365 м						2023; 2035	ПИР и ПСД		293,36						52,04	345,40
							2024; 2036	СМР			3071,48					520,38	3591,87

Смета теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

№ п/п	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики				Обоснование	Источник финансирования	Период реализации	В том числе	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.	2034-2042 гг.	Всего
		Наименование	Ед. изм.	Значение показателя													
				до	после												
2.25.2	Ду=2x80 мм, L=243 м							2024; 2035	ПИР и ПСД			183,10				158,11	341,21
								2025; 2036	СМР				1909,77			1581,10	3490,87
2.25.3	Ду=2x100 мм, L=157 м							2035	ПИР и ПСД							321,40	321,40
								2036	СМР							3213,97	3213,97
2.25.4	Ду=2x250 мм, L=1993 м							2023-2024; 2035	ПИР и ПСД		181,02	2721,05				9418,41	12320,48
								2024-2025; 2036	СМР			1895,26	28380,50			94184,14	124459,90
								2023	ПИР и ПСД		268,31						268,31
2.26	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной Хлебозавод (К-3) всего, в том числе: Ду=2x150 мм, L=148 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки		2024	СМР			2809,20					2809,20
								2023	ПИР и ПСД		180,58						180,58
2.27	Строительство тепловых сетей для подключения "точечной" застройки от котельной предприятия железнодорожного транспорта (К-4) всего, в том числе: Ду=2x100 мм, L=143 м					Обеспечение покрытия перспективной нагрузки		2024	СМР			1890,64					1890,64
2.28	Реконструкция тепловых сетей Ду50-150 г.Лобня (в т.ч. ПИР)					Повышение надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, снижение эксплуатационных и материальных затрат	Средства инвестора	2024-2025				29100,00	67900,00				97000,00
Итого по мероприятиям по строительству и реконструкции тепловых сетей										42462,23	245456,45	259323,66	148262,70	288309,10	1564736,98	2145870,15	4694421,27
Итого по ГО Лобня										45962,23	371434,30	1007607,61	172835,36	466667,55	2751739,49	2145870,15	6962116,69

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и строительство источников тепловой энергии представлен в таблице 40.

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

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в реконструкцию, техническое перевооружение и строительство тепловых сетей представлен в таблице 40.

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Изменение температурного графика систем теплоснабжения не предусмотрено.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Сведения о потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения представлены в таблице 41.

Таблица 41 – Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему

№ п/п	Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия
			Наименование	Ед. изм.	Значение показателя			
					до	после		
1	Модернизация тепловой сети на вводе в здание (узел регулирования, г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня" - 37 шт.)	г. Лобня, Московская область мкр. Москвич от котельной РТС "Лобня"	количество	шт.	0	37 (абонентов)	2023	2023
			диаметр	Ду	от 50 до 150	от 50 до 150		

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка эффективности реализации проектов по реконструкции и строительству котельной и тепловых сетей на перспективу до 2042 года выполнена на основании критериев эффективности.

Рассматриваемые критерии эффективности, основаны на изменении величины стоимости финансовых ресурсов во времени, которые определяются путем дисконтирования.

Критерии эффективности:

Чистый дисконтированный доход (NVP – Net Present Value) накопленный дисконтированный эффект, т.е. сальдо потоков денежных средств, за расчетный период. Для признания проекта эффективным, с позиции инвестора, необходимо, чтобы его ЧДД был положительным; при рассмотрении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с большим значением ЧДД (при условии, что он положителен).

Внутренняя норма доходности (IRR – Internal Rate of Return) – это внутренняя норма дисконта при которой накопленное сальдо денежных потоков по проекту равно нулю, т. е. величина при которой $NPV=0$. Внутренняя норма доходности показывает максимальную ставку дисконта, при которой проект еще реализуем.

Срок окупаемости с учетом дисконтирования – продолжительность наименьшего периода, по истечении которого текущий чистый дисконтированный доход становится и в дальнейшем остается неотрицателен. По окончании срока окупаемости, инвестор начинает получать доход в виде прибыли от проекта.

Ниже в таблицах 42-44 представлены показатели экономической эффективности для вариантов (сценарии) развития системы теплоснабжения городского округа:

- вариант 1: проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы);
- вариант 2: проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей будут реализовываться, в соответствии с предлагаемыми мероприятиями и сроками.

Инвестиционные мероприятия по ИП Кисихин Д.А, ООО «Смарт Энерго» и АО «ЛЗСФ» настоящей схемой не предусматриваются, расчет показателей экономической эффективности для данной организации не приводится.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 42 – Показатели экономической эффективности УМП «Лобненская теплосеть»

Наименование показателя	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2042	
Затраты на товарный отпуск без проекта	млн руб.	851,7	976,8	1028,3	1082,8	1140,4	1201,5	1266,0	1334,3	1406,6	1483,1	1564,1	1649,9	1740,6	1836,8	1938,6	2046,4	2160,7	
Затраты на товарный отпуск с проектом	млн руб.	851,7	1000,7	1071,1	1122,9	1161,5	1197,1	1261,3	1300,1	1340,1	1381,4	1423,9	1467,9	1513,2	1559,9	1614,4	1664,4	1715,9	
Снижение затрат на товарный отпуск	млн руб.	0,0	-23,9	-42,8	-40,1	-21,0	4,3	4,8	34,3	66,5	101,8	140,2	182,0	227,5	276,9	324,1	382,0	444,8	
Инвестиции (без НДС)	млн руб.	-9,3	-19,8	-130,9	-17,0	-117,4	-68,9	-69,6	-72,6	-86,3	-197,6	-80,9	-84,2	-87,5	-91,0	-91,0	-91,1	-83,3	
в том числе:																			
тепловые сети	млн руб.	8,2	0,0	0,0	5,6	63,9	66,8	69,6	72,6	74,8	77,8	80,9	84,2	87,5	91,0	91,0	91,1	83,3	
источники теплоснабжения	млн руб.	1,1	19,8	130,9	11,4	53,5	2,1	0,0	0,0	11,5	119,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Сальдо денежного потока	млн руб.	-9,3	-43,6	-173,7	-57,2	-138,5	-64,6	-64,8	-38,4	-19,8	-95,8	59,3	97,8	139,9	185,8	233,1	291,0	361,4	
Накопленный денежный поток	млн руб.	-9,3	-52,9	-226,6	-283,8	-422,2	-486,8	-551,6	-590,0	-609,7	-705,5	-646,3	-548,5	-408,5	-222,7	10,4	301,4	662,8	
Ставка дисконтирования	%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	
Коэффициент дисконтирования	-	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	
Дисконтированный денежный поток (DCF)	млн руб.	-8,4	-45,7	-142,9	-44,8	-103,3	-45,9	-43,9	-24,7	-12,1	-56,0	33,0	51,9	70,7	89,4	106,8	126,9	150,2	
Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, чистый дисконтированный доход (NPV)	млн руб.	-8,4	-54,1	-197,0	-241,8	-345,1	-391,0	-434,9	-459,6	-471,7	-527,8	-494,8	-442,9	-372,2	-282,8	-176,0	-49,1	101,1	
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	7,07%																	
Простой срок окупаемости	лет																15,7		
Дисконтированный срок окупаемости	лет																		17,2

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 43 – Показатели экономической эффективности ООО "ТехноАльянсИнвест"

Наименование показателя	Ед.измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2042
Затраты на товарный отпуск без проекта	млн руб.	152,5	164,3	170,2	176,5	183,0	189,8	197,0	204,5	212,3	220,6	229,2	238,2	247,7	257,6	267,9	278,8	290,2
Затраты на товарный отпуск с проектом	млн руб.	152,5	166,5	170,7	175,0	179,4	183,9	188,6	193,4	198,3	203,5	208,8	214,2	219,9	225,7	231,7	237,8	244,2
Снижение затрат на товарный отпуск	млн руб.	0,0	-2,3	-0,5	1,5	3,6	5,9	8,4	11,1	14,0	17,1	20,4	24,0	27,8	31,9	36,3	40,9	46,0
Инвестиции (без НДС)	млн руб.	0,0	0,0	0,0	-1,6	-18,8	-32,8	-89,2	-92,8	-20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в том числе:																		
тепловые сети	млн руб.	0,0	0,0	0,0	1,6	18,8	19,6	20,4	21,2	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
источники теплоснабжения	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,2	68,8	71,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сальдо денежного потока	млн руб.	0,0	-2,3	-0,5	-0,2	-15,2	-26,9	-80,8	-81,6	-6,0	17,1	20,4	24,0	27,8	31,9	36,3	40,9	46,0
Накопленный денежный поток	млн руб.	0,0	-2,3	-2,7	-2,9	-18,1	-45,0	-125,8	-207,4	-213,4	-196,3	-175,8	-151,9	-124,1	-92,2	-56,0	-15,0	31,0
Ставка дисконтирования	%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Коэффициент дисконтирования	-	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Дисконтированный денежный поток (DCF)	млн руб.	0,0	-2,0	-0,4	-0,1	-11,3	-19,1	-54,7	-52,6	-3,7	10,0	11,4	12,7	14,0	15,3	16,6	17,9	19,1
Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, чистый дисконтированный доход (NPV)	млн руб.	0,0	-2,0	-2,3	-2,5	-13,8	-32,9	-87,6	-140,2	-143,9	-133,9	-122,5	-109,8	-95,8	-80,4	-63,8	-46,0	-26,9
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	1,94%																
Простой срок окупаемости	лет																	16,4
Дисконтированный срок окупаемости	лет																	18

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 44 – Показатели экономической эффективности ОАО «РЖД»

Наименование показателя	Ед.измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2042
Затраты на товарный отпуск без проекта	млн руб.	13,7	14,5	15,8	16,5	17,2	18,0	18,7	19,4	20,1	20,9	21,7	22,1	22,6	23,1	23,6	24,1	24,7
Затраты на товарный отпуск с проектом	млн руб.	13,7	14,5	15,5	16,4	17,2	17,9	18,5	19,2	19,9	20,6	21,3	21,8	22,2	22,7	23,1	23,6	24,1
Снижение затрат на товарный отпуск	млн руб.	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
Инвестиции (без НДС)	млн руб.	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в том числе:																		
тепловые сети	млн руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
источники теплоснабжения	млн руб.	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сальдо денежного потока	млн руб.	0,0	-0,2	0,3	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
Накопленный денежный поток	млн руб.	0,0	-0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	2,0	2,5	2,9	3,4	4,0	4,5
Ставка дисконтирования	%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Коэффициент дисконтирования	-	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Дисконтированный денежный поток (DCF)	млн руб.	0,0	-0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дисконтированный денежный поток нарастающим итогом, чистый дисконтированный доход (NPV)	млн руб.	0,0	-0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	82,45%																
Простой срок окупаемости	лет			2,1														
Дисконтированный срок окупаемости	лет			2,1														

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Как видно из таблиц затраты на товарный отпуск без проекта превышают затраты на товарный отпуск с проектом.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и и (или) модернизация источников тепловой энергии и тепловых сетей УМП «Лобненская теплосеть» за 2022 год приведены в таблице 45.

Таблица 45 – Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и и (или) модернизация источников тепловой энергии и тепловых сетей УМП «Лобненская теплосеть» за 2022 год

№	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия, предусмотренного инвестиционной программой	Период реализации согласно инвестиционной программе, годы	Срок ввода в эксплуатацию/выполнения мероприятия, год		Стадия выполнения ² , %	Стоимостная оценка инвестиций, тыс. руб. без НДС					Отклонения ²			
			план	факт		полная стоимость ³	остаток на начало отчетного года ⁴	финансирование в отчетном периоде (год I - IV кв.)		осталось профинансировать по результатам отчетного периода ⁴	тыс. руб. без НДС	из них за счет:		
								план ³	факт ⁴			уточнения стоимости по результатам утвержденной проектно-сметной документации	уточнения стоимости по результатам конкурсов, заключенных договоров (закупочных процедур)	прочее (указать)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	ВСЕГО,					249579,8	215755,7	100458,97	0	205086,18	89789,44			89789,44
1	Выполнение проекта по техперевооружению котельной микрорайона «Луговая»	2019-2021	2021		10%	67288,14	65451,31	31313,56	0	65451,31	31313,56			31313,56
2	Выполнение проекта, строительно-монтажные работы по техперевооружению котельной РТС «Красная Поляна»	2020-2022	2022		0%	61779,66	61779,66	28559,32	0	61779,66	28559,32			28559,32
3	Реконструкция сетей теплоснабжения	2019-2023	2023		46%	46783,20	14795,95	14865,79	10669,53	4126,42	4196,26			4196,26
4	Восстановление резервного топливного хозяйства РТС "Лобня", РТС «Красная поляна»	2020-2023	2023		0%	63559,3	63559,3	23686,4	0	63559,3	23686,4			23686,4
5	Перевод существующего жилищного фонда микрорайона «Москвич» с открытой системы теплоснабжения на закрытую	2019-2023	2023		0%	10169,49	10169,49	2033,9	0	10169,49	2033,9			2033,9
	ВСЕГО,					249579,8	215755,7	100459	10669,53	205086,18	89789,44		0	89789,44

Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Постановлением Главы города Лобня Московской области от 09.12.2019 №1742 «Об определении единой теплоснабжающей организации городского округа Лобня» статус Единой теплоснабжающей организации на всей территории городского округа Лобня присвоен УМП «Лобненская теплосеть».

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования на базовый год и на период актуализации, приведен в таблицах 46-47.

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 46 – Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций по состоянию на базовый год

№ зоны ЕТО	Источник тепловой энергии	Адрес	Организации, владеющие объектами на праве собственности или ином законном основании		Эксплуатирующая организация	Организация, назначенная в качестве ЕТО
			Источник	Тепловые сети		
1	Котельная РТС Лобня	ул. Букинское шоссе, д. 4б	Комитет по управлению имуществом Администрации г. Лобня		УМП «Лобненская теплосеть»	УМП «Лобненская теплосеть»
	Котельная РТС Красная поляна	ул. Текстильная, д. 3В				
	Котельная Калинина	ул. Калинина, д. 2А				
	Котельная мкр. «Луговая»	мкр. Луговая, п. Луговая, Научный городок, д. 25				
	Котельная Луговая	п. Луговая, ул. Большая, д. 2А				
	Котельная ул. Агапова	ул. Комиссара Агапова				
	Котельная П. Морозова	ул. П. Морозова, д. 1В				
	Котельная мкр. Москвич	ул. Дачная, д.4	АО «Монолит»			
	Котельная БМК-7,5	ул. Локомотивная, д.5а	ООО «ВостокТеплоЭнерго»		ООО «ВостокТеплоЭнерго»	
2	Котельная АО "ЛЗСФ"	ул. Силикатная, д. 2	АО "ЛЗСФ"		АО "ЛЗСФ"	
3	Котельная мкр. "Катюшки» (юг)	ул. Физкультурная, д.11	ООО "ТехноАльянсИнвест"		ООО "ТехноАльянсИнвест"	
4	Котельная мкр. «Депо»	ул. Деповская, д.2А	Филиал ОАО "РЖД"		Филиал ОАО "РЖД"	
5	Котельная Жирохова, 1	ул. Жирохова, д. 1	ООО «Смарт Энерго» (договор аренды)		ООО «Смарт Энерго»	
	Котельная Жирохова, 2	ул. Жирохова, д. 2				
	Котельная Жирохова, д. 3	ул. Жирохова, д. 3				
	Котельная Жирохова, д. 5	ул. Жирохова, д. 5				
6	Котельная мкр. "Катюшки» (север)	ул. Кольчева д. 10А	КОО «ШАВАРА ЛИМИТЕД»		ИП Кисихин Д.А	

Схема теплоснабжения городского округа Лобня на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Т а б л и ц а 47 – Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций на период актуализации

№ зоны ЕТО	Источник тепловой энергии	Адрес	Организации, владеющие объектами на праве собственности или ином законном основании		Эксплуатирующая организация	Организация, назначенная в качестве ЕТО	
			Источник	Тепловые сети			
1	Котельная РТС Лобня	ул. Букинское шоссе, д. 4б	Комитет по управлению имуществом Администрации г. Лобня		УМП «Лобненская теплосеть»	УМП «Лобненская теплосеть»	
	Котельная РТС Красная поляна	ул. Текстильная, д. 3В					
	Котельная Калинина	ул. Калинина, д. 2А					
	Котельная мкр. «Луговая»	мкр. Луговая, п. Луговая, Научный городок, д. 25					
	Котельная Луговая	п. Луговая, ул. Большая, д. 2А					
	Котельная ул. Агапова	ул. Комиссара Агапова					
	Котельная П. Морозова	ул. П. Морозова, д. 1В					
	Котельная мкр. Москвич	ул. Дачная, д.4					АО «Монолит»
	Котельная мкр. "Катюшки" (север)	ул. Колычева д. 10А					КОО «ШАВАРА ЛИМИТЕД»
2	Котельная БМК-7,5	ул. Локомотивная, д.5а	ООО «ВостокТеплоЭнерго»	ООО «ВостокТеплоЭнерго»	ООО «ВостокТеплоЭнерго»		
2	Котельная АО "ЛЗСФ"	ул. Силикатная, д. 2	АО "ЛЗСФ"	АО "ЛЗСФ"	АО "ЛЗСФ"		
3	Котельная мкр. "Катюшки" (юг)	ул. Физкультурная, д.11	ООО "ТехноАльянсИнвест"	ООО "ТехноАльянсИнвест"	ООО "ТехноАльянсИнвест"		
4	Котельная мкр. «Депо»	ул. Деповская, д.2А	Филиал ОАО "РЖД"	Филиал ОАО "РЖД"	Филиал ОАО "РЖД"		
5	Котельная Жирохова, 1	ул. Жирохова, д. 1	ООО «Смарт Энерго» (договор аренды)		ООО «Смарт Энерго»		
	Котельная Жирохова, 2	ул. Жирохова, д. 2					
	Котельная Жирохова, д. 3	ул. Жирохова, д. 3					
	Котельная Жирохова, д. 5	ул. Жирохова, д. 5					

Постановлением Главы города Лобня Московской области от 09.12.2019 №1742 «Об определении единой теплоснабжающей организации городского округа Лобня» статус Единой теплоснабжающей организации на всей территории городского округа Лобня присвоен УМП «Лобненская теплосеть».

Границей зон деятельности единой теплоснабжающей организации, действующей на территории городского округа Лобня, являются зоны действия источников теплоснабжения, расположенных на территории городского округа.

Зоны действия источников тепловой энергии представлены в Приложении 2.

Зона Единой теплоснабжающей организации - УМП «Лобненская теплосеть» на территории городского округа Лобня представлена на рисунке 1.

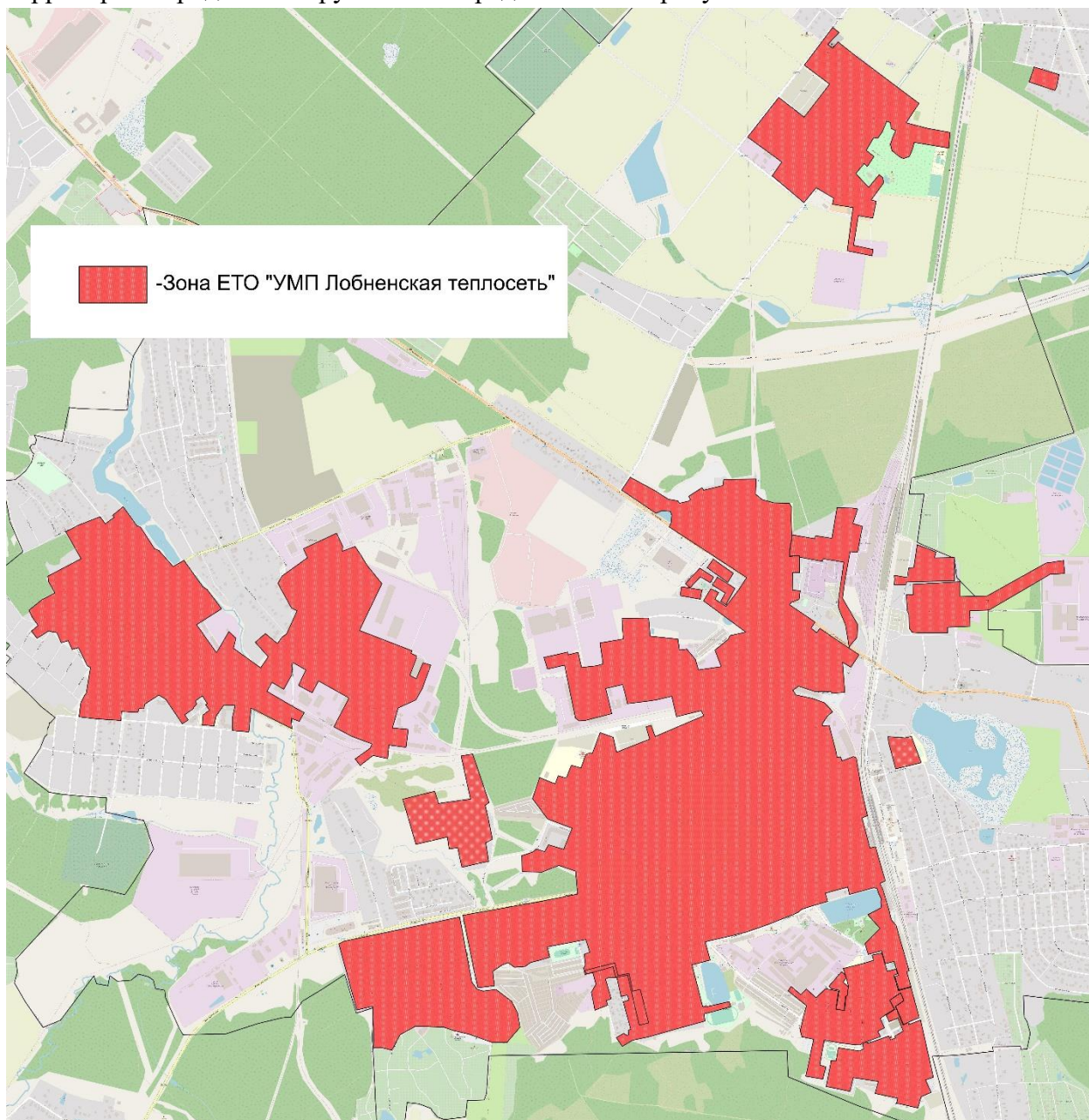


Рисунок 1 – Зона Единой теплоснабжающей организации на территории городского округа Лобня - УМП «Лобненская теплосеть»

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организацией

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации в соответствии Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации утвержденные постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. N 808.

Критериями определения УМП «Лобненская теплосеть» единой теплоснабжающей организацией на все территории городского округа Лобня, являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплотребляющие 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.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения городского округа Лобня, заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации - отсутствовали.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа

Реестр зон деятельности единых теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования на базовый год и на период актуализации, приведен в таблицах 46-47.

За период с момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций городского округа Лобня произошли следующие изменения:

- Котельная мкр. "Катюшки" (север) на период актуализации эксплуатируется УМП «Лобненская теплосеть» на основании договора аренды №85 от 16.05.2022 г.

Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется, прежде всего, из условия возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. Распределение осуществляется с целью достижения наиболее эффективных и экономичных режимов работы оборудования, а также на основании гидравлических расчётов тепловых сетей.

Источников тепловой энергии, зоны теплоснабжения которых выходят за пределы эффективного радиуса теплоснабжения не выявлено.

Технологические связи между собой котельные не имеют.

Настоящей схемой предусматривается перевод абонентов паровой котельной АО «ЛЗСФ» на модернизируемую водогрейную котельную Калинина с целью ухода от парового цикла выработки тепловой энергии. В настоящее время котельная АО «ЛЗСФ» работает по паровому циклу, тепловые сети 4-х трубные. В результате выполнения мероприятия по модернизации котельной Калинина услуга ГВС будет осуществлена по двухтрубной системе теплоснабжения посредством установки ИТП на абонентских вводах потребителей.

Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

В соответствии с информацией, полученной от Администрации городского округа Лобня (Письмо № 680-ЖКХ от 08.07.2022 г.) бесхозные тепловые сети не выявлены.

Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа»

13.1. 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

Источником газоснабжения городского округа Лобня является газораспределительная станция (далее по тексту ГРС) «Сходня», расположенная в городском округе Химки.

На севере городского округа Лобня проложен магистральный газопровод-отвод $D=1000$ мм от КГМО на КРП-17.

Магистральный газопровод-отвод имеет зоны минимально допустимых расстояний до объектов, в соответствии СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы», составляющие от газопровода условным диаметром свыше 800 мм до 1000 мм $P < 5,5$ МПа - по 250 м от оси газопровода, в каждую сторону.

По газопроводам высокого ($P < 1,2$ МПа; $P < 0,6$ МПа) и среднего ($P < 0,3$ МПа) давлений, $D = 400-320-200-150-100-80$ мм снабжается газом почти весь город Лобня.

Природный газ поступает на отопительные котельные и объекты газоснабжения: газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРП), шкафные газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРПШ). В городском округе Лобня действуют 16 ГРП и 17 ГРПШ. Основные газопроводы проложены по городским улицам Ленина, Аэропортовской, Краснополянской, Крупской, Заречной и другим.

В генеральном плане городского округа Лобня предусматривается дальнейшее развитие газовых сетей. Природным газом намечено обеспечить отопительные и промышленные котельные.

Развитие существующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии не требуется, все источники тепловой энергии получают топливо в полном объеме.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории МО г. Лобня не выявлены.

13.3. 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

Предложения по корректировке утвержденной региональной 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, отсутствуют.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы

России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО г. Лобня, не намечается.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО г. Лобня, не намечается.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В ранее разработанной схеме водоснабжения и водоотведения МО г. Лобня предусматривается водозабор из действующих водозаборных узлов.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения поселения отсутствуют.

Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа»

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице 48.

Схема теплоснабжения городского округа Любля на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 48 – Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	Едизм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2042
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, опускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.уг./Гкал	162,53	162,45	162,33	162,49	162,48	161,99	161,99	159,81	159,81	159,82	159,82	159,82	159,82	159,82	159,83	159,85	159,85	159,85
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/мм	3,04	3,06	3,16	3,17	3,18	3,13	3,09	2,98	2,94	2,91	2,87	2,83	2,80	2,77	2,73	2,70	2,66	2,63
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	ч/год	2281	2319	2431	2166	2181	2180	2179	2179	2121	2120	2119	2118	2117	2116	2115	2184	2183	2183
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	мм/Гкал/ч	118,48	117,44	115,02	113,74	113,54	113,74	113,74	116,32	116,32	116,32	116,32	116,32	116,32	116,32	116,32	114,49	114,94	114,94
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, опущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	удельный расход условного топлива на опуск электрической энергии	кг.уг./кВт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	доля опуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме опущенной тепловой энергии	%	40	42	45	47	50	52	55	58	61	65	68	72	76	80	85	89	94	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	43	44	45	46	47	45	43	41	39	37	36	34	33	31	30	28	27	26
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)	%	0	0	0	0	0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа)	%	0	0	0	18,20	18,16	13,93	0	0	15,9	0	14,6	0	0	0	0	0	0	0
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Для оценки последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организаций.

По результатам моделирования установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения, результаты расчета представлены в таблице 49.

Схема теплоснабжения городского округа Любля на период с 2023 до 2042 года. Утверждаемая часть

Таблица 49 – Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2042
1	УМП «Любненская теплосеть»																		
I	Производственные показатели																		
1	<i>Произведено тепловой энергии</i>	Гкал	646562	694624	707900	712914	712697	712297	729774	729388	729013	728645	728286	727934	727590	727252	730901	730 568	730 243
2	<i>Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:</i>	Гкал	540943	580440	590786	594625	595332	596368	613134	614137	615114	616068	617000	617911	618802	619673	623771	624 630	625 470
II	Операционные (подконтрольные) расходы, всего	тыс.руб.	161068	166353	187037	200723	209094	215283	225905	232592	239476	246565	253863	261377	269114	277080	285282	293726	302420
III	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	104620	108218	119699	127512	132548	136469	142841	147078	151446	155947	160588	165372	170303	175386	180661	186064	191635
IV	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе	тыс.руб.	599668,5	705819,0	742069,2	771021,1	795215,2	819960,6	865766,4	892762,4	920625,3	949381,2	979059,2	1009689,2	1041302,3	1073930,3	1113815,4	1148757,9	1184824,3
V	Прибыль	тыс.руб.	650,0	20 261,8	22 247,9	23 644,9	24 602,6	25 405,0	26 746,7	27 621,1	28 525,1	29 459,5	30 425,5	31 424,1	32 456,5	33 523,8	34 684,9	35 828,0	37 009,8
VI	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	-14264,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VII	Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	851741,8	1000651,4	1071052,9	1122900,1	1161460,0	1197118,4	1261259,3	1300053,3	1340072,1	1381352,8	1423935,7	1467862,4	1513175,8	1559920,3	1614443,0	1 664 376	1 715 889
1.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,99	1724,0	1812,9	1888,4	1950,9	2007,3	2057,1	2116,9	2178,6	2242,2	2307,8	2375,5	2445,3	2517,3	2588,2	2664,6	2743,4
1.2	Индекс роста тарифа			1,02	1,052	1,042	1,033	1,029	1,025	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,028	1,030	1,030
	С учетом Прогноза Министерства экономического развития																		
	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,99	1759,7	1830,1	1903,3	1979,4	2058,6	2140,9	2226,5	2315,6	2408,2	2504,6	2604,7	2708,9	2817,3	2930,0	3047,2	3169,1
	Индекс роста тарифа			1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
2	ООО «ТехноАльянсИнвест»																		
I	Производственные показатели																		
1	<i>Произведено тепловой энергии</i>	Гкал	100806	100806	100806	100806	100760	100714	100669	100624	100579	100579	100579	100579	100579	100579	100579	100 579	100 579
2	<i>Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:</i>	Гкал	97215	97215	97215	97215	97196	97177	97158	97139	97121	97121	97121	97121	97121	97121	97121	97 121	97 121
II	Операционные (подконтрольные) расходы, всего	тыс.руб.	27896	28812	29653	30525	31428	32359	33317	34303	35318	36363	37440	38548	39689	40864	42073	43 318,80	44 601,10
III	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	32065	32195	32317	32443	32574	32708	32847	32990	33138	33290	33446	33607	33774	33945	34121	34303	34490
IV	Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе	тыс.руб.	85033,8	91681,6	94504	97414,1	100368,3	103413,4	106552	109787,1	113121,7	116609,9	120206,6	123915,1	127738,9	131681,8	135747,3	139939,4	144262
V	Прибыль	тыс.руб.	3 344,40	3 410,50	3 473,10	3 538,00	3 605,10	3 674,30	3 745,80	3 819,60	3 895,70	3 974,50	4 055,80	4 139,70	4 226,40	4 315,80	4 408,10	4 503,40	4 601,80
VI	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	4173,2	10 433,00	10 746,00	11 068,40	11 400,40	11 742,40	12 094,70	12 457,50	12 831,30	13 216,20	13 612,70	14 021,10	14 441,70	14 875,00	15 321,20	15 780,80	16 254,30
VII	Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	152512,7	166531,3	170692,8	174988,3	179376	183897,3	188556,3	193357,2	198304,4	203453,7	208761	214231,4	219869,7	225681,2	231671,3	237 845	244 209
2.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,03	1713	1755,8	1800	1845,5	1892,4	1940,7	1990,5	2041,8	2094,8	2149,5	2205,8	2263,9	2323,7	2385,4	2449	2514,5
2.2	Индекс роста тарифа			1,013	1,025	1,025	1,025	1,025	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026	1,026	1,027	1,027	1,027
	С учетом Прогноза Министерства экономического развития																		
	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1691,03	1758,7	1829,0	1902,2	1978,3	2057,4	2139,7	2225,3	2314,3	2406,9	2503,1	2603,3	2707,4	2815,7	2928,3	3045,4	3167,3
	Индекс роста тарифа			1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
3	Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО «РЖД»																		
3.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1151,47	1197,53	1245,43	1295,25	1347,06	1400,94	1456,98	1515,26	1575,87	1638,90	1704,46	1772,64	1843,54	1917,28	1993,97	2073,73	2156,68
3.2	Индекс роста тарифа			1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
4	ООО «Смарт Энерго»																		
4.1	Тариф на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	1850,86	1924,89	2001,89	2081,97	2165,24	2251,85	2341,93	2435,61	2533,03	2634,35	2739,72	2849,31	2963,29	3081,82	3205,09	3333,29	3466,63
4.2	Индекс роста тарифа			1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040

Примечание: С 2028 г. абоненты котельной АО «ЛЗСФ» переключаются на котельную Калинина УМП «Любненская теплосеть».

С 12.05.2022 г. Котельная БМК-7,5 эксплуатируется ООО «Востоктеплоэнерго», тариф для ООО «Востоктеплоэнерго» не утвержден