

АО «ЭЛСИ ЭНЕРГОПРОЕКТ»

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА ЛЕСОСИБИРСКА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА
ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА**

Раздел 1

АО «ЭЛСИ ЭНЕРГОПРОЕКТ»

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ГОРОДА ЛЕСОСИБИРСКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2028 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ

Новосибирск 2021 г.

ПЕРЕЧЕНЬ РАЗДЕЛОВ:

№ раздела	Наименование раздела	Шифр	Количество листов
1	Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель	0021.УЧ-ЭЛСИ.001	10
2	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	0021.УЧ -ЭЛСИ.002	20
3	Существующие и перспективные балансы теплоносителя	0021.УЧ -ЭЛСИ.003	11
4	Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения	0021.УЧ -ЭЛСИ.004	9
5	Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	0021.УЧ -ЭЛСИ.005	23
6	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	0021.УЧ -ЭЛСИ.006	20
7	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	0021.УЧ -ЭЛСИ.007	15
8	Перспективные топливные балансы	0021.УЧ -ЭЛСИ.008	21
9	Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	0021.УЧ -ЭЛСИ.009	30
10	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации	0021.УЧ -ЭЛСИ.010	7
11	Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	0021.УЧ -ЭЛСИ.011	6
12	Решения по бесхозяйным тепловым сетям	0021.УЧ -ЭЛСИ.012	2
13	Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации	0021.УЧ-ЭЛСИ.013	5
14	Индикаторы развития систем теплоснабжения	0021.УЧ -ЭЛСИ.014	9
15	Ценовые (тарифные) последствия	0021.УЧ -ЭЛСИ.015	14

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ.....	4
2. Общие сведения.	5
3. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого –летнего периода и на последующий 5-летний периоды.....	7
4. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом элементе территориального деления на каждом этапе.	9
5. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления по поселению.....	11

Перечень таблиц:

Таблица 1. Сведения об источниках тепловой энергии участвующих в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирск».....	6
Таблица 2. Сведения об источниках тепловой энергии участвующих в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирск», в соответствии с территориальным делением МО.....	6
Таблица 3. Существующие отопливаемые площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов в МО «г. Лесосибирск».....	7
Таблица 4. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) в МО «г. Лесосибирск».	9
Таблица 5. Существующие и перспективные объёмы расхода теплоносителя в МО «г. Лесосибирск».	10
Таблица 6. Существующие и перспективные объёмы расхода теплоносителя в МО «г. Лесосибирск».	10
Таблица 7. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления по поселению.....	11

1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с пунктом 5 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 в редакции 16.03.2019г. в составе актуализации главы 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель» представлено:

- Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого –летнего периода и на последующий 5-летний периоды;
- Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом элементе территориального деления на каждом этапе;
- Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления по поселению;

2. Общие сведения.

В соответствии с пунктом 2 статьи 9 Устава города Лесосибирска, в соответствии с последними изменениями, внесенными Решением Лесосибирского городского Совета депутатов Красноярского края от 16.04.2015 № 520 в состав муниципального образования, входят:

- 1) город Лесосибирск,
- 2) Рабочий посёлок (городской посёлок) Стрелка,
- 3) Сельский населенный пункт (посёлок) Усть-Ангарск.

В свою очередь составные части МО «г. Лесосибирск» территориально можно разделить на следующие части:

- 1) город Лесосибирск, в том числе:
 - а. Северная часть;
 - б. Центральная часть;
 - с. Южная часть.
- 2) Рабочий посёлок (городской посёлок) Стрелка, в том числе:
 - а. Старая стрелка,
 - б. Микрорайон,
 - с. Центральная часть.
- 3) Сельский населенный пункт (посёлок) Усть-Ангарск.

В рамках данной работы рассматриваются только источники тепловой энергии и относящиеся к ним тепловые сети ТСО, участвующих в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска», к таковым относятся следующие организации:

- 1) Муниципальное унитарное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство, г. Лесосибирска» (МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»), эксплуатирующее восемь производственных котельных;
- 2) Общество с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальное хозяйство ЛДК №1» (ООО «ЖКХ ЛДК №1»), эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей производственную котельную ЛДК-1;
- 3) Общество с ограниченной ответственностью «Модульная котельная установка» (ООО «МКУ»), эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей производственную котельную МКУ-3;
- 4) Филиал в городе Лесосибирске Государственного предприятия Красноярского края «Центр развития коммунального комплекса», эксплуатирующий производственную котельную на территории КГБУСО «Енисейский психоневрологический интернат» (котельная ЕПНД);
- 5) Муниципальное унитарное предприятие «Производственное предприятие жилищно-коммунального хозяйства №5 Стрелка», эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей три производственные котельные;
- 6) Акционерное общество «Енисейская сплавная контора» (АО «ЕСПК»), эксплуатирующее для целей централизованного теплоснабжения потребителей производственную котельную ЕСПК.

Таблица 1. Сведения об источниках тепловой энергии участвующих в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска».

№ п/п	Территориальная сетевая организация (ТСО)	Источник тепловой энергии
1	ГП КК "ЦРКК"	котельная ЕПНД
2	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная мкрА
3	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная № 10
4	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная № 9
5	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная № 6
6	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная № 8
7	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная № 4
8	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная № 2
9	МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная ДКВР
10	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	котельная ЛДК-1
11	ООО «МКУ»	котельная МКУ-3
12	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная № 1 Стрелка
13	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная № 2 Стрелка
14	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная № 3 Стрелка
16	АО «ЕСПК»	котельная ЕСПК

Таблица 2. Сведения об источниках тепловой энергии участвующих в центральном теплоснабжении потребителей МО «г. Лесосибирска», в соответствии с территориальным деление МО.

№ п/п	Единица территориального деления	Часть единицы территориального деления	Территориальная сетевая организация (ТСО)	Источник тепловой энергии
1	г. Лесосибирск	Северная часть	ГП КК "ЦРКК"	котельная ЕПНД
2			МУП «ЖКХ г. Лесосибирска»	котельная мкрА
3				котельная № 10
4				котельная № 9
5		котельная № 6		
6		котельная № 8		
7		котельная № 4		
8		котельная № 2		
9		котельная ДКВР		
10		Южная часть	ООО «ЖКХ ЛДК №1»	котельная ЛДК-1
11			ООО «МКУ»	котельная МКУ-3
12	пгт. Стрелка	Микрорайон	МУП «ЖКХ №5 СТРЕЛКА»	котельная № 1
13		Старая стрелка		котельная № 2
14		Центральная часть		котельная № 3
16			АО «ЕСПК»	котельная ЕСПК

На территории п. Усть-Ангарск осуществляется автономное теплоснабжение на базе твердотопливных (угольных и дровяных) печей и котельных агрегатов.

Соответственно на данной территории источников тепловой энергии для целей централизованного теплоснабжения и их тепловых сетей не предусмотрено.

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

Для определения существующих объемов строительных фондов проработаны данные кадастровых карт по МО «г. Лесосибирск».

Прирост строительных фондов за счет строительства жилых, общественных и производственных зданий в МО «г. Лесосибирск» сформирован в рамках следующих мероприятий:

- Инициатива граждан (физических лиц) по строительству частного жилья (ИЖС),
- Реализация Федеральных, Краевых и Муниципальных программ по строительству многоквартирных жилых домов (МКД),
- Реализация Федеральных, Краевых и Муниципальных программ по строительству общественных зданий и сооружений,
- Реализация инициатив промышленных предприятий и юридических лиц по строительству зданий и сооружений делового и промышленного назначения.

Мероприятия по инициативе граждан (физических лиц) по строительству частного жилья (ИЖС) сформированы в рамках выданных разрешений на строительство со стороны Администрации МО «г. Лесосибирск», актуализированных на начало 2020 года.

Мероприятия по строительству многоквартирных жилых домов (МКД) в рамках реализации Федеральных, Краевых и Муниципальных программ сформированы следующими документами:

I. Постановление Правительства Красноярского края с изменениями от 07.11.2018г. №652-п «Об утверждении региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2013-2017 годы». Мероприятия в рамках данного постановления выполнены и прирост тепловой нагрузки отражен в соответствующих частях главы 1 Обосновывающих материалов настоящей актуализации схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на период с 2013 по 2028 годы.

II. Постановление Правительства Красноярского края с изменениями от 29.03.2019г. №144-п «Об утверждении региональных адресной программы по переселению граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае на 2019-2025 годы». Мероприятия в рамках данного постановления в настоящее время выполняются и прирост тепловой нагрузки будет отражен в рамках следующих актуализаций схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» на период с 2013 по 2028 годы.

Мероприятия по строительству общественных зданий и сооружений в рамках реализации Федеральных, Краевых и Муниципальных программ сформированы в «Проекте внесения изменений в генеральный план и правил землепользования и застройки городского округа город Лесосибирск».

Мероприятия лиц по строительству зданий и сооружений делового и промышленного назначения в рамках инициатив промышленных предприятий и юридических лиц разработчику не представлены.

Таблица 3. Существующие отопливаемые площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов в МО «г. Лесосибирск».

№ п/п	Единица территориального деления	Объекты строительства	Отопливаемая площадь, м2				
			Существующая, на 2019 год	2020-2023 год		2024-2028 годы	
				Прирост	Общая	Прирост	Общая
1	г. Лесосибирск	Итого по г. Лесосибирск	1 891 763,46	66 949,29	1 958 712,75	44 632,86	2 003 345,61
		МКД	1 304 376,96	46 855,17	1 351 232,13	31 236,78	1 382 468,91
		ИЖС	39 016,40	0,00	39 016,40	0,00	39 016,40
		Общественные здания	246 800,90	20 094,12	266 895,02	13 396,08	280 291,10
		Промышленные здания производственных предприятий	301 569,20	0,00	301 569,20	0,00	301 569,20
2	пгт. Стрелка	Итого по пгт. Стрелка	49 059,30	4 049,01	53 108,31	1 735,29	54 843,60
		МКД	27 731,20	-469,49	27 261,71	-201,21	27 060,50
		ИЖС	1 175,40	504,00	1 679,40	216,00	1 895,40
		Общественные здания	11 740,60	4 014,50	15 755,10	1 720,50	17 475,60
		Промышленные здания производственных предприятий	8 412,10	0,00	8 412,10	0,00	8 412,10
3	МО "г. Лесосибирск"	Итого по МО "г. Лесосибирск"	1 940 822,76	70 998,30	2 011 821,06	46 368,15	2 058 189,21
		МКД	1 332 108,16	46 385,68	1 378 493,84	31 035,57	1 409 529,41
		ИЖС	40 191,80	504,00	40 695,80	216,00	40 911,80
		Общественные здания	258 541,50	24 108,62	282 650,12	15 116,58	297 766,70
		Промышленные здания производственных предприятий	309 981,30	0,00	309 981,30	0,00	309 981,30

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

За базовый уровень потребления примем данные официальных отчётов ТСО за 2019 год, публикуемых по приказу ФАС РФ от 14.07.2017 N 930/17.

Дополнительно, сопоставим данные официальных отчётов ТСО за 2019 год с данными, указанными с предшествующих актуализациях, а именно:

- «Схема теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» от 2013 году, утвержденную постановлением Администрации г. Лесосибирск от 17.01.2014г. №61,
- Актуализацию «Схемы теплоснабжения МО «г. Лесосибирск» от 2018 году, утвержденную постановлением Администрации г. Лесосибирск от 17.04.2019г. №419.

За уровень потребления тепла принят объем тепловой энергии, потребленный потребителями без учета потерь в тепловых сетях.

Таблица 4. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) в МО «г. Лесосибирск».

№ п/п	Населенный пункт	Часть города	Значение нагрузки потребителей, Гкал/час									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	г. Лесосибирск	Северная часть	38,4683	38,5941	38,6699	38,7372	39,0835	39,5629	39,9947	39,9947	39,9947	39,9947
2		Центральная часть	30,1475	30,2398	30,2954	30,3448	30,5989	87,4311	87,9108	87,9108	87,9108	87,9108
3		Южная часть	56,0677	56,0951	56,1116	56,1263	56,2018					
4	Итого по г. Лесосибирск		124,6835	124,9290	125,0770	125,2083	125,8842	126,9940	127,9054	127,9054	127,9054	127,9054
5	пгт. Стрелка	Старая стрелка	0,3302	0,3381	0,3429	0,3471	0,3688	0,3989	0,4260	0,4260	0,4260	0,4260
6		Микрорайон	1,2336	1,2375	1,2399	1,2420	1,2527	1,2676	1,2810	1,2810	1,2810	1,2810
7		Центральная часть	1,4832	1,4832	1,4870	1,4894	1,4914	1,5021	1,5168	1,5300	1,5300	1,5300
8	Итого по пгт. Стрелка		3,0470	3,0588	3,0698	3,0784	3,1130	3,1686	3,2238	3,2370	3,2370	3,2370
9	МО "г. Лесосибирск"		127,7306	127,9879	128,1468	128,2868	128,9972	130,1626	131,1292	131,1425	131,1425	131,1425

*Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края
на период до 2028 года*

Таблица 5. Существующие и перспективные объёмы расхода теплоносителя в МО «г. Лесосибирск».

№ п/п	Населенный пункт	Часть города	Значение расхода теплоносителя на подпитку т/сети в нормальном режиме, м3/час									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	г. Лесосибирск	Северная часть	110,0800	110,0800	6,0600	6,0600	6,0600	6,0600	6,0600	6,0600	6,0600	0,0000
2		Центральная часть	194,7900	194,7900	2,7700	2,7700	6,6400	6,7500	6,7500	6,7500	6,7500	0,0000
3		Южная часть	145,8800	145,8800	3,9800	3,9800	0,1100					
4	Итого по г. Лесосибирск		450,7500	450,7500	12,8100	12,8100	12,8100	12,8100	12,8100	12,8100	12,8100	0,0000
5	пгт. Стрелка	Старая стрелка	0,6300	0,6300	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,0420	0,4260
6		Микрорайон	4,3000	4,3000	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	0,1940	1,2810
7		Центральная часть	2,5700	2,5700	0,1850	0,1850	0,1850	0,1850	0,1850	0,1850	0,1850	0,0000
8	Итого по пгт. Стрелка		7,5000	7,5000	0,4210	0,4210	0,4210	0,4210	0,4210	0,4210	0,4210	1,7070
9	МО "г. Лесосибирск"		458,2500	458,2500	13,2310	13,2310	13,2310	13,2310	13,2310	13,2310	13,2310	1,7070

Таблица 6. Существующие и перспективные объёмы расхода теплоносителя в МО «г. Лесосибирск».

№ п/п	Населенный пункт	Часть города	Значение расхода теплоносителя на подпитку т/сети в аварийном режиме, м3/час									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	г. Лесосибирск	Северная часть	194,7000	194,7000	90,6800	90,6800	90,6800	90,6800	90,6800	90,6800	90,6800	0,0000
2		Центральная часть	201,4900	201,4900	9,4700	9,4700	100,9300	102,7900	102,7900	102,7900	102,7900	0,0000
3		Южная часть	235,2200	235,2200	93,3200	93,3200	1,8600					
4	Итого по г. Лесосибирск		631,4100	631,4100	193,4700	193,4700	193,4700	193,4700	193,4700	193,4700	193,4700	0,0000

Утверждаемая часть схемы теплоснабжения города Лесосибирск Красноярского края
на период до 2028 года

5	пгт. Стрелка	Старая стрелка	1,4386	1,4386	0,8506	0,8506	0,8506	0,8506	0,8506	0,8506	0,8506	0,4260
6		Микрорайон	7,5056	7,5056	3,3996	3,3996	3,3996	3,3996	3,3996	3,3996	3,3996	1,2810
7		Центральная часть	5,5160	5,5160	3,1310	3,1310	3,1310	3,1310	3,1310	3,1310	3,1310	0,0000
8	Итого по пгт. Стрелка		14,4603	14,4603	7,3813	7,3813	7,3813	7,3813	7,3813	7,3813	7,3813	1,7070
9	МО "г. Лесосибирск"		645,8703	645,8703	200,8513	200,8513	200,8513	200,8513	200,8513	200,8513	200,8513	1,7070

5. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления по поселению.

Таблица 7. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления по поселению.

№ п/п	Единица территориального деления	Объекты строительства	Средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/час / м2		
			Существующая, на 2019 год	2020-2023 год	2024-2028 годы
1	г. Лесосибирск	Итого по г. Лесосибирск	15 172,52	15 559,64	15 662,71
2	пгт. Стрелка	Итого по пгт. Стрелка	16 100,69	17 060,25	16 942,57
3	МО "г. Лесосибирск"	Итого по МО "г. Лесосибирск"	15 194,66	2 403,01	15 694,30