



Схема теплоснабжения

Муниципального образования

«Южно-Курильский городской округ»

(Актуализация на 2023 год)

Обосновывающие материалы

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

ГИПРОГРАД



научно-технический центр

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «НТЦ «ГИПРОГРАД»

_____ Ф. Н. Газизов

УТВЕРЖДАЮ:

Мэр муниципального образования
«Южно-Курильский городской округ»

_____ П.В. Гомилевский

«_____» _____ 2022 г.

«_____» _____ 2022 г.

Схема теплоснабжения Муниципального образования «Южно-Курильский городской округ»

(Актуализация на 2023 год)

Обосновывающие материалы

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Санкт-Петербург
2022 год

Оглавление

Определения	4
Перечень принятых обозначений	6
2. ГЛАВА 2 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	7
2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	7
2.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.....	9
2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.....	12
2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе ..	13
2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....	15
2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии	17
2.7. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	17
2.8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.....	18
2.8. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии .	22
2.10. Фактический расход теплоносителя в отопительный и летний периоды	22
2.11. Описание изменений, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	23

Определения

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее – мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)

Термины	Определения
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплopotребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки	Отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Перечень принятых обозначений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочная–модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительная насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно–монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

2. ГЛАВА 2 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Теплоснабжение на территории Южно–Курильского городского округа осуществляется на территории пгт. Южно–Курильск, с. Отрада, с. Крабозаводское, с. Малокурильское, с. Менделеево, с. Головино, с. Дубовое.

Значения базового уровня потребления тепла представлены в таблице 1.

Таблица 1. Значения базового уровня потребления (2021 год)

Наименование источника	Наименование населенного пункта	Единицы измерения	Полезный отпуск	Потери	Отпуск в сеть	Собственные нужды	ВСЕГО выработка тепловой энергии
Котельная №5	пгт.Южно–Курильск	Гкал	13782,60	4199,8	17982,4	466,47	18448,87
Покупка ПВС		Гкал	15232,45				
Котельная с. Отрада	с. Отрада	Гкал	2384,2	227,6	2611,8	123,1	2734,9
Котельная "БМК" ул. Океанская д. 13А,	пгт.Южно–Курильск	Гкал	652,34	20,36	672,70	10,76	683,46
Котельная ул. Океанская, 9А, 11А	пгт.Южно–Курильск	Гкал	49,47	0	49,47	-	49,47
Котельная "Черемушки"	с. Малокурильское	Гкал	4701,139	459,843	5160,982	165,107	5326,089
Котельная "Терешкова"	с. Малокурильское	Гкал	2426,505	278,026	2704,531	103,912	2808,443
Котельная "Молодёжная"	с. Малокурильское	Гкал	3907,442	902,903	4810,345	169,309	4979,654
Котельная "Модульная"	с. Малокурильское	Гкал	78,400	2,801	81,201	2,167	83,368
Котельная "Ключевая"	с.Крабозаводское	Гкал	5157,576	714,83	5872,406	175,388	6047,794
Котельная "Нагорная"	с.Крабозаводское	Гкал	2371,183	512,83	2884,013	92,291	2976,304
Котельная "Строительная"	с.Крабозаводское	Гкал	322,921	2,901	325,822	4,311	330,133
Котельная ДК "Утро Родины"	с.Крабозаводское	Гкал	274,36				274,36
Котельная "Администрация"	с.Крабозаводское	Гкал	147,686	2,66	150,346	2,145	152,491
котельная Менделеево	с. Менделеево	Гкал	122,22	0	122,22	-	122,22
Советская 2Б - жилой дом	пгт. Южно-Курильск	Гкал	43,65	0	43,65	-	43,65
с. Головнино-СДК	с. Головнино	Гкал	20,37	0	20,37	-	20,37
с.Дубовое- СДК	с.Дубовое	Гкал	8,73	0	8,73	-	8,73
с. Головнино-ФАП	с. Головнино	Гкал	78,57	0	78,57	-	78,57
МБУДО "Детская школа искусств	пгт.Южно-Курильск"	Гкал	52,38	0	52,38	-	52,38
с. Головнино-администрация, ЦБС	с. Головнино	Гкал	58,2	0	58,2	-	58,2

2.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Прогнозы изменения площадей строительных фондов на территории Южно–Курильского городского округа сформированы на основании Генеральных планов населенных пунктов Южно–Курильского городского округа, данных о выданных технических условиях, информации, предоставленной отделом Архитектуры, по районам перспективной застройки.

Увеличение площадей строительных фондов за счет нового строительства приведено в таблице 2.

Как видно из таблицы, на конец расчетного срока, 2030 г., на территории Южно–Курильского городского округа планируется прирост площади строительных фондов в размере 231,81 тыс. м².

Таблица 2. Увеличение площадей строительных фондов за счет нового строительства на территории Южно-Курильского городского округа*

Источник	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №5	м2	43896	28072	37772	0	0	0	0	0
жилое	м²	28622	3847	1856	0	0	0	0	0
бюджет	м²	0	8394	24368	0	0	0	0	0
прочие	м²	15274	15831	11549	0	0	0	0	0
Котельная Ключевая	м2	9443	3562	25	0	0	0	0	0
жилое	м²	4411	3212	25	0	0	0	0	0
бюджет	м²	5032	0	0	0	0	0	0	0
прочие	м²	0	350	0	0	0	0	0	0
Котельная Молодежная	м2	18565	8133	11185	0	0	0	0	0
жилое	м²	17066	8133	8102	0	0	0	0	0
бюджет	м²	1499	0	0	0	0	0	0	0
прочие	м²	0	0	3083	0	0	0	0	0
Котельная Нагорная	м2	0	170	0	0	0	0	0	0
жилое	м²	0	170	0	0	0	0	0	0
бюджет	м²	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие	м²	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная Нагорная с. Малокурильское	м2	0	3083	0	0	0	0	0	0
жилое	м²	0	3083	0	0	0	0	0	0
бюджет	м²	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие	м²	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с. Отрада	м2	7652	21440	10364	17087	0	0	0	0
жилое	м²	5775	13212	10364	17087	0	0	0	0
бюджет	м²	1499	8229	0	0	0	0	0	0
прочие	м²	379	0	0	0	0	0	0	0
Котельная Терешкова	м2	0	8351	0	0	0	0	0	0
жилое	м²	0	0	0	0	0	0	0	0
бюджет	м²	0	8351	0	0	0	0	0	0
прочие	м²	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная Черемушки	м2	0	94	0	0	0	0	0	0

Источник	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
жилое	м ²	0	64	0	0	0	0	0	0
бюджет	м ²	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие	м ²	0	30	0	0	0	0	0	0

***В таблице учтены только те котельные, к которым подключаются перспективные потребители тепловой энергии**

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплopotребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Требования к энергетической эффективности и к теплopotреблению зданий, проектируемых и планируемых к строительству, определены нормативными документами:

- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23–02–2003;
- СП 23–101–2004 Проектирование тепловой защиты зданий.

На стадии проектирования здания определяется расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, $q_{от}$, Вт/(м³•°C). Расчетное значение должно быть меньше или равно нормируемому значению q_0 , Вт/(м³•°C).

Нормативные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию различных типов жилых и общественных зданий приводятся в СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23–02–2003», утвержденном приказом Министерства регионального развития РФ от 30.06.2012 г. № 265.

Постановлением Правительства РФ от 25.01.2011 г. № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» было запланировано поэтапное снижение удельных норм расхода тепловой энергии проектируемыми зданиями к 2020 году на 40%, а именно: в 2011 – 2015 гг. – на 15% от базового уровня, в 2016 – 2020 гг. – на 30% от базового уровня, и с 2020 г – на 40% от базового уровня.

Однако, требование Постановления № 18 не было включено в актуализированную редакцию СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23–02–2003», а также не была принята поправка № 1, касающаяся поэтапного снижения удельных норм расхода тепловой энергии, разработанная Федеральным агентством по строительству и ЖКХ.

Удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию представлены в таблицах 3.

2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Перспективные тепловые нагрузки рассчитаны на основании прироста площадей строительных фондов за счет нового строительства на территории Южно-Курильского городского округа.

Прогнозы приростов объемов тепловой энергии (мощности) приведены в таблице 3.

Таблица 3. Приросты перспективных нагрузок отопления и вентиляции систем централизованного теплоснабжения, Гкал/ч*

Источник	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>Котельная №5</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>2,412</i>	<i>1,311</i>	<i>1,402</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
жилое	0,000	0,000	1,337	0,180	0,087	0,000	0,000	0,000	0,000
бюджет	0,000	0,000	0,362	0,392	0,776	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,713	0,739	0,539	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Котельная Ключевая</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,441</i>	<i>0,565</i>	<i>0,006</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
жилое	0,000	0,000	0,206	0,150	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000
бюджет	0,000	0,000	0,235	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,415	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Котельная Молодежная</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,867</i>	<i>0,443</i>	<i>0,476</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
жилое	0,000	0,000	0,797	0,443	0,470	0,000	0,000	0,000	0,000
бюджет	0,000	0,000	0,070	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Котельная Нагорная</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,133</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
жилое	0,000	0,000	0,000	0,133	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Котельная Нагорная с. Малокурильское</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,133</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
жилое	0,000	0,000	0,000	0,133	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Котельная с. Отрада</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,442</i>	<i>1,001</i>	<i>0,399</i>	<i>0,798</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
жилое	0,000	0,000	0,355	0,617	0,399	0,798	0,000	0,000	0,000
бюджет	0,000	0,000	0,070	0,384	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Котельная Терешкова</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,390</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
жилое	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
бюджет	0,000	0,000	0,000	0,390	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Котельная Черемушки</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,060</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
жилое	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
бюджет	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
прочие	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

*В таблице учтены только те котельные, к которым подключаются перспективные потребители тепловой энергии

2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше $0,01^{\circ}\text{Гкал/га}$. Данная рекомендация объясняется экономически необоснованными затратами на строительство тепловых сетей большой протяженности и малыми диаметрами в зонах индивидуального устройства, а также большими тепловыми потерями при передаче теплоносителя, соразмерными с количеством тепла, необходимого конечному потребителю. Опираясь на рекомендации Минрегионразвития, данной Схемой теплоснабжения предлагается осуществлять теплоснабжение всей перспективной индивидуальной застройки за счет индивидуальных источников теплоснабжения.

Приросты объемов потребления энергии на отопления с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения на территории Южно-Курильского городского округа, а также приросты объемов используемого теплоносителя представлены в таблицах 4, 5.

Таблица 4. Приросты объемов потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию систем централизованного теплоснабжения, Гкал*

Источник	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №5	0,00	8140,50	4424,63	4731,75	0,00	0	0	0	0
Котельная Ключевая	0,00	1488,38	1906,88	20,25	0,00	0	0	0	0
Котельная Молодежная	0,00	2926,13	1495,13	1606,50	0,00	0	0	0	0
Котельная Нагорная	0,00	0,00	448,88	0,00	0,00	0	0	0	0
Котельная Нагорная с. Малокурильское	0,00	0,00	448,88	0,00	0,00	0	0	0	0
Котельная с. Отрада	0,00	1206,15	3092,51	1346,63	2693,25	0	0	0	0
Котельная Терешкова	0,00	0,00	1316,25	0,00	0,00	0	0	0	0
Котельная Черемушки	0,00	0,00	202,50	0,00	0,00	0	0	0	0

***В таблице учтены только те котельные, к которым подключаются перспективные потребители тепловой энергии**

Таблица 5. Перспективные приросты объемов теплоносителя, т/ч*

Источник	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №5	0,00	40,20	21,85	23,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Ключевая	0,00	17,64	22,60	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Молодежная	0,00	26,27	13,42	14,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Нагорная	0,00	0,00	6,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Нагорная с. Малокурильское	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Отрада	0,00	17,70	40,05	15,96	31,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Терешкова	0,00	0,00	11,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная Черемушки	0,00	0,00	1,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

***В таблице учтены только те котельные, к которым подключаются перспективные потребители тепловой энергии**

2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии

Приросты объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя в производственных зонах (собственных потребителей предприятий) на расчетный период не предусматривается.

2.7. Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в 2020-2022 гг. (наименование, адрес, подключенная тепловая нагрузка):

с. Крабозаводское

- Февраль 2020 года – МКД, ул. Ключевая, д.11А – нагрузка 0,0559 Гкал/ч, ул. Ключевая 1А – 0,04 Гкал/ч.
- Март 2020 года – МКД ул. Ключевая, 5А, нагрузка 0,04 Гкал/ч.
- Ноябрь, декабрь 2021 года – МКД ул. Лесная, 5, 4, 3 нагрузка 0,15 суммарно на все дома Гкал/ч
- Май 2022года – ИЖС ул. Дачная 12, нагрузка 0,006Гкал/ч

с. Малокурильское

- Февраль 2020 года, два МКД, ул. Строительная д.18, д.20 Нагрузка каждого дома – 0,133 Гкал/ч.
- Ноябрь 2020 года - «Дом культуры с библиотекой в с. Малокурильское, о. Шикотан», ул. Терешкова - нагрузка 0,130 Гкал/ч
- Ноябрь 2020 года - «Объект незавершенного строительства площадью 355,7 кв.м., назначение – культурно-бытовой центр», ул. Спортивная д.11 – нагрузка 0,022 Гкал/ч.
- Январь 2021 года - квартира в МКД, ул. Строительная, дом 32, кв. 1. – нагрузка 0,003 Гкал/ч.
- Июнь 2021 года – участок врача общей практики, с. Малокурильское,

ул.Октябрьская,7 нагрузка 0,0705 Гкал/ч

- Июль 2021 года – МКД, с. Малокурильское, ул. Черемушки 3, нагрузка 0,0495 Гкал/ч
- Ноябрь 2021 года –МКД, с. Малокурильское, ул. Строительная, ЗУ 156, ЗУ 177, нагрузка 0,0714
- Ноябрь 2021 года – МКД с. Малокурильское, ул. Строительная, ЗУ 334, нагрузка 0,073 Гкал/час

с. Отрада

Перечень объектов, подключенных к тепловым сетям котельной с. Отрада: 8 МКД (6 МКД – 12 квартирные трехэтажные дома, 1 подъезд, 1 МКД – 27 квартир, трёхэтажный, 3 подъезда, 1 МКД – 30 квартир, трехэтажный, 3 подъезда).

2.8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

В соответствии с данными, полученными от теплоснабжающих организаций, была составлена таблица перспективных потребителей тепловой энергии. Полный список заявителей на подключение и адреса перспективных объектов представлены в таблице 6.

Таблица 6. Перспективные потребители тепловой энергии

№	Планируемый источник теплоснабжения	Адрес, квартал	Наименование перспективной застройки	Нагрузка, Гкал/ч	Год реализации
1	Молодежная	с. Малокурильское. Земельный участок 65:25:0000017:116	Проектируемые жилые дома по ул. Студенческой, площадью 13376 м2	0,315	2023
2	Молодежная	с. Малокурильское. Земельный участок 65:25:0000017:116	Проектируемые жилые дома по ул. Студенческой, площадью 17250 м2	0,415	2023
3	Ключевая	с. Крабозаводское, земельный участок 65:25:0000019:132	Жилой дом	0,05	2023
4	Ключевая	с. Крабозаводское, земельный участок 65:25:0000019:277	Жилой дом	0,05	2023
5	Ключевая	с. Крабозаводское, земельный участок 65:25:0000019:130	ДОО в с. Крабозаводское, о. Шикотан	0,235	2023
6	Ключевая	с. Крабозаводское, земельный участок 65:25:0000019:424	"Строительство жилых домов на о. Шикотан". Строительство 20 квартирного жилого дома	0,056	2023
7	Ключевая	ул. Строительная, с. Крабозаводское, земельный участок 65:25:0000000:849	"Строительство жилых домов на о. Шикотан". Строительство 18 квартирного жилого дома	0,15	2024
8	Молодежная	Земельный участок 65:25:17:422	Один дом, 24 квартиры, ул. Студенческая	0,067	2023
9	Молодежная	Земельный участок 65:25:17:424	Один дом, 24 квартиры, ул. Студенческая	0,067	2024
10	Терешкова	с. Малокурильское	ФАП	0,39	2024
11	Молодежная	ЗУ 65:25:16:877	Два дома по 24 квартиры	0,067	2024
12	Молодежная	с. Малокурильское	Административное здание	0,07	2023
13	Ключевая	с. Крабозаводское, земельный участок 65:25:0000019:419	Жилые дома	0,05	2023
14	№5	ул. Морская	1 д. 27–квартирный дом (44,024298 145,866742)	0,031	2023
15	№5	ул. Морская	2 д. 27–квартирный дом (44,024298 145,866742)	0,031	2023
16	№5	ул. Морская	3 д. 27–квартирный дом (44,023982 145,866834)	0,031	2023
17	№5	ул. Морская	4 д. 27–квартирный дом (44,023982 145,866834)	0,031	2023
18	№5	ул. Морская	5 д. 27–квартирный дом (44,024269 145,868043)	0,031	2023
19	№5	ул. Морская	6 д. 27–квартирный дом (44,024269 145,868043)	0,031	2023
20	№5	ул. Морская	7 д. 27–квартирный дом (44,023922 145,868365)	0,031	2023
21	№5	ул. Морская	8 д. 27–квартирный дом (44,024223 145,868713)	0,031	2023
22	№5	ул. Океанская	12 квартир, ул. Океанская (44,031107 145,863278)	0,048	2023
23	№5	ул. Строителей 6	новое строительство (44,025171 145,861012)	0,03	2023
24	№5	ул. Карева	дом (44,023826 145,859012)	0,774	2023
25	№5	ул. Гнечко 2	ТЦ Перспектива	0,084	2023
26	№5	ул. Строителей	УФСБ (44,024475 145,861943)	0,03	2024
27	№5	ул. Гнечко	Перспектива (44,025053 145,863594)	0,03	2023

№	Планируемый источник теплоснабжения	Адрес, квартал	Наименование перспективной застройки	Нагрузка, Гкал/ч	Год реализации
28	№5	ул. 5-е Октября	новое строительство (44,028837 145,858847)	0,2	2024
29	№5	ул. Островная	новое строительство	0,03	2023
30	№5	ул. Островная	6 жд (Кадастровый участок :44,022998 145,863819)	0,18	2023
31	№5	65:25:0000008:1463, :1458, :1459, :1005, :223, :174, :1107	школа на 550 мест	0,776	2025
32	№5	ул. Океанская	30 квартир, ул. Океанская (44,032240 145,863009)	0,093	2024
33	Отрада	65:25:0000003:166	участок врача в с. Отрада	0,07	2023
34	Отрада	65:25:0000003:400	Детский сад на 110 мест	0,2313	2024
35	Отрада	ул. Таежная-Мира-Центральная-Зеленая	существующая застройка	0,269693445	2023
36	Отрада	65:25:0000003:38	65:25:0000003:38	0,004756139	2023
37	Отрада	65:25:0000003:251	65:25:0000003:151	0,006464208	2023
38	Отрада	65:25:0000003:115	65:25:0000003:115	0,006464208	2023
39	Отрада	участки 38-40-401	дом Культуры	0,153	2024
40	Отрада	65:25:0000003:75	3 многоквартирных дома	0,399	2024
41	Отрада	65:25:0000003:76	3 многоквартирных дома	0,399	2025
42	Отрада	65:25:0000003:79	многоквартирный дом	0,133	2024
43	Отрада	65:25:0000003:78	6 многоквартирных домов	0,798	2026
44	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,095	2023-2025
45	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,034	2023-2025
46	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,095	2023-2025
47	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,07	2023-2025
48	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,095	2023-2025
49	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,07	2023-2025
50	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,017	2023-2025
51	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,03	2023-2025
52	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,376	2023-2025
53	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,144	2023-2025
54	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,144	2023-2025
55	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,08	2023-2025
56	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,08	2023-2025
57	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,144	2023-2025

№	Планируемый источник теплоснабжения	Адрес, квартал	Наименование перспективной застройки	Нагрузка, Гкал/ч	Год реализации
58	№5	по ул. Карева	по ул. Карева	0,144	2023-2025
59	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,006	2023-2025
60	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,006	2023-2025
61	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,006	2023-2025
62	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,006	2023-2025
63	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,005	2023-2025
64	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,006	2023-2025
65	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,11	2023-2025
66	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,005	2023-2025
67	№5	по ул. Метеостанция	по ул. Метеостанция	0,11	2023-2025
68	№5	Строительство комплекса зданий и сооружений ОМВД России по Южно-Курильскому городскому округу Сахалинской области, пгт. Южно-Курильск	Строительство комплекса зданий и сооружений ОМВД России по Южно-Курильскому городскому округу Сахалинской области, пгт. Южно-Курильск	0,28	2023-2024
69	№5	ТУ на ЗУ КН 65:25:0000008:1559	ТУ на ЗУ КН 65:25:0000008:1559	0,128	2023-2024
70	№5	ТУ на ЗУ КН 65:25:0000003:594	ТУ на ЗУ КН 65:25:0000003:594	0,036	2023-2024
71	№5	Корректировка ТУ по объекту "Реконструкция центральной районной больницы в пгт. Южно-Курильск, о. Кунашир"	Корректировка ТУ по объекту "Реконструкция центральной районной больницы в пгт. Южно-Курильск, о. Кунашир"	0,28	2023-2024
72	Отрада	Строительство жилых домов на земельном участке № 65:25:0000003:75 в с. Отрада	Строительство жилых домов на земельном участке № 65:25:0000003:75 в с. Отрада	0,17	2023-2024
73	Ключевая	с. Крабозаводское, ул. Ключевая	Баня в с. Крабозаводское (вместимость 20 помывочных мест)	0,415	2024
74	Черемушки	С. Малокурильское, ул. Черемушки, на земельном участке номер 65:25:0000016:901	Гараж	0,01	2024
75	Черемушки	С. Малокурильское, участок 65:25:0000016:897	Дачный дом	0,05	2024
76	Нагорная	С. Крабозаводское, по ул. Нагорная, 65:25:0000019:278	Жилой дом	0,133	2024
77	Ключевая	С. Крабозаводское, ул. Дачная 65:25:0000019:723	Жилой дом	0,006	2025
78	Нагорная с. Малокурильское	50 лет СССР дом 10 с. Малокурильское	Жилой дом	0,133	2024
79	Молодежная	с. Малокурильское, 65:25:0000017:419	Жилой дом	0,133	2025
80	Молодежная	65:25:0000017:419	Размещение магазина	0,006	2025
81	Молодежная	ул. Строительная с. Малокурильское, 65:25:0000017:89	Строительство жилого дома	0,133	2025
82	Молодежная	ул. Студенческая, 65:25:0000000:334, 65:25:0000017:116	Жилые дома	0,204	2025
83	Молодежная	Ул. Строительная, 65:25:0000000:849	Строительство многоквартирного дома	0,181	2024
84	Молодежная	ул. Студенческая, 65:25:0000000:334, 65:25:0000017:116	Жилые дома	0,128	2024

2.8. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии за 2021 год представлены в таблице 7.

Таблица 7. Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Наименование источника	Наименование населенного пункта	Единицы измерения	Присоединенная нагрузка	Потери тепловой энергии	Нагрузка на коллекторах
пгт. Южно–Курильск, в том числе:		Гкал/ч	8,597	1,296	9,893
<i>Котельная №5</i>		<i>Гкал/ч</i>	<i>4,084</i>	<i>1,296</i>	<i>5,380</i>
<i>ГТС-700В</i>		<i>Гкал</i>	<i>4,513</i>	-	<i>4,513</i>
Котельная с. Отрада	с. Отрада	Гкал/ч	0,706	0,07	0,777
Котельная "Черемушки"	с.Малокурильское	Гкал/ч	1,393	0,142	1,535
Котельная "Терешкова"	с.Малокурильское	Гкал/ч	0,719	0,086	0,805
Котельная "Молодёжная"	с.Малокурильское	Гкал/ч	1,158	0,279	1,436
Котельная "Модульная"	с.Малокурильское	Гкал/ч	0,023	0,001	0,024
Котельная "Ключевая"	с.Крабозаводское	Гкал/ч	1,528	0,221	1,749
Котельная "Нагорная"	с.Крабозаводское	Гкал/ч	0,703	0,158	0,861
Котельная "Строительная"	с.Крабозаводское	Гкал/ч	0,096	0,001	0,097
котельная Менделеево	с. Менделеево	Гкал/ч	0,042	0,00	0,042
Советская 2Б - жилой дом,	пгт. Южно-Курильск	Гкал/ч	0,015	0,00	0,015
с. Головинно-СДК	с. Головинно	Гкал/ч	0,007	0,00	0,007
с.Дубовое- СДК	с.Дубовое	Гкал/ч	0,003	0,00	0,003
с. Головинно-ФАП	с. Головинно	Гкал/ч	0,027	0,00	0,027
МБУДО "Детская школа искусств	пгт.Южно-Курильск"	Гкал/ч	0,018	0,00	0,018
с. Головинно-администрация, ЦБС	с. Головинно	Гкал/ч	0,020	0,00	0,020
Котельная "БМК" ул. Океанская д. 9А, 11А	пгт. Южно-Курильск	Гкал/ч	0,017	0,00	0,017
Котельная "БМК" ул. Океанская д. 13А	пгт. Южно-Курильск	Гкал/ч	0,089	0,002	0,091
котельная "Администрация", с.Крабозаводское, ул.Торговая 2	с.Крабозаводское	Гкал/ч	0,07	0,00	0,07
котельная "Дом культуры "Утро Родины", с.Крабозаводское, ул.Торговая 2А	с.Крабозаводское	Гкал/ч	0,07	0,00	0,07

2.10. Фактический расход теплоносителя в отопительный и летний периоды

Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды представлены в таблице 8.

Таблица 8. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Наименование источника	Наименование населенного пункта	Единицы измерения	Отопительный период	Летний период
Котельная №5	пгт.Южно–Курильск	т/ч	215,20	0,00
Котельная с. Отрада	с. Отрада	т/ч	31,067	0,0
Котельная "Черемушки"	с.Малокурильское	т/ч	61,394	0,00
Котельная "Герешкова"	с.Малокурильское	т/ч	32,191	0,00
Котельная "Молодёжная"	с.Малокурильское	т/ч	57,457	0,00
Котельная "Модульная"	с.Малокурильское	т/ч	0,964	0,00
Котельная Ключевая"	с.Крабозаводское	т/ч	69,952	0,00
Котельная "Нагорная"	с.Крабозаводское	т/ч	34,434	0,00
Котельная "Строительная"	с.Крабозаводское	т/ч	3,893	0,00
котельная Менделеево	с. Менделеево	т/ч	1,68	0,00
Советская 2Б - жилой дом,	пгт. Южно-Курильск	т/ч	0,60	0,00
с. Головнино-СДК	с. Головнино	т/ч	0,28	0,00
с.Дубовое- СДК	с.Дубовое	т/ч	0,12	0,00
с. Головнино-ФАП	с. Головнино	т/ч	1,08	0,00
МБУДО "Детская школа искусств	пгт.Южно-Курильск"	т/ч	0,72	0,00
с. Головнино- администрация, ЦБС	с. Головнино	т/ч	0,80	0,00
Котельная "БМК" ул. Океанская д. 9А, 11А	пгт. Южно-Курильск	т/ч	0,68	0,00
Котельная "БМК" ул. Океанская д. 13А	пгт. Южно-Курильск	т/ч	3,56	0,00
котельная "Администрация", с.Крабозаводское, ул.Торговая 2	с.Крабозаводское	т/ч	2,80	0,00
котельная "Дом культуры "Утро Родины", с.Крабозаводское, ул.Торговая 2А	с.Крабозаводское	т/ч	2,80	0,00

2.11. Описание изменений, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Изменения, зафиксированные за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения представлены в Главе 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.