



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
СВЕТОГОРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЫБОРГСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

г. Санкт-Петербург
2025 год



ЗАКАЗЧИК:

Глава администрации
Светогорского городского поселения
Выборгского муниципального района
Ленинградской области

_____ Е.В. Шестаков

«_____» 2025 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____ Е.А. Кикоть

«_____» 2025 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
СВЕТОГОРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВЫБОРГСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

г. Санкт-Петербург
2025 год



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского поселения.....	11
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приrostы отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий	11
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	13
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	20
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки	20
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	21
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	21
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	27
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	28
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	34
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по актуализации схем теплоснабжения	34
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	39
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	39
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	43
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Светогорского городского поселения	44
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения Светогорского городского поселения.....	44
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Светогорского городского поселения	46
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	53
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, основанная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей.....	53
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	53

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности и надежности работы систем теплоснабжения	55
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	55
5.5 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	55
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	56
5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	57
5.8 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	57
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	57
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	59
5.11 Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надежность теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий	59

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	60
6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	60
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку	60
6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	62
6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	62
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	64
6.6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, направленные на резервирование систем теплоснабжения в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий	77
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	78
7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на	

закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	78
7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	81
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	82
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе ..	82
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	86
8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	86
8.4 Преобладающий в городе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в границах городского поселения	89
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса городского поселения.....	92
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	93
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	93

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	94
9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	95
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	95
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	96
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период разработки	98
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	99
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	99
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	99
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	99
10.4 Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	104
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского поселения	105
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	106

Раздел 12. Решения по бесхозяйным объектам теплоснабжения	106
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Субъекта Федерации, схемой и программой развития электроэнергетики Субъекта Федерации, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, муниципального округа.....	107
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	107
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	107
13.3 Предложения по корректировке, утвержденной (актуализации) 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 .	107
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	108
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при актуализации схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Субъекта Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	108

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	108
13.7 Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения городского поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	109
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Светогорского городского поселения	110
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	114

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах городского поселения

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приrostы отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Согласно информации, предоставленной Администрацией Светогорского городского поселения, а также опубликованных материалов региональной адресной программы "Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории Ленинградской области в 2019 – 2025 годах", утвержденной Постановлением Правительства Ленинградской области от 14.07.2023 № 497, объекты, подлежащие расселению и сносу, отсутствуют.

Прогноз прироста перспективной застройки сформирован на основании материалов действующего Генерального плана Светогорского городского поселения Выборгского района Ленинградской области с учетом сведений и предложений Администрации городского поселения.

Данные о планируемых приростах площадей строительных фондов для многоквартирной, малоэтажной, индивидуальной и социально-бытовой застройки приведены в таблицах ниже.

Таблица 1.1.1 Данные о планируемом приросте площадей строительного фонда жилой застройки, кв.м.

Наименование	Период						Всего
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
г. Светогорск							
Многоэтажная жилая застройка	10875	10875	0	10875	0	10875	43500
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа	285	285	285	285	285	285	1710
гп. Лесогорский							
Малоэтажная многоквартирная застройка	0	3800	0	0	0	3800	7600
Многоэтажная многоквартирная жилая застройка	730	800	800	700	700	700	4430
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа	8050	8050	8050	8050	8050	8050	48300
п. Лосево							
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа	1500	2000	3000	3000	3850	3850	17200
п. Правдино							
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа	650	650	650	650	650	700	3950

Таблица 1.1.2 Данные о планируемом вводе объектов социально-бытовой застройки

№ п/п	Наименование	Элемент территориального деления	Источник тепловой энергии	Срок строительства
1	Торговый центр	г. Светогорск	ТЭЦ г. Светогорска	2026-2030
2	СТО	г. Светогорск	ТЭЦ г. Светогорска	2026-2030
3	Амбулатория ФАП	гп. Лесогорский	Котельная по ул. Садовая	2026-2028

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

Значения спроса и потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, принятые в качестве базового уровня, приведены в таблице ниже.

Таблица 1.2.1 Спрос и потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха

Элемент территориального деления		г. Светогорск	гп. Лесогорский		дер. Лосево
Энергоисточник		ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»	БМК гп. Лесогорский, ул. Садовая	БМК гп. Лесогорский, ул. Советов, 7	Котельная дер. Лосево
Хозяйственные нужды, в т.ч.	Гкал	2 131 539,00	-	-	-
пар		2 131 539,00	-	-	-
гор. вода		0,00	-	-	-
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.:	Гкал	148 340,40	9 779,52	653,71	4 399,52
Реализация на нужды отопления		83 688,35	9 361,15	653,71	4 399,52
Реализация на нужды ГВС		16 652,05	418,38	0,00	0,00
Итого, в т.ч.:		100 340,40	9 779,52	653,71	4 399,52
<i>Население</i>		81 551,56	8 799,91	353,36	3 803,58
<i>Бюджет</i>		13 058,91	813,58	300,35	420,24
<i>Прочее</i>		5 729,93	166,04	0,00	175,69
Прочая реализация пар		43 000,00	-	-	-
Прочая реализация гор. вода		5 000,00	-	-	-
Общее потребление (по гор. воде)	Гкал/ч	19,78	1,91	0,13	0,88
Нагрузка на отопление		16,66	1,86	0,13	0,88
Нагрузка на ГВС		2,12	0,05	0,00	0,00
Прочее		1,00	0,00	0,00	0,00
Общее потребление (по пару)	Гкал/ч	287,95	-	-	-
Хозяйственные нужды		280,82	-	-	-
Прочее		7,13	-	-	-

Перспективные нагрузки централизованного теплоснабжения на цели отопления, вентиляции и горячего водоснабжения рассчитаны в соответствии с Требованиями энергоэффективности зданий, строений и сооружений на основании площадей планируемой застройки, представленных в п. 2.2 Главы 2 настоящей Схемы теплоснабжения.

Полученное изменение тепловых нагрузок (с учетом сноса ветхого жилищного фонда) на отопление, вентиляцию и ГВС представлено в таблицах ниже. На основании перспективных тепловых нагрузок и данных СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» были получены прогнозы объемов потребления тепловой энергии.

Таким образом, увеличение объема потребления тепловой энергии от централизованных систем теплоснабжения суммарно по Светогорскому городскому поселению за период 2023 – 2030 гг. составит 8,91 тыс. Гкал.

Планируемый прирост тепловой нагрузки, подключенной к источникам Светогорского городского поселения к 2030 году составит 5,21 Гкал/ч.

Таблица 1.2.2 Прирост перспективных нагрузок источников тепловой энергии на территории городского поселения, Гкал/ч

Наименование	Период						Всего	Источник тепловой энергии
	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
г. Светогорск								
Многоэтажная жилая застройка	0,498	0,498	0,00	0,415	0,00	0,415	1,83	ТЭЦ г. Светогорск
Отопление и вентиляция	0,396	0,396	0,00	0,330	0,00	0,330	1,45	
ГВС	0,102	0,102	0,00	0,085	0,00	0,085	0,37	
Общественно-деловая застройка	0,00	0,00	0,00	0,019	0,240	0,00	0,26	
Отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,014	0,210	0,00	0,22	
ГВС	0,00	0,00	0,00	0,005	0,030	0,00	0,04	
ИТОГО	0,498	0,498	0,00	0,434	0,240	0,415	2,08	
Отопление и вентиляция	0,396	0,396	0,00	0,344	0,210	0,330	1,68	
ГВС	0,102	0,102	0,00	0,090	0,030	0,085	0,41	
гп. Лесогорский								
Малоэтажная многоквартирная застройка	0,00	0,189	0,00	0,00	0,00	0,157	0,35	котельная по ул. Садовая
Отопление и вентиляция	0,00	0,153	0,00	0,00	0,00	0,128	0,28	
ГВС	0,00	0,036	0,00	0,00	0,00	0,030	0,07	
Многоэтажная многоквартирная жилая застройка	0,033	0,037	0,037	0,027	0,027	0,027	0,19	
Отопление и вентиляция	0,027	0,029	0,029	0,021	0,021	0,021	0,15	
ГВС	0,007	0,007	0,007	0,005	0,005	0,005	0,04	
Общественно-деловая застройка	0,00	0,00	0,016	0,00	0,00	0,00	0,02	
Отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,013	0,00	0,00	0,00	0,01	
ГВС	0,00	0,00	0,003	0,00	0,00	0,00	0,00	
ИТОГО	0,320	0,650	0,720	0,700	0,310	0,430	3,13	
Отопление и вентиляция	0,280	0,600	0,650	0,490	0,270	0,390	2,68	
ГВС	0,040	0,050	0,060	0,200	0,040	0,040	0,43	

Таблица 1.2.3 Прирост потребления тепловой энергии на отопление/вентиляцию и горячее водоснабжение на городского поселения на период актуализации схемы теплоснабжения, тыс. Гкал

Наименование	Период						Всего	Источник тепловой энергии
	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
г. Светогорск								
Многоэтажная жилая застройка	1,70	1,70	0,00	1,41	0,00	1,41	6,22	ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»
Отопление и вентиляция	1,15	1,15	0,00	0,95	0,00	0,95	4,20	
ГВС	0,55	0,55	0,00	0,46	0,00	0,46	2,02	
Общественно-деловая застройка	0,00	0,00	0,00	0,07	0,77	0,00	0,84	
Отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,04	0,61	0,00	0,65	
ГВС	0,00	0,00	0,00	0,03	0,16	0,00	0,19	
ИТОГО	1,70	1,70	0,00	1,48	0,77	1,41	7,06	
Отопление и вентиляция	1,15	1,15	0,00	1,00	0,61	0,95	4,85	
ГВС	0,55	0,55	0,00	0,49	0,16	0,46	2,21	
гп. Лесогорский								
Малоэтажная многоквартирная застройка	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,53	1,17	котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
Отопление и вентиляция	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,37	0,81	
ГВС	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,16	0,35	
Многоэтажная многоквартирная жилая застройка	0,11	0,12	0,12	0,09	0,09	0,09	0,64	
Отопление и вентиляция	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06	0,06	0,43	
ГВС	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,21	
Общественно-деловая застройка	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,05	
Отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	
ГВС	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	
ИТОГО	0,11	0,76	0,18	0,09	0,09	0,62	1,86	
Отопление и вентиляция	0,08	0,53	0,12	0,06	0,06	0,43	1,28	
ГВС	0,04	0,23	0,06	0,03	0,03	0,19	0,58	

Таблица 1.2.4 Прирост расхода теплоносителя в зонах действия источников тепловой энергии городского поселения, т/ч

Наименование	Период						Всего	Источник тепловой энергии
	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
г. Светогорск								
Многоэтажная жилая застройка	22,62	22,62	0,00	18,85	0,00	18,85	82,96	ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»
Отопление и вентиляция	18,00	18,00	0,00	15,00	0,00	15,00	65,99	
ГВС	4,63	4,63	0,00	3,86	0,00	3,86	16,97	
Общественно-деловая застройка	0,00	0,00	0,00	0,86	10,91	0,00	11,77	
Отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,64	9,55	0,00	10,18	
ГВС	0,00	0,00	0,00	0,23	1,36	0,00	1,59	
ИТОГО	22,62	22,62	0,00	19,72	10,91	18,85	94,73	
Отопление и вентиляция	18,00	18,00	0,00	15,63	9,55	15,00	76,17	
ГВС	4,63	4,63	0,00	4,08	1,36	3,86	18,56	
гп. Лесогорский								
Малоэтажная многоквартирная застройка	0,00	7,55	0,00	0,00	0,00	6,29	13,84	котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
Отопление и вентиляция	0,00	6,13	0,00	0,00	0,00	5,11	11,23	
ГВС	0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	1,19	2,61	
Многоэтажная многоквартирная жилая застройка	1,34	1,46	1,46	1,07	1,07	1,07	7,47	
Отопление и вентиляция	1,06	1,17	1,17	0,85	0,85	0,85	5,94	
ГВС	0,27	0,30	0,30	0,22	0,22	0,22	1,53	
Общественно-деловая застройка	0,00	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,64	
Отопление и вентиляция	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,51	
ГВС	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13	
ИТОГО	12,80	26,00	28,80	28,00	12,40	17,20	125,20	
Отопление и вентиляция	11,20	24,00	26,00	19,60	10,80	15,60	107,20	
ГВС	1,60	2,00	2,40	8,00	1,60	1,60	17,20	

Таблица 1.2.5 Прогноз приростов потребление тепловой энергии (мощности) в зонах индивидуального теплоснабжения на территории городского поселения

Наименование	Период						Всего
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
г. Светогорск							
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа, кв.м.	285	285	285	285	285	285	1710
Прирост потребления мощности, Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,012	0,012	0,012	0,08
Прирост потребления ТЭ, Гкал	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,26
гп. Лесогорский							
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа, кв.м.	8050	8050	8050	8050	8050	8050	48300
Прирост потребления мощности, Гкал/ч	0,397	0,397	0,397	0,331	0,331	0,331	2,18
Прирост потребления ТЭ, Гкал	1,35	1,35	1,35	1,13	1,13	1,13	7,44
п. Лосево							
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа, кв.м.	1500	2000	3000	3000	3850	3850	17200
Прирост потребления мощности, Гкал/ч	0,074	0,099	0,148	0,123	0,158	0,158	0,76
Прирост потребления ТЭ, Гкал	0,25	0,34	0,50	0,42	0,54	0,54	2,59
п. Правдино							
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа, кв.м.	650	650	650	650	650	700	3950
Прирост потребления мощности, Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,027	0,027	0,029	0,18
Прирост потребления ТЭ, Гкал	0,11	0,11	0,11	0,09	0,09	0,10	0,61
Итого							
Индивидуальная жилая застройка усадебного типа, кв.м.	10485	10985	11985	11985	12835	12885	71160
Прирост потребления мощности, Гкал/ч	0,517	0,542	0,591	0,492	0,527	0,529	3,20
Прирост потребления ТЭ, Гкал	1,76	1,85	2,01	1,68	1,80	1,80	10,90

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

Настоящей схемой теплоснабжения не предусматривается изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами на каждом этапе.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

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

Таблица 1.4.1 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

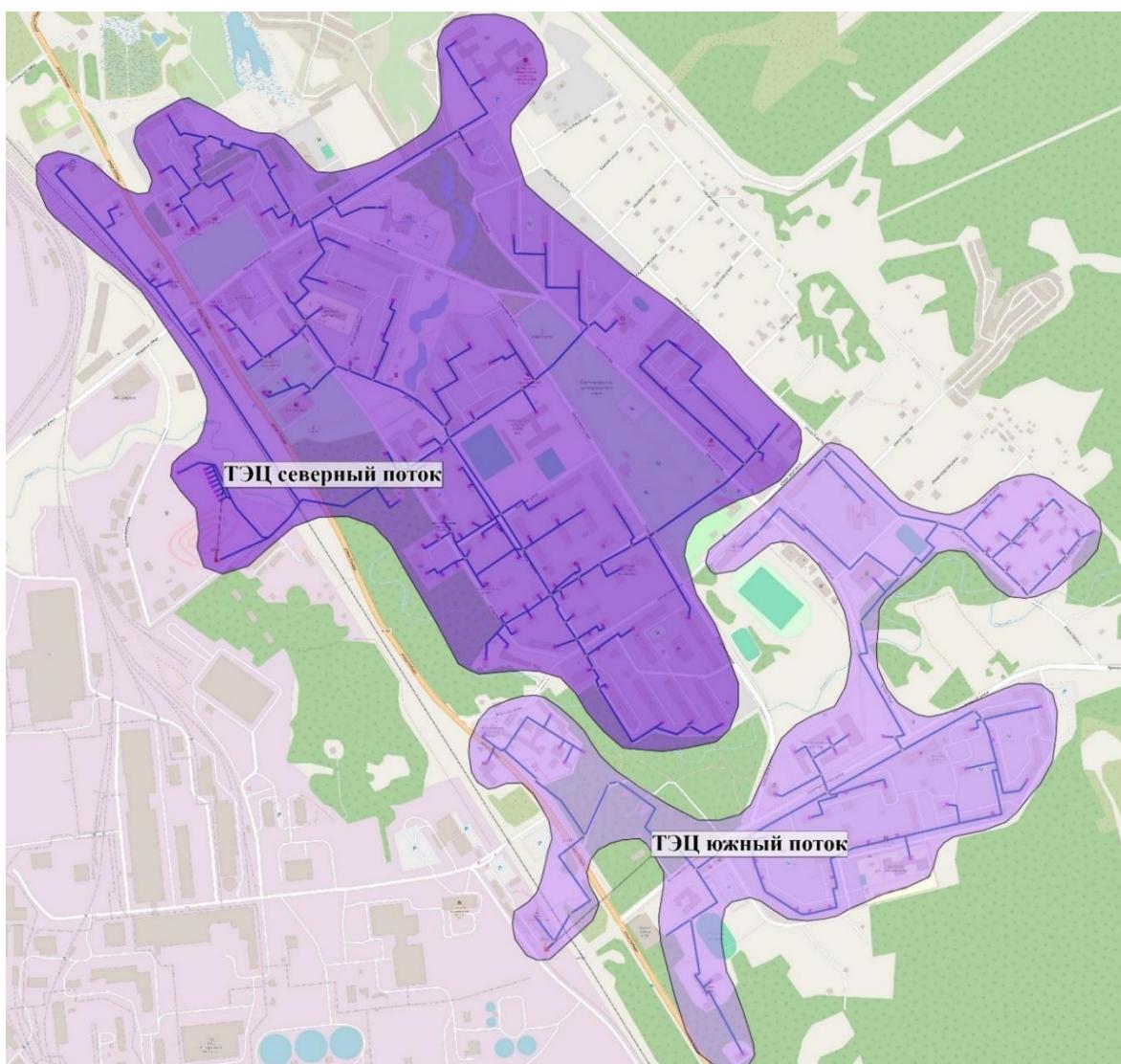
Энергоисточник	Плотность нагрузки, (Гкал/ч)/кв. км.	
	Существующая	Перспективная
ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»	11,16	12,51
Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая	9,67	-
Газовая БМК гп. Лесогорский по ул. Садовая	-	23,56
Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7	6,71	-
Электрокотельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7	-	6,71
Котельная дер. Лосево	9,53	9,53

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

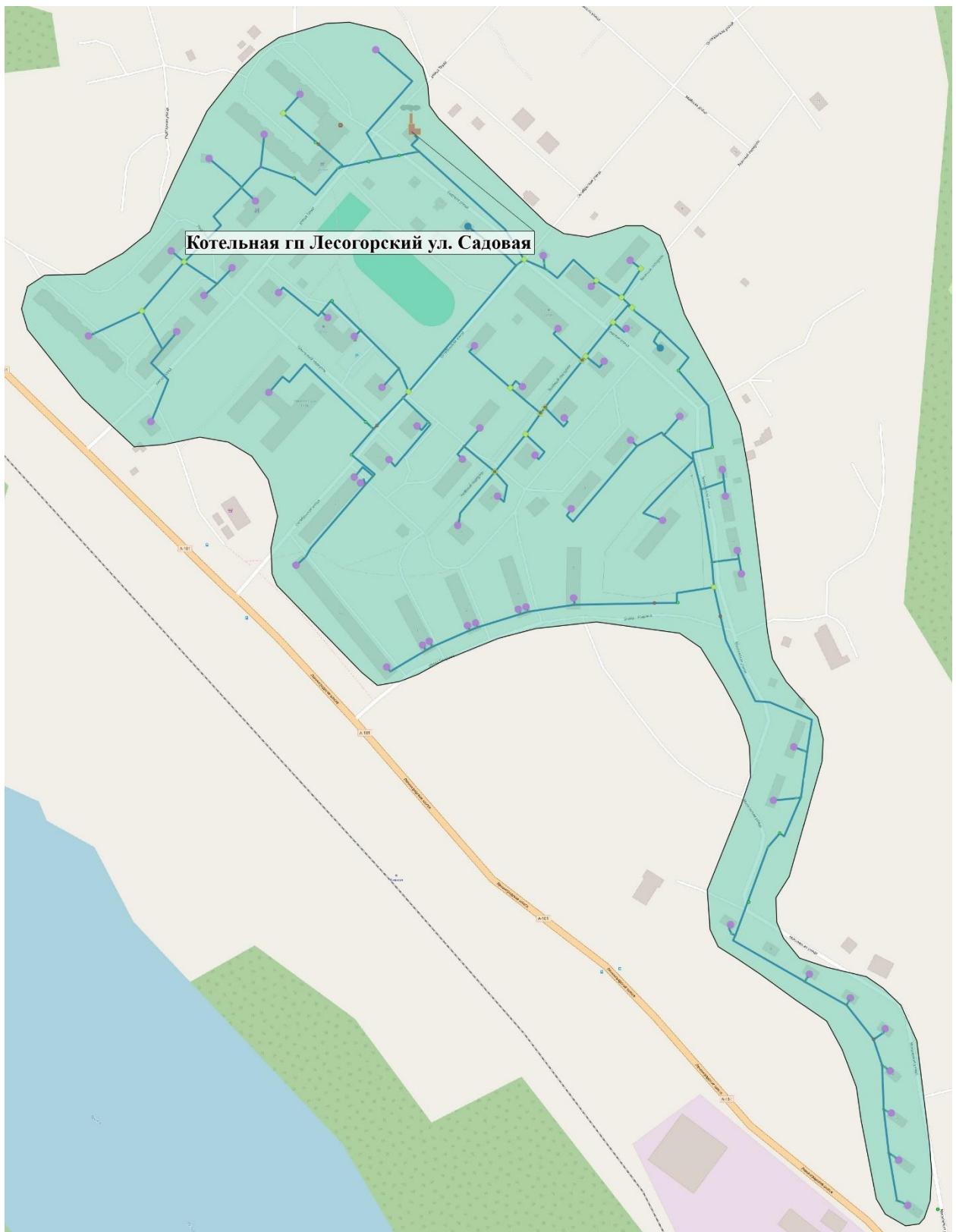
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии на территории Светогорского городского поселения представлены на рисунках ниже.

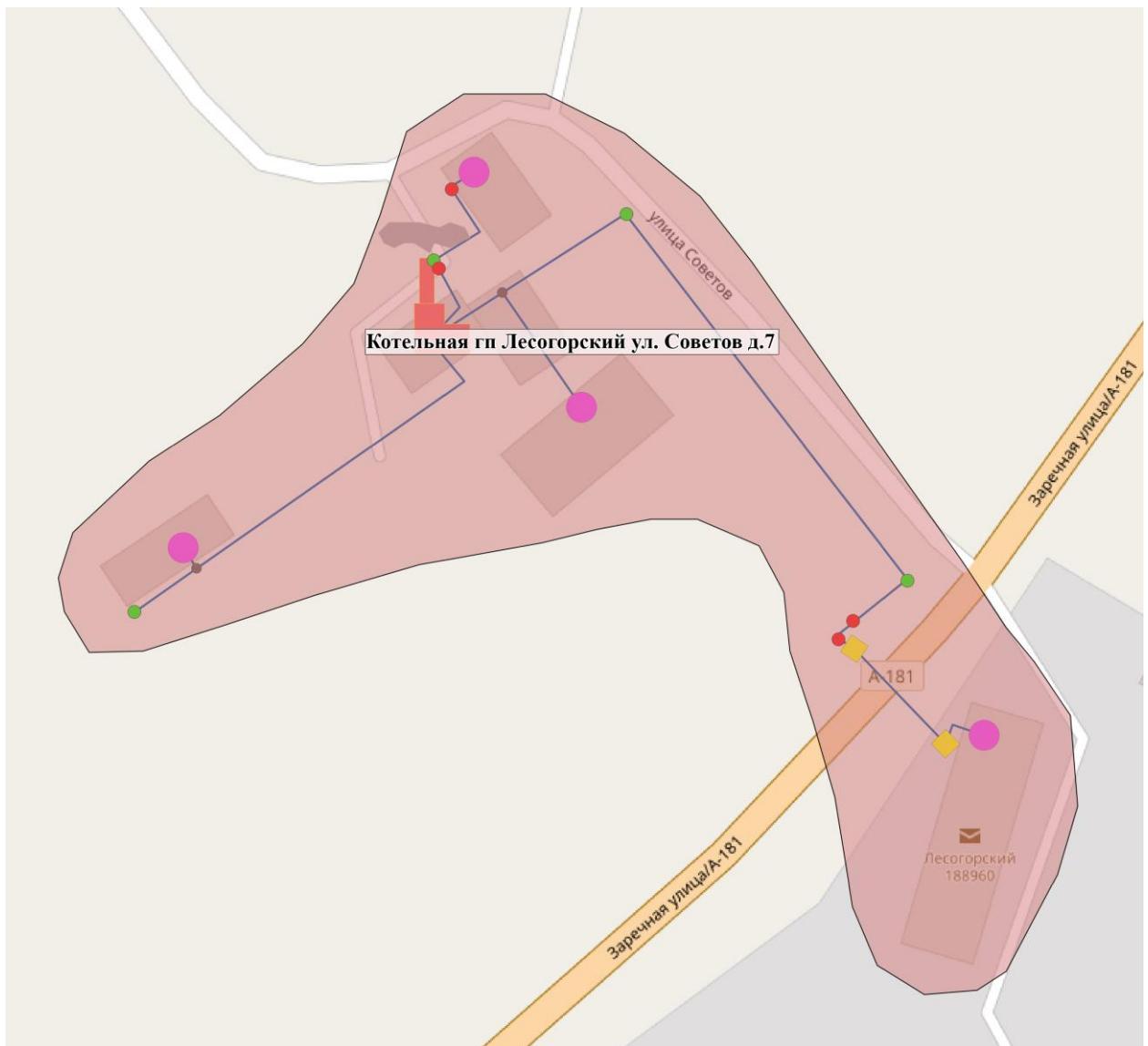
Прирост зон действия источников тепловой энергии на территории Светогорского городского поселения осуществляется за счет перспективного строительства (преимущественно жилищного фонда), объемы строительства которого отражены в разделе 1 настоящего документа.



**Рисунок 2.1.1 Зона действия магистральных выводов ТЭЦ
НПАО «Светогорский ЦБК» (существующее положение)**



**Рисунок 2.1.2 Зона действия котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая
(существующее положение)**



**Рисунок 2.1.3 Зона действия котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
(существующее положение)**

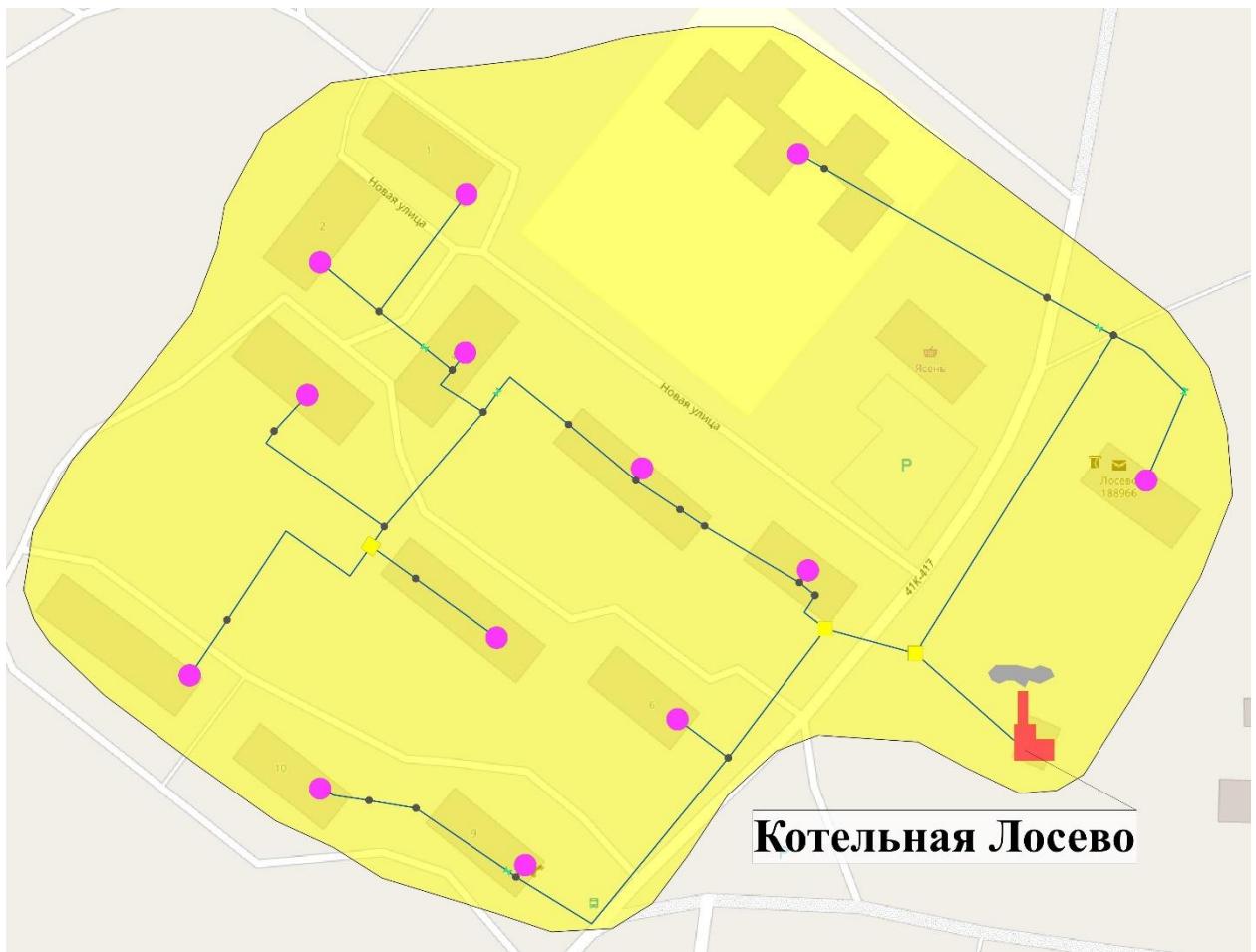
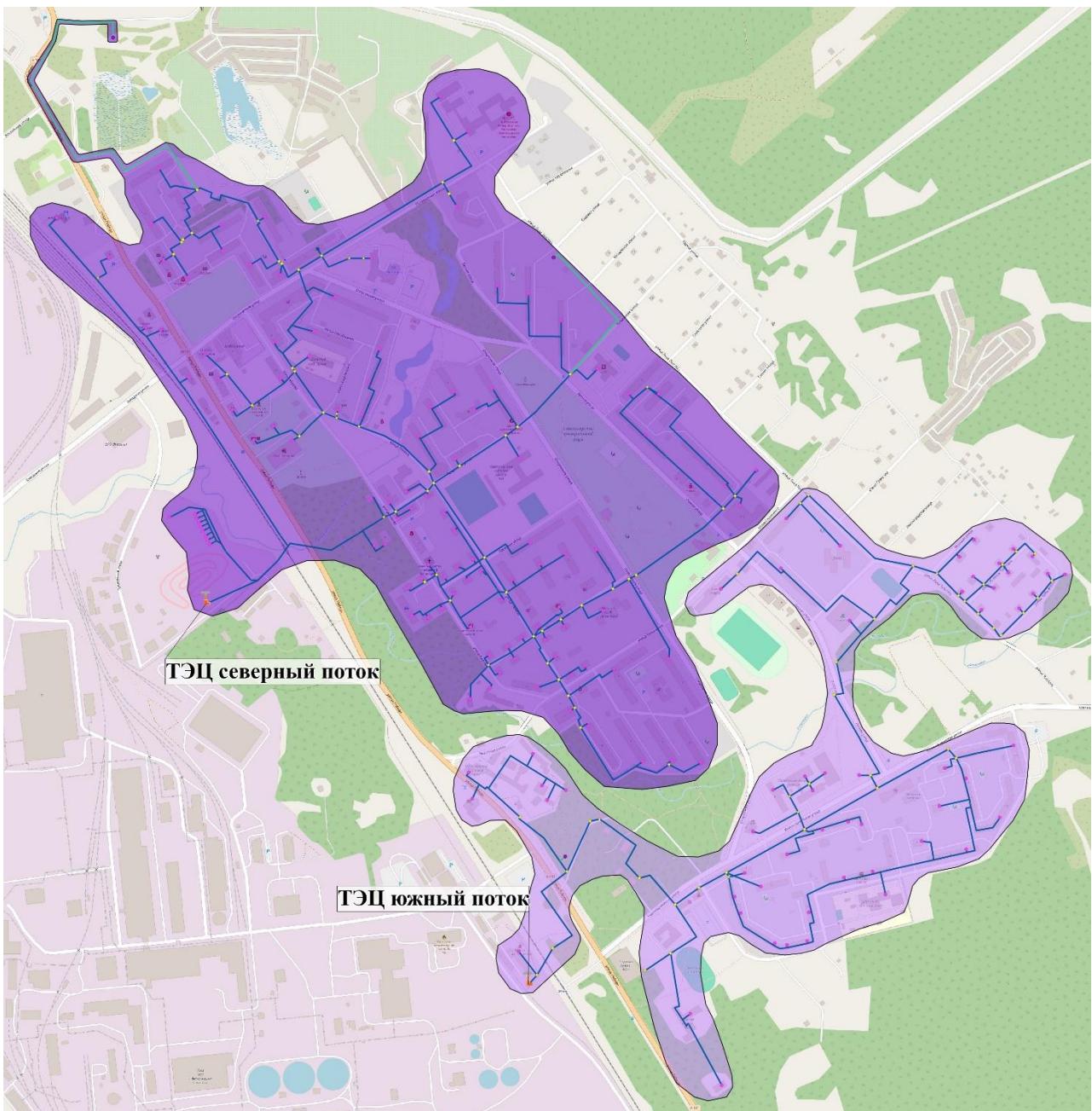
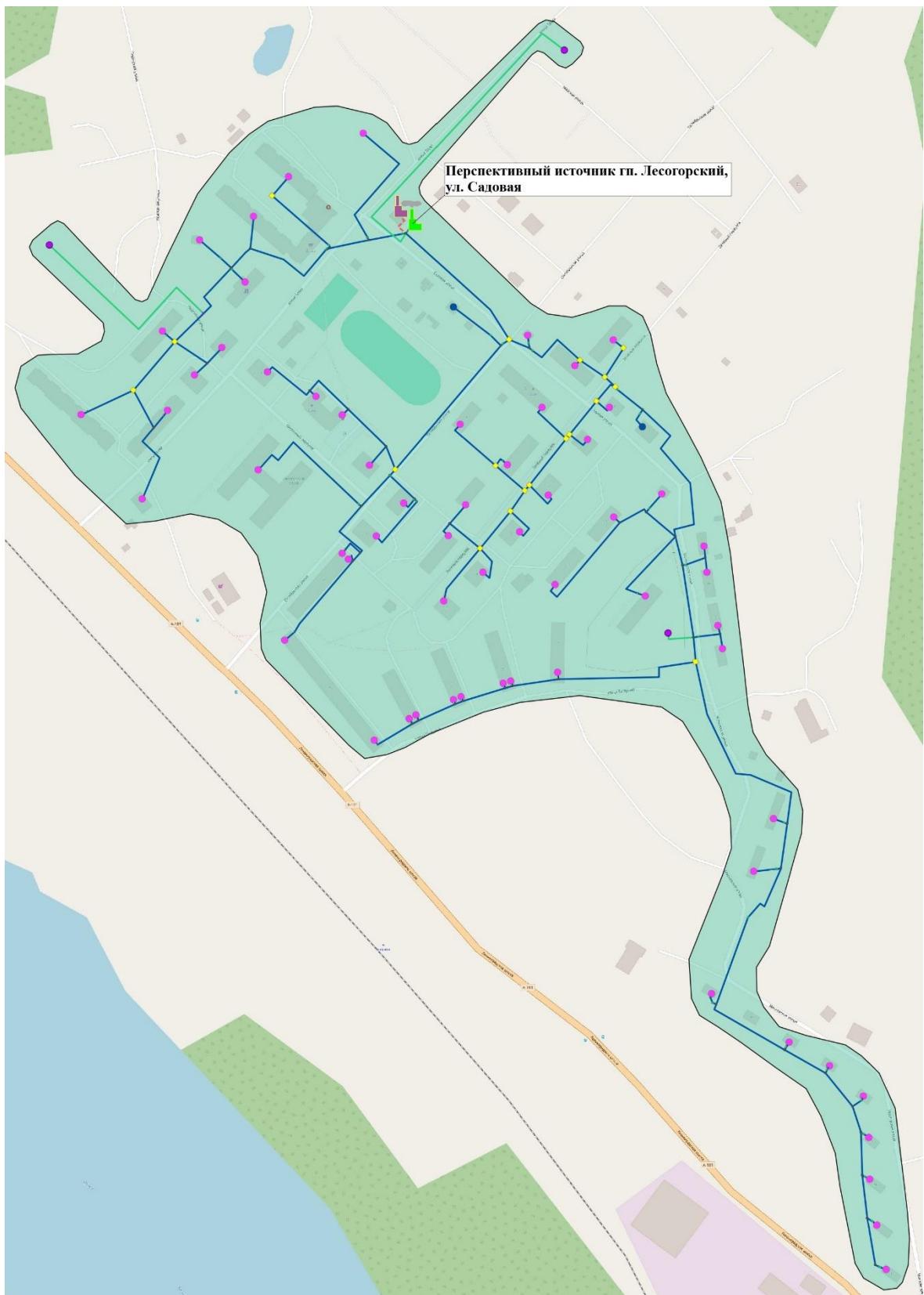


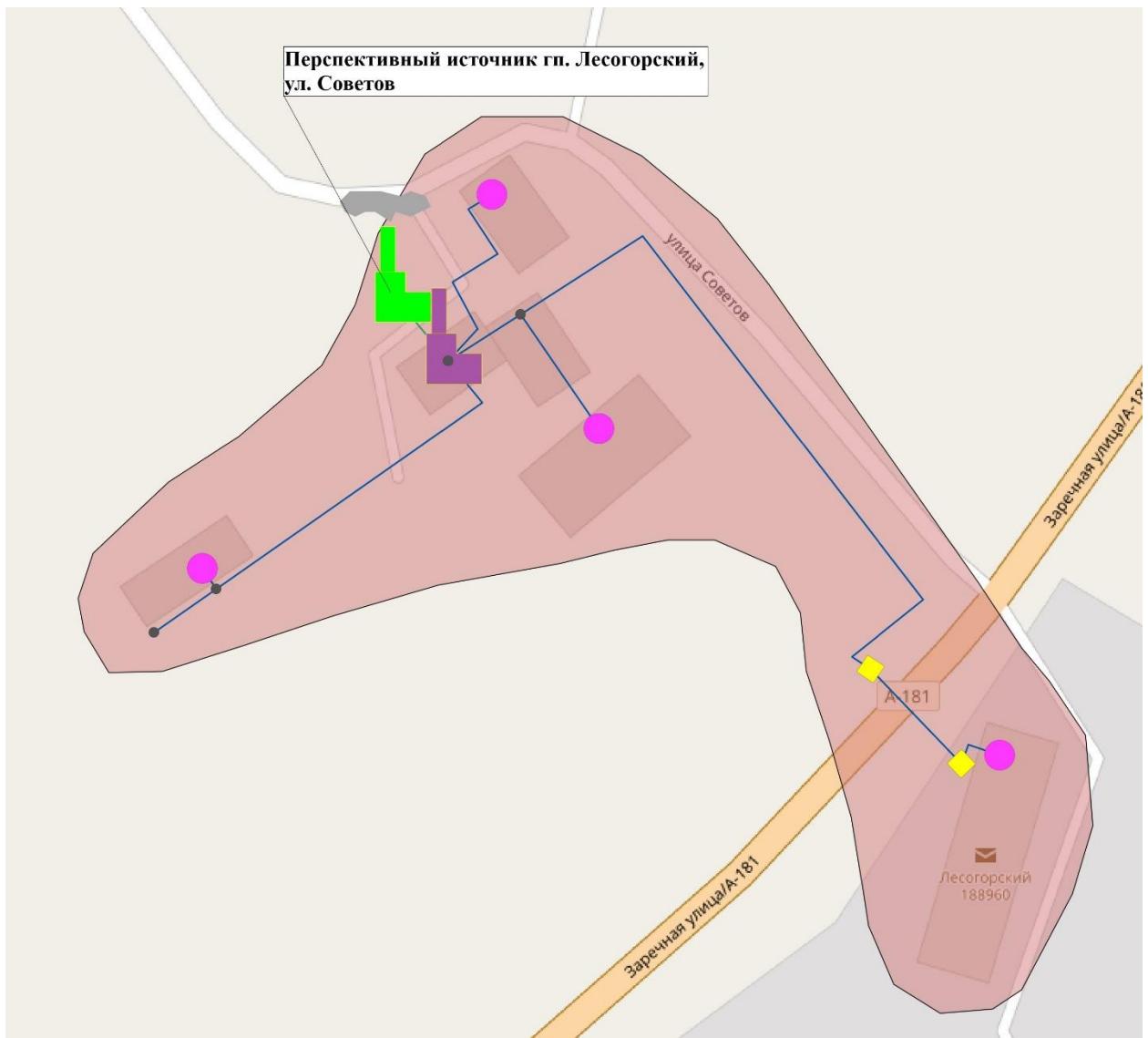
Рисунок 2.1.4 Зона действия котельной дер. Лосево (существующее и перспективное положение)



**Рисунок 2.1.5 Зона действия магистральных выводов ТЭЦ
НПАО «Светогорский ЦБК» (перспективное положение)**



**Рисунок 2.1.6 Зона действия котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая
(перспективное положение)**



**Рисунок 2.1.7 Зона действия котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
(перспективное положение)**

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В поселке Правдино отсутствует централизованное теплоснабжение. В городе Светогорске, поселке Лесогорский и деревне Лосево частично присутствует индивидуальное теплоснабжение.

Индивидуальная жилая застройка расположена преимущественно в северо-западной и юго-западной частях города.

В связи с разрозненным характером расположения индивидуальной застройки графическое отображение зон действия индивидуального теплоснабжения является неинформативным.

Условно считается, что в зоны действия индивидуального отопления и снабжения горячей водой входят все потребители, не обеспеченные централизованным теплоснабжением.

На перспективу планируется расширение зоны индивидуального отопления за счет строительства индивидуальной жилой застройки усадебного типа.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии приведены в таблицах ниже.

Таблица 2.3.1 Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная мощность, в т.ч.	Гкал/час	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00
по пару		505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40
по гор. воде		49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60
Располагаемая мощность, в т.ч.	Гкал/час	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00
по пару		505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40
по гор. воде		49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60
Собственные нужды, в т.ч.	Гкал/час	77,39	77,52	77,64	77,64	77,75	77,81	77,91
по пару		77,39	77,52	77,64	77,64	77,75	77,81	77,91
по гор. воде		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	13,9%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%	14,0%
по пару		15,3%	15,3%	15,4%	15,4%	15,4%	15,4%	15,4%
по гор. воде		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Тепловая мощность нетто, в т.ч.	Гкал/час	477,61	477,48	477,36	477,36	477,25	477,19	477,09
по пару		428,01	427,88	427,76	427,76	427,65	427,59	427,49
по гор. воде		49,60	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6
Потери в тепловых сетях, в т.ч.	Гкал/час	5,97	6,52	6,56	6,76	5,99	5,15	4,35
то же в %	%	23,24%	24,34%	24,01%	24,57%	22,02%	19,36%	16,59%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	307,72	308,22	308,72	308,72	309,15	309,39	309,81
Пар, в т.ч.		287,95	287,95	287,95	287,95	287,95	287,95	287,95
Прочая реализация		7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13	7,13
Хозяйственные нужды		280,82	280,82	280,82	280,82	280,82	280,82	280,82
Гор. вода, в т.ч.		19,78	20,27	20,77	20,77	21,20	21,44	21,86
ОиВ		16,66	17,06	17,45	17,45	17,80	18,01	18,34
ГВС		2,12	2,22	2,32	2,32	2,41	2,44	2,53
Прочая реализация		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника в т.ч.	Гкал/час	313,69	314,74	315,28	315,48	315,14	314,54	314,16
по пару		287,95	287,95	287,95	287,95	287,95	287,95	287,95
по гор. воде		25,74	26,80	27,34	27,54	27,19	26,59	26,21
Резерв ("+")/ Дефицит (""), в т.ч.	Гкал/час	163,92	162,74	162,08	161,88	162,11	162,65	162,93
по пару		140,06	139,94	139,81	139,81	139,70	139,64	139,54
по гор. воде		23,86	22,80	22,26	22,06	22,41	23,01	23,39
то же в %	%	29,5%	29,3%	29,2%	29,2%	29,2%	29,3%	29,4%
по пару		27,7%	27,7%	27,7%	27,7%	27,6%	27,6%	27,6%
по гор. воде		48,1%	46,0%	44,9%	44,5%	45,2%	46,4%	47,2%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, в т.ч.	Гкал/час	419,80	419,80	419,80	419,80	419,80	419,80	419,80
по пару		395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00	395,00

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
по гор. воде		24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80
Резерв ("+")/ Дефицит ("−") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла), в т.ч.	Гкал/час	31,59	29,93	29,32	29,12	29,40	29,97	30,30
по пару		29,66	29,54	29,41	29,41	29,30	29,24	29,14
по гор. воде		1,93	0,39	-0,09	-0,29	0,10	0,73	1,16
то же в %	%	7,5%	7,1%	7,0%	6,9%	7,0%	7,1%	7,2%
по пару		7,5%	7,5%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%
по гор. воде		7,8%	1,6%	-0,4%	-1,2%	0,4%	2,9%	4,7%
Выработка тепловой энергии на источнике	Гкал	2 900 262,00	2 868 780,00	2 871 768,14	2 873 481,52	2 869 139,80	2 863 189,11	2 858 536,88
Собственные нужды источника	Гкал	590 416,00	577 630,00	578 562,82	578 562,82	579 375,75	579 825,52	580 602,84
Отпуск источника в сеть	Гкал	2 309 846,00	2 291 150,00	2 293 205,32	2 294 918,70	2 289 764,05	2 283 363,58	2 277 934,04
Хозяйственные нужды	Гкал	2 131 539,00	2 108 900,00	2 108 900,00	2 108 900,00	2 108 900,00	2 108 900,00	2 108 900,00
Потери в тепловых сетях	Гкал	29 966,60	55 753,06	56 111,69	57 825,07	51 189,01	44 018,46	37 175,07
Полезный отпуск потребителям, в т.ч.:	Гкал	148 340,40	126 496,94	128 193,62	128 193,62	129 675,04	130 445,12	131 858,97
Реализация на нужды отопления	Гкал	83 688,35	73 975,59	75 121,55	75 121,55	76 116,98	76 724,75	77 679,67
Реализация на нужды ГВС	Гкал	16 652,05	14 521,35	15 072,07	15 072,07	15 558,06	15 720,37	16 179,30
Прочая реализация пар	Гкал	43 000,00	34 000,00	34 000,00	34 000,00	34 000,00	34 000,00	34 000,00
Прочая реализация гор.воды	Гкал	5 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00
условного (всего), в т.ч.	тыс. тут.	478,61	478,61	478,93	479,20	478,39	477,39	476,55
на выработку ЭЭ		121,19	121,19	121,19	121,19	121,19	121,19	121,19
на выработку ТЭ		360,34	357,42	357,74	358,01	357,20	356,20	355,36
Удельный расход топлива на ОТПУСК В СЕТЬ тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00
Переводной коэффициент для природного газа	-	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Переводной коэффициент для мазута		1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Переводной коэффициент для прочих видов топлива		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс.куб.м.	127 643,79	131 320,00	126 724,21	169 748,70	169 463,85	169 110,15	168 810,11
Расход натурального топлива (мазут)	т	1 148,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расход натурального топлива (прочие виды)	т	864 126,34	836 230,00	857 900,96	1 149 169,24	1 147 240,86	1 144 846,41	1 142 815,19

Таблица 2.3.2 Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная мощность	Гкал/час	5,16	5,16	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,16	5,16	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31
Собственные и хозяйствственные нужды	Гкал/час	0,23	0,25	0,28	0,32	0,34	0,36	0,37
то же в %	%	4,5%	4,8%	3,9%	4,3%	4,7%	4,9%	5,1%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	4,93	4,91	7,03	6,99	6,97	6,95	6,94
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,15	0,18	0,23	0,30	0,37	0,39	0,45
то же в %	%	7,3%	7,6%	7,3%	7,6%	7,9%	7,9%	8,2%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,91	2,23	2,88	3,59	4,28	4,59	5,02
ОиВ	Гкал/час	1,86	2,14	2,74	3,39	3,88	4,15	4,54
ГВС	Гкал/час	0,05	0,09	0,14	0,20	0,40	0,44	0,48
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	2,06	2,41	3,11	3,89	4,65	4,98	5,47
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	2,87	2,50	3,92	3,11	2,32	1,97	1,47
	%	55,6%	48,4%	53,6%	42,5%	31,7%	26,9%	20,1%
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	3,44	3,44	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/час	1,43	1,34	2,16	1,48	0,79	0,49	0,06
	%	41,5%	38,9%	44,4%	30,3%	16,1%	10,1%	1,3%
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	10,51	15,36	16,20	16,53	16,76	16,89	17,70
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,15	0,56	0,63	0,71	0,79	0,82	0,90
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	10,36	14,79	15,58	15,82	15,97	16,07	16,79
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,58	1,12	1,15	1,21	1,27	1,27	1,38
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	9,78	13,67	14,43	14,61	14,70	14,79	15,41
Полезный отпуск тепловой энергии на ОиВ	тыс. Гкал	9,36	12,37	12,90	13,02	13,08	13,14	13,57
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,42	1,30	1,53	1,59	1,62	1,65	1,84
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии	кг у.т/Гкал	156,99	160,60	153,61	153,61	153,61	153,61	153,61
Расход условного топлива	тут	1649,88	2586,36	2488,92	2539,85	2574,58	2594,49	2718,50
Удельный расход топлива на ОТПУСК В СЕТЬ тепловой энергии	кг у.т/Гкал	159,24	174,83	159,79	160,54	161,21	161,49	161,87
Переводной коэффициент для ДТ		1,45	1,45					
Переводной коэффициент для природного газа				1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Расход натурального топлива (ДТ)	т	1134,50	1783,69					
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс.куб.м.			2135,62	2179,33	2209,13	2226,21	2332,61

Таблица 2.3.3 Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная мощность	Гкал/час	0,17	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,17	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Собственные и хозяйствственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	0,17	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
то же в %	%	13,3%	13,7%	7,9%	6,5%	6,8%	7,2%	3,6%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
ОиВ	Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,02	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	%	12,8%	46,1%	49,5%	50,3%	50,1%	49,9%	51,7%
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,09	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/час	-0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06
	%	-52,5%	23,4%	28,9%	30,1%	29,8%	29,5%	32,6%
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	0,88	0,75	0,71	0,70	0,70	0,70	0,68
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	0,74	0,75	0,71	0,70	0,70	0,70	0,68
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,08	0,09	0,06	0,05	0,05	0,05	0,02
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Полезный отпуск тепловой энергии на ОиВ	тыс. Гкал	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии	кг у.т/Гкал	163,51	144,30	144,30	144,30	144,30	144,30	144,30
Расход условного топлива	тут	144,65	107,84	102,37	100,87	101,25	101,62	97,85
Удельный расход топлива на ОТПУСК В СЕТЬ тепловой энергии	кг у.т/Гкал	196,20	144,30	144,30	144,30	144,30	144,30	144,30
Переводной коэффициент	нт/ут	1,45	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
Расход натурального топлива	т / тыс. кВтч	99,76	876,75	832,28	820,08	823,13	826,21	795,50

Таблица 2.3.4 Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки котельной дер. Лосево

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Собственные и хозяйствственные нужды	Гкал/час	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
то же в %	%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,16	0,17	0,18	0,15	0,12	0,09	0,07
то же в %	%	15,4%	16,2%	17,1%	14,8%	12,3%	9,7%	7,8%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
ОиВ	Гкал/час	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,04	1,05	1,06	1,03	1,00	0,97	0,95
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	2,32	2,31	2,30	2,33	2,36	2,39	2,41
	%	67,4%	67,1%	66,8%	67,7%	68,5%	69,3%	69,9%
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/час	0,73	0,80	0,79	0,82	0,84	0,87	0,89
	%	42,3%	46,3%	45,7%	47,4%	49,1%	50,8%	51,9%
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	4,40	4,70	4,90	4,77	4,64	4,50	4,41
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,10	0,07	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	4,33	4,63	4,79	4,66	4,53	4,40	4,31
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,67	0,71	0,82	0,69	0,56	0,43	0,34
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	3,66	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
Полезный отпуск тепловой энергии на ОиВ	тыс. Гкал	3,66	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии	кг ут/Гкал	163,40	162,63	162,63	162,63	162,63	162,63	162,63
Расход условного топлива	тут	718,88	764,75	797,63	776,09	754,36	732,54	717,53
Удельный расход топлива на ОТПУСК В СЕТЬ тепловой энергии	кг ут/Гкал	166,02	165,06	166,50	166,50	166,50	166,50	166,50
Переводной коэффициент	нт/ут	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Расход натурального топлива	тыс. куб. м. / т	636,98	677,63	706,76	687,67	668,41	649,08	635,78

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

На территории Светогорского городского поселения отсутствуют источники тепловой энергии, обеспечивающие теплоснабжение потребителей в границах двух или более поселений.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по актуализации схем теплоснабжения

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении»: от 27.07.2010 г.: «Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, рассчитывается как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущеной от единственного источника в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{om} = \frac{HBB_i^{om}}{Q_i} , \text{ руб./Гкал}$$

где: HBB_i^{om} - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{nep} = \frac{HBB_i^{nep}}{Q_i^c} , \text{ руб./Гкал}$$

где: HBB_i^{nep} - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{kn} = T_i^{om} + T_i^{nep} = \frac{HBB_i^{om}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{nep}}{Q_i^c} , \text{ руб./Гкал}$$

Все существующие потребители попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения, стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, рассчитывается по формуле:

$$T_i^{kn,n} = \frac{HBB_i^{om} + \Delta HBB_i^{om}}{Q_i + \Delta Q_i^{nn}} + \frac{HBB_i^{nep} + \Delta HBB_i^{nep}}{Q_i + \Delta Q_i^{nn}} , \text{ руб./Гкал}$$

где: HBB_i^{om} - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -расчетный период регулирования, которая

определяется дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.:

ΔQ_i^{nn} - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

HVB_i^{nep} - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя, для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.

ΔQ_i^{cn} - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{kn,nn}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения T_i^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{kn,nn}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения

исполнителя T_i^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сумм}^{m, u} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов, то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой:

$$\sum_{t=1}^n \frac{\PiDC_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+HД)}\right)^t} \geq K_{mc}, \text{ лет,}$$

где: ПДС – приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД – норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством РФ к сферам деятельности субъектов естественных монополий в сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона «О теплоснабжении», утвержденных постановлением Правительства РФ от 22 октября 2012 г. № 1075;

K_{mc} - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

Таким образом, для каждого нового подключения необходимо рассчитывать целесообразность, в соответствии с Приложением №40 к Методическим указаниям

по разработке схем теплоснабжения №212 от 05.03.2019 г., утвержденным Приказом Министерства энергетики РФ.

В качестве центра построения радиуса эффективного теплоснабжения должны быть рассмотрены источники централизованного теплоснабжения потребителей.

Существующая жилая и социально-административная застройка находится в пределах радиуса теплоснабжения от источников тепловой энергии. Перспективные потребители, планируемые к присоединению в течение расчетного периода, также находятся в границах предельного радиуса теплоснабжения, следовательно, их присоединение к существующим тепловым сетям оправдано как с технической, так и с экономической точек зрения.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии, расположенных на территории Светогорского городского поселения, представлены в таблице ниже.

Таблица 3.1.1 Балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии

Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1.		ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»							
Производительность ВПУ	куб.м/ч	200	200	200	200	200	200	200	
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	куб.м/ч	57,15	57,44	57,72	58,00	58,29	58,57	58,86	
нормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	2,70	2,71	2,73	2,74	2,75	2,77	2,78	
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	н/д	н/д	0	0	0	0	0	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	куб.м/ч	54,45	54,72	54,99	55,26	55,54	55,81	56,08	
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	куб.м/ч	57,15	57,44	57,72	58,00	58,29	58,57	58,86	
Аварийная подпитка систем теплоснабжения	куб.м/ч	21,61	21,71	21,82	21,93	22,04	22,14	22,25	
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	76,06	76,44	76,81	77,19	77,57	77,95	78,33	
Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	куб.м/ч	123,94	123,56	123,19	122,81	122,43	122,05	121,67	
Доля резерва	%	62,0%	61,8%	61,6%	61,4%	61,2%	61,0%	60,8%	
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	85	85	85	85	85	85	85	
2.		Котельная по ул. Садовая							
БМК гп. Лесогорский по ул. Садовая (Новая)									
Производительность ВПУ	куб.м/ч	н/д	н/д	н/д	3	3	3	3	
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2	
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м	100	100	100	100	100	100	100	
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	куб.м/ч	4,31	4,39	4,48	4,590	4,676	4,761	4,846	
нормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	0,31	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34	0,35	
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	н/д	н/д	н/д	0	0	0	0	
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	куб.м/ч	4,00	4,08	4,16	4,264	4,343	4,422	4,501	
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	куб.м/ч	4,31	4,39	4,48	4,59	4,68	4,76	4,85	
Аварийная подпитка систем теплоснабжения	куб.м/ч	2,45	2,50	2,55	2,62	2,66	2,71	2,76	
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	6,45	6,58	6,71	6,88	7,01	7,13	7,26	
Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	куб.м/ч	-	-	-	-3,88	-4,01	-4,13	-4,26	
Доля резерва	%	-	-	-	-129,3%	-133,6%	-137,8%	-142,1%	
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	35,00	35,00	35,00	35	35	35	35	

Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3.	Дизельная БМК ул. Советов,7	Электрокотельная гп. Лесогорский (Новая)						
Производительность ВПУ	куб.м/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м	0	0	0	0	0	0	0
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	куб.м/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
нормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	н/д	0	0	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	куб.м/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	куб.м/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Аварийная подпитка систем теплоснабжения	куб.м/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	куб.м/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	10	10	10	10	10	10	10
4.	Котельная дер. Лосево (1 Сценарий)							
Производительность ВПУ	куб.м/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м	60	60	60	60	60	60	60
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	куб.м/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
нормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	куб.м/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	куб.м/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Аварийная подпитка систем теплоснабжения	куб.м/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	куб.м/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	15	15	15	15	15	15	15
5.	Котельная дер. Лосево (2 Сценарий)				Новая котельная дер. Лосево (2 Сценарий)			

Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Производительность ВПУ	куб.м/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	2	2	2
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	2	2	2	2	2	2	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м	60	60	60	60	60	60	60
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	куб.м/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,242	0,242	0,242
нормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,24	0,24	0,24
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб.м/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	куб.м/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	куб.м/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,24	0,24	0,24
Аварийная подпитка систем теплоснабжения	куб.м/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	1,94	1,94	1,94
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	куб.м/ч	0,93	0,93	0,93	0,93	1,94	1,94	1,94
Резерв (+)/ дефицит (-) ВПУ	куб.м/ч	-	-	-	-	0,06	0,06	0,06
Доля резерва	%	-	-	-	-	3,0%	3,0%	3,0%
Расход на заполнение системы	куб.м./ч	15	15	15	15	15	15	15

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения приведены в составе раздела 3.1 настоящего документа.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Светогорского городского поселения

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения Светогорского городского поселения

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения на территории Светогорского городского поселения сформированы на основании:

- 1) Генерального плана Светогорского городского поселения;
- 2) Утвержденной схемы газоснабжения Светогорского городского поселения;
- 3) Предложений Администрации городского поселения и организаций, осуществляющих на территории городского поселения регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.

Настоящей схемой теплоснабжения предусматривается два сценария развития систем централизованного теплоснабжения:

В соответствии с **1 Сценарием** развития систем централизованного теплоснабжения предусматривается:

БМК гп. Лесогорский по ул. Садовая:

1) Строительство новой отдельно стоящей блок-модульной газовой водогрейной котельной по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, гп. Лесогорский, ул. Садовая, земельный участок 14а.

Мощность новой котельной составляет 8,5 МВт (7,31 Гкал/час).
Ориентировочный срок завершения строительства – 2026 год.

Основное оборудование, предполагаемое к установке на котельной, представлено 3 котлами по 2,8 МВт установленной тепловой мощности каждый.

2) Реконструкция индивидуальных тепловых пунктов потребителей с установкой теплообменных аппаратов и организацией закрытой схемы горячего водоснабжения.

3) Проведение наладки тепловой сети, оптимизация гидравлических режимов с установкой регуляторов давления и температуры и дроссельных шайб на вводах потребителей.

БМК гп. Лесогорский, ул. Советов, 7

В отношении котельной в 2025 году запланирован вывод существующего (временная дизельная БМК) источника из эксплуатации с установкой новой электрической котельной по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, гп. Лесогорский, ул. Советов, д.8 А, кадастровый номер земельного участка 47:01:0501002:2745.

Мощность электрической котельной составит 0,325 МВт (2 котла «ЭКО-M100» по 100 кВт и 1 котел «ЭКО-М125» 125 кВт установленной тепловой мощности каждый).

Котельная дер. Лосево

В отношении котельной дер Лосево настоящим сценарием предусматривается замена основного оборудования на аналогичное после исчерпания нормативного срока эксплуатации (ориентировочно в 2026-2027 гг.).

ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»

В отношении ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК» мероприятия не запланированы. Стоит отметить, что строительство новых котельных в черте г. Светогорск с переключением на них отопительной нагрузки станции нецелесообразно, так как обеспечение теплоснабжения потребителей вне производственной площадки ЦБК осуществляется в качестве дополнительной полезной нагрузки (за счет сжигания вторичных энергоресурсов, а также значительных объемов выработки тепловой энергии на хозяйственные нужды предприятия, отпускаемая с коллектора ТЭЦ тепловая энергия реализуется по тарифу менее 800 руб/Гкал без НДС), а стоимость строительства нового источника тепловой мощностью, позволяющей обеспечивать существующую и перспективную нагрузку, значительна.

2 Сценарий развития систем централизованного теплоснабжения предусматривает замену котельной дер. Лосево на новую с проведением мероприятий по остальным источникам теплоснабжения аналогично 1 Сценарию.

Предлагается рассмотреть строительство новой котельной рядом со старой угольной котельной, западнее участка с кадастровым номером 47:01:0813001:237.

Ориентировочная мощность новой котельной составит 3 МВт (2 котла по 1,5 МВт установленной тепловой мощности каждый). Срок завершения указанных мероприятий – 2027 г.

Независимо от Сценария развития систем централизованного теплоснабжения Светогорского городского поселения, предусматриваются мероприятия по подключению перспективных объектов капитального строительства в соответствии с положениями Главы 2 Обосновывающих материалов к настоящей схеме теплоснабжения, а также реконструкция ветхих и выработавших нормативный срок эксплуатации тепловых сетей.

Подробно мероприятия по каждому из предлагаемых Сценариев рассмотрены в соответствующих разделах настоящей схемы теплоснабжения (Главы №№7, 8, 9 Обосновывающих материалов).

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Светогорского городского поселения

В соответствии с описанными ранее сценарными условиями развития систем централизованного теплоснабжения сформированы перечни мероприятий. Результаты оценки стоимости их выполнения в базовых ценах без НДС представлены в таблицах ниже.

Суммарно на реализацию сценариев потребуется:

- для 1 Сценария – 1 303,58 млн. руб.
- для 2 Сценария – 1 378,73 млн. руб.

Таблица 4.2.1 Перечень мероприятий, предлагаемых схемой теплоснабжения согласно 1 Сценария развития

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Существующая система теплоснабжения
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Группа 1	85,27	6,80	24,83	26,00	9,63	9,01	9,01	
	1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей	85,27	6,80	24,83	26,00	9,63	9,01	9,01	
1.1.1	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Торговый центр"	0,62				0,62			ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"
1.1.2	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "СТО"	31,64		15,82	15,82				ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"
1.1.3	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Многоэтажная жилая застройка"	24,10	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"
1.1.4	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Многоэтажная жилая застройка"	11,04		2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
1.1.5	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Малоэтажная жилая застройка"	16,71	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
1.1.6	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Амбулатория ФАП"	1,17			1,17				Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
	1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Существующая система теплоснабжения
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Группа 2	96,30	51,36	44,93	0,00	0,00	0,00	0,00	
	2.1. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей	96,30	51,36	44,93	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.1	Строительство новой газовой котельной по адресу гп. Лесогорский, ул. Садовая, земельный участок, 14а.	88,40	44,20	44,20					Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
2.1.3	Установка новой электрической котельной на земельном участке с кадастровым номером: 47:01:0501002:2745	6,34	6,34						Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
2.1.4	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой электрокотельной гп. Лесогорский	0,82	0,82						Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
2.1.5	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой газовой БМК гп. Лесогорский	0,73		0,73					Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
	Группа 3	1096,87	0,00	233,40	220,80	228,11	207,28	207,28	
	3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей	1091,27	0,00	230,60	218,00	228,11	207,28	207,28	
3.1.1	Модернизация тепловых сетей от ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК" в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	949,20		189,84	189,84	189,84	189,84	189,84	ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"
3.1.2	Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с уровнем физического износа	21,45		10,73	10,73				Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
3.1.3	Модернизация тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	15,11				15,11			Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
3.1.4	Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с уровнем физического износа	9,91		9,91					Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
3.1.5	Модернизация тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	8,42		2,69		5,73			Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
3.1.6	Модернизация тепловых сетей от котельной дер. Лосево в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	87,19		17,44	17,44	17,44	17,44	17,44	Котельная дер. Лосево

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Существующая система теплоснабжения
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей	5,60		2,80	2,80				
3.2.1	Замена котельных агрегатов на аналогичные в связи с исчерпанием нормативного срока эксплуатации (котельная дер. Лосево)	5,60		2,80	2,80				Котельная дер. Лосево
	Группа 4	25,15	0,00	25,15	0,00	0,00	0,00	0,00	
	4.1. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения	25,15	0,00	25,15	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.1	Проведение наладки тепловой сети системы теплоснабжения гп. Лесогорский, оптимизация гидравлических режимов с установкой регуляторов давления и температуры и дроссельных шайб на вводах потребителей	1,60		1,60					Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
4.1.2	Реконструкция индивидуальных тепловых пунктов потребителей с установкой теплообменных аппаратов и организацией закрытой схемы горячего водоснабжения	23,55		23,55					Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
	ИТОГО	1303,58	58,16	328,31	246,80	237,74	216,29	216,29	

Таблица 4.2.2 Перечень мероприятий, предлагаемых схемой теплоснабжения согласно 2 Сценария развития

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Существующая система теплоснабжения
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	Группа 1	85,27	6,80	24,83	26,00	9,63	9,01	9,01	
	1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей	85,27	6,80	24,83	26,00	9,63	9,01	9,01	
1.1.1	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Торговый центр"	0,62				0,62			ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"
1.1.2	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "СТО"	31,64		15,82	15,82				ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"
1.1.3	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Многоэтажная жилая застройка"	24,10	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"
1.1.4	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Многоэтажная жилая застройка"	11,04		2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
1.1.5	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Малоэтажная жилая застройка"	16,71	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
1.1.6	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Амбулатория ФАП"	1,17			1,17				Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
	1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Группа 2	177,03	51,36	125,67	0	0	0	0	

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Существующая система теплоснабжения
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	2.1. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей	177,03	51,36	125,67	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.1	Строительство новой газовой котельной по адресу гп. Лесогорский, ул. Садовая, земельный участок, 14а.	88,40	44,20	44,20					Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
2.1.2	Установка новой электрической котельной на земельном участке с кадастровым номером: 47:01:0501002:2745	6,34	6,34						Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
2.1.3	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой электрокотельной гп. Лесогорский	0,82	0,82						Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
2.1.4	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой газовой БМК гп. Лесогорский	0,73		0,73					Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
2.1.5	Строительство новой котельной дер. Лосево рядом со старой котельной, западнее участка с кадастровым номером 47:01:0813001:237	34,35		34,35					Котельная дер. Лосево
2.1.6	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой котельной дер. Лосево	46,38		46,38					Котельная дер. Лосево
Группа 3		1091,27	0,00	230,60	218,00	228,11	207,28	207,28	
	3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей	1091,27	0,00	230,60	218,00	228,11	207,28	207,28	
3.1.1	Модернизация тепловых сетей от ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК" в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	949,20		189,84	189,84	189,84	189,84	189,84	ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"
3.1.2	Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с уровнем износа	21,45		10,73	10,73				Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
3.1.3	Модернизация тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	15,11				15,11			Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
3.1.4	Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с уровнем износа	9,91		9,91					Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7
3.1.5	Модернизация тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	8,42		2,69		5,73			Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Существующая система теплоснабжения
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
3.1.6	Модернизация тепловых сетей от котельной дер. Лосево в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	87,19		17,44	17,44	17,44	17,44	17,44	Котельная дер. Лосево
	3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Группа 4		25,15	0,00	25,15	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения		25,15	0,00	25,15	0,00	0,00	0,00	0,00	
4.1.1	Проведение наладки тепловой сети системы теплоснабжения гп. Лесогорский, оптимизация гидравлических режимов с установкой регуляторов давления и температуры и дроссельных шайб на вводах потребителей	1,60		1,60					Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
4.1.2	Реконструкция индивидуальных тепловых пунктов потребителей с установкой теплообменных аппаратов и организацией закрытой схемы горячего водоснабжения	23,55		23,55					Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая
ИТОГО		1378,73	58,16	406,25	244,00	237,74	216,29	216,29	

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, основанная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Светогорского городского поселения отсутствуют.

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Котельная дер. Лосево:

В отношении котельной дер. Лосево приоритетным сценарием предусматривается замена основного оборудования на аналогичное после исчерпания нормативного срока эксплуатации (ориентировочно в 2026-2027 гг.).

Оценка стоимости рассмотренных мероприятий приведена в таблице ниже.

Таблица 5.2.1 Оценка финансовых затрат на реализацию мероприятий, не рассмотренных в составе прочих разделов Главы 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость реализации, млн. руб. без НДС в ценах базового периода	Метод определения стоимости	Период реализации	Примечание
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей					
3.2.1	Замена котельных агрегатов на аналогичные в связи с исчерпанием нормативного срока эксплуатации (котельная дер. Лосево)	5,60	Объект-аналог (https://zakupki.gov.ru/epz/order/notice/ea44/view/common-info.html?regNumber=0345300043218000010)	2026-2027	Оценка выполнена с учетом временного коэффициента изменения стоимости

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности и надежности работы систем теплоснабжения

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности и надежности работы систем теплоснабжения реализованы в рамках реализации мероприятий, рассмотренных в последующих разделах настоящего документа.

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

Совместная работа источников тепловой энергии на территории Светогорского городского поселения не осуществляется.

5.5 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

Схемой теплоснабжения предусматриваются следующие мероприятия:

БМК гп. Лесогорский по ул. Садовая:

Строительство новой отдельно стоящей блок-модульной газовой водогрейной котельной по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, гп. Лесогорский, ул. Садовая, земельный участок 14а.

Мощность новой котельной составляет 8,5 МВт (7,31 Гкал/час). Ориентировочный срок завершения строительства – 2026 год.

Основное оборудование, предполагаемое к установке на котельной, представлено 3 котлами по 2,8 МВт установленной тепловой мощности каждый.

БМК гп. Лесогорский, ул. Советов, 7

В отношении котельной в 2025 году запланирован вывод существующего (временная дизельная БМК) источника из эксплуатации с установкой новой электрической котельной по адресу: Ленинградская область, Выборгский район,

гп. Лесогорский, ул. Советов, д.8 А, кадастровый номер земельного участка 47:01:0501002:2745.

Мощность электрической котельной составит 0,325 МВт (2 котла «ЭКО-M100» по 100 кВт и 1 котел «ЭКО-M125» 125 кВт установленной тепловой мощности каждый).

Таблица 5.5.1 Оценка финансовых потребностей для реализации мероприятий по ликвидации существующих источников с переключением тепловой нагрузки на новые энергоисточники

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость реализации, млн. руб. без НДС в ценах базового периода	Метод определения стоимости	Период реализации	Примечание
Группа 2					
2.1. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей					
2.1.1	Строительство новой газовой котельной по адресу гп. Лесогорский, ул. Садовая, земельный участок, 14а.	88,40	Коммерческое предложение на строительство новой газовой котельной и размещение временной дизельной БМК на период строительства	2025-2026	Стоимость оценена с учетом поставки котельных и топливных модулей
2.1.2	Установка новой электрической котельной на земельном участке с кадастровым номером: 47:01:0501002:2745	6,34	Заключенный контракт на поставку котельной	2025	-

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

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

Котельные, размещенные в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

5.8 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

Перечень источников теплоснабжения с указанием температурного графика и способа организации горячего водоснабжения потребителей приведен в таблице ниже.

Таблица 5.8.1 Температурные графики и тип системы источников теплоснабжения на территории Светогорского городского поселения

№ п/п	Источник	Температурный график	Тип системы
1	ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»	90-68 °C (со срезкой на ГВС 62 °C)	2x трубная открытая (с отбором на нужды ГВС)
2	Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая	95-70 °C	2x трубная открытая (с отбором на нужды ГВС)
3	Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7	95-70 °C	2-хтрубная система без ГВС
4	Котельная дер. Лосево	95-70 °C	2-хтрубная система без ГВС

Изменение графиков регулирования отпуска тепловой энергии от котельных не предусматривается.

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

Сведения в отношении предложений по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории Светогорского городского поселения приведены в таблице ниже.

Таблица 5.9.1 Сведения в отношении предложений по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории Светогорского городского поселения

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"								
Установленная мощность, в т.ч.	Гкал/час	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00
по пару		505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40
по гор. воде		49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60
Располагаемая мощность, в т.ч.	Гкал/час	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00
по пару		505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40	505,40
по гор. воде		49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60
Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая								
		Временная дизельная БМК		Новая газовая БМК				
Установленная мощность	Гкал/час	5,16	5,16	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31
Располагаемая мощность	Гкал/час	5,16	5,16	7,31	7,31	7,31	7,31	7,31
Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7								
		Временная дизельная БМК		Новая электрокотельная				
Установленная мощность	Гкал/час	0,17	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,17	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Котельная дер. Лосево								
				Замена котла ЗиоСаб-2000				
Установленная мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции 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.

5.11 Предложения по резервированию источников тепловой энергии и (или) оборудования источников тепловой энергии, обеспечивающих надежность теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий

Согласно положениям СП 124.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003), резервирование источников тепла по основному оборудованию обеспечивается следующим условием выбора котлов: при выходе из строя самого мощного котла производительность оставшихся котлов должна обеспечить покрытие в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха, от 78 до 91% расчетной нагрузки на отопление и вентиляцию для потребителей 2-й и 3-й категорий и 100% расчетной нагрузки потребителей 1-й категории. При возможности, допускается отключение системы горячего водоснабжения. Котельная должна быть обеспечена нормативным запасом аварийного топлива. Электроснабжение котельной производительностью более 10 Гкал/ч фактически должно соответствовать первой категории.

В настоящее время, на всех источниках Светогорского городского поселения предусмотрены мероприятия по обеспечению необходимого уровня резервирования тепловой мощности (баланс мощности источников представлен в п.2.3 Пояснительной записки и п.7.12 Главы 7 Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения).

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

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

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

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

В настоящем разделе разработаны мероприятия по строительству тепловых сетей, направленные на обеспечение присоединения перспективных потребителей к существующим и вновь построенным тепловым сетям от тепловых камер тепломагистралей до границы участка присоединяемого объекта.

В электронной модели системы теплоснабжения поселения созданы новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации и реконструкции источников тепловой энергии, а также разработаны трассировки тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источников к новым потребителям.

Оценка стоимости мероприятий выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2025 «Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 130/пр от 05.03.2025 года.

Определение стоимости реализации строительства приведено в таблице ниже.

Таблица 6.2.1 Оценка финансовых потребностей на реализацию проектов по обеспечению перспективных приростов тепловой нагрузки на территории Светогорского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
Группа 1									
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей									
ЦСТ ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»									
1.1.1	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Торговый центр"	ПУз.1	Торговый центр	13,38	80	5132,79	0,9	0,62	2028
1.1.2	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "СТО"	TK 2	СТО	741,44	25	4741,79	0,9	31,64	2026-2027
1.1.3	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Многоэтажная жилая застройка"	TK 28	Многоэтажная жилая застройка	315,57	250	8483,85	0,9	24,10	2025-2030
ЦСТ котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая									
1.1.4	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Многоэтажная жилая застройка"	Уз. 144	Амбулатория ФАП	27,35	25	4741,79	0,9	1,17	2027
1.1.5	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Малоэтажная жилая застройка"	Уз. 161	Малоэтажная многоквартирная застройка	288,94	150	6424,2	0,9	16,71	2025-2030
1.1.6	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Амбулатория ФАП"	ПУз.2	Многоэтажная многоквартирная жилая застройка	190,99	150	6424,2	0,9	11,04	2026-2030

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

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

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

Настоящей схемой теплоснабжения согласно приоритетному сценарию развития предусматривается переключение тепловой нагрузки с временных дизельных БМК на новые источники тепловой энергии:

- котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая – новая газовая БМК;
- котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 – новая электрокотельная.

Строительство тепловых сетей с целью переключения тепловой нагрузки предполагается осуществлять в период возведения новых энергоисточников.

Оценка стоимости мероприятий выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2025 «Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 130/пр от 05.03.2025 года.

Определение стоимости реализации строительства приведено в таблице ниже.

Таблица 6.4.1 Оценка финансовых потребностей на реализацию проектов по обеспечению переключения нагрузки на новые энергоисточники на территории Светогорского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
Группа 2									
2.1. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей									
2.1.1	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой электрокотельной гп. Лесогорский	Перспективный источник гп. Лесогорский	Котельная гп Лесогорский ул. Советов, 7	17,83	80	5132,79	0,9	0,82	2025
2.1.2	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой газовой БМК гп. Лесогорский	Перспективный источник гп. Лесогорский	Уз. 161	10,54	200	7715,61	0,9	0,73	2026

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

В рамках настоящей схемы теплоснабжения предлагается осуществить ряд мероприятий, направленных на повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей:

- Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с уровнем физического износа;
- Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с уровнем физического износа;
- Проведение наладки тепловой сети системы теплоснабжения гп. Лесогорский, оптимизация гидравлических режимов с установкой регуляторов давления и температуры и дроссельных шайб на вводах потребителей;

Оценка стоимости мероприятий выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2025 «Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 130/пр от 05.03.2025 года.

Определение стоимости реализации строительства приведено в таблице ниже.

Таблица 6.5.1 Оценка финансовых потребностей на реализацию проектов по повышению надежности и качества теплоснабжения потребителей на территории Светогорского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации	
Группа 3											
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей											
3.1.1	Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с уровнем физического износа	TK 4	TK 5	19,66	250	8483,85	0,9	1,3	1,95	2026 - 2027	
		TK 21	TK 22	22,42	125	5132,79	0,9	1,3	1,35		
		TK 16а	Уз. 142	129,92	150	5132,79	0,9	1,3	7,80		
		Уз. 165	Задв. 42	12,71	32	4741,79	0,9	1,3	0,71		
		Задв. 42	ул.Подгорная, д.6	24,58	32	4741,79	0,9	1,3	1,36		
		Уз. 117	Задв. 55	3,76	50	4741,79	0,9	1,3	0,21		
		Задв. 55	ул.Московская, д.10	20,24	50	4741,79	0,9	1,3	1,12		
		TK 2	Уз. 167	34,08	80	4741,79	0,9	1,3	1,89		
		Уз. 167	ул.Труда, д.1	15,11	50	4741,79	0,9	1,3	0,84		
		Уз. 167	ул.Труда, д.3	19,19	50	4741,79	0,9	1,3	1,06		
		Уз. 151	Зеленый переулок, д.3	21,39	80	4741,79	0,9	1,3	1,19		
		Уз. 149	Задв. 51	4,4	80	4741,79	0,9	1,3	0,24		
		Задв. 51	ул.Садовая, д.1	17,1	50	4741,79	0,9	1,3	0,95		
		ул. Октябрьская, д.6	Задв. 71	13,21	50	4741,79	0,9	1,3	0,73		
		Задв. 71	Уз. 35	0,79	50	4741,79	0,9	1,3	0,04		
ИТОГО									21,45		
3.1.2	Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с уровнем физического износа	Котельная Детский дом	улица Советов, 8	22,39	50	5132,79	0,9	1,3	1,34	2026	
		Уз. 2	TK 1	142,61	50	5132,79	0,9	1,3	8,56		
ИТОГО									9,91		
Группа 4											
4.1. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения											
4.1.1	Проведение наладки тепловой сети системы теплоснабжения гп. Лесогорский, оптимизация гидравлических режимов с установкой регуляторов давления и температуры и дроссельных шайб на вводах потребителей	-	-	-	-	Оценка стоимости в соответствии с аналогичными работами			1,6	2026	

Сводные финансовые потребности для реализации проектов данной группы представлены в таблице ниже. Своевременная замена ветхих тепловых сетей позволяет поддерживать тепловые сети в удовлетворительном состоянии, обеспечивает нормативную надежность системы теплоснабжения, значительно снижает повреждаемость тепловых сетей.

Учитывая необходимый объем средств для реализации перекладки тепловых сетей, собственных средств теплоснабжающей организации недостаточно. По данной причине потребуется привлечение сторонних средств из различных источников.

Таблица 6.5.2 Оценка финансовых потребностей на реализацию проектов по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, на территории Светогорского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
Группа 3										
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей										
3.1.3 Модернизация тепловых сетей от ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК" в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	Задв. 27	неучтенный узел	9,24	500	12351,62	0,9	1,3	1,34		2026-2030
	TK 20	TK 21	24,48	500	12351,62	0,9	1,3	1,3	3,54	
	TK 21	TK 23	72	500	12351,62	0,9	1,3	1,3	10,41	
	TK 23	TK 24	18,82	500	12351,62	0,9	1,3	1,3	2,72	
	неучтенный узел	TK 20	48,29	500	12351,62	0,9	1,3	1,3	6,98	
	TK 31	TK 32	60,86	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	8,42	
	TK 32	TK 33	37,05	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	5,13	
	TK 33	TK 34	35,68	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	4,94	
	TK 34	TK 35	26,31	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	3,64	
	TK 35	TK 37	42,68	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	5,90	
	TK 37	Задв. 35	131,6	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	18,21	
	TK 65	TK 66в	140,83	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	19,48	
	TK 61	TK 58	168,9	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	23,37	
	TK 58	TK 57	158,35	400	11824,06	0,9	1,3	1,3	21,91	
	TK 24	TK 19	23,08	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	2,48	
	TK 19	TK 18	160,35	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	17,22	
	TK 17	TK 16	27,09	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	2,91	
	TK 16	TK 12	94,84	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	10,18	
	TK 12	TK 13	6,88	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	0,74	
	TK 13	Уз. 102	34,75	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	3,73	
	Уз. 102	Уз. 103	73,93	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	7,94	
	Уз. 103	Уз. 104	80,34	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	8,63	
	TK 24	TK 29	170,62	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	18,32	
	TK 29	TK 30	77,69	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	8,34	
	TK 55	TK 57	152,63	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	16,39	
	TK 57A	TK 54A	189,17	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	20,31	
	TK 54A	TK 54	77,77	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	8,35	
	TK 54	Уз. 41	70,81	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	7,60	
	Уз. 41	TK 53	38,57	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	4,14	
	TK 53	TK 51	159,7	300	9177,40	0,9	1,3	1,3	17,15	
	TK 41	TK 42	15,2	250	8483,85	0,9	1,3	1,3	1,51	
	TK 42	TK 44	207,73	250	8483,85	0,9	1,3	1,3	20,62	
	TK 44	TK 45	33,04	250	8483,85	0,9	1,3	1,3	3,28	
	TK 56	TK 55	22,7	250	8483,85	0,9	1,3	1,3	2,25	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
		TK 28	Уз. 86	79,1	200	7715,61	0,9	1,3	7,14	
		TK 8	TK 9	50,56	200	7715,61	0,9	1,3	4,56	
		TK 2	TK 3	113,23	200	7715,61	0,9	1,3	10,22	
		TK 61	TK 61A	9,4	200	7715,61	0,9	1,3	0,85	
		TK 61A	Уз. 14	38,51	200	7715,61	0,9	1,3	3,48	
		Уз. 14	Уз. 15	34,96	200	7715,61	0,9	1,3	3,16	
		Уз. 15	Уз. 16	92,17	200	7715,61	0,9	1,3	8,32	
		Уз. 16	Уз. 17	27,5	200	7715,61	0,9	1,3	2,48	
		Уз. 17	Уз. 18	39,28	200	7715,61	0,9	1,3	3,55	
		Уз. 18	Уз. 19	74,5	200	7715,61	0,9	1,3	6,73	
		Уз. 19	Уз. 20	110,98	200	7715,61	0,9	1,3	10,02	
		Уз. 20	Уз. 21	55,37	200	7715,61	0,9	1,3	5,00	
		Уз. 21	Уз. 22	13,93	200	7715,61	0,9	1,3	1,26	
		Уз. 22	Задв. 3	4,76	200	7715,61	0,9	1,3	0,43	
		Задв. 3	Уз. 23	98,06	200	7715,61	0,9	1,3	8,85	
		Уз. 23	Уз. 24	64,41	200	7715,61	0,9	1,3	5,81	
		Уз. 24	Уз. 25	107,29	200	7715,61	0,9	1,3	9,69	
		Уз. 25	Задв. 5	6,23	200	7715,61	0,9	1,3	0,56	
		Задв. 5	Уз. 26	8,21	200	7715,61	0,9	1,3	0,74	
		Уз. 26	Уз. 27	40,52	200	7715,61	0,9	1,3	3,66	
		Уз. 27	TK 56	42,05	200	7715,61	0,9	1,3	3,80	
		TK 51	TK 48	247,54	200	7715,61	0,9	1,3	22,35	
		Уз. 71	Задв. 23	23,94	150	5132,79	0,9	1,3	1,44	
		TK 27	Уз. 84	61,95	150	5132,79	0,9	1,3	3,72	
		Уз. 84	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа"	58	150	5132,79	0,9	1,3	3,48	
		Уз. 86	Насос на вводе	24,43	150	5132,79	0,9	1,3	1,47	
		Уз. 86	Уз. 87	121,47	150	5132,79	0,9	1,3	7,29	
		Уз. 87	Насос на вводе	72,49	150	5132,79	0,9	1,3	4,35	
		TK 19	Уз. 88	75,89	150	5132,79	0,9	1,3	4,56	
		TK 18	Уз. 91	22,71	150	5132,79	0,9	1,3	1,36	
		Уз. 102	Задв. 29	11,61	150	5132,79	0,9	1,3	0,70	
		Задв. 29	ул. Кирова, д.1	15,61	150	5132,79	0,9	1,3	0,94	
		TK 9	помещение	267,58	150	5132,79	0,9	1,3	16,07	
		помещение	TK 11	120,76	150	5132,79	0,9	1,3	7,25	
		TK 30	Уз. 124	15,12	150	5132,79	0,9	1,3	0,91	
		Задв. 35	Уз. 147	34,98	150	5132,79	0,9	1,3	2,10	
		TK 44	Задв. 37	145,87	150	5132,79	0,9	1,3	8,76	
		Насос на вводе	ул. Лесная, д.3	17,56	150	5132,79	0,9	1,3	1,05	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
		Насос на вводе	ул.Лесная, д.7	5,86	150	5132,79	0,9	1,3	0,35	
		TK 48	TK 49	22,26	150	5132,79	0,9	1,3	1,34	
		Задв. 23	Задв. 24	326,79	125	5132,79	0,9	1,3	19,62	
		Задв. 24	Уз. 72	19,83	125	5132,79	0,9	1,3	1,19	
		Уз. 87	Насос на вводе	13,18	125	5132,79	0,9	1,3	0,79	
		Уз. 91	Уз. 92	72,66	125	5132,79	0,9	1,3	4,36	
		Уз. 124	Уз. 135	87,51	125	5132,79	0,9	1,3	5,26	
		TK 30	Уз. 136	21,33	125	5132,79	0,9	1,3	1,28	
		TK 34	ул.Гарькавого, д.12	107,48	125	5132,79	0,9	1,3	6,45	
		Уз. 147	TK 36	69,84	125	5132,79	0,9	1,3	4,19	
		TK 41A	Задв. 36	38,29	125	5132,79	0,9	1,3	2,30	
		TK 41	Насос на вводе	167,24	125	5132,79	0,9	1,3	10,04	
		Задв. 37	Уз. 156	55,52	125	5132,79	0,9	1,3	3,33	
		Уз. 156	Задв. 38	67,15	125	5132,79	0,9	1,3	4,03	
		Задв. 38	Уз. 157	33,05	125	5132,79	0,9	1,3	1,98	
		TK 46A	Уз. 159	272,25	125	5132,79	0,9	1,3	16,35	
		Уз. 159	Насос на вводе	1,43	125	5132,79	0,9	1,3	0,09	
		Уз. 159	TK 45	26,55	125	5132,79	0,9	1,3	1,59	
		TK 45	ул.Лесная, д. 11 а	25,51	125	5132,79	0,9	1,3	1,53	
		Насос на вводе	ул.Лесная, д.5	5,59	125	5132,79	0,9	1,3	0,34	
		Насос на вводе	ул.Лесная, д.11	2,05	125	5132,79	0,9	1,3	0,12	
		Насос на вводе	ул.Спортивная, д.10	4,51	125	5132,79	0,9	1,3	0,27	
		TK 56	Задв. 7	40,47	125	5132,79	0,9	1,3	2,43	
		Задв. 7	ул.Красноармейская, д.32	70,11	125	5132,79	0,9	1,3	4,21	
		TK 58	Уз. 32	17,27	125	5132,79	0,9	1,3	1,04	
		Уз. 32	Уз. 33	18,71	125	5132,79	0,9	1,3	1,12	
		Уз. 33	Уз. 34	50,66	125	5132,79	0,9	1,3	3,04	
		Уз. 34	ул.Красноармейская, д.12	37,81	125	5132,79	0,9	1,3	2,27	
		TK 58	TK 60	34,35	125	5132,79	0,9	1,3	2,06	
		TK 60	TK 59	34,14	125	5132,79	0,9	1,3	2,05	
		TK 53	Задв. 10	11,39	125	5132,79	0,9	1,3	0,68	
		Задв. 10	Уз. 43	218,46	125	5132,79	0,9	1,3	13,12	
		Уз. 72	Уз. 73	108,3	100	5132,79	0,9	1,3	6,50	
		Уз. 73	Уз. 74	14,5	100	5132,79	0,9	1,3	0,87	
		Уз. 74	Задв. 26	127,6	100	5132,79	0,9	1,3	7,66	
		Уз. 88	ул.Ленина, д.3	6,17	100	5132,79	0,9	1,3	0,37	
		Уз. 92	Задв. 28	25,72	100	5132,79	0,9	1,3	1,54	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
		Уз. 103	Задв. 30	3,49	100	5132,79	0,9	1,3	0,21	
		Задв. 30	ул.Коробицына, д.7	40,18	100	5132,79	0,9	1,3	2,41	
		Уз. 104	Задв. 31	6	100	5132,79	0,9	1,3	0,36	
		Задв. 31	ул.Спортивная, д.2	55,43	100	5132,79	0,9	1,3	3,33	
		помещение	ТК 11А	25,04	100	5132,79	0,9	1,3	1,50	
		ТК 11А	ул.Лесная, д.1	27,94	100	5132,79	0,9	1,3	1,68	
		Уз. 115	ул.Пограничная, д.5	22,61	100	5132,79	0,9	1,3	1,36	
		ТК 3	ТК 4А	20,95	100	5132,79	0,9	1,3	1,26	
		ТК 4А	ТК 4	5,91	100	5132,79	0,9	1,3	0,35	
		ТК 29	ул.Парковая, д.10	109,05	100	5132,79	0,9	1,3	6,55	
		ТК 29А	Уз. 135	37,36	100	5132,79	0,9	1,3	2,24	
		Уз. 136	Уз. 137	60,05	100	5132,79	0,9	1,3	3,61	
		ТК 31	Уз. 139	19,64	100	5132,79	0,9	1,3	1,18	
		Уз. 139	Уз. 140	32,97	100	5132,79	0,9	1,3	1,98	
		ТК 35	ООО " СТЭЛС "	9,95	100	5132,79	0,9	1,3	0,60	
		ТК 36	ул.Спортивная, д.12	68,24	100	5132,79	0,9	1,3	4,10	
		Уз. 156	Насос на вводе	1,59	100	5132,79	0,9	1,3	0,10	
		Уз. 157	Насос на вводе	6,77	100	5132,79	0,9	1,3	0,41	
		Уз. 157	ТК 46А	34,96	100	5132,79	0,9	1,3	2,10	
		ТК 46А	Насос на вводе	18,93	100	5132,79	0,9	1,3	1,14	
		Уз. 42	Задв. 69	132,35	100	5132,79	0,9	1,3	7,95	
		Задв. 26	Уз. 42	1,98	100	5132,79	0,9	1,3	0,12	
		Задв. 69	ул.Победы, д.1	24,23	100	5132,79	0,9	1,3	1,46	
		Насос на вводе	ул.Советская, д.1	6,1	100	5132,79	0,9	1,3	0,37	
		Насос на вводе	ул.Лесная, д.9	2,29	100	5132,79	0,9	1,3	0,14	
		Насос на вводе	ул.Толстого, д.4	6,32	100	5132,79	0,9	1,3	0,38	
		Уз. 11	Средняя школа №2	18,18	100	5132,79	0,9	1,3	1,09	
		Уз. 11	Задв. 1	21,95	100	5132,79	0,9	1,3	1,32	
		Уз. 25	ул.Красноармейская, д.30	99,93	100	5132,79	0,9	1,3	6,00	
		ТК 59	ТК 59А	44,13	100	5132,79	0,9	1,3	2,65	
		Уз. 41	Задв. 9	3,7	100	5132,79	0,9	1,3	0,22	
		Задв. 9	Бассейн "Дельфин"	28,87	100	5132,79	0,9	1,3	1,73	
		ТК 49	ул.Гарькавого, д.16	39,45	100	5132,79	0,9	1,3	2,37	
		ТК 51	ТК 70	47,56	100	5132,79	0,9	1,3	2,86	
		ТК 70	ТК 70А	58,47	100	5132,79	0,9	1,3	3,51	
		ТК 61	ул.Красноармейская, д.8	70,54	100	5132,79	0,9	1,3	4,24	
		Уз. 12	Задв. 68	0,9	100	5132,79	0,9	1,3	0,05	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
		Уз. 62	Уз. 63	9,67	80	5132,79	0,9	1,3	0,58	
		Уз. 63	Уз. 64	9,64	80	5132,79	0,9	1,3	0,58	
		Уз. 64	Уз. 65	8,87	80	5132,79	0,9	1,3	0,53	
		Уз. 65	Уз. 66	9,66	80	5132,79	0,9	1,3	0,58	
		Уз. 66	Уз. 67	8,7	80	5132,79	0,9	1,3	0,52	
		Уз. 67	Уз. 68	7,95	80	5132,79	0,9	1,3	0,48	
		Уз. 68	Уз. 69	9,08	80	5132,79	0,9	1,3	0,55	
		Уз. 69	Уз. 70	8,62	80	5132,79	0,9	1,3	0,52	
		Задв. 22	СМУ	7,09	80	5132,79	0,9	1,3	0,43	
		ТК 21	ул.Кирова, д.9	21,68	80	5132,79	0,9	1,3	1,30	
		ТК 21	Уз. 77	9,72	80	5132,79	0,9	1,3	0,58	
		Уз. 77	Комитет правопорядка и безопа	4,29	80	5132,79	0,9	1,3	0,26	
		ТК 23	ул.Рощинская	48,97	80	5132,79	0,9	1,3	2,94	
		Уз. 89	ул.Ленина, д.5	4,57	80	5132,79	0,9	1,3	0,27	
		Уз. 91	ул.Коробицына, д.1	4,01	80	5132,79	0,9	1,3	0,24	
		Уз. 92	ул.Коробицына, д.3	4,33	80	5132,79	0,9	1,3	0,26	
		Задв. 28	ул.Коробицына, д.5	50,54	80	5132,79	0,9	1,3	3,04	
		ТК 16	ТК 16А	63,96	80	5132,79	0,9	1,3	3,84	
		ТК 16А	ул.Победы, д.37	15,4	80	5132,79	0,9	1,3	0,92	
		Уз. 98	ул.Кирова, д.2а	11,31	80	5132,79	0,9	1,3	0,68	
		Уз. 98	ТК 15	74,05	80	5132,79	0,9	1,3	4,45	
		ТК 15	ТК 14	75,35	80	5132,79	0,9	1,3	4,53	
		ТК 14	ул.Победы, д.29	17,95	80	5132,79	0,9	1,3	1,08	
		ТК 7	ул.Пограничная, д.7	72,4	80	5132,79	0,9	1,3	4,35	
		ТК 6	ул.Пограничная, д.9	14,98	80	5132,79	0,9	1,3	0,90	
		ТК 5	ул.Пограничная, д.1	51,63	80	5132,79	0,9	1,3	3,10	
		Уз. 123	Уз. 122	19,45	80	5132,79	0,9	1,3	1,17	
		Задв. 32	Уз. 123	33,28	80	5132,79	0,9	1,3	2,00	
		Уз. 124	Задв. 32	6,34	80	5132,79	0,9	1,3	0,38	
		Уз. 129	ТК 30А	22,41	80	5132,79	0,9	1,3	1,35	
		Уз. 129	ТК 29А	33,59	80	5132,79	0,9	1,3	2,02	
		ТК 29А	Уз. 133	20,82	80	5132,79	0,9	1,3	1,25	
		Уз. 133	Уз. 134	31,93	80	5132,79	0,9	1,3	1,92	
		Уз. 134	ул.Кирова, д.30	33,56	80	5132,79	0,9	1,3	2,02	
		Уз. 136	ул.Ленина, д.25	14,29	80	5132,79	0,9	1,3	0,86	
		Уз. 137	ул.Ленина, д.27	9,88	80	5132,79	0,9	1,3	0,59	
		Уз. 137	ул.Ленина, д.29	52,24	80	5132,79	0,9	1,3	3,14	
		Уз. 140	ТК 68	48,16	80	5132,79	0,9	1,3	2,89	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
		ТК 33	ул.Кирова, д.31	42,61	80	5132,79	0,9	1,3	2,56	
		Уз. 147	ул.Гарькавого, д.10	15,72	80	5132,79	0,9	1,3	0,94	
		ТК 36	ул.Гарькавого, д.14	13,02	80	5132,79	0,9	1,3	0,78	
		ТК 40	МБДОУ "Детский сад" Изюминка	58,2	80	5132,79	0,9	1,3	3,50	
		ТК 9	ул.Пограничная, д.11	15,1	80	5132,79	0,9	1,3	0,91	
		неучтенный узел	Уз. 30	35,57	80	5132,79	0,9	1,3	2,14	
		Уз. 93	улица Кирова, 26	21,8	80	5132,79	0,9	1,3	1,31	
		ТК 31	Уз. 38	15,73	80	5132,79	0,9	1,3	0,94	
		ТК 37	ул.Гарькавого, д.8	19,63	80	5132,79	0,9	1,3	1,18	
		Уз. 62	Уз. 52	100,93	80	5132,79	0,9	1,3	6,06	
		Уз. 52	Задв. 22	34,72	80	5132,79	0,9	1,3	2,09	
		Уз. 30	Уз. 93	10,29	80	5132,79	0,9	1,3	0,62	
		Задв. 1	ООО "Баск "	130,93	80	5132,79	0,9	1,3	7,86	
		ТК 61А	ул.Красноармейская, д.4	30,97	80	5132,79	0,9	1,3	1,86	
		Уз. 14	Фонд поддержки малого и средне	4,42	80	5132,79	0,9	1,3	0,27	
		Уз. 15	ул.Красноармейская, д.2	4,8	80	5132,79	0,9	1,3	0,29	
		Уз. 16	ул.Красноармейская, д.2	4,4	80	5132,79	0,9	1,3	0,26	
		Уз. 17	ул.Красноармейская, д.2	4,42	80	5132,79	0,9	1,3	0,27	
		Уз. 18	ул.Красноармейская, д.2	3,65	80	5132,79	0,9	1,3	0,22	
		Уз. 19	ул.Красноармейская, д.10	4,98	80	5132,79	0,9	1,3	0,30	
		Уз. 20	ул.Красноармейская, д.14	5,11	80	5132,79	0,9	1,3	0,31	
		Уз. 21	ул.Красноармейская, д.14	4,29	80	5132,79	0,9	1,3	0,26	
		Уз. 22	Задв. 2	4,65	80	5132,79	0,9	1,3	0,28	
		Задв. 2	МБДОУ Цpp-д/с“ Капелька “	38,84	80	5132,79	0,9	1,3	2,33	
		Уз. 23	Задв. 4	5,27	80	5132,79	0,9	1,3	0,32	
		Задв. 4	ул.Красноармейская, д.22	44,91	80	5132,79	0,9	1,3	2,70	
		Уз. 24	ул.Красноармейская, д.24	5,39	80	5132,79	0,9	1,3	0,32	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
		Уз. 26	Задв. 6	5,55	80	5132,79	0,9	1,3	0,33	
		Задв. 6	ул.Красноармейская, д.20	51,51	80	5132,79	0,9	1,3	3,09	
		Уз. 32	Задв. 8	3,49	80	5132,79	0,9	1,3	0,21	
		Задв. 8	ул.Красноармейская, д.6	86,12	80	5132,79	0,9	1,3	5,17	
		Уз. 34	ул.Красноармейская, д.12	3,65	80	5132,79	0,9	1,3	0,22	
		ТК 59А	ГОУ СПО ЛО " Политехнический к	16,89	80	5132,79	0,9	1,3	1,01	
		ТК 59А	ул.Красноармейская, д.3	14,38	80	5132,79	0,9	1,3	0,86	
		ТК 59А	ул.Красноармейская, д.3	35,85	80	5132,79	0,9	1,3	2,15	
		Уз. 43	Задв. 11	2,86	80	5132,79	0,9	1,3	0,17	
		Задв. 11	ТК 50	119,98	80	5132,79	0,9	1,3	7,21	
		ТК 50	Дом СПОРТА	42,75	80	5132,79	0,9	1,3	2,57	
		ТК 49	МБОУДОД " Детско- юношеский Центр	110,08	80	5132,79	0,9	1,3	6,61	
		ТК 70А	ТК 71	15,58	80	5132,79	0,9	1,3	0,94	
		ТК 71	ТК 71А	47,83	80	5132,79	0,9	1,3	2,87	
		ТК 71А	ТК 71Б	51,97	80	5132,79	0,9	1,3	3,12	
		ТК 71	ТК 72	35,35	80	5132,79	0,9	1,3	2,12	
		Уз. 6	Задв. 70	1,21	80	5132,79	0,9	1,3	0,07	
		Уз. 63	Задв. 14	4,86	65	4741,79	0,9	1,3	0,27	
		Задв. 14	Гаражный кооператив	9,45	65	4741,79	0,9	1,3	0,52	
		Уз. 64	Задв. 15	4,83	65	4741,79	0,9	1,3	0,27	
		Задв. 15	Гаражный кооператив	9,82	65	4741,79	0,9	1,3	0,54	
		Уз. 65	Задв. 16	5,07	65	4741,79	0,9	1,3	0,28	
		Задв. 16	Гаражный кооператив	10,37	65	4741,79	0,9	1,3	0,58	
		Уз. 66	Задв. 17	4,91	65	4741,79	0,9	1,3	0,27	
		Задв. 17	Гаражный кооператив	10,4	65	4741,79	0,9	1,3	0,58	
		Уз. 67	Задв. 18	4,83	65	4741,79	0,9	1,3	0,27	
		Задв. 18	Гаражный кооператив	10,71	65	4741,79	0,9	1,3	0,59	
		Уз. 68	Задв. 19	4,79	65	4741,79	0,9	1,3	0,27	
		Задв. 19	Гаражный кооператив	10,78	65	4741,79	0,9	1,3	0,60	
		Уз. 69	Задв. 20	4,81	65	4741,79	0,9	1,3	0,27	
		Задв. 20	Гаражный кооператив	10,97	65	4741,79	0,9	1,3	0,61	
		Уз. 70	Задв. 21	5,34	65	4741,79	0,9	1,3	0,30	
		Задв. 21	Гаражный кооператив	10,47	65	4741,79	0,9	1,3	0,58	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
		TK 16А	Уз. 96	43,58	65	4741,79	0,9	1,3	2,42	
		Уз. 96	ул.Победы, д.33	54,04	65	4741,79	0,9	1,3	3,00	
		TK 15	ул.Победы, д.31	50,56	65	4741,79	0,9	1,3	2,81	
		Уз. 122	Уз. 120	9,7	65	4741,79	0,9	1,3	0,54	
		TK 20	ИП " Попова С.В"	47,85	65	4741,79	0,9	1,3	2,65	
		Уз. 38	МБОУ ДОД ШИ " СДМШ "	70,65	65	4741,79	0,9	1,3	3,92	
		TK 71Б	TK 71В	35,51	65	4741,79	0,9	1,3	1,97	
		TK 71В	TK 71Г	50,25	65	4741,79	0,9	1,3	2,79	
		TK 72	TK 73	39,19	65	4741,79	0,9	1,3	2,17	
		TK 73	TK 74	22,52	65	4741,79	0,9	1,3	1,25	
		TK 74	TK 75	59,56	65	4741,79	0,9	1,3	3,30	
		TK 75	TK 76	39,27	65	4741,79	0,9	1,3	2,18	
		Уз. 74	УМВД по Выборгскому р-ну ЛО	12,85	50	4741,79	0,9	1,3	0,71	
		Уз. 84	Насос на вводе	20,96	50	4741,79	0,9	1,3	1,16	
		TK 13	МБДОУ Д/сад комбинированного	38,48	50	4741,79	0,9	1,3	2,13	
		Уз. 120	Уз. 121	74,9	50	4741,79	0,9	1,3	4,16	
		Уз. 121	ул.Ленина, д.6	42,18	50	4741,79	0,9	1,3	2,34	
		TK 30А	TK 30Б	26,55	50	4741,79	0,9	1,3	1,47	
		TK 33	Уз. 160	25,25	50	4741,79	0,9	1,3	1,40	
		Насос на вводе	ул.Спортивная, д.4	5,13	50	4741,79	0,9	1,3	0,28	
		TK 71А	ул.Красных Партизан д.7	25,33	50	4741,79	0,9	1,3	1,41	
		TK 71А	ул.Красных Партизан д.4	19,89	50	4741,79	0,9	1,3	1,10	
		TK 71Б	ул.Красных Партизан д.9	7,78	50	4741,79	0,9	1,3	0,43	
		TK 71Б	ул.Красных Партизан д.6	18,88	50	4741,79	0,9	1,3	1,05	
		TK 71Г	ул.Красных Партизан д.8	7,48	50	4741,79	0,9	1,3	0,41	
		TK 75	ул.Чайковского д.2	12,31	50	4741,79	0,9	1,3	0,68	
		TK 76	ул.Чайковского д.4	11,97	50	4741,79	0,9	1,3	0,66	
		TK 77	ул.Красных Партизан д.12	15,44	50	4741,79	0,9	1,3	0,86	
		TK 70А	улица Льва Толстого, 69	10,36	50	4741,79	0,9	1,3	0,57	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации
		TK 71B	Ул. Красных Партизан, 7	7,24	50	4741,79	0,9	1,3	0,40	
		TK 72	ул.Красных Партизан д.2	9,82	50	4741,79	0,9	1,3	0,54	
		TK 23	ул.Ленина, д.4	9,74	40	4741,79	0,9	1,3	0,54	
		Уз. 135	Задв. 34	7,37	40	4741,79	0,9	1,3	0,41	
		Задв. 34	МОУ" Светогорская ДХШ	24,49	40	4741,79	0,9	1,3	1,36	
		Уз. 140	ул.Школьная, д.4	14,05	40	4741,79	0,9	1,3	0,78	
		TK 68	Уз. 28	22,65	40	4741,79	0,9	1,3	1,26	
		TK 17	TK 17а	7,47	40	4741,79	0,9	1,3	0,41	
		Уз. 28	ул.Кирова	36,56	40	4741,79	0,9	1,3	2,03	
		Уз. 28	КНС 4	55,71	40	4741,79	0,9	1,3	3,09	
		TK 17а	ОАО " Выборг- банк "	7,74	40	4741,79	0,9	1,3	0,43	
		Уз. 96	ул.Кирова 35	19,39	32	4741,79	0,9	1,3	1,08	
		Уз. 121	ул.Ленина, д.8	8,02	32	4741,79	0,9	1,3	0,44	
		Уз. 122	ул.Парковая, д.8	43,96	32	4741,79	0,9	1,3	2,44	
		Уз. 123	ул.Ленина, д.14	14,38	32	4741,79	0,9	1,3	0,80	
		Уз. 124	Задв. 33	5,6	32	4741,79	0,9	1,3	0,31	
		Задв. 33	ул.Ленина, д.18	15,85	32	4741,79	0,9	1,3	0,88	
		Уз. 120	Уз. 126	7,5	32	4741,79	0,9	1,3	0,42	
		Уз. 126	ул.Ленина, д.12	8,96	32	4741,79	0,9	1,3	0,50	
		Уз. 126	Уз. 127	23,06	32	4741,79	0,9	1,3	1,28	
		Уз. 127	ул.Парковая, д.7	16,07	32	4741,79	0,9	1,3	0,89	
		Уз. 127	Уз. 128	41,29	32	4741,79	0,9	1,3	2,29	
		Уз. 128	ул.Кирова, д.17	9,45	32	4741,79	0,9	1,3	0,52	
		Уз. 128	Уз. 129	15,29	32	4741,79	0,9	1,3	0,85	
		TK 30А	Приход Храма Рождества Прес	24,37	32	4741,79	0,9	1,3	1,35	
		TK 30Б	МО " Бюро административно-хозя	7,79	32	4741,79	0,9	1,3	0,43	
		TK 30Б	ул.Парковая, д.1	38,48	32	4741,79	0,9	1,3	2,13	
		Уз. 133	ул.Парковая, д.4	9,06	32	4741,79	0,9	1,3	0,50	
		Уз. 134	ул.Парковая, д.2	8,57	32	4741,79	0,9	1,3	0,48	
		Уз. 139	ул.Школьная, д.5	11,62	32	4741,79	0,9	1,3	0,64	
		Уз. 140	ул.Школьная, д.3	12,08	32	4741,79	0,9	1,3	0,67	
		TK 68	ул.Кирова, д.27	26,65	32	4741,79	0,9	1,3	1,48	
		TK 68	ул.Кирова, д.29	33,01	32	4741,79	0,9	1,3	1,83	
		TK 32	ул.Ленина, д.35	19,1	32	4741,79	0,9	1,3	1,06	

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Ду	Стоимость по НЦС, тыс. руб/100 м	Коэффициент перевода цен	Коэффициент на демонтажные работы	Итого млн. руб. без НДС	Срок реализации				
		TK 60	Красноармейская улица, За	95,95	32	4741,79	0,9	1,3	5,32					
		TK 57A	KHC 7	21,19	25	4741,79	0,9	1,3	1,18					
ИТОГО														
3.1.5	Модернизация тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	TK 15	Уз. 149	33,7	50	5132,79	0,9	1,3	2,02	2028				
		Уз. 149	Уз. 148	27,74	50	5132,79	0,9	1,3	1,67					
		Уз. 148	ул. Гагарина, д.1	7,45	50	5132,79	0,9	1,3	0,45					
		Уз. 148	ул. Гагарина, д.3	100,64	50	5132,79	0,9	1,3	6,04					
		TK 15	Насос на вводе	75,33	50	5132,79	0,9	1,3	4,52					
		Насос на вводе	ул. Московская, д.18	6,72	50	5132,79	0,9	1,3	0,40					
ИТОГО														
3.1.7	Модернизация тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	Котельная Детский дом	Уз. 2	17,11	50	5132,79	0,9	1,3	1,03	2026				
		Уз. 2	улица Советов, 7	27,67	50	5132,79	0,9	1,3	1,66	2026				
		Котельная Детский дом	Уз. 3	75,29	50	5132,79	0,9	1,3	4,52	2026				
		Улица Советов, 7/1	Уз. 3	5,04	50	5132,79	0,9	1,3	0,30	2028				
		Уз. 3	Уз. 57	15,02	50	5132,79	0,9	1,3	0,90	2028				
		ИТОГО							8,42	2026, 2028				
3.1.8	Модернизация тепловых сетей от котельной дер. Лосево в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	Тепловые сети от котельной дер. Лосево		525	200	7715,61	0,9	1,3	47,39	2026-2030				
				40	200	7715,61	0,9	1,3	3,61					
				26	150	6424,2	0,9	1,3	1,95					
				41	100	5132,79	0,9	1,3	2,46					
				65	100	5132,79	0,9	1,3	3,90					
				35	100	5132,79	0,9	1,3	2,10					
				100	80	5132,79	0,9	1,3	6,01					
				70	80	5132,79	0,9	1,3	4,20					
				23	65	5132,79	0,9	1,3	1,38					
				47	65	5132,79	0,9	1,3	2,82					
				126	65	5132,79	0,9	1,3	7,57					
				20	65	5132,79	0,9	1,3	1,20					
				35	65	5132,79	0,9	1,3	2,10					
				8	50	5132,79	0,9	1,3	0,48					
ИТОГО														
87,19														

6.6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, направленные на резервирование систем теплоснабжения в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий

Отдельно предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, направленные на резервирование систем теплоснабжения в целях обеспечения надежности теплоснабжения в соответствии с критериями надежности теплоснабжения потребителей с учетом климатических условий, отсутствуют.

Мероприятия по обеспечению надежности теплоснабжения рассмотрены в разделе 6.5 настоящего документа.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

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

В рамках перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на момент актуализации схемы теплоснабжения мероприятия в отношении СЦТ от ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК» не запланированы.

В целях улучшения качества оказания коммунальных услуг к рассмотрению предлагаются исключительно объекты, подключенные к котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая. Перечень потребителей услуг ГВС от указанной котельной с указанием величины нагрузки приведен в таблице ниже.

Таблица 7.1.1 Перечень потребителей ГВС, предлагаемых к переключению на закрытую схему

Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч
ул.Труда, д.7	0,28	0,08
Ленинградское шоссе, 32	0,21	0,07
ул.Труда 1-а	0,15	0,05
ул.Подгорная, д.2	0,13	0,05
ул.Садовая, д.17	0,15	0,04

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения приведены в таблице ниже.

Таблица 7.1.2 Оценка необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Сумм нагрузка, Гкал/ч	Сумм нагрузка МВт	Коэф на стесненность	Территориальный коэф-нт	Климатический коэф-нт	Стоимость за МВт, согласно НЦС, тыс. руб.	Итого, млн руб без НДС
ул. Труда, д.7	0,28	0,08	0,37	0,42	1,03	0,9	1	15125,4	5,95
Ленинградское шоссе, 32	0,21	0,07	0,28	0,32	1,03	0,9	1	17223,15	5,18
ул. Труда 1-а	0,15	0,05	0,20	0,23	1,03	0,9	1	20072,39	4,26
ул. Подгорная, д.2	0,13	0,05	0,18	0,21	1,03	0,9	1	20767,32	3,96
ул. Садовая, д.17	0,15	0,04	0,19	0,22	1,03	0,9	1	20246,12	4,19
Итого									23,55

Экономическая эффективность может быть оценена исходя из предполагаемой экономии денежных средств по результатам реализации перевода потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения. Основной экономический эффект обеспечивается снижением объема подготовки теплоносителя для восполнения открытого водоразбора.

Принимая во внимание фактические показатели работы рассматриваемой котельной, произведена оценка суммарной экономии средств при реализации закрытой схемы ГВС. Информация о произведенной оценке приведена в таблице ниже.

Таблица 7.1.3 Оценка экономии средств при реализации закрытой схемы водоснабжения потребителей

№ п/п	Наименование	Показатель	Ед. измерения
1	Полезный отпуск на нужды ГВС	480	Гкал
2	Объем теплоносителя	19200	куб.м.
3	Стоимость подготовки теплоносителя	11,22	руб./куб.м.
4	Всего экономия	215,42	тыс. руб. / год

Таким образом, простой срок окупаемости мероприятий по организации закрытой схемы горячего водоснабжения составляет более 25 лет, что не позволяет говорить об эффективности инвестиций и не подпадает под требования действующего законодательства.

Однако, в рамках нормализации гидравлических режимов и повышения качества оказания коммунальных услуг, данное мероприятие предполагается к реализации за счет бюджетных средств, что позволяет рассматривать его в составе группы проектов в соответствии с положениями п. 68_1 Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения": «Перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения должен оцениваться как экономически эффективный в случае, если чистая приведенная стоимость проекта по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения на прогнозный период, равный 10 годам, с учетом инвестиционной стадии проекта имеет положительное значение.

При отсутствии экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения такие мероприятия могут быть включены в схему теплоснабжения по предложению органа местного самоуправления поселения, городского округа при наличии источника финансирования таких мероприятий в случае необходимости завершения начатых мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения и обеспечения требований к качеству и безопасности горячей воды....»

Стоит отметить, что в настоящее время отсутствует подтвержденный источник финансирования рассматриваемого мероприятия. В связи с чем, при последующих актуализациях необходимо дополнительно рассмотреть сроки и план его выполнения с учетом корректировок бюджетов различного уровня.

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

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

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

Значения перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива в разрезе источников тепловой энергии на территории Светогорского городского поселения приводятся в таблице ниже. Расходы основного топлива в зимний период определены для расчетной температуры наружного воздуха.

Таблица 8.1.1 Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива по источникам тепловой энергии на территории Светогорского городского поселения

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1		ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"							
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	61008,23	61192,27	61295,99	61327,26	61290,84	61206,83	61162,92	
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	57048,71	57072,81	57093,33	57094,72	57106,98	57110,79	57122,10	
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	58745,93	58873,03	58919,81	58951,07	58865,03	58753,57	58662,21	
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс.куб.м.	127643,79	131320,00	126724,21	169748,70	169463,85	169110,15	168810,11	
Расход натурального топлива (мазут)	т	1148,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Расход натурального топлива (прочие виды)	т	864126,34	836230,00	857900,96	1149169,24	1147240,86	1144846,41	1142815,19	
2		Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая							
		Временная дизельная БМК		Новая газовая БМК					
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,99	160,60	153,61	153,61	153,61	153,61	153,61	
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	359,50	427,41	520,85	645,54	767,04	820,48	897,42	
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	45,00	55,67	66,45	81,19	116,85	125,05	134,08	
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	128,10	153,85	186,48	230,19	288,39	308,52	335,39	
Максимальный часовой расход натурального топлива	куб.м./час	247,20	294,77	446,91	553,90	658,16	704,01	770,04	
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	куб.м./час	30,95	38,39	57,02	69,66	100,27	107,30	115,05	
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	куб.м./час	88,09	106,10	160,01	197,52	247,45	264,73	287,78	
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1649,88	2586,36	2488,92	2539,85	2574,58	2594,49	2718,50	
Расход натурального топлива (ДТ)	т	1134,50	1783,69	-	-	-	-	-	
Расход натурального топлива (природный газ)	тыс.куб.м.	-		2135,62	2179,33	2209,13	2226,21	2332,61	
3		Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7							
		Временная дизельная БМК	Новая электрокотельная						
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	163,51	144,30	144,30	144,30	144,30	144,30	144,30	
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	24,53	21,73	20,36	20,06	20,13	20,21	19,46	
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	6,54	5,80	5,43	5,35	5,37	5,39	5,19
Максимальный часовой расход натурального топлива	куб.м./час	16,91	176,69	165,51	163,08	163,69	164,30	158,20
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	куб.м./час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	куб.м./час	4,51	47,12	44,14	43,49	43,65	43,81	42,19
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	144,65	107,84	102,37	100,87	101,25	101,62	97,85
Расход натурального топлива (ДТ)	т	99,76			-			
Годовой расход натурального топлива (электроэнергия)	тыс. кВтч	-	876,75	832,28	820,08	823,13	826,21	795,50
4		Котельная дер. Лосево						
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	163,40	162,63	162,63	162,63	162,63	162,63	162,63
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	183,01	183,84	185,58	180,92	176,21	171,49	168,25
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	14,23	14,24	14,32	14,11	13,90	13,69	13,55
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	58,39	58,57	59,03	57,79	56,53	55,27	54,41
Максимальный часовой расход натурального топлива	куб.м./час	162,16	162,90	164,43	160,30	156,14	151,96	149,08
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	куб.м./час	12,61	12,62	12,69	12,50	12,32	12,13	12,01
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	куб.м./час	51,74	51,89	52,30	51,20	50,09	48,98	48,21
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	718,88	764,75	797,63	776,09	754,36	732,54	717,53
Годовой расход натурального топлива	тыс.куб.м.	636,98	677,63	706,76	687,67	668,41	649,08	635,78

Норматив запасов топлива на котельных рассчитывается как запас основного и резервного видов топлива (далее - ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее - НЭЗТ).

ННЗТ определяется для котельных в размере, обеспечивающем поддержание плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

ННЗТ на отопительных котельных определяется в размере, рассчитываемым с учетом необходимости обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств при невозможности использования или исчерпании НЭЗТ.

НЭЗТ необходим для надежной и стабильной работы котельных и обеспечивает плановую выработку тепловой энергии в случае введения ограничений поставок основного вида топлива.

Нормативы резервного и аварийного топлива приведены в таблице ниже в соответствии с распоряжением Комитета по топливно-энергетическому комплексу №70 от 18.10.2022 г. На последующие отопительные периоды информация об утвержденных нормативах запаса топлива отсутствует.

Таблица 8.1.2 Нормативы резервного и аварийного топлива

№ п/п	Наименование ТСО	Вид топлива, ед. изм.	Наименование показателя	Отопительный период 2021-2022 гг.
1	ООО «СЖКХ»	Мазут, тыс.т.	ОНЗТ	0,020
			ННЗТ	0,003
			НЭЗТ	0,017

Оценочно величина запасов топлива для обеспечения систем теплоснабжения приведена в таблице ниже. Расчеты выполнены с учетом положений Приказа Министерства энергетики РФ от 10 августа 2012 г. N 377 "О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения" (с изменениями и дополнениями).

Таблица 8.1.3 Оценка требуемых объемов запаса топлива на источниках тепловой энергии Светогорского городского поселения

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
1		ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"								
ННЗТ	тут	5305,08	5305,82	5305,86	5307,85	5310,33	5312,63	5315,17		
НЭЗТ	тут	31830,51	31834,95	31835,20	31847,10	31862,02	31875,81	31891,02		
ОНЗТ	тут	37135,59	37140,77	37141,06	37154,95	37172,36	37188,44	37206,19		
2		Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая								
		Временная дизельная БМК								
ННЗТ	тут	41,65	49,52	60,35	74,79	88,87	95,06	103,98		
НЭЗТ	тут	178,51	212,23	258,63	320,54	380,88	407,41	445,62		
ОНЗТ	тут	220,16	261,75	318,97	395,33	469,75	502,47	549,59		
3		Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7								
		Временная дизельная БМК								
ННЗТ	тут	2,84								
НЭЗТ	тут	12,18								
ОНЗТ	тут	15,02								
4		Котельная дер. Лосево								
ННЗТ	тут	22,44	22,54	22,76	22,19	21,61	21,03	20,63		
НЭЗТ	тут	96,18	96,62	97,53	95,08	92,61	90,13	88,42		
ОНЗТ	тут	118,62	119,16	120,29	117,27	114,22	111,16	109,05		

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

К местным видам топлива возможно отнести использование на основном источнике тепловой энергии городского поселения – ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК», вторичных ресурсов производства.

Доля прочих видов топлива в общем балансе потребления топлива ТЭЦ и городского поселения на период действия настоящей схемы теплоснабжения представлена в разделе 8.4 настоящего документа.

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

На рисунках ниже представлены характеристики топлива, сжигаемого источниками тепловой энергии Светогорского городского поселения.

Более 50% потребляемого топлива составляют вторичные ресурсы НПАО «Светогорский ЦБК». Согласно предоставленным сведениям, их

теплотворная способность за период 2021 - 2024 гг. составляет от 1722 до 1814 ккал/кг, средняя – 1760 ккал/кг.

Сведения о перспективном составе используемого топлива на энергоисточниках Светогорского городского поселения представлены в разделе 8.4 настоящего документа.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Нормир. значение по ГОСТ 5542	Средне- механический показатель
1 ¹ .	Теплота сгорания низшая при 25 °С и 101,325 кПа	МДж/м ³ (ккал/м ³)	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,8 (7600)	33,91 (8099)
2.	Число Воббе высшее	МДж/м ³ (ккал/м ³)	ГОСТ 31369-2008	41,2-54,5 (9850-13000)	49,64 (11856)
3.	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 1,0	0,0050
4.	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,02	менее 0,0001
5.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,036	менее 0,0002
6.	Масса механических примесей в 1 м ³	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
7 ² .	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-77	не менее 3	не определяется
8.	Температура точки росы газа по влаге	°С	ГОСТ 20060-83	ниже температуры газа	-22,2
9.	Температура газа	°С	-	-	+4,3
10.	Молярная доля азота	%	ГОСТ 31371.7-2008	-	0,469
11.	Молярная доля углекислого газа	%	ГОСТ 31371.7-2008	-	0,323
12.	Плотность газа при 20°C и 101,325 кПа	кг/м ³	ГОСТ 17310-02, ГОСТ 31369-2008	-	0,689 0,5738

Значения показателей по п.п.1¹-6 и п.п.10-12 определены в химической лаборатории Северного ЛПУМГ аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.514754 от 24 сентября 2013г.

Ведущий инженер-химик С. Сергеева
подпись _____ Е.Г. Сергеева
ф.и.о.

Заполняется региональным или филиалом ООО «Газпром межрегионгаз»
Копия паспорта выдана поставщиком _____

покупателю (потребителю) по его запросу _____
(бланкное значение) наименование регионального или филиала

наименование предприятия

« ____ » 20 ____ г.

дата

¹ Для информации значение показателя так же указывается в ккал/м³[соответствие единиц приведено в приложении №3 к Положению о единицах величин, допускаемых к применению в РФ].

² Показатели определяются в тех случаях, когда поставка газа осуществляется организациями ОАО «Газпром» непосредственно потребителю. В соответствии с ПБ 12-539-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления» интенсивность запаха должна обеспечиваться газотранспортной организацией в конечных точках газораспределительной сети (у потребителя). Пункты контроля периодичности отбора проб, а также интенсивность запаха (одоризация) должны определяться газораспределительными организациями, что должно быть отражено в договоре на поставку газа.

Рисунок 8.3.1 Характеристика природного газа, используемого источниками тепловой энергии Светогорского городского поселения



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"ГАЗПРОМНЕФТЬ - МОСКОВСКИЙ НПЗ"**



109429 Россия, г. Москва, Калотня, 2 квартал, дом 1, корпус 3, тел.: +7(495) 734-92-00, факс: 355-62-52
ТЕЛЕТАЙЛ: 111150, МОСКВА БИТУМ e-mail: bitum@mpz.ru http://www.mpz.ru

ПАСПОРТ № 282



Продукция: Топочный мазут 100, V вид, зольный

ГОСТ 10585-99

Декларация о соответствии: ТС № RU Д- RU.АЯ02 В.00416 с 26.06.2014 г. по 25.06.2019 г., выдана ОС продукции ООО «ЦСМВ».

Номер резервуара: 537	Дата изготовления продукта: 25.07.2014
Номер партии: 282	Дата отбора проб: 25.07.2014
Уровень наполнения резервуара / масса: 567 см / 8471 т	Дата проведения анализов: 25.07.2014

№ п/п	Наименование показателя	Нормы ТР ТС	Нормы ГОСТ 10585-99	Фактическое значение
1	Вязкость при 100°C, условная, градусы ВУ	-----	не более 6,8	5,8
2	Зольность, %	-----	не более 0,14	0,054
3	Массовая доля механических примесей, %	-----	не более 1,0	норма гарант.
4	Массовая доля воды, %	-----	не более 1,0	следы
5	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	-----	отсутствие	норма гарант.
6	Массовая доля серы, %	не более 3,5	не более 2,5	2,37
7	Температура вспышки в открытом тигле, °C	не ниже 90	не ниже 110	138
8	Температура застывания, °C	-----	не выше 25	9
9	Теплота сгорания (низшая) в пересчёте на сухое топливо (небраковочная), КДж/кг	-----	не менее 39900	норма гарант.
10	Плотность при 20°C, кг/м3	-----	не нормируется	973,0
11	Массовая доля сероводорода, %	не более 0,002	не более 0,002	0,0011

Дополнительные информационные показатели:			
Плотность при 15°C, кг/м3	-----	-----	977,7
Температура вспышки в закрытом тигле, °C	-----	-----	106
Фракционный состав:			
- температура начала кипения, °C	-----	-----	250
- перегоняется при температуре 250°C, % (об.)	-----	-----	0,0
- перегоняется при температуре 350°C, % (об.)	не более 17	-----	11,6
Вязкость при 50°C, кинематическая, мм2/с (cСт)	-----	-----	520,4
Вязкость при 80°C, условная, градусы ВУ	-----	-----	13,6

Заключение: Топочный мазут 100 , V вид, зольный соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту" (ТР ТС 013/2011) и ГОСТ 10585-99 с изм.№ 1-3

Испытания проведены в ИЦ аккредитованном Федеральной службой по аккредитации на техническую компетентность Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22 НХ05.

Начальник ЦККПИЦ

Е. Г. Панкова

Дата выдачи 25.07.2014

Контролер качества

И. С. Антонова

Время выдачи 22:54:00

ОАО

ГАЗПРОМНЕФТЬ - МНПЗ

**Рисунок 8.3.2 Характеристика мазута, используемого источниками тепловой энергии
Светогорского городского поселения**

8.4 Преобладающий в городе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в границах городского поселения

Сведения о структуре потребления топлива в границах Светогорского городского поселения в разрезе и по совокупности систем теплоснабжения приведены в таблице ниже.

В соответствии с приоритетным сценарием развития СЦТ Светогорского городского поселения топливный баланс на плановый период – 2030 год, составляет 40,55% / 0,02% / 59,43% природного газа / электрической энергии / прочих видов соответственно.

Таблица 8.4.1 Структура потребления топлива в границах городского поселения в разрезе и по совокупности систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1			ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК"						
1	Расход условного (всего), в т.ч.	тут	478610,00	478609,40	478930,03	479197,32	478393,19	477394,72	476547,71
2	на выработку ЭЭ	тут	121190,00	121190,00	121190,00	121190,00	121190,00	121190,00	121190,00
3	на выработку ТЭ	тут	360335,98	357419,40	357740,03	358007,32	357203,19	356204,72	355357,71
4	Расход условного топлива (природный газ)	тут	144237,48	148391,60	143198,36	191816,03	191494,15	191094,47	190755,43
5	Расход условного топлива (мазут)	тут	1572,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Расход условного топлива (прочие виды)	тут	215167,46	208221,27	213617,34	286143,14	285662,98	285066,76	284560,98
7	Переводной коэффициент для природного газа	-	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
8	Переводной коэффициент для мазута		1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
9	Переводной коэффициент для прочих видов топлива		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	Расход натурального топлива (природный газ)	тыс.куб.м.	127643,79	131320,00	126724,21	169748,70	169463,85	169110,15	168810,11
11	Расход натурального топлива (мазут)	т	1148,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Расход натурального топлива (прочие виды)	т	864126,34	836230,00	857900,96	1149169,24	1147240,86	1144846,41	1142815,19
2			Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая						
			Временная дизельная БМК		Новая газовая БМК				
1	Расход условного (всего), в т.ч.	тут	1649,88	2586,36	2488,92	2539,85	2574,58	2594,49	2718,50
2	Природный газ	тут	-	-	2488,92	2539,85	2574,58	2594,49	2718,50
3	Дизельное топливо	тут	1649,88	2586,36	-	-	-	-	-
4	Переводной коэффициент для природного газа	-	-	-	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
5	Переводной коэффициент для дизельного топлива		1,45	1,45	-	-	-	-	-
6	Расход натурального топлива (природный газ)	тыс.куб.м.			2135,62	2179,33	2209,13	2226,21	2332,61
7	Расход натурального топлива (ДТ)	т	1134,50	1778,44					
3			Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7						
			Временная дизельная БМК	Новая электрокотельная					
1	Расход условного (всего), в т.ч.	тут	144,65	107,84	102,37	100,87	101,25	101,62	97,85
2	Дизельное топливо	тут	144,65	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3	Электрическая энергия	тут		107,84	102,37	100,87	101,25	101,62	97,85
4	Переводной коэффициент для дизельного топлива	-	1,45				-		
5	Переводной коэффициент для электроэнергии		-	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
6	Расход натурального топлива (ДТ)	т	99,76						
7	Расход натурального топлива (ЭЭ)	тыс. кВтч		876,75	832,28	820,08	823,13	826,21	795,50
4									
Котельная дер. Лосево									
1	Расход условного (всего), в т.ч.	тут	718,88	764,75	797,63	776,09	754,36	732,54	717,53
2	Природный газ	тут	718,88	764,75	797,63	776,09	754,36	732,54	717,53
3	Переводной коэффициент для природного газа	-	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
4	Расход натурального топлива (природный газ)	тыс.куб.м.	636,98	677,63	706,76	687,67	668,41	649,08	635,78
5									
ИТОГО ПО СВЕТОГООРСКОМУ ГОРОДСКОМУ ПОСЕЛЕНИЮ									
1	Расход условного (всего), в т.ч.	тут	363491,12	360071,82	360204,62	481375,98	480587,31	479589,88	478850,28
2	Природный газ	тут	144956,37	149156,35	146484,91	195131,97	194823,09	194421,50	194191,46
2.1	то же в %		39,88%	41,42%	40,67%	40,54%	40,54%	40,54%	40,55%
3	Мазут	тут	1572,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	то же в %		0,43%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Дизельное топливо	тут	1794,53	2586,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1	то же в %		0,49%	0,72%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
5	Электрическая энергия	тут	0,00	107,84	102,37	100,87	101,25	101,62	97,85
5.1	то же в %		0,00%	0,03%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%
6	Прочие виды	тут	215167,46	208221,27	213617,34	286143,14	285662,98	285066,76	284560,98
6.1	то же в %		59,19%	57,83%	59,30%	59,44%	59,44%	59,44%	59,43%

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса городского поселения

Приоритетное направление развития топливного баланса на территории Светогорского городского поселения заключается в сохранении на существующих источниках тепловой энергии (ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК» и котельная дер. Лосево) используемых видов топлива.

На текущий момент котельные гп. Лесогорский по ул. Садовая и гп. Лесогорский ул. Советов 7 – временные дизельные БМК. В 2025 году планируется ввод в эксплуатацию новой электрокотельной гп. Лесогорский, ул. Советов 7. Ориентировочно в 2026 году планируется ввод в эксплуатацию новой газовой БМК в гп. Лесогорский, ул. Садовая (на момент актуализации Схемы теплоснабжения ведутся работы по проектированию котельной).

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

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или)

модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Источник финансирования
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
2.1.1	Строительство новой газовой котельной по адресу гп. Лесогорский, ул. Садовая, земельный участок, 14а.	88,40	44,20	44,20					Средства бюджета
2.1.3	Установка новой электрической котельной на земельном участке с кадастровым номером: 47:01:0501002:2745	6,34	6,34						Средства бюджета
3.2.1	Замена котельных агрегатов на аналогичные в связи с исчерпанием нормативного срока эксплуатации (котельная дер. Лосево)	5,60		2,80	2,80				Амортизационные отчисления
4.1.1	Проведение наладки тепловой сети системы теплоснабжения гп. Лесогорский, оптимизация гидравлических режимов с установкой регуляторов давления и температуры и дроссельных шайб на вводах потребителей	1,60		1,60					Инвестиционная составляющая

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

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Источник финансирования
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1.1.1	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Торговый центр"	0,62				0,62			Плата за подключение
1.1.2	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "СТО"	31,64		15,82	15,82				Плата за подключение
1.1.3	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Многоэтажная жилая застройка"	24,10	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02	Плата за подключение
1.1.4	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Многоэтажная жилая застройка"	11,04		2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	Плата за подключение
1.1.5	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Малоэтажная жилая застройка"	16,71	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	Плата за подключение
1.1.6	Строительство тепловых сетей для подключения объекта перспективного строительства "Амбулатория ФАП"	1,17			1,17				Плата за подключение
2.1.4	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой электрокотельной гп. Лесогорский	0,82	0,82						Средства бюджета
2.1.5	Строительство тепловых сетей в целях подключения новой газовой БМК гп. Лесогорский	0,73		0,73					Средства бюджета
3.1.1	Модернизация тепловых сетей от ТЭЦ НПАО "Светогорский ЦБК" в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	949,20		189,84	189,84	189,84	189,84	189,84	Амортизационные отчисления
3.1.2	Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с уровнем физического износа	21,45		10,73	10,73				Амортизационные отчисления
3.1.3	Модернизация тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	15,11				15,11			Амортизационные отчисления

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Источник финансирования
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
3.1.4	Реконструкция тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с уровнем физического износа	9,91		9,91					Амортизационные отчисления
3.1.5	Модернизация тепловых сетей от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7 в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	8,42		2,69		5,73			Амортизационные отчисления
3.1.6	Модернизация тепловых сетей от котельной дер. Лосево в связи с достижением нормативного срока эксплуатации	87,19		17,44	17,44	17,44	17,44	17,44	Амортизационные отчисления

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

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

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

№ п/п	Перечень мероприятий	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС	Стоимость в ценах базового периода, млн. руб. без НДС						Источник финансирования
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
4.1.2	Реконструкция индивидуальных тепловых пунктов потребителей с установкой теплообменных аппаратов и организацией закрытой схемы горячего водоснабжения	23,55		23,55					Средства бюджета

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Инвестиции в мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей, расходы на реализацию которых покрываются за счет ежегодных амортизационных отчислений

Амортизационные отчисления — отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Расчет амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учетом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения в период действия настоящей схемы теплоснабжения.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей. Также необходимо отметить тот факт, что дальнейшая эксплуатация некоторых тепловых магистралей, согласно экспертным заключениям комиссий, невозможна.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчете инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры поселения, в том числе социально-значимых объектов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
- снижение численности ППР (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

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

Сведения о фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период разработки отсутствуют.

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

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На территории Светогорского городского поселения Выборгского района Ленинградской области постановлением Администрации Светогорского городского поселения №384 от 24.09.2024 г. с 01.10.2024 г. статус единой теплоснабжающей организации в системе теплоснабжения в границах г. Светогорска, гп. Лесогорский, д. Лосево Светогорского городского поселения присвоен АО «Выборгтеплоэнерго».

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границей зоны деятельности ЕТО (АО «Выборгтеплоэнерго») в соответствии с постановлением Администрации Светогорского городского поселения №384 от 24.09.2024 г. с 01.10.2024 г. определены в границах г. Светогорска, гп. Лесогорский, д. Лосево.

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Согласно п. 4 ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808 в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Порядок определения ЕТО

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение трех рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее городское поселение. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии

и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации.

Критерии определения ЕТО

Критериями определения единой теплоснабжающей организации, согласно п. 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г., 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.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при актуализации схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае, если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных,

которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на пять процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Обязанности ЕТО

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности, в соответствии с п. 12 ПП РФ от 08.08.2012 № 808, обязана:

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

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

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

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

- систематическое (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;
- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;
- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;
- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;
- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Внесение изменений в зоны деятельности ЕТО

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, в соответствии с п.19 ПП РФ от 08.08.2012 № 808, могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Предложение по присвоению статуса ЕТО

На территории Светогорского городского поселения предлагается сохранить единственную зону деятельности единой теплоснабжающей организации, включающую в себя системы теплоснабжения от всех энергоисточников.

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

В период актуализации настоящей схемы теплоснабжения заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса теплоснабжающей организации не поступало.

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского поселения, представлен в таблице ниже.

Таблица 10.5.1 Реестр систем теплоснабжения Светогорского городского поселения

№ п/п	Источник, на базе которого сформирована система теплоснабжения	Энергоисточник	Тепловые сети
		Эксплуатационная ответственность	Эксплуатационная ответственность
1	ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»	НПАО «Светогорский ЦБК»	АО «Выборгтеплоэнерго»
2	Котельная гп. Лесогорский по ул. Садовая	АО «Выборгтеплоэнерго»	АО «Выборгтеплоэнерго»
3	Котельная гп. Лесогорский, ул. Советов, 7	АО «Выборгтеплоэнерго»	АО «Выборгтеплоэнерго»
4	Котельная дер. Лосево	ООО «СЖКХ»	АО «Выборгтеплоэнерго»

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Настоящей схемой теплоснабжения не предусматривается перераспределение тепловой нагрузки между источниками (за исключением переключения тепловой нагрузки источников на новые в рамках одной СЦТ). Существующие зоны действия сохраняются с учетом подключаемых перспективных объектов строительства.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным объектам теплоснабжения

Согласно предоставленным сведениям, в настоящее время бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

Решение по выбору организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей в случае их выявления, регламентировано статьей 15, пункт 6 Федерального закона "О теплоснабжении" от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

В случае выявления тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации орган местного самоуправления до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Субъекта Федерации, схемой и программой развития электроэнергетики Субъекта Федерации, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, муниципального 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

Решения (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, отсутствуют.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

На момент актуализации схемы теплоснабжения проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии не зафиксированы.

13.3 Предложения по корректировке, утвержденной (актуализации) 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

В рамках развития системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии необходимо предусмотреть техническое присоединение новых источников тепловой энергии на территории Светогорского городского поселения к сетям газоснабжения, а также учесть рост потребления природного газа в качестве основного топлива в связи с приростом теплопотребления планируемыми объектами строительства.

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

Решения 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 отсутствуют.

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

Мероприятия по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии настоящей схемой теплоснабжения, не предусматриваются.

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

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, отсутствуют.

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

В отношении системы водоснабжения Светогорского городского поселения необходимо проведение актуализации объемов перспективного строительства, а также учет технического присоединения новых источников тепловой энергии к инженерным сетям.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Светогорского городского поселения

Таблица 14.1.1 Индикаторы развития системы теплоснабжения от ТЭЦ НПАО «Светогорский ЦБК»

Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	27	24	20	12	5	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	185,2	184,7	184,7	184,7	184,8	184,9	185,0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м	5,03	5,50	5,49	5,62	4,95	4,24	3,56
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	60%	61%	61%	61%	61%	61%	60%
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м*ч/Гкал	301,40	294,00	289,34	290,86	286,40	284,66	280,71
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущененной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	Комбинированный режим на ТЭЦ не применяется						
Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии	г ут/кВтч	Отпуск электроэнергии не осуществляется						
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	Комбинированный режим на ТЭЦ не применяется						
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии	%	0,0%	0,00%	1,12%	2,24%	2,22%	3,18%	3,65%
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	21,10	22,10	21,81	22,31	20,00	17,58	15,07
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	5%	2%	13%	13%	13%	13%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 14.1.2 Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной гп. Лесогорский по ул. Садовая

Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	16,00	14,00	4,00	4,00	3,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	159,24	164,93	163,30	160,54	161,21	161,49	161,87
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м	0,51	0,70	0,72	0,75	0,78	0,77	0,83
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	38%	41%	30%	31%	32%	32%	34%
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м*ч/Гкал	591,86	516,27	406,98	332,29	283,58	268,96	250,07
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущененной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии	%	-	0,8%	6,1%	7,2%	7,8%	8,3%	12,0%
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	16,73	17,41	16,87	17,56	18,24	18,19	18,87
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	7%	0%	0%	4%	0%	0%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	-	-	Перевод нагрузки на новую котельную	-	-	-	-

Таблица 14.1.3 Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной гп. Лесогорский, ул. Советов, 7

Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	н/д	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	196,20	144,30	144,30	144,30	144,30	144,30	144,30
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м	2,00	2,25	1,34	1,09	1,15	1,21	0,58
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	96%	50%	47%	47%	47%	47%	45%
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м*ч/Гкал	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущененной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии	%	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	38,42	39,42	22,63	18,67	19,67	20,67	10,35
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	45%	12%	0%	0%	26%	0%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	-	Перевод нагрузки на электрокотельную	-	-	-	-	-

Таблица 14.1.4 Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной дер. Лосево

Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	2,00	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	166,02	167,29	167,29	163,81	161,76	161,76	161,76
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м	1,60	1,70	1,81	1,52	1,24	0,95	0,75
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	24%	24%	24%	24%	23%	22%	22%
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м*ч/Гкал	473,05	473,05	473,05	473,05	473,05	473,05	473,05
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущененной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии	%	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	18,29	19,29	20,29	17,55	14,63	11,53	9,28
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	0%	18%	18%	18%	14%	11%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	-	-	-	50,0%	50,0%	-	-

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Согласно произведенным расчетам рост экономически обоснованного тарифа к 2030 году по приоритетному сценарию развития СЦТ составит 22 % (при индикативном методе определения тарифа рост составляет 41 %).

Графически результаты оценки тарифных последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей приведены на рисунке ниже.

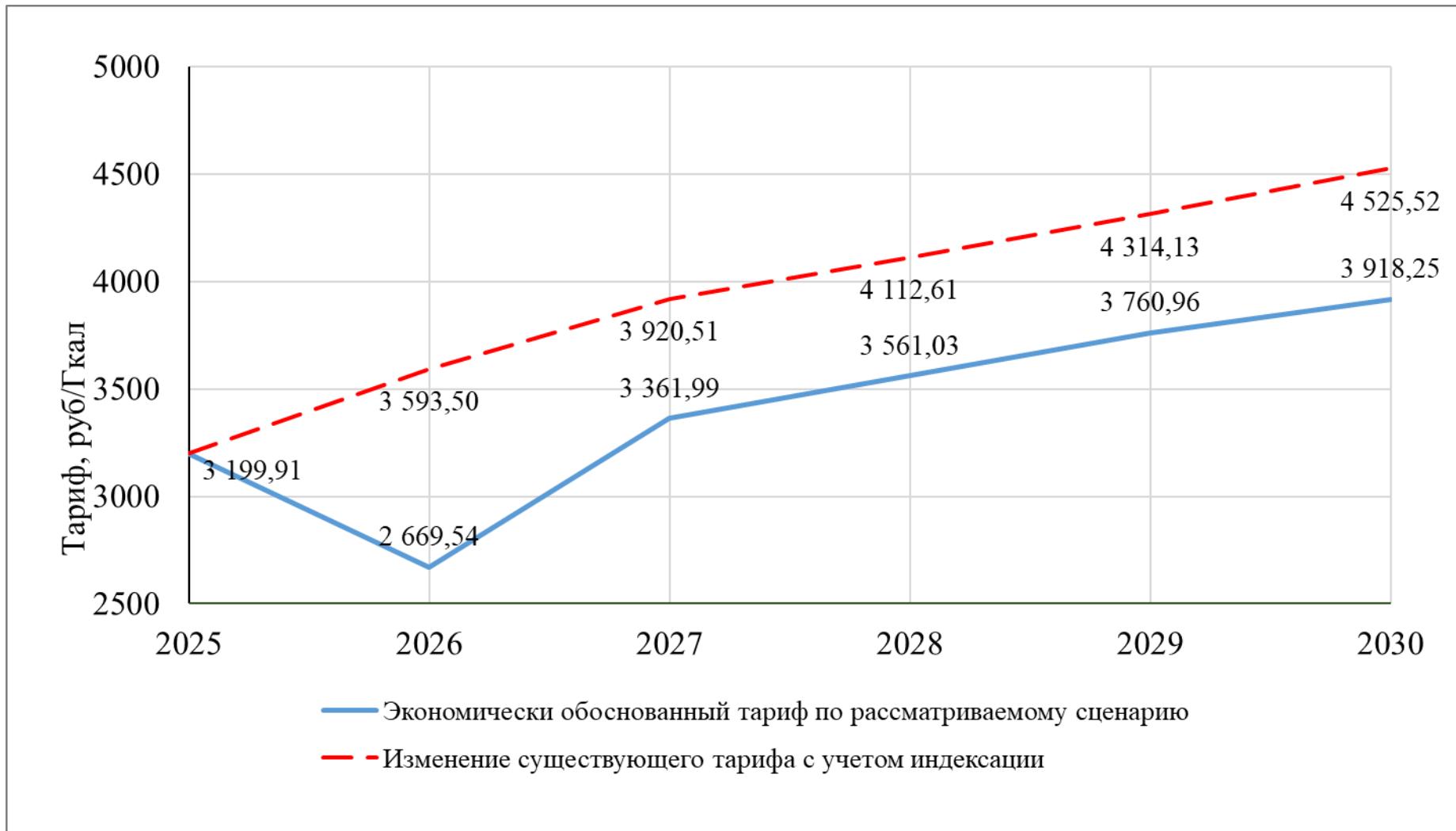


Рисунок 15.1.1 Результаты оценки тарифных последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей