

**Актуализация «Перспективной схемы
теплоснабжения Елизовского городского поселения на
2014-2029 годы» на 2018 год**

Утверждаемая часть

Содержание

Реферат.....	7
Введение.....	12
1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах Елизовского городского поселения	13
1.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.....	13
1.2 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (этапы).....	17
1.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	21
1.4 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.....	26
2 Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	28
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, и источников тепловой энергии.....	28
2.2 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	32
2.2.2 Структура сетевого и котельно-вспомогательного оборудования.....	38
2.2.3 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	49
2.2.4 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	49
2.2.5 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто	50
2.2.6 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	52
2.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.....	52
2.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования	52
2.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.....	54
2.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	54
2.2.11 ... Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.....	55
2.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	55

2.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до ввода в жилой квартал или промышленный объект	55
2.3.1 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	57
2.3.2 .Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	62
2.3.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	63
2.3.4 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.....	63
2.3.5 Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.....	65
2.3.6 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	65
2.4 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно в следствие увеличения совокупных расходов в указанной системе	84
3 Перспективные балансы теплоносителя	92
3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей....	92
3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	92
3.3 Перспективные объемы теплоносителя	94
4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	98
4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	99
4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	99
4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	105
4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, 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	106
4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	106

4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.....	107
4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.....	107
4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения	107
4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей	110
5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	111
5.1 Предложения по строительству и реконструкции 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)	111
5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	123
5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	123
5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.	123
5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.	124
6 Перспективные топливные балансы	125
6.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.	125
6.2 Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива по каждому источнику тепловой энергии	141
7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	150
7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	150
7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	158

8	Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	167
9	Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии....	183
10	Решения по бесхозным тепловым сетям.....	185
	10.1Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления).....	185
	10.2Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении».....	185

Обозначения и сокращения

ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство;

ИТП – индивидуальный тепловой пункт;

МКД – многоквартирные дома;

ОАО – открытое акционерное общество;

ООО – общество с ограниченной ответственностью;

ОТЭ – отпуск тепловой энергии;

ПВК – пиковый водогрейный котел;

СЦТ – система централизованного теплоснабжения;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТС – тепловые сети;

ТФУ – теплофикационная установка;

ТЭ – тепловая энергия;

УТМ - установленная тепловая мощность;

РТМ - располагаемая тепловая мощность;

ТМ - тепловая мощность;

СН – собственные нужды;

ВПУ – водоподготовительная установка;

ТН – теплоноситель;

ОВ – отопление и вентиляция;

ГВС – горячее водоснабжение;

СО –система отопления;

ОЗНТ – общий нормативный запас основного и резервного видов топлива;

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас топлива;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

УРУТ – удельный расход условного топлива.

Реферат

В соответствии с техническим заданием к договору выполнена актуализация схемы теплоснабжения Елизовского городского поселения на период 2014–2029 гг.

Объект: система теплоснабжения Елизовского городского поселения.

Цель: оценка существующего состояния системы теплоснабжения, удовлетворение перспективного спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом (с соблюдением принципа минимизации расходов) при минимальном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрении энергосберегающих технологий.

Метод исследования: обобщение и анализ представленных исходных данных и документов по развитию поселения, разработка на их основе материалов к схеме теплоснабжения, в том числе формирование электронной модели, существующей и перспективной систем теплоснабжения МО.

Концепция развития теплоснабжения Елизовского городского поселения предполагает формирование и реализацию технических, технологических и организационных мероприятий, имеющих целью обеспечение минимальных значений удельного потребления топлива для производства тепловой энергии, сокращение тепловых потерь в теплосетях.

Основой для оптимизации системных решений является электронная модель развития теплоснабжения, создание и корректировка которой позволит эффективно управлять реализацией программы, рассчитывать и сравнивать различные варианты оптимизации теплоснабжения. Разработка схемы теплоснабжения города отражает следующие направления развития:

Определение базовых теплоисточников централизованного теплоснабжения, наиболее экономичных с учетом экологической ситуации в районе расположения теплоисточника:

котельные № 2, 4, 6, 7, 16, 18, 20, 27, «Аэропорт».

Ликвидация неэффективных котельных:

котельные №№ 1, 3, 8, 9, 10, 13, 17, 21, 25, 26, 28.

Перевод котельных на современные технологии сжигания топлива – с жидкого топлива (мазут) на природный газ:

котельные №№ 2, 4, 6, 20.

В соответствии со схемой газификации Елизовского городского поселения пропускная способность АГРС Елизово составит 15000 м³/ч. Из них на объекты тепловой генерации отведено 9876 м³/ч, в том числе:

котельная № 2 (с переводом нагрузок котельной № 1 и № 3) – 3575 м³/ч;

котельная № 4 – 2766 м³/ч;

котельная № 6 (с передачей нагрузки котельной № 10) – 2633 м³/ч;

котельная № 20 (с передачей нагрузки котельной № 21) – 902 м³/ч.

По котельным № 2 и № 4 существует письменное согласование на компенсацию недостающего количества природного газа резервным топливом. По котельным № 6 и № 20 такого соглашения не достигнуто. Технические условия на присоединение этих котельных запрошены по объемам, заложенным в схеме газификации. Данного объема газа достаточно для покрытия существующей нагрузки без учета перспективного развития данных районов г. Елизово.

Относительно остальных котельных, указанных в концессионном соглашении (№№ 29, 7, 18, 27, 14, 12, 22, 16, 23, «Аэропорт») изменения в схему газификации в настоящее время не внесены. Так же не определена техническая возможность как добычи, так и транспортировки по газотранспортной системе увеличенного объема природного газа.

Максимальная нагрузка базовых котельных с организацией дополнительных выходов для объединения с сетями ликвидируемых котельных:

- реконструкция котельной № 2 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования (с передачей нагрузок котельной № 1 в 2018 г., котельной № 3 в 2019 г.), мощностью 40 Гкал/ч в 2018 г., с монтажом 4 водогрейных котлов «Энтророс Термотехник ТТ 100-01», 4 сетевых насосов «Grundfos» NB 150-500/489, G=435м³/час. Н=80 м;
- реконструкция котельной № 4 (ул. 40 лет октября), со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования, мощностью 30 Гкал/ч в 2018 г., с установкой 3 водогрейных котлов «Энтророс Термотехник ТТ 100-01», 4 сетевых насосов «Grundfos» в NB 150-400/394, G=330 м³/час, Н=60,3 м;
- реконструкция котельной № 6 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования, мощностью 18 Гкал/ч, (с передачей нагрузок котельной № 21) в 2019 г.;
- реконструкция котельной «Аэропорт» с передачей нагрузок котельной № 13 установленной мощностью 19,2 Гкал/ч, в 2020 г.;
- реконструкция котельной № 7 мощностью 15 Гкал/ч с присоединением котельных № 8 и № 9 в 2020 г.;
- реконструкция котельной № 20 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования (с передачей нагрузок котельной № 10) мощностью до 12 Гкал/ч в 2019 г.;
- реконструкция котельной № 18 (ул. Нагорная) с увеличением мощности до 10,5 Гкал/ч с передачей нагрузок котельной № 17 в 2020 г.;
- реконструкция котельной № 27 (ул. Северная) с увеличением мощности до 13 Гкал/ч с передачей нагрузок котельных № 25, № 26, № 28 в 2020 г.

Строительство котельных:

- строительство котельной № 32 для теплоснабжения новой капитальной застройки мкр. Садовый, установленной мощностью 7 Гкал/ч, в 2021 г.;
- строительство котельной № 33 для теплоснабжения новой индивидуальной застройки мкр. Пограничный на расчетный срок, установленной мощностью 2,1 Гкал/ч, в 2020 г.;
- строительство котельной № 34 для теплоснабжения новой застройки мкр. Солнечный на расчетный срок, установленной мощностью 8,5 Гкал/ч, в 2020 г.;
- строительство котельной № 35 для теплоснабжения новой индивидуальной застройки в районе федеральной трассы на въезде в город, установленной мощностью 5 Гкал/ч, в 2022 г.

Реконструкция котельных:

- реконструкция котельной № 14, установленной мощностью 0,55 Гкал/ч, в 2020 г.;
- реконструкция котельной № 12 установленной мощностью 3 Гкал/ч, в 2020 г.;
- реконструкция котельной № 22, установленной мощностью 2,5 Гкал/ч, в 2021 г.;
- реконструкция котельной № 16, установленной мощностью 0,25 Гкал/ч, в 2021 г.;
- реконструкция котельной № 11, установленной мощностью 1 Гкал/ч в 2019 г.;
- реконструкция котельной № 23, установленной мощностью 0,7 Гкал/ч, в 2022 г.
- законсервировать котельную № 29 (п. Мутной) в связи со сносом отапливаемых домов;
- модернизация котельной в/г 20А инв. № 9 с заменой насосов типа К на современные энергоэффективные насосы с частотно-регулируемым приводом;
- техперевооружение угольной котельной в/г 1 инв. № 640 с установкой электрического котла КЭН-У-06-60 кВт «Невский»;
- модернизация угольной котельной в/г № 7 инв. № 18 с заменой котлов «Универсал-6» на автоматический угольный котел;
- модернизация угольной котельной в/г № 7 инв. № 149 с заменой котлов «Универсал-6»

на автоматический угольный котел;

- установка приборов учета в котельных №№ 2, 4, 20, 6, 18, 7, 27;
- установка приборов учета потребления энергоресурсов в котельных 1-4, 1-5, 1-2 ИАС, 1-418А, 1-63, 1-48, 2-22/20, 20А-9, 31-6, 1-64, 7-169, 7-177, 7-18, 7-16, 28-2, 30-7.

Обеспечение теплом потребителей осуществляется как по схеме централизованного теплоснабжения, так и по схеме децентрализованного теплоснабжения.

Под термином «децентрализованное теплоснабжение» обычно понимается теплоснабжение потребителя от своего индивидуального источника. При этом от индивидуального источника теплоснабжения может отапливаться одно здание, группа зданий, объединенных в одном квартале, и т. п.

Внедрение систем диспетчерского управления централизованным теплоснабжением: разработка режимных карт оптимальной загрузки теплоисточников по техническим и экономическим параметрам, перераспределение нагрузок при авариях, сведение балансов выработки тепловой энергии, теплопотерь и теплопотребления.

Оснащение потребителей приборами учета энергоресурсов.

Повышение финансовой устойчивости и экономической эффективности за счет внедрения систем энергосбережения, механизмов учета и контроля потребления теплоресурсов.

Строительство тепловых сетей (отопление, сети горячего водоснабжения)

- Строительство тепловых сетей от **котельной № 2**:
 - ✓ подключение двух девятиэтажных домов по ул. Ленина от ТК-216 до ж/д L=13 м, Д80; от ТК-216 до второго ж/д L=45, Д80 в 2021 г.;
 - ✓ подключение административного делового здания по ул. Ленина от ТК-216, L= 40 м, Д50 в 2020 г.;
 - ✓ подключение здания на месте школы-интерната от ТК-256а до школы L=73 м, Д50 в 2020 г.;
 - ✓ подключение гостиницы на 75 мест от ТК-219 L=20 м, Д125 в 2020 г.;
 - ✓ подключение д/сада от ТК-262а до д/с L=80 м, Д50 в 2020 г.;
 - ✓ подключение музея МБОУ ДОД «Подростковый центр «Патриот» от ТК-229 до д/с L=185 м, Д50 в 2021 г.;
 - ✓ подключение здания Визит-центра и Административного здания ФГБУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник» в 2017 г. протяженностью 365 м;
- Строительство тепловых сетей от **котельной № 4**:
 - ✓ подключение 36 кв. жилого дома в микрорайоне Геофизический на месте планируемого к сносу МКД № 11 по ул. Строительной от ТК-34 до д/с L=18 м, Д80 в 2019 г.;
 - ✓ подключение 15 кв. жилого дома, поз. 12/1 от ТК-50 L=35 м, Д50 в 2019 г. 2019 г.;
 - ✓ подключение многоквартирного дома поз. 12 (70 кв.), ул. Гришечко, от ТК-0446(ТК-46) до поз. 12 L=40 м, Д70 в 2018 г. с прокладкой отдельного трубопровода Ду70 к объекту и реконструкцией ТК-0446 (ТК-46);
 - ✓ подключение многоквартирного дома поз. 15 (99 кв.), ул. В. Кручины в 2018 г. от ТК-0449.5 Ду80 с заменой теплотрассы с увеличением диаметра;
 - ✓ подключение административного здания лыже-прокатной базы с раздевалкой, ул. Ленина от ТК-279 до д/с L=198 м, Д40 в 2020 г.;
 - ✓ подключение 10-кв. жилого дома (поз. 5), ул. Гришечко от ТК-456П L=65 м, Д50, в 2019 г.;
 - ✓ подключение МЖД (позиция 9) выполнить строительство «ТК-456В проект», от ТК-456В-проект проложить сети отопления 2Ду-80, сети ГВС Ду-65/50 до ТК-А заявителя длиной 25-30 метров, от ТК-454В до ТК-456В-проект, выполнить реконструкцию тепловых сетей отопления 2Ду80 на 2Ду-125, ГВС Ду80/70 на Ду-100/80;
 - ✓ подключение 4 пятиэтажных жилых дома в 2020 г.;

- ✓ подключение 8 пятиэтажных жилых дома в 2020 г.;
- ✓ подключение 3 пятиэтажных жилых дома в 2022 г.;
- ✓ подключение 1 девятиэтажного жилого дома в 2025 г.;
- ✓ подключение 1 девятиэтажного жилого дома в 2025 г.;
- ✓ подключение гостиницы на 50 мест в 2019 г.
- Строительство тепловых сетей от **котельной № 6:**
 - ✓ подключение 90-ти квартирного дома по ул. Завойко, д., 55 от ТК-55 до L=110 м, Д100 в 2019 г.
 - ✓ подключение кинотеатра «Гейзер» от ТК-24 до к/т L=113 м, Д80 в 2019 г.;
 - ✓ подключение торгово-развлекательного комплекса (ул. Ленина, 6) от ТК-19 L=114 м, Д125 в 2019 г.;
 - ✓ подключение незавершенного строительством здания травматологии под родильное отделение МБУЗ «Елизовская районная больница» от ТК-4 с прокладкой трубопровода Ду150, протяженностью 20 м;
 - ✓ подключение унифицированного платного корпуса от ТК-72 L=45 м, Д65 в 2019 г.;
 - ✓ подключение здания на месте демонтируемого МБОУ «Основная общеобразовательная школа-интернат № 1» (ул. Сопочная, 18) в 2020 г.:
 - от котельной № 6 до ТК-2 (замена существующего трубопровода 2Ду-200 на 2Ду-300)
 - от ТК-2 до ТК-3 (замена существующего трубопровода 2Ду-200 на 2Ду-400)
 - от ТК-3 до ТК-3А (замена существующего трубопровода 2Ду-150 на 2Ду-250)
 - от ТК-3А до ТК-62 (замена существующего трубопровода 2Ду-150 на 2Ду-250)
 - от ТК-3А до ТК-62 (замена существующего трубопровода ГВС 2Ду-80/50 на 2Ду-100/80)
 - от ТК-62 до ТК-63 (замена существующего трубопровода отопления 2Ду-125 на 2Ду-250)
 - от ТК-62 до ТК-63 (замена существующего трубопровода ГВС 2Ду-50/50 на 2Ду-100/80)
 - Реконструкция тепловых камер ТК-3А, ТК-62, ТК-63
 - Выполнить проектные и строительно-монтажные работы по устройству ТК-63А с прокладкой сетей отопления 2Ду-200 и ГВС ДУ-70/50 от ТК-63 до ТК-63А
 - ✓ подключение здания магазина ул. Завойко, 29а в 2017 г. с прокладкой трубопровода Ду50, протяженностью 65 м;
- Строительство тепловых сетей от **котельной № 7:**
 - ✓ 10 двухэтажных многоквартирных дома
 - ✓ 14 пятиэтажных многоквартирных дома
 - ✓ Многофункциональное здание (столовая, магазин, дом быта)
- Строительство тепловых сетей от **котельной № 11:**
 - ✓ подключение 18-ти квартирного дома по ул. Попова, 31, 29-ти квартирного дома по ул. Попова, 29 от ТК -4 с прокладкой трубопровода Ду50, протяженностью 45 м в 2019 г.;
- Строительство тепловых сетей от котельной **«Аэропорт»:**
 - ✓ протяженностью 1300 м (здание аэровокзала в аэропорту «Петропавловск-Камчатский» от ТК А), в 2018 г.;
 - ✓ строительство тепловых сетей с прокладкой трубопровода Ду50, протяженностью 45 м – в 2018 г. от ТК-96 до МКД № 3 по ул. Звездная в г. Елизово (48 кв.);
- Строительство тепловых сетей от котельной **№ 18:**
 - ✓ подключение жилого дома по ул. Космонавтов, 14 от ТК-4а L=70 м, Д40 в 2017 г.;
- Строительство тепловых сетей от котельной **№ 20:**
 - ✓ подключение детского сада от ТК-16 L=30 м, Д80 в 2019 г.;
 - ✓ подключение гостиницы на 50 мест от ТК-10.4 L=20 м, Д50 в 2020 г.
 - ✓ подключение гостиницы на 50 мест по ул. В. Кручины от ТК-Б проектируемая (близ дома по ул. В. Кручины, д. 21) L=70 м, Д70 в 2017 г.;

- Строительство тепловых сетей от котельной БМЭК в границах ул. Свердлова - ул. Хуторская
- Строительство 1,35 км тепловых сетей улицам Завойко, Чкалова, в 2020 г.
- Строительство 1,1 км тепловых сетей по улицам Геофизическая, Деркачева, Спортивная, пересечении улиц Магистральная и Хирургическая, в 2020 г.
- Строительство тепловых сетей от котельной № 18, протяженностью 950 м в 2021 г.
- Строительство тепловых сетей от котельной № 27, протяженностью 925 м в 2020 г.

Реконструкция участков трубопроводов (отопление, сети горячего водоснабжения), в том числе разработка проектной документации:

- разработка проектной документации на реконструкцию участков трубопроводов с переводом с 2-трубной на 4-трубную систему, реконструкцию участков трубопроводов с истощенным остаточным ресурсом;
- реконструкция участков трубопроводов с переводом на 4-трубную систему Д 50-230 мм, длиной 17 км, с 2018 г. по 2022 г.;
- реконструкция участков трубопроводов с истощенным остаточным ресурсом Д 25-325, длиной 28,66 км, с 2018 по 2022 гг.;
- закольцовка котельных в/г 7 инв. № 42 и в/г 7 инв. № 18, с прокладкой новых тепловых сетей протяженностью 100 м, диаметром 57 мм.

Введение

Схема теплоснабжения является основным пред проектным документом по развитию системы теплоснабжения. Она разрабатывается на основе анализа существующего положения с учетом перспективного развития, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения, утвержденные приказом Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 г. № 565/667;
- Постановление Правительства РФ от 03.11.2011 № 882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и актуализации схем теплоснабжения»;
- Постановление Правительства от 06.05.2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;
- Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р «Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- СНиП II-35-76* Котельные установки (с Изменением);
- СП 131.13330.2012 Строительная климатология, актуализированная версия СНиП 23-01-99*;
- Территориальные строительные нормы ТСН 23-340-2003.

Концепция развития теплоснабжения Елизовского городского поселения предполагает формирование и реализацию технических, технологических и организационных мероприятий, имеющих целью обеспечение минимальных значений удельного потребления топлива для производства тепловой энергии, сокращение тепловых потерь в теплосетях.

Основой для оптимизации системных решений является электронная модель развития теплоснабжения, создание и корректировка которой позволит эффективно управлять реализацией мероприятий, рассчитывать и сравнивать различные варианты оптимизации теплоснабжения. Разработка схемы теплоснабжения города отражает следующие направления развития:

- Максимальная загрузка базовых источников с организацией дополнительных тепловыводов для теплоснабжения вновь строящихся объектов.
- Реконструкция существующих источников теплоснабжения в целях повышения эффективности и надежности теплоснабжения.

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

1.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Потребление тепловой энергии определено для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения расчетным способом, с учетом следующих параметров:

- продолжительность отопительного периода – 250 дней;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 18 °С;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – 0,6 °С.

Температура воздуха в помещении принята дифференцированно, в зависимости от назначения помещения, а в промышленных зданиях – от характера выполняемых работ:

- для жилых зданий – от 18 до 20 °С;
- для промышленных зданий – от 16 до 20 °С;
- для общественных зданий – от 14 до 25 °С.

Продолжительность работы системы ГВС – 350 суток, при значениях температуры холодной воды:

- температура холодной воды в водопроводной сети в отопительный период – 5 °С;
- температура холодной воды в водопроводной сети в неотапливаемый период – 15 °С.

Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха распределяется следующим образом (табл. 1.1, 1.2):

- ПАО «Камчатскэнерго» – 78,01 Гкал/ч;
- АО «ГУ ЖКХ» «Камчатский» – 4,64 Гкал/ч.

Таблица 1.1. Часовые нагрузки по источникам теплоснабжения Елизовского городского поселения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Население	Бюджет	Прочие	Итого
ПАО «Камчатскэнерго»						
1	Котельная № 1	Гкал/ч	4,960	0,566	0,179	5,705
2	Котельная № 2	Гкал/ч	6,376	2,273	0,431	9,08
3	Котельная № 3	Гкал/ч	1,340	0,375	0,113	1,829
4	Котельная № 4	Гкал/ч	12,06	1,66	0,62	14,335
5	Котельная № 6	Гкал/ч	5,822	3,166	0,481	9,469
6	Котельная № 7	Гкал/ч	2,149	0,514	0,037	2,7
7	Котельная № 8	Гкал/ч	1,392	0,126	0,000	1,518
8	Котельная № 9	Гкал/ч	0,852	2,490	0,006	3,349
9	Котельная № 10	Гкал/ч	0,574	0,023	0,008	0,606
10	Котельная № 11	Гкал/ч	0,000	0,000	0,037	0,037
11	Котельная № 12	Гкал/ч	1,360	0,131	0,284	1,775
12	Котельная № 13	Гкал/ч	0,804	0	0	0,804
13	Котельная № 14	Гкал/ч	0,399	0	0	0,399
14	Котельная № 15	Гкал/ч	0,590	0,079	0,043	0,712
15	Котельная № 16	Гкал/ч	0,156	0,000	0,000	0,156
16	Котельная № 17	Гкал/ч	1,147	0,175	0,000	1,322
17	Котельная № 18	Гкал/ч	4,366	0,304	0,132	4,802
18	Котельная № 19	Гкал/ч	0	0	0	0
19	Котельная № 20	Гкал/ч	2,688	0,025	0,012	2,725
20	Котельная № 21	Гкал/ч	1,80	0,03	0,00	1,83
21	Котельная № 22	Гкал/ч	1,51	0,04	0,00	1,55
22	Котельная № 23	Гкал/ч	0,47	0,00	0,00	0,466

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Население	Бюджет	Прочие	Итого
23	Котельная № 24	Гкал/ч	0,21	0,00	0,00	0,21
24	Котельная № 25	Гкал/ч	1,373	0,212	0,154	1,74
25	Котельная № 26	Гкал/ч	2,920	0,382	0,016	3,32
26	Котельная № 27	Гкал/ч	2,981	0,076	0,000	3,06
27	Котельная № 28	Гкал/ч	0,634	0,000	0,000	0,63
28	Котельная № 29	Гкал/ч	0,144	0,000	0,000	0,144
29	Котельная Аэропорт	Гкал/ч	2,085	0,001	1,662	3,748
	Итого		61,153	12,644	4,211	78,009
АО «ГУ ЖКХ» «Камчатский»						
1	2-1-5	Гкал/ч	0,0181	0,1389	0,000	0,157
2	2-1-48	Гкал/ч	0,000	0,362	0,000	0,362
3	2-1-63	Гкал/ч	0,000	0,189	0,000	0,189
4	2-1-64	Гкал/ч	0,000	0,083	0,000	0,083
5	2-1-85	Гкал/ч	0,000	0,016	0,000	0,016
6	2-1-640	Гкал/ч	0,000	0,082	0,000	0,082
7	2-1-418А	Гкал/ч	0,000	0,473	0,000	0,473
8	2-1-4	Гкал/ч	0,000	0,161	0,000	0,161
9	2-1-2 ИАС	Гкал/ч	0,000	0,295	0,000	0,295
10	2-1-848	Гкал/ч	0,000	0,342	0,000	0,342
11	2-2-22/20	Гкал/ч	0,000	0,253	0,000	0,253
12	2-7-16	Гкал/ч	0,000	0,025	0,000	0,025
13	2-7-18	Гкал/ч	0,000	0,149	0,000	0,149
14	2-7-42	Гкал/ч	0,000	0,013	0,000	0,013
15	2-7-149	Гкал/ч	0,000	0,108	0,000	0,108
16	2-7-169	Гкал/ч	0,026	0,105	0,000	0,131
17	2-7-177	Гкал/ч	0,000	0,117	0,000	0,117
18	2-1-10	Гкал/ч	0,092	0,771	0,100	0,963
19	2-12-2	Гкал/ч	0,000	0,034	0,000	0,034
20	2-28-2	Гкал/ч	0,0776	0,0604	0,000	0,138
21	2-30-7	Гкал/ч	0,0606	0,0524	0,000	0,113
22	2-31-6	Гкал/ч	0,0659	0,0921	0,000	0,158
23	2-35-2	Гкал/ч	0,000	0,048	0,000	0,048
24	2-20А-9	Гкал/ч	0,000	0,229	0,000	0,229
	Итого	Гкал/ч	0,34	4,198	0,100	4,639

Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения, в разрезе административных районов Елизовского городского поселения, составлен на 31.12.2015 и представлен в таблице 1.2., рис. 1.1.

Таблица 1.2. Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения Елизовского городского поселения

Административный район	Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка ГВС средняя, Гкал/ч	Суммарная присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	2	3	4
Мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»	25,62	2,54	28,16
Мкр. «Северо-Западный», мкр. «Геофизический»	14,87	1,84	16,71
Мкр. «Хуторской»	7,01	1,76	8,77
Мкр. «Геофизический»	4,23	0,48	4,71
Мкр. «Заречный»	2,48	0,31	2,79
Мкр. «Южный»	0,83	0,07	0,9
Мкр. «Пограничный»	8,77	0,93	9,7
Мкр. «Половинка»	2,20	0,22	2,42
Мкр. «Аэропорт»	9,55	0,87	10,42
Мкр. «Промышленный»	0,35	0,03	0,38

Административный район	Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка ГВС средняя, Гкал/ч	Суммарная присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	2	3	4
Мкр. «Военный городок»	9,48	1,30	10,78
п. Мутной	0,15	0,02	0,17
Мкр. «Садовый»	0,60	0,04	0,64
Камчатский край, п. Ключи	0,157	0	0,157
г. Елизово-5, 26 км	2,003	0	2,003
г. Елизово, 29 км шоссе	0,253	0	0,253
г. Елизово, 9 км	0,296	0	0,296
г. Елизово, в/ч № 7	0,543	0	0,543
г. Елизово, 30 км	0,229	0	0,229
г. Елизово, в/ч № 1	0,963	0	0,963
г. Елизово, в/ч № 69262	0,034	0	0,034
г. Елизово, в/ч № 30	0,113	0	0,113
г. Елизово, в/ч № 35	0,048	0	0,048
Итого	90,77	10,42	101,19

- Мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»
- Мкр. «Северо-Западный», мкр. «Геофизический»
- Мкр. «Хуторской»
- Мкр. «Геофизический»
- Мкр. «Заречный»
- Мкр. «Южный»
- Мкр. «Пограничный»
- Мкр. «Половинка»
- Мкр. «Аэропорт»
- Мкр. «Промышленный»
- Мкр. «Военный городок»
- п. Мутной
- Мкр. «Садовый»
- В/ч

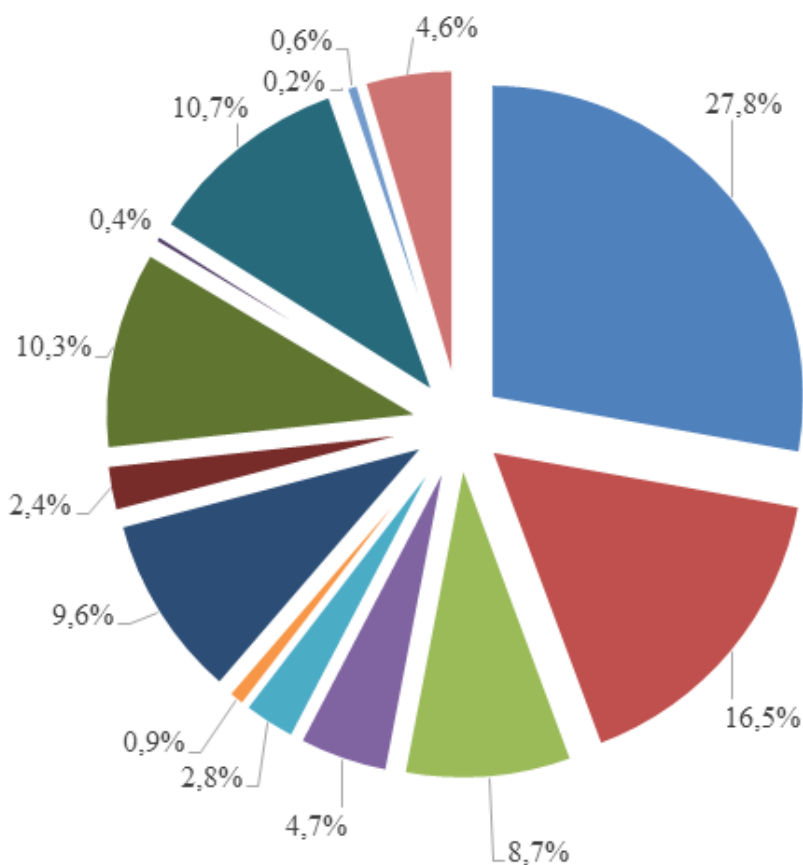


Рисунок 1.1. Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения, в разрезе административных районов Елизовского городского поселения

Тепловая нагрузка жилой застройки Елизовского городского поселения определена, исходя из значений удельного теплопотребления жилых зданий поселения в 2016 г., с учетом конкретных параметров перспективного развития его жилищного фонда.

За базовый уровень потребления тепловой энергии на нужды теплоснабжения Елизовского городского поселения принимается объем тепловой энергии, определенный для расчетных температур наружного воздуха по данным о подключенной нагрузке потребителей (табл. 1.3).

Таблица 1.3. Показатели базового уровня потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Наименование источника тепловой энергии	Потребление тепловой энергии за 2016 г. (факт), Гкал	Присоединенная нагрузка на 31.12.2016, Гкал/ч
1	2	3
ПАО «Камчатскэнерго»		
Котельная № 1	19 627,8	5,705
Котельная № 2	36 706	9,08
Котельная № 3	6 782,9	1,829
Котельная № 4	43 211,1	14,335
Котельная № 6	33 043,6	9,469
Котельная № 7	10 032,5	2,7
Котельная № 8	5 784,3	1,518
Котельная № 9	10 760,0	3,349
Котельная № 10	2 607,3	0,606
Котельная № 11	342,7	0,037
Котельная № 12	8 009,2	1,775
Котельная № 13	3 714,9	0,804
Котельная № 14	1 683,4	0,399
Котельная № 15	756,5	0,712
Котельная № 16	756,3	0,156
Котельная № 17	8 098,9	1,322
Котельная № 18	22 124,5	4,802
Котельная № 20	13 967,8	2,725
Котельная № 21	6 413,7	1,83
Котельная № 22	5 036,0	1,55
Котельная № 23	2 225,2	0,466
Котельная № 24	793,0	0,21
Котельная № 25	6 610,2	1,74
Котельная № 26	10 896,8	3,32
Котельная № 27	10 931,0	3,06
Котельная № 28	4 678,9	0,63
Котельная № 29	466,4	0,144
Котельная Аэропорт	19 818,8	3,748
Итого	295 879,9	78,009
АО «ГУ ЖКХ» «Камчатский»		
2-1-5	0,456	0,157
2-1-48	1,051	0,362
2-1-63	0,549	0,189
2-1-64	0,195	0,083
2-1-85	0,046	0,016
2-1-640	0,238	0,082
2-1-418А	1,374	0,473
2-1-4	0,468	0,161
2-1-2 ИАС	0,857	0,295
2-1-848	0,993	0,342
2-2-22/20	0,735	0,253
2-7-16	0,073	0,025
2-7-18	0,433	0,149
2-7-42	0,038	0,013
2-7-149	0,314	0,108

Наименование источника тепловой энергии	Потребление тепловой энергии за 2016 г. (факт), Гкал	Присоединенная нагрузка на 31.12.2016, Гкал/ч
1	2	3
2-7-169	0,380	0,131
2-7-177	0,340	0,117
2-1-10	2,797	0,963
2-12-2	0,099	0,034
2-28-2	0,401	0,138
2-30-7	0,328	0,113
2-31-6	0,459	0,158
2-35-2	0,139	0,048
2-20А-9	0,665	0,229
Итого	13,428	4,639
Всего	309307,9	82,648

Базовый уровень подключенной нагрузки потребителей Елизовского городского поселения принят в размере 82,65 Гкал/ч.

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

По состоянию на 01.01.2017 г. численность постоянного населения Елизовского городского поселения составила 38 834 человека. На перспективу принят оптимистичный демографический прогноз, предусмотренный корректировкой генерального плана Елизовского городского поселения. В соответствии с ним численность населения увеличится к 2020 году до 45 000 чел., к 2030 г. – до 50 000 чел.

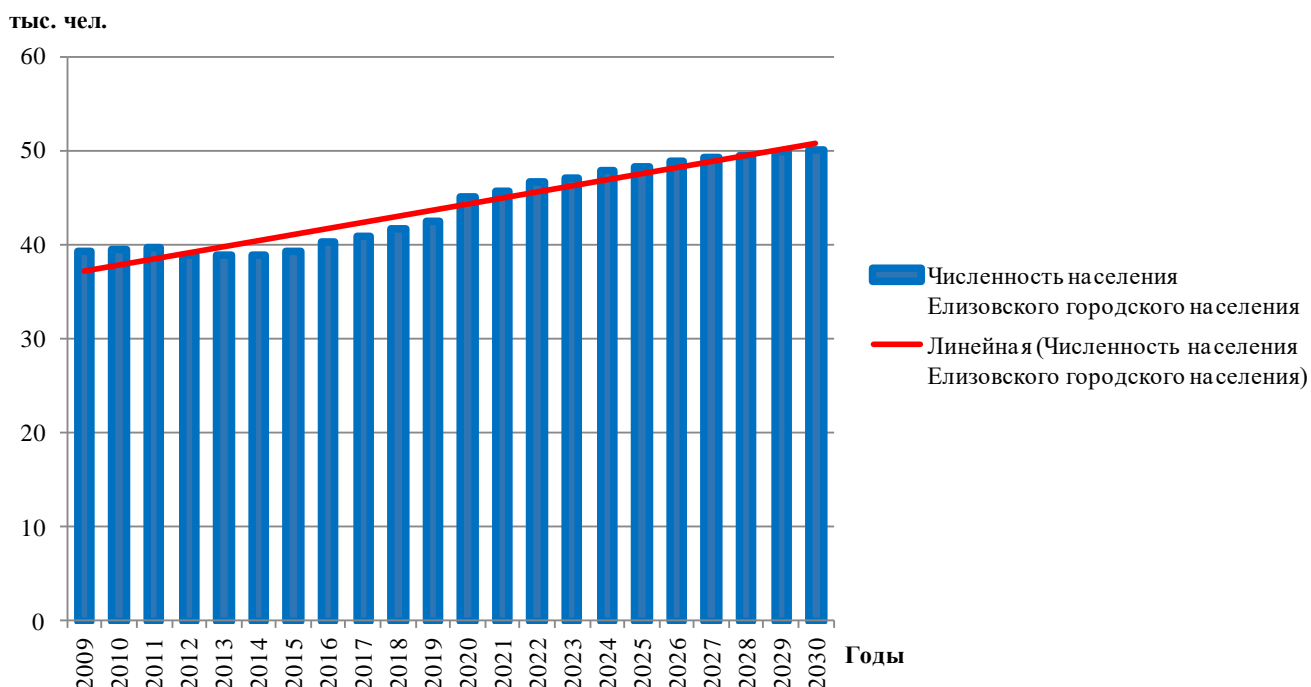


Рисунок 1.2. Динамика изменения численности населения Елизовского городского поселения

На основании генплана, в соответствии с проектами перспективных планировок, постановлениями федеральных, муниципальных органов, государственными, краевыми и муниципальными программами, произведен расчет перспективной застройки на расчетный период.

К 2029 г. прирост общественной, административной застройки составит 139,14 тыс. м².

Суммарная общая площадь жилищного фонда к 2020 г. составит 1 062,33 тыс. м², к 2029 г. – 1148,76 тыс. м².

Общая площадь индивидуального жилого строительства (ИЖС) к 2020 г. составит 253,02 тыс. м², к 2029 г. – 301,67 тыс. м².

Общая площадь строительства многоквартирных жилых домов (МКД) к 2020 г. составит 809,31 тыс. м², к 2029 г. – 847,09 тыс. м².

Таблица 1.4. Динамика ежегодного прироста общественной, административной застройки в Елизовском городском поселении

Наименование	Годы															
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Общественная, административная перспективная застройка, тыс. м ²	1,25	14,99	10,44	4,15	11,03	3,40	17,66	15,25	0,00	14,83		5,38		3,88		36,88

Таблица 1.5. Динамика изменения жилой площади в Елизовском городском поселении с учетом выбывания и прироста

Наименование	Годы															
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Строительство, многоквартирные жилые дома		15,0	32,69	16,25	18,38	12,36	68,64	6,30	11,23	0,00	5,06	5,06	5,06	5,06		
Индивидуальное жилое стр-во				0,90	0,90	3,90	21,75	11,10	9,60	9,60	10,60	3,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Общественная, административная застройка	1,25	14,9	10,44	4,15	11,03	3,40	17,66	15,25		14,83	0,00	5,38		3,88		36,88
Итого	1,25	30,0	43,13	21,29	30,32	19,66	108,05	32,66	20,83	24,43	15,66	13,84	7,46	11,34	2,40	39,28
Выбытие (ИЖС)		1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,30	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Выбытие (МКД)		1,50	1,50													
Итого, выбытие ветхого жил-фонда		2,70	2,70	1,20	1,20	1,20	1,30	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Общая площадь ИЖС (с учетом выбывания и прироста)	232	231	230,47	230,17	229,87	232,57	253,02	263,54	272,5	281,57	291,59	294,40	296,22	298,03	299,85	301,67
Общая площадь МКД	649	662	693,69	709,93	728,31	740,67	809,31	815,61	826,8	826,85	831,91	836,97	842,03	847,09	847,09	847,09
Суммарная общая площадь жил-фонда	882	894	924,16	940,1	958,19	973,24	1062,3	1079,1	1099	1108,4	1123,4	1131,3	1138,2	1145,1	1146,9	1148,7

Таблица 1.6. Объекты нового строительства Елизовского городского поселения

Наименование объекта	Ед. изм.	Площадь строительства
1	2	3
мкр. «Северный»		
Д/сад, на 260 мест (2020 год от ТК-262а, котельная № 2)	м ²	3 380,00
мкр. «Северо-Западный»		
Многоквартирный дом поз.11 (2016 г.)	м ²	4 692
Многоквартирный дом поз.10 (2016 г.)	м ²	1536
Многоквартирный дом поз.9 (2017 г.)	м ²	5304
Многоквартирный дом поз.12 (2019 г.)	м ²	4478

Наименование объекта	Ед. изм.	Площадь строительства
1	2	3
Многоквартирный дом поз.15 (2018 г.)	м²	5427
10-кв. жилой дом - блок-вставка поз. 5 (6 этажей с мансардой) (2019 год от ТК-456П, котельная № 4)	м²	1392
15 кв. многоквартирный дом поз.12/1, ул. В. Кручины (2019 год от ТК-0446, котельная № 4) отопление - 0,031779 Гкал/ч, ГВС - 0,083 Гкал/ч.	м²	968,8
Магазин промышленных товаров, ул. В. Кручины	м²	739,3
Магазин промышленных товаров, ул. В. Кручины	м²	300
Многоуровневый гараж-стоянка открытого типа на 200 авто (5 этажей)	м²	10000
Лыже-прокатная база, 34 км (2020 год от ТК-279, котельная № 4)	м²	200
Гостиница 50 мест в г. Елизово ул. В. Кручины б/а (2018 год от ТК-Б проектируемая (близ дома по ул. В. Кручины, д. 21), котельная № 20)	м²	320
мкр. «Торговый центр»		
Бизнес-центр «Россия» (2020 г. ТК-216, котельная № 2)	м²	2800
Музей МБОУ ДОД «Подростковый центр «Патриот» (2021 г. ТК-229, котельная № 2)	м²	1750
Здание визит-центра Кроноцкий заповедник в г. Елизово (2017 г.)	м²	1250
Административное здание Кроноцкий заповедник (2017г.)	м²	
9-этажные ж/дома в районе ТЦ «Согжой» (2019 г., 2022 г. ТК-216, котельная № 2)	м²	10123
Жилая застройка в границах улиц В. Кручины, Геофизическая, Спортивная, Жупановская (мкр. «Геофизический»)		
Пятиэтажные жилые дома	м²	24638,4
Девятиэтажные жилые дома -36-квартирный 9-ти этажный жилой дом ул. Строительная (2019 г. ТК-34, котельная № 4)	м²	20246
Гостиница на 50 мест (2018 год от ТК-104, котельная № 20)	м²	5376
Ледовый дворец (реконструкция)	м²	9873,2
Детский сад на 260 мест (2019 год от ТК-17, котельная № 20)	м²	2253
мкр. «Центральный»		
КТЦ «Гейзер» (2019 г. ТК-24, котельная № 6)	м²	8720
Гостиница и кинотеатр «Пятко» (2019 г., 2022 г. ТК-216, котельная № 2)	м²	8000
2 административно деловых здания (Ленина 15, Вилюйская 7)	м²	7459
Торговый центр, В. Кручины, 32 (2019 г., 2022 г. ТК-19, котельная № 6)	м²	785
мкр. «Половинка»		
Реконструкция незавершенного строительством здания школы на 1266 мест в г. Елизово под школу-интернат № 1 (360 мест), ул. Сопочная, 18 (2020 г. ТК-63, котельная № 6)	м²	13926
Строительство патологоанатомического отделения «Елизовская районная больница», ул. Пограничная, 18	м²	120
Реконструкция незавершенного строительством здания травматологии под родильное отделение МБУЗ «Елизовская районная больница», ул. Пограничная, 18 (2017 г. ТК-4, котельная № 6)	м²	4020
Строительство унифицированного палатного корпуса на 116 коек, ул. Пограничная, 18 (2017 г. ТК-724, котельная № 6)	м²	5432,8
90-ти квартирный дом по адресу: г. Елизово, Завойко, ул., 55 (2019 г. ТК-55, котельная № 6)	м²	4344
Магазин по адресу: г. Елизово, Завойко, ул., 29а (2017 г. ТК-42, котельная № 6)	м²	4344
мкр. «Солнечный»		
Детский сад 140 мест	м²	1307
Общественный центр, КБО	м²	3561
Магазины (два)	м²	4720
Магазин, кафе	м²	1091,2
Аптека, кабинет стоматолога	м²	776
Юридическая консультация, ЖКО	м²	775
Блокированные двухквартирные жилые дома	м²	18150

Наименование объекта	Ед. изм.	Площадь строительства
1	2	3
6-этажные жилые дома	м ²	25210
10-этажный жилой дом	м ²	7600
Жилая застройка в границах ул. Свердлова - ул. Хуторская (мкр. «Хуторской» - «2-й Бугор»)		
Группа жилой застройки в границах ул. Свердлова, ул. Хуторская в г. Елизово (2016-2019 гг.)	м ²	12176,6
Многоквартирный жилой дом	м ²	1642,56
Многоквартирный жилой дом	м ²	1642,56
Многоквартирный жилой дом	м ²	1642,56
Многоквартирный жилой дом	м ²	1642,56
Многоквартирный жилой дом	м ²	1642,56
Многоквартирный жилой дом	м ²	1642,56
Многоквартирный жилой дом	м ²	1642,56
Многоквартирный жилой дом	м ²	1642,56
Столовая, магазин, дом быта	м ²	576
мкр. «Кречет» («Излучина»)		
ИЖС, проезд Излучина, 20 домов	м ²	2000
Жилая застройка в границах ул. Садовой и реки Хуторской (мкр. «Садовый»)		
Общеобразовательная школа	м ²	6050
Коррекционная школа-интернат	м ²	8400
Д/сад	м ²	3640
Библиотека	м ²	3820
Магазин	м ²	250
Аптека	м ²	130
Торговый комплекс	м ²	13200
Спортзал, бассейн	м ²	10100
Клинико-диагностический центр	м ²	3880
ИЖС	м ²	26400
мкр. Ягодный		
ИЖС в районе ул. Старикова, 28 домов	м ²	4200
Жилая застройка в границах улиц Завойко, Белорусской (мкр. «Пограничный»)		
Общеобразовательная школа (замена начальной школы № 4")	м ²	3400
Д/сад	м ²	2600
Малозэтажная застройка (2-3 этажа)	м ²	10800
Индивидуальный жилой дом ул. Космонавтов, 14 (2017 г. ТК-11, котельная № 18)	м ²	100
Индивидуальная жилая застройка в районе улиц Автомобилистов, Полевой (мкр. «Пограничный»)		
ИЖС на территории 8 Га	м ²	28800
мкр. «Заречный»		
18-ти квартирный, 3-х этажный дом по адресу г. Елизово, ул. Попова, 31 (2019 г.)	м ²	1059
29-ти квартирный дом по адресу: г. Елизово, Попова ул., 29 (2019 г.)	м ²	1764
Группа жилой застройки в границах ул. Магистральная- Хирургическая (район 31-км «Кольцо»)		
СТО	м ²	200
Многоквартирный жилой дом 18 шт.	м ²	18911,16
Объект мелкорозничной торговли, 2 этажа	м ²	602
Объект общественного питания	м ²	105
Административное здание 3 этажа	м ²	1364
мкр. «Аэропорт»		
Гостиница на 50 мест	м ²	1500
Здание аэровокзала в аэропорту «Петропавловск-Камчатский» (2018 г.)	м ²	9582
Гостиница на 50 мест	м ²	1500

Наименование объекта	Ед. изм.	Площадь строительства
1	2	3
Адм. здание МВД	м ²	2500
48-квартирный жилой дом по ул. Звездной (2018 год от ТК-96, котельная «Аэро-порт»)	м ²	2920
80-квартирный жилой дом по ул. Магистральной	м ²	6950
мкр. «Военный городок»		
Д/сад на 240 мест	м ²	3120
48-квартирные жилые дома	м ²	11672
район горы Морозной (объем строительства не определен, ППТ отсутствуют)		
Строительство биатлонного комплекса МОУ ДОД СДЮШОР по лыжным видам спорта в Долине Уюта г. Елизово	м ²	1000
Строительство оздоровительного развлекательного комплекса в районе горы Морозной (гостиница, кемпинговая зона, ресторан)	м ²	896
мкр. «Южный»		
Индивидуальный жилой дом ул. Магистральная, 52 (2017 г., ТК-11, котельная № 13)	м ²	100
Итого площадь новых объектов	м ²	443 950,54
ИЖС, 12 домов	м ²	1800
Итого площадь новых объектов	м ²	443 950,54

1.3 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Новое строительство жилых зданий приводит к росту спроса на тепловую мощность. Расчет спроса на тепловую мощность для отопления объектов нового строительства жилищного фонда выполнялся на базе требований СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Принималось во внимание, что все вновь построенные здания будут иметь класс энергетической эффективности не ниже В (начиная с 2011 г.), начиная с 2016 г. □ не ниже класса В+, и с 2020 г. □ не ниже класса В++.

Снос ветхих и аварийных жилых зданий осуществляется в соответствии с генеральным планом. Снос жилых зданий будет приводить к уменьшению спроса на тепловую мощность. Расчет снижения спроса на тепловую мощность для отопления объектов жилищного фонда выполнялся по зафиксированным в договорах на теплоснабжение мощностям для зданий, подлежащих сносу.

Капитальный ремонт жилых зданий осуществляется в соответствии с принятыми и актуализированными программами капитального ремонта жилых зданий. В 2013 году в Камчатском крае создан Региональный оператор по проведению капитального ремонта МКД, в плане мероприятий которого с 2016 г. включены работы по утеплению фасадов зданий.

Объекты нового строительства будут подключаться к системе теплоснабжения по закрытой схеме, поскольку с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается (часть 8 введена Федеральным законом от 07.12.2011 № 417-ФЗ (ред. 30.12.2012)).

С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается (часть 9 введена Федеральным законом от 07.12.2011 № 417-ФЗ).

Доля жилых зданий, обеспеченных горячим водоснабжением за счет разбора теплоносителя из систем отопления (вода технического качества), будет сокращаться, а обеспеченность горячим водоснабжением с водой питьевого качества будет близка к 100%. Потребность в тепловой энергии для объектов Елизовского городского поселения на 2029 год составит 122 Гкал/ч (табл. 1.7).

Таблица 1.7. Прогноз потребности в тепловой энергии по каждому расчетному элементу территориального деления нового строительства в Елизовском городском поселение

Номер котельной	Наименование района	Ед. изм.	Год													
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ПАО «Камчатскэнерго»																
№ 1	мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»	Гкал/ч	5,705	5,705	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 2	«Северный», «ТЦ», мкр. «Центральный»	Гкал/ч	9,08	9,283	14,872	17,28	19,562	19,676	19,677	19,589	19,589	19,589	19,589	19,589	19,589	19,589
№ 3	мкр. «Центральный»	Гкал/ч	1,829	1,829	1,829	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 4	«Северо-Западный», «Геофизический»	Гкал/ч	14,335	15,311	16,126	17,04	19,304	19,304	19,895	19,895	19,895	19,895	20,605	20,605	20,605	20,605
№ 6	мкр. «Центральный», мкр. «Половинка»	Гкал/ч	9,469	10,493	10,493	14,569	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232
№ 7	мкр. «Хуторской»	Гкал/ч	2,7	6,258	6,175	6,175	11,042	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906
№ 8	мкр. «Хуторской»	Гкал/ч	1,518	1,518	1,518	1,518	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 9	Хуторской», «Садовый»	Гкал/ч	3,349	3,349	3,349	3,349	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 10	мкр. «Геофизический»	Гкал/ч	0,606	0,606	0,606	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 11	мкр. «Заречный»	Гкал/ч	0,037	0,037	0,037	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651
№ 12	мкр. «Заречный»	Гкал/ч	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,483	1,483	1,483	1,483	1,483	1,483	1,483
№ 13	мкр. «Южный»	Гкал/ч	0,804	0,812	0,812	0,812	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 14	мкр. «Южный»	Гкал/ч	0,399	0,399	0,315	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
№ 16	мкр. «Пограничный»	Гкал/ч	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
№ 17	мкр. «Пограничный»	Гкал/ч	1,322	1,322	1,322	1,322	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 18	мкр. «Пограничный»	Гкал/ч	5,514	5,562	5,479	5,42	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742
№ 20	мкр. «Половинка»	Гкал/ч	2,725	2,553	2,522	3,611	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395
№ 21	мкр. «Аэропорт»	Гкал/ч	1,826	1,826	1,826	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
№ 22	мкр. «Садовый»	Гкал/ч	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548
№ 23	мкр. «Промышленный»	Гкал/ч	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466
№ 24	«Военный городок»	Гкал/ч	0,206	0,1049	2,0343	2,0343	2,0343	2,0343	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 25	«Военный городок»	Гкал/ч	1,738	1,738	1,738	1,738	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 26	«Военный городок»	Гкал/ч	3,319	3,319	3,319	3,319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 27	«Военный городок»	Гкал/ч	3,057	3,022	2,987	2,794	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485
№ 28	«Военный городок»	Гкал/ч	0,634	0,634	0,634	0,634	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 29	п. Мутной	Гкал/ч	0,144	0,144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Аэропорт	мкр. «Аэропорт»	Гкал/ч	3,748	5,88	6,14	6,84	7,14	7,75	7,75	7,75	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9

Номер котельной	Наименование района	Ед. изм.	Год													
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
БМЭК	мкр. «Хуторской»	Гкал/ч	-	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953
№ 32	мкр. «Садовый»	Гкал/ч	-	-	-	-	-	1,37	1,37	1,37	2,73	2,73	2,73	2,73	5,45	5,45
№ 33	мкр. «Пограничный»	Гкал/ч	-	-	-	-	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
№ 34	мкр. «Солнечный»	Гкал/ч	-	-	-	-	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
№ 35	мкр. «Промышленный»	Гкал/ч	-	-	-	-	0	0	3,686	4,336	4,336	4,336	4,336	4,336	4,336	4,336
	Итого	Гкал/ч	78,009	86,603	89,031	94,274	107,875	109,833	112,077	112,347	113,857	113,857	114,567	114,567	117,287	117,287
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»																
2-1-5	в/г 1, инв. 5	Гкал/ч	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
2-1-48	26 км, в/г 1, инв. 48	Гкал/ч	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362
2-1-63	26 км в/г 1, инв. 63	Гкал/ч	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
2-1-64	в/г 1, инв. 64	Гкал/ч	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
2-1-85	в/г 1, инв. 85	Гкал/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
2-1-640	26 км, в/г 1, инв. 640	Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
2-1-418А	в/г 1, инв. 418А	Гкал/ч	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473
2-1-4	26 км, в/г 1, инв. 4	Гкал/ч	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
2-1-2 ИАС	г. Елизово-5, 26 км 2	Гкал/ч	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
2-1-848	в/г 1, инв. 564	Гкал/ч	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342
2-2-22/20	29 км шоссе в/г № 2,	Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
2-7-16	в/г 7, инв.16	Гкал/ч	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
2-7-18	в/г 7, инв.18	Гкал/ч	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
2-7-42	в/г 7 инв. 42	Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
2-7-149	в/г 7, инв. 149	Гкал/ч	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
2-7-169	в/г 7, инв.169	Гкал/ч	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
2-7-177	в/г 7, инв. 177	Гкал/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
2-1-10	в/г 1, инв. 10	Гкал/ч	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963
2-12-2	в/ч 69262	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
2-28-2	в/г 28, инв. 2	Гкал/ч	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
2-30-7	в/г 30, инв. 7	Гкал/ч	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
2-31-6	1 в/г 31, инв. 6	Гкал/ч	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
2-35-2	г. Елизово, 5 стройка	Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
2-20А-9	30 км, в/г 20 А, инв. 9	Гкал/ч	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229
	Итого	Гкал/ч	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639
Елизовское городское поселение																
	Всего	Гкал/ч	82,648	91,242	93,6703	98,913	112,514	114,472	116,716	116,986	118,496	118,496	119,206	119,206	121,926	121,926

Тепловая нагрузка новых объектов индивидуального строительства Елизовского городского поселения до 2029 г. вырастет на 4,52 Гкал/ч (табл. 1.8).

Таблица 1.8. Прирост потребления тепловой энергии по индивидуальному теплоснабжению

Наименование объекта	Ед. измерения	Тепловая нагрузка
мкр. «Кречет» («Излучина»)		
ИЖС, проезд Излучина, 20 домов	Гкал/ч	0,21
Итого по микрорайону «Кречет»	Гкал/ч	0,21
мкр. «Ягодный»		
ИЖС в районе ул. Старикова, 28 домов	Гкал/ч	0,43
Итого по микрорайону «Ягодный»	Гкал/ч	0,43
Индивидуальная жилая застройка в районе улиц Автомобилистов, Полевой (мкр. «Пограничный»)		
ИЖС на территории 8 Га	Гкал/ч	0,82
Итого по микрорайону	Гкал/ч	0,82
Индивидуальная жилая застройка в районе улиц Попова, Поротова (мкр. «Заречный»)		
ИЖС, 14 домов	Гкал/ч	0,31
Итого по микрорайону «Заречный»	Гкал/ч	0,31
Индивидуальная жилая застройка в мкр. «Солнечный»		
ИЖС, 41 дом	Гкал/ч	0,91
Итого по микрорайону «Солнечный»	Гкал/ч	0,91
Всего	Гкал/ч	4,52

Согласно генеральному плану, к концу расчетного периода (2030 год) предполагается снос 30 тыс. м² аварийного и непригодного жилья (табл. 1.9). Тепловая нагрузка ветхого фонда составит 3,06 Гкал/ч. На месте сносимых объектов намечено строительство нового жилого фонда.

Таблица 1.9. Перечень необходимых жилых помещений, требуемых для расселения аварийных и ветхих жилых домов, в отношении которых планируется переселение граждан в рамках муниципальной целевой программы «Переселение граждан из ветхого и аварийного жилищного фонда в Елизовском городском поселении до 2025 г.»

№ п/п	Адрес многоквартирного дома, признанного аварийным (ветхим)	Документ, подтверждающий признание многоквартирного дома	Число жителей, зарегистрированных в аварийном (ветхом)	Площадь жилых помещений в аварийных домах, кв. м	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6
Дома, расселенные в 2014 г.					
1	Энергетиков, 57	-	-	-	0,0529
2	Дальневосточная, 4	-	-	-	0,0432
3	Геофизическая, 5	-	-	-	0
4	Геофизическая, 10	-	-	-	0
5	Свердлова, 30	-	-	-	0,0526
6	Хуторская, 9	-	-	-	0,0391
7	В. Кручины, 36	-	-	-	0
Всего в 2014 г.- 7 домов					0,1878
Дома, расселенные в 2015 г.					
1	Строительная, 4а	-	-	-	0,0767
2	Северная, 15	-	-	-	0,006
Всего в 2015 г.- 2 дома			40	670,4	0,0827
Дома, расселенные в 2016 г.					
1	ул. Завойко, 153	закл. № 5 от 23.03.12	17	338,5	не подкл.
2	ул. Строительная, 9	закл. № 12 от 21.06.12	19	331,5	0,036
3	ул. Строительная, 11	закл. №13 от 21.06.12	24	331,9	0,036

№ п/п	Адрес многоквартирного дома, признанного аварийным (ветхим)	Документ, подтверждающий признание многоквартирного дома	Число жителей, зарегистрированных в аварийном (ветхом)	Площадь жилых помещений в аварийных домах, кв. м	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6
4	ул. Строительная, 13	закл. №14 от 21.06.12	28	325,3	0,036
5	ул. Строительная, 15	закл. №15 от 21.06.12	17	321,5	0,036
Всего в 2016 г.- 5 домов			105	1648,7	0,144
Планируемое расселение в 2017 г.					
1	ул. Завойко, 119	закл. №16 от 16.11.2016	6	76,8	не подкл.
2	ул. Завойко, 121	закл. №8 от 2.06.2015	5	82,6	не подкл.
3	ул. Строительная, 1	сейсмика	29	451,8	0,06
4	ул. Строительная, 2	сейсмика	30	458	0,058
5	ул. Строительная, 3	сейсмика	36	455,1	0,063
6	ул. Геофизическая, 7	сейсмика	17	496,3	0,066
7	ул. Геофизическая, 8	сейсмика	29	492,9	0,059
8	ул. Геофизическая, 9	сейсмика	31	501,7	0,066
Всего в 2017 г.- 8 домов			183	3015,2	0,372
Планируемое расселение в 2018 г.					
1	ул. Хуторская, 14	закл. № 11 от 21.06.12	23	342,8	0,046
2	ул. Хуторская, 15	закл. № 6 от 23.03.12	23	331,9	0,037
3	ул. Чернышевского, 5	закл. № 4 от 26.01.12	35	812,9	0,083
4	ул. Магистральная, 3	закл. № 7 от 23.03.12	28	497	0,053
5	ул. Магистральная, 5	закл. № 8 от 23.03.12	20	502,2	0,095
6	ул. Магистральная, 11	закл. № 9 от 23.03.12	19	497	0,052
7	ул. Строительная, 4	сейсмика	30	460,1	0,031
8	ул. В. Кручины, 8	сейсмика	23	483	0,061
9	ул. Завойко, 57	сейсмика	9	80	0
10	Дальневосточная 1	сейсмика	10	371,4	0,035
11	ул. Мирная, 7	сейсмика	28	349,9	не подкл.
12	ул. Мирная, 16	сейсмика	17	353,5	не подкл.
13	ул. Заречная, 1а [1]	сейсмика	17	361,1	0,097
14	ул. Заречная, 1[2]	сейсмика	31	946,6	0,047
15	ул. Мурманская, 13	сейсмика	37	743,3	0,084
16	ул. В. Кручины, 11	сейсмика	18	402,5	0,055
17	ул. В. Кручины, 8	сейсмика	20	436,2	0,059
Всего в 2018 г.-17 домов			388	7971,4	0,835
Планируемое расселение в 2019 г.					
1	ул. Деркачева, 3		17	332,9	0,036
2	ул. Деркачева, 5		27	332,5	не подкл.
3	ул. Деркачева, 7		20	346,3	0,037
4	ул. Деркачева, 9		28	339,1	0,038
5	ул. Завойко, 92		17	338,1	0,038
6	ул. Геофизическая, 1	сейсмика	24	362,3	не подкл.
7	ул. Геофизическая, 2	сейсмика	19	368,8	не подкл.
8	ул. Геофизическая, 4	сейсмика	16	376,4	0,034
9	ул. Геофизическая, 6	сейсмика	16	374,1	0,036
10	ул. Чукотская, 5	сейсмика	8	166,7	0
11	ул. Мурманская, 15	сейсмика	22	327,9	0,045
12	ул. Завойко, 126	сейсмика	29	468	0,059

№ п/п	Адрес многоквартирного дома, признанного аварийным (ветхим)	Документ, подтверждающий признание многоквартирного дома	Число жителей, зарегистрированных в аварийном (ветхом)	Площадь жилых помещений в аварийных домах, кв. м	Гкал/ч
1	2	3	4	5	6
13	ул. Ватутина, 2	сейсмика	49	896,8	0,096
14	ул. Ватутина, 3	сейсмика	32	895,7	0,097
Всего в 2019 г.-14 домов			345	6991,1	0,516
Планируемое расселение в 2020 г.					
1	ул. Виллойская 27		48	779,4	0,078
4	ул. Строительная, 6а		16	868,2	0,074
3	ул. Спортивная, 2		7	122,8	0,003
4	ул. Спортивная, 4		7	126,4	0,061
5	ул. Зеленая, 2		4	153,2	не подкл.
Всего в 2020 г. - 5 домов			82	2050	0,216
Планируемое расселение в 2021 г.					
1	ул. Хуторская, 12		17	363,4	0,038
2	ул. Хуторская, 16		18	577,9	0,047
3	ул. Хуторская, 18		18	492,3	0,051
Всего в 2021 г. - 3 дома			53	1433,6	0,136
Планируемое расселение в 2022 г.					
1	ул. Энергетиков, 58		32	504,9	0,056
2	ул. Подстанционная, 9		26	728,8	0,072
3	ул. Магистральная, 50		16	375,6	0,04
Всего в 2022 г. -3 дома			74	1609,3	0,168
Планируемое расселение в 2023 г.					
1	ул. Связи, 11		24	659,6	0,084
2	ул. Связи, 13		30	655,7	0,082
3	ул. Связи, 15		12	386,6	0,054
4	ул. Связи, 19		30	603,1	0,072
Всего в 2023 г. -4 дома			96	2305	0,292
Планируемое расселение в 2024 г.					
1	ул. В. Кручины, 7		14	336,3	0,037
2	ул. В. Кручины, 9		16	367,3	0,051
3	ул. Мурманская, 7		16	337,6	0,038
4	ул. Мурманская, 7а		24	310,7	0,045
5	ул. Мурманская, 9		10	341,3	0,037
6	ул. Мурманская, 9а		16	364,5	0,048
Всего в 2024 г. -6 домов			96	2057,7	0,256
Итого 2014-2025 гг. к расселению 74 дома					3,06

1.4 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

На 01.01.2017 в г. Елизово на учете в Статистическом Регистре Камчатстата состояло 1298 организаций, включая филиалы, представительства и другие обособленные подразделения (69,6% к числу предприятий и организаций Елизовского района и 17,8% к числу предприятий и организаций Камчатского края) и 1878 индивидуальных предпринимателей.

Таблица 1.10. Распределение числа предприятий и организаций по формам собственности

Всего предприятий и организаций	В том числе по формам собственности		
	государственная, включая муниципальную	частная	другие виды собственности
1298	142	1072	84

Основу экономики Елизовского городского поселения составляют крупные и средние предприятия, а также субъекты малого и среднего предпринимательства, осуществляющие следующие виды деятельности:

- добыча полезных ископаемых;
- обрабатывающее производство;
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды;
- рыболовство;
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды;
- лесозаготовки;
- строительство;
- транспорт и связь.

В соответствии с информацией, предоставленной администрацией Елизовского городского поселения, в течение рассматриваемого периода других приростов потребления тепловой энергии, вызванных вводом в эксплуатацию новых объектов, изменением технологических процессов существующих объектов, расположенных в производственных зонах, а также изменений производственных зон и их перепрофилирования, не планируется.

2 Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

Основными теплоснабжающими предприятиями Елизовского городского поселения являются: следующие организации:

- ПАО «Камчатскэнерго» – 27 котельных;
- АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» – 24 котельных.

Общая (установленная) тепловая мощность 174,63 Гкал/ч, в том числе:

- ПАО «Камчатскэнерго» - 162,3 Гкал/ч;
- АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» – 12,326

Актуальные (существующие) границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям (рис. 2.1).

Зоны централизованного теплоснабжения расположены в районах с высокой плотностью застройки среднеэтажными зданиями:

- мкр. «Центральный»;
- мкр. «Торговый центр»;
- мкр. «Северо-Западный»;
- мкр. «Хуторской»;
- мкр. «Геофизический»;
- мкр. «Заречный»;
- мкр. «Южный»;
- мкр. «Пограничный»;
- мкр. «Половинка»;
- мкр. «Аэропорт»;
- мкр. «Промышленный»;
- мкр. «Военный городок»;
- п. Мутной;
- мкр. «Садовый»;
- мкр. «Солнечный»;
- Военные части.

Зоны производственных котельных в основном сформированы внутри границ предприятий, на территории которых эти котельные находятся. Основными потребителями тепловой энергии, вырабатываемой производственных котельных, являются сами предприятия, на балансе которых находятся эти котельные.

К зонам действия производственных котельных необходимо также отнести зоны действия источников, предназначенных для теплоснабжения объектов Минобороны РФ. Организацией, осуществляющей теплоснабжение таких источников, является АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский».

Акционерное общество «Главное управление жилищно-коммунального хозяйства» (АО «ГУ ЖКХ») определено Распоряжениями Правительства Российской Федерации от 11 июня 2015 г. № 1089-р от 9 ноября 2016 г. № 2365-р единственным исполнителем государственных контрактов на поставку и передачу тепловой энергии, оказание услуг водоснабжения и водоотведения, обслуживание казарменно-жилищного фонда и объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры для нужд Минобороны России. Филиал «Камчатский», являющийся подразделением АО «ГУ ЖКХ» обслуживает воинские части и другие организации, подведомственные Министерству обороны РФ на территории Камчатского края, в том числе на территории Елизовского городского поселения. Основные направления деятельности компании:

- поставка и передача тепловой энергии;
- оказание услуг по водоснабжению и водоотведению;
- комплексное обслуживание казарменно-жилищного фонда;
- управление многоквартирными домами.

Общий вид зон действия систем централизованного теплоснабжения на карте городского округа представлен на рисунке 2.1.

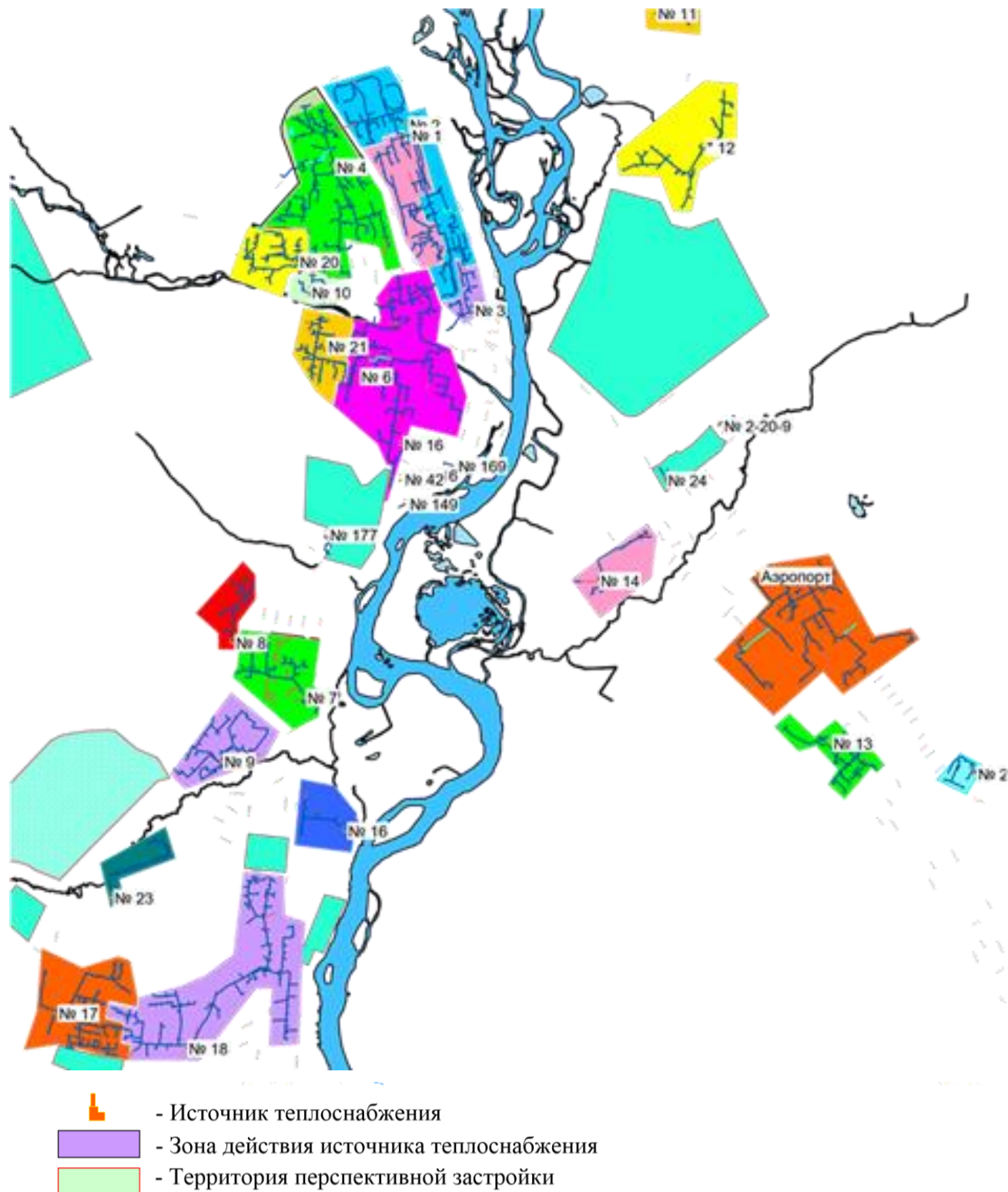


Рисунок 2.1. Зоны действия источников централизованного теплоснабжения

Таблица 2.1. Существующие и перспективные зоны действия котельных Елизовского городского поселения

№ п/п	Наименование района	Номер котельной
1	мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»	Котельная № 1
2	мкр. «Северный», мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»	Котельная № 2
3	мкр. «Центральный»	Котельная № 3
4	мкр. «Северо-Западный», мкр. «Геофизический»	Котельная № 4
5	мкр. «Центральный», мкр. «Половинка»	Котельная № 6
6	мкр. «Хуторской»	Котельная № 7
7	мкр. «Хуторской»	Котельная № 8
8	мкр. «Хуторской», мкр. «Садовый»	Котельная № 9
9	мкр. «Геофизический»	Котельная № 10
10	мкр. «Заречный»	Котельная № 11
11	мкр. «Заречный»	Котельная № 12
12	мкр. «Аэропорт», мкр. «Южный»	Котельная № 13
13	мкр. «Южный»	Котельная № 14
14	мкр. «Пограничный»	Котельная № 16
15	мкр. «Пограничный»	Котельная № 17
16	мкр. «Пограничный»	Котельная № 18
17	мкр. «Геофизический»	Котельная № 20
18	мкр. «Половинка»	Котельная № 21
19	мкр. «Аэропорт»	Котельная № 22
20	мкр. «Садовый»	Котельная № 23
21	мкр. «Промышленный»	Котельная № 24
22	мкр. «Военный городок»	Котельная № 25
23	мкр. «Военный городок»	Котельная № 26
24	мкр. «Военный городок»	Котельная № 27
25	мкр. «Военный городок»	Котельная № 28
26	п. Мутной	Котельная № 29
27	мкр. «Аэропорт»	Котельная Аэропорт
28	Камчатский край, котельная № 1 в/г 1, инв. 5	2-1-5
29	г. Елизово-5, 26 км, котельная № 4 в/г 1, инв. 48	2-1-48
30	Камчатский край, г. Елизово-5, 26 км котельная учебные классы в/г 1, инв. 63	2-1-63
31	Камчатский край, г. Елизово-5, котельная в административном здании в/г 1, инв. 64	2-1-64
32	Камчатский край, г. Елизово-5, котельная-диспетчерская в/г 1, инв. 85	2-1-85
33	Камчатский край, г. Елизово-5, 26 км, котельная-казарма в/г 1, инв. 640	2-1-640
34	г. Елизово-5, котельная в/г 1, инв. 418А	2-1-418А
35	г. Елизово-5, 26 км, котельная № 1, в/г 1, инв. 4	2-1-4
36	г. Елизово-5, 26 км, ИАС, в/г 1, инв. 2	2-1-2 ИАС
37	Камчатский край, г. Елизово-5, котельная штаб-казарма в/г 1, инв. 564	2-1-848
38	г. Елизово, 29 км шоссе в/г № 2, инв. 22/20	2-2-22/20
39	Камчатский край, г. Елизово, котельная № 2 в/г 7, инв.16	2-7-16
40	Камчатский край, г. Елизово, котельная № 3 в/г 7, инв.18	2-7-18
41	Камчатский край, г. Елизово, котельная штаба, особый отдел в/г 7 инв. 42	2-7-42
42	Камчатский край, г. Елизово, котельная автопарка в/г 7, инв. 149	2-7-149
43	Камчатский край, г. Елизово, котельная в/г 7, инв.169	2-7-169
44	Камчатский край, г. Елизово, котельная встр. в/г 7, инв. 177	2-7-177
45	Камчатский край, г. Елизово, котельная встр. в/г 1, инв. 10	2-1-10
46	Камчатский край, г. Елизово, в/ч 69262	2-12-2
47	Камчатский край, г. Елизово, 9 км Паратунского шоссе, котельная в/г 28, инв. 2	2-28-2
48	Камчатский край, г. Елизово, котельная баня-гараж в/г 30, инв. 7	2-30-7
49	Камчатский край, г. Елизово, 9 км Паратунского шоссе, котельная № 1 в/г 31, инв. 6	2-31-6

№ п/п	Наименование района	Номер котельной
50	г. Елизово, 5 стройка в/г № 35, инв. 2	2-35-2
51	Камчатский край, г. Елизово, 30 км, котельная в/г 20 А, инв. 9	2-20А-9
Перспективные зоны		
1	мкр. «Северный»	котельная № 2
2	мкр. «Северо-Западный»	котельная № 4
3	мкр. «Торговый центр»	котельная № 2
4	Жилая застройка в границах улиц В. Кручины, Геофизическая, Спортивная, Жупановская (мкр. «Геофизический»)	котельная № 20
5	мкр. «Центральный»	котельная № 2
6	ИЖС ИП Кузнецов Н.Д. (137 ИЖС)	-
7	мкр. «Половинка», мкр. «Центральный»	котельная № 6
8	мкр. «Солнечный»	котельная № 34
9	мкр. «Хуторской»	котельная № 7
	9.1. Жилая застройка в границах ул. Свердлова - ул. Хуторская (мкр. «Хуторской»)	котельная № 7, БМЭК
	9.2. Существующая застройка мкр. «Хуторской»	котельная № 7
10	мкр. «Кречет»	-
11	мкр. «Садовый»	котельная № 32
	11.1. Жилая застройка в границах ул. Садовой и реки Хуторской	котельная № 32
	11.3. Существующая жилая застройка мкр. «Садовый»	котельная № 32
12	мкр. «Ягодный» (в районе ул. Старикова)	-
13	мкр. «Пограничный»	котельная № 33
	13.1. Жилая застройка в границах улиц Завойко, Белорусской (мкр. «Пограничный»)	котельная № 33
	13.2. Индивидуальная жилая застройка в районе улиц Автомобилистов, Полевой	-
	13.3. Существующая застройка мкр. «Пограничный»	котельная № 33
14	мкр. «Заречный»	-
	14.1. Существующая жилая застройка района «Заречный»	котельная №№ 11, 12
15	Жилой район в границах земельных участков с кадастровыми номерами 41:05:0101004:65, 41:05:0101004:67 (мкр. Заречный, верхнее антенное поле, нижнее антенное поле). Предполагаемое время застройки после 2029–2030 гг.	перспективная застройка на расчетный срок не предусмотрена
16	Группа жилой застройки в границах ул. Магистральная-Хирургическая	котельная № 35
17	мкр. «Промышленный»	котельная № 35
18	мкр. «Аэропорт»	котельная «Аэропорт»
19	мкр. «Военный городок»	котельная № 27
20	мкр. «Южный»	перспективная
21	п. Мутной	застройка на расчетный срок не предусмотрена

На долю котельных №№ 2, 4, 6, 7, «Аэропорт» после проведения мероприятий по реконструкции будет приходиться 60,4% присоединенной нагрузки. Доля потребителей, подключенных к централизованному теплоснабжению Елизовского городского поселения, составляет 82% от общего количества потребителей тепла. Доля потребителей индивидуальных источников теплоснабжения составляет 18%. Зоны перспективного действия централизованного теплоснабжения с учетом реализации планируемых Схемой мероприятий приведены на рис. 2.2.

По состоянию на 01.01.2017 приборами учета тепловой энергии, горячей и холодной воды оборудованы:

- Тепловая энергия – в 258 МКД 299 ОДПУ;
- ХВС – в 274 МКД 305 ОДПУ;
- ЦГВС – в 88 МКД 94 ОДПУ.

В остальных многоквартирных домах расчеты за потребляемую тепловую энергию, горячую и холодную воду осуществляются по расчетным нагрузкам.

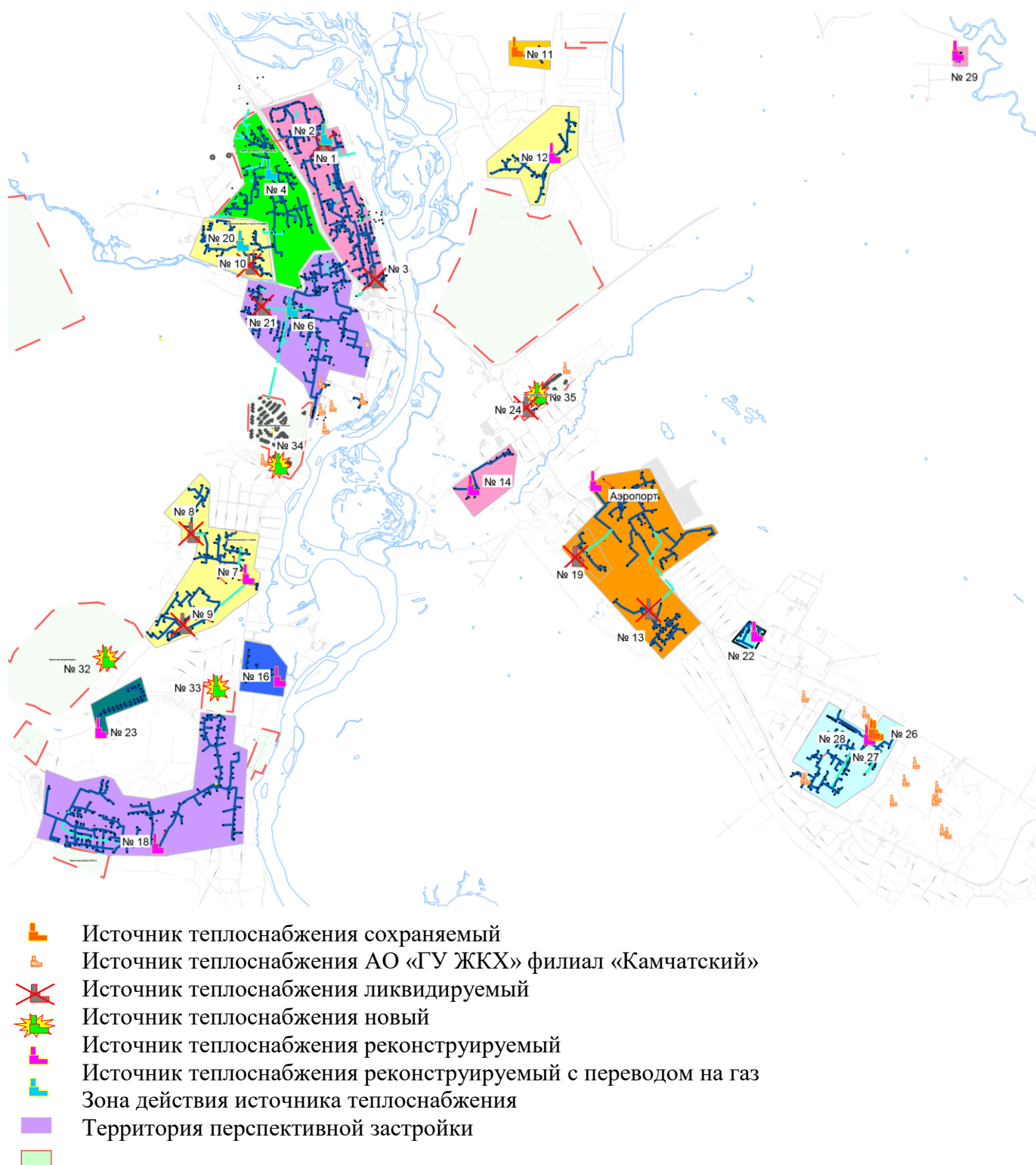


Рисунок 2.2. Перспективные зоны действия источников теплоснабжения Елизовского городского поселения

2.2 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Установленная тепловая мощность источников Елизовского городского поселения на 01.05.12.2017 составляет 175,626 Гкал/ч, в 2029 г. мощность составит 204,452 Гкал/ч (табл. 2.2.2).

Перечень котельного оборудования ПАО «Камчатскэнерго» приведен в табл. 2.2.

Таблица 2.2. Перечень котельного оборудования ПАО «Камчатскэнерго» по состоянию на 01.05.2017

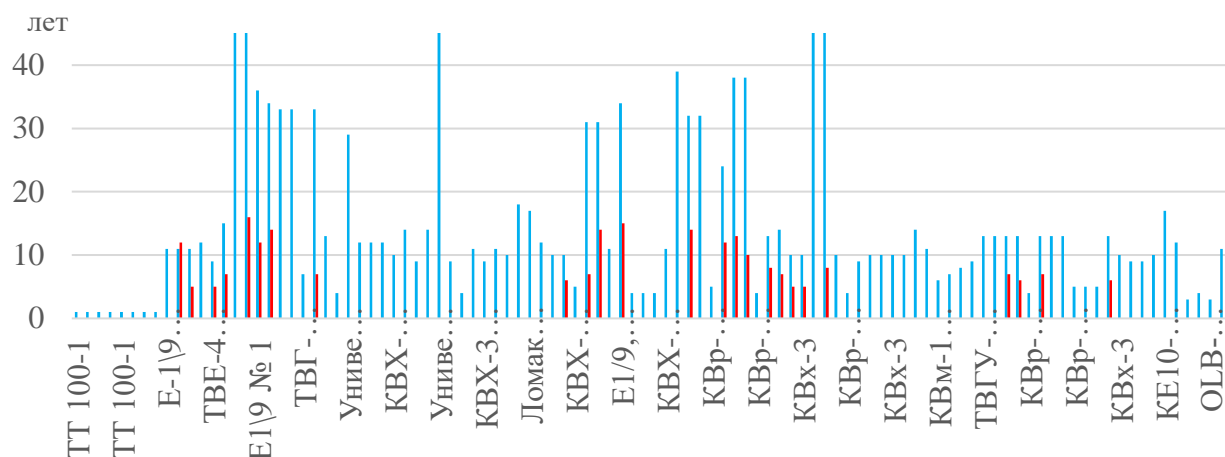
Наименование котельной, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Мощность котельной, Гкал/ч	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котла	Год ввода	Год последнего ремонта	Нагрузка (отопление, ГВС ср.час, потери, с.н.), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котельная № 1									
ДКВР 4/13 № 1	1	68	10,96	2,56	мазут	паровой	2003	2008	7,05
КЕ 6,5-14с № 2	1	49,5		4,2	мазут	паровой	1998	2007	
КЕ 6,5-14с № 2	1	49,5		4,2	мазут	паровой	1998	2007	
Итого	3		10,96	10,96					7,05
Котельная № 2									
КЕ 10-14	1	49,5	19,4	6,4	уголь	паровой	2009		10,47
ДЕ10/14	1	68		6,5	мазут	паровой	2014		
КЕ 10-14	1	68		6,5	мазут	паровой	2008	ремонт	
Итого	3		19,4	19,40					10,47
Котельная № 4									
ДКВР 4/13	3	65,7	18,72	7,76	мазут	водогрейный	1974, 1975	ремонт	16,71
ДКВР 4/13	1	65,7		2,56	мазут	водогрейный	2013		
ДКВР 6,5/13	1	65,7		4,2	мазут	водогрейный	200		
ДКВР 6,5/13	1	65,7		4,2	мазут	водогрейный	2012		
Итого	6		18,72	18,72					16,71
Котельная № 6									
Е-1\9 № 1	2	62	18,78	1,28	мазут	паровой	1994, 2006		13,71
ТВГ-4 № 3	1	62		3,5	мазут	водогрейный	2006	2005	
ТВГ-4 № 4	1	62		3,5	мазут	водогрейный	2006	2012	
ТВГ-4 № 5	1	62		3,5	мазут	водогрейный	2005		
ТВГ-4 № 6	1	62		3,5	мазут	водогрейный	2008	2012	
ТВГ-4 № 7	1	62		3,5	мазут	водогрейный	2002	2010	
Итого	7	62	18,78	18,78					13,71
Котельная № 7									
Митланд № 2	1	67,8	5,6	4	мазут	паровой	1946		3,64
Магдебург № 1	1	67,8		1,6	мазут	водогрейный	1946	ремонт	
Итого	2	67,8	5,6	5,6					3,64
Котельная № 9									
Е1\9 № 1	1	54,1	8,28	0,64	мазут	паровой	1981	2005	3,26
Е1/9 № 2	1	54,1		0,64	мазут	паровой	1983	2003	
ТВГ-2,5 № 6	1	54,1		2	мазут	водогрейный	1984		
ТВГ-1,5 № 4	1	54,1		1,5	мазут	водогрейный	1984		
ТВГ-2,5 № 3	1	54,1		2	мазут	водогрейный	2010		
ТВГ-1,5 № 5	1	54,1		1,5	мазут	водогрейный	1984	2010	
Итого	6	54,1	8,28		мазут				3,26
Итого мазут	27		75,34						54,27
Котельная № 3									
ТВГУ-2, № 1	1	53	2,60	0,80	уголь	водогрейный	2004		2,74
КВр-1,16; КВр-1,74	2	53		1,80	уголь	водогрейный	2013, 2012		
Итого	3		2,60	2,60					2,74
Котельная № 8									
Утверждаемая часть									стр. 33

Наименование котельной, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Мощность котельной, Гкал/ч	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котла	Год ввода	Год последнего ремонта	Нагрузка (отопление, ГВС ср.час, потери, с.н.), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Универсал-ГВС, № 1	1	46,7	2,6	0,4	уголь	водогрейный	1988		1,87
KBX-1-ГВС, № 2	1	46,7		0,35	уголь	водогрейный	2005		
KBX-1, № 4	1	46,7		0,35	уголь	водогрейный	2005		
KBp-1 № 6	1	46,7		0,35	уголь	водогрейный	2005		
KBX-2, № 5	1	46,7		0,35	уголь	водогрейный	2007		
ТВГУ-2, № 3	1	46,7		0,8	уголь	водогрейный	2003		
Итого	6		2,60	2,6					1,87
Котельная № 10									
KBX-3	2	51	1,9	1,1	уголь	водогрейный	2008		0,82
ТВГУ-2	1	51		0,8	уголь	водогрейный	2003		
Итого	3		1,90	1,9					0,82
Котельная № 11									
Универсал-6	1	44,9	0,59	0,24	уголь	водогрейный	1968		0,22
KBX-1	1	44,9		0,35	уголь	водогрейный	2008		
Итого	2		0,59	0,59					0,22
Котельная № 12									
KBp-1,16	1	51	3,4	1	уголь	водогрейный	2013		2,57
KBX-2 № 2	1	51		0,35	уголь	водогрейный	2006		
KBX-3 № 3	1	51		0,50	уголь	водогрейный	2008		
KBX-2 № 4	1	51		0,35	уголь	водогрейный	2006		
KBX-3 № 5	1	51		0,50	уголь	водогрейный	2007		
Ломакина № 6	1	51		0,35	уголь	водогрейный	1999		
Ломакина № 7	1	51		0,35	уголь	водогрейный	2000		
Итого	7	51	3,4	3,4					2,57
Котельная № 13									
KBX-1, № 1, 2	2	50,9	2,1	0,7	уголь	водогрейный	2005		1,17
KBX-1, № 3	1	50,9		0,35	уголь	водогрейный	2007		
KBX-1, № 4	1	50,9		0,35	уголь	водогрейный	2007	2011	
KBX-1, № 5, 6	2	50,9		0,7	уголь	водогрейный	2012		
Итого	6		2,1	2,1					1,17
Котельная № 14									
E1/9, № 1	1	50,9	2,28	0,6	уголь	водогрейный	1986	2010	0,90
E1/9, № 2	1	50,9		0,6	уголь	водогрейный	1986	2003	
KBp-0,63 № 3	1	50,9		0,54	уголь	водогрейный	2006		
KBp-0,63, № 4	1	50,9		0,54	уголь	водогрейный	1983	2002	
Итого	4		2,28	2,28					0,90
Котельная № 16									
Универсал-6	2	47,6	0,76	0,76	уголь	водогрейный	1978		0,30
Итого	2	47,6	0,76						0,30
Котельная № 17									
E1\9 № 1	1	51,8	3,6	0,6	уголь	водогрейный	1985	2003	2,56
E1\9 № 2	1	51,8		0,6	уголь	водогрейный	1985		
KBp-1,16, №5,6	2	51,8		1,4	уголь	водогрейный	2012		
KBp-1,16, № 3	1	51,8		1	уголь	водогрейный	2015		

Наименование котельной, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Мощность котельной, Гкал/ч	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котла	Год ввода	Год последнего ремонта	Нагрузка (отопление, ГВС ср.час, потери, с.н.), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого	5	51,8	3,60	3,6					2,56
Котельная № 18									
КЕ6,5-14 № 2	1	54,5	9,4	4,2	уголь	водогрейный	1979	2004	6,84
ДКВР4/13 № 1, 3	2	54,5		5,2	уголь	водогрейный	1979	2007 (1)	
Итого	3	54,5	9,40	9,4					6,84
Котельная № 20									
КВр-1,16	1	51,9	4	1	уголь	водогрейный	2013		3,10
ТВГУ-2, № 2, 3	2	51,9		1,6	уголь	водогрейный	2004	№ 1-2009	
ТВГУ-2, № 4, 5	2	51,9		1,6	уголь	водогрейный	2003	2010	
Итого	5	51,9	4,20	4,2					3,10
Котельная № 20 ГВС									
КВх-3	1	50,5	1,1	0,55	уголь	водогрейный	2007	2012	0,79
КВх-3	1	50,5		0,55	уголь	водогрейный	2007	2012	
Итого	2	50,5	1,10	1,1					0,790
Котельная № 21									
ТВГУ-2, № 4	1	51,4	5,15	0,8	уголь	водогрейный	2003		2,42
Судовой, № 1	1	51,4		1,9	уголь	водогрейный	1953		
Судовой, № 2	1	51,4		1,9	уголь	водогрейный	1955	2009	
КВх-3, № 1	1	51,4		0,55	уголь	водогрейный	2007		
Итого	4	51,4	5,15	5,15					2,42
Котельная № 22									
КВр-1,74	1	68	3,95	1,2	уголь	водогрейный	2013		1,71
КВх-3	1	68		0,55	уголь	водогрейный	2008		
КВх-3	1	68		0,55	уголь	водогрейный	2007		
КВх-3	1	68		0,55	уголь	водогрейный	2007		
КВх-3	1	68		0,55	уголь	водогрейный	2007		
КВх-3	1	68		0,55	уголь	водогрейный	2007		
Итого	6	68	3,95	3,95					1,71
Котельная № 23									
ТВГУ-2	1	68	1,5	0,8	уголь	водогрейный	2003		0,86
КВх-1	2	68		0,7	уголь	водогрейный	2006		
Итого	3	68	1,50	1,5					0,86
Котельная № 25									
КВм-1 № 1	1	52,1	2,9	1	уголь	водогрейный	2011-дек.		2,00
КВ-1 № 2	1	52,1		0,55	уголь	водогрейный	2010		
КВм-1,16 № 3	1	52,1		0,8	уголь	водогрейный	2009		
КВХ-3, № 4	1	52,1		0,55	уголь	водогрейный	2008		
Итого	4	52,1	2,9	2,90					2,00
Котельная № 26									
ТВГУ-2, № 1	1	51,76	5,4	0,8	уголь	водогрейный	2004		3,97
ТВГУ-2, № 2	1	51,76		0,8	уголь	водогрейный	2004		
ТВГУ-2, № 3	1	51,76		0,8	уголь	водогрейный	2004	2010	
ТВГУ-2, № 4	1	51,76		0,8	уголь	водогрейный	2004	2011	
КВр-1,74 , № 5	1	51,76		1,2	уголь	водогрейный	2012		

Наименование котельной, котлоагрегата	Кол-во, ед.	КПД, %	Мощность котельной, Гкал/ч	Мощность котла, Гкал/ч	Вид топлива	Режим работы котла	Год ввода	Год последнего ремонта	Нагрузка (отопление, ГВС ср.час, потери, с.н.), Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КВр-1,16, № 6	1	51,76		1	уголь	водогрейный	2013		
Итого	6	51,76	5,4	5,4					3,97
Котельная № 27									
ТВГУ-2, № 1	1	52,1	5,09	0,8	уголь	водогрейный	2004		3,57
ТВГУ-2, № 2	1	52,1		0,8	уголь	водогрейный	2004		
КВр-1,16, № 4	1	52,1		0,82	уголь	водогрейный	2013		
КВр-1,16, № 3	1	52,1		0,82	уголь	водогрейный	2013		
КВр-1,74, № 5	1	52,1		1,05	уголь	водогрейный	2012		
ТВГУ-2, № 6	1	52,1		0,80	уголь	водогрейный	2004	2011	
Итого	6	52,1	5,09	5,09					3,57
Котельная № 28									
КВх-3	1	49,1	2,2	0,55	уголь	водогрейный	2007		1,24
КВх-3	1	49,1		0,55	уголь	водогрейный	2008		
КВх-3	1	49,1		0,55	уголь	водогрейный	2008		
КВх-3	1	49,1		0,55	уголь	водогрейный	2007		
Итого	4	49,1	2,20	2,2					1,24
Котельная «Аэропорт»									
КЕ10-14С	2	54,1	19,2	14,5	уголь	паровой	2000	1 котел в резерве	7,54
КЕ10-14С	1	54,1		4,7	уголь	водогрейный	2005		
Итого	3	54,1	19,20	19,2					7,54
Итого уголь	84		86,3		уголь				52,19
Котельная № 24									
OLB-2000 RD-R	1	82,4	0,34	0,17	дизтопливо	водогрейный	2014		0,38
OLB-2000 RD-R	1	82,4		0,17	дизтопливо	водогрейный	2013		
Итого	2	82,4	0,34	0,34					0,38
Котельная № 29									
OLB-2000 RD-R	1	82,5	0,30	0,15	дизтопливо	водогрейный	2014		0,17
OLB-2000 RD-R	1	82,5		0,15	дизтопливо	водогрейный	2006		
Итого	2	82,5	0,30	0,30	ДТ				0,17
Итого дизтопливо	4		0,64						0,55
Итого	115		162,3						107,01

Износ котлов составляет 80% (рис. 2.3).



■ – Эксплуатация котлов, лет ■ – Эксплуатация котлов после последнего ремонта, лет

Рисунок 2.3. Срок эксплуатации котлов ПАО «Камчатскэнерго»

Таблица 2.3. Перечень котельного оборудования АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» по состоянию на 31.12.2016

№ п/п	№ (ЭРТ, в/г, инв. №)	Марка	Кол-во	Год установки	Состояние	Год продления ресурса	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Среднегодовая загрузка оборудования, %
1	2	4	5	6	7	8	9	10	10	12
1	2-1-5	Универсал-6 № 1	1	1975	в работе		0,396	0,188	0,157	52
		Универсал-6 № 2	1	1975	в работе					
2	2-1-48	Универсал-6 № 1	1	1980	в работе		0,98	0,374	0,362	83
		Универсал-6 № 2	1	1980	в работе					
		Универсал-6 № 3	1	1980	в работе					
		КВр-0,39 № 4	1	2011	в работе	2011				
3	2-1-63	Универсал-6 № 1	1	1981	в работе		0,74	0,206	0,189	47
		Универсал-6 № 2	1	1981	в работе					
		Универсал-6 № 3	1	1981	в работе					
		Универсал-6 № 4	1	1981	в работе					
4	2-1-64	Универсал-6 № 1	1	1985	в работе		0,604	0,088	0,083	12
		Универсал-6 № 2	1	1985	в работе					
5	2-1-85	Жарок-5	1	2005	резерв		0,018	0,018	0,016	44
		КЭН-КМ-04-021кВт "Невский"	1	2013	в работе	2013				
6	2-1-640	Универсал-6	1	1996	в работе		0,132	0,086	0,082	32
7	2-1-418А	Е-1,0-0,9Р № 1	1	1988	в работе		1,875	0,535	0,473	41
		Е-1,0-0,9Р № 2	1	1988	в работе					
		Е-1,0-0,9Р № 3	1	1988	в работе					
8	2-1-4	Универсал-6 № 1	1	1988	в работе		0,46	0,175	0,161	46
		Универсал-6 № 2	1	1988	в работе					
9	2-1-2 ИАС	Универсал-6 № 1	1	1982	в работе		0,432	0,337	0,295	79
		Универсал-6 № 2	1	1982	в работе					
10	2-1-848	Колви 315К № 1	1	2012	в работе		0,542	0,37	0,342	35
		Колви 315К № 2	1	2012	в работе					

№ п/п	№ (ЭРТ, в/г, инв. №)	Марка	Кол-во	Год установки	Состояние	Год продления ресурса	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Среднегодовая загрузка оборудования, %
1	2	4	5	6	7	8	9	10	10	12
11	2-2-22/20	Универсал-6 № 1	1	1980	в работе		0,402	0,307	0,253	81
		Универсал-6 № 2	1	1980	в работе					
12	2-7-16	Универсал-6 № 1	1	2001	в работе		0,264	0,03	0,025	12
		Универсал-6 № 2	1	2001	в работе					
13	2-7-18	Универсал-6	1	2007	в работе	2007	0,158	0,156	0,149	48
14	2-7-42	ВНИИСТО	1	1957	в работе		0,033	0,015	0,013	23
15	2-7-149	Универсал-6 № 1	1	2002	в работе		0,264	0,119	0,108	37
		Универсал-6 № 2	1	2002	в работе					
16	2-7-169	Универсал-6	2	2002	в работе		0,316	0,155	0,131	54
17	2-7-177	Универсал-6 № 1	1	1975	в работе		0,48	0,151	0,117	37
18	2-1-10	КВр -1,16К	1	2009	в работе		1,69	0,711	0,963	100
		КВр-0,8к	1	2008	в работе					
19	2-12-2	Электрокотел	1	1977	в работе		0,09	0,003	0,034	87
20	2-28-2	Универсал-6 № 1	1	1967	в работе		0,46	0,188	0,138	54
		Универсал-6 № 2	1	2007	в работе					
21	2-30-7	Универсал-6 № 1	1	1961	в работе		0,288	0,148	0,113	62
		Универсал-6 № 2	1	1961	в работе					
22	2-31-6	Универсал-6 № 1	1	1976	в работе		0,402	0,196	0,158	56
		Универсал-6 № 2	1	1976	в работе					
23	2-35-2	ДКВ-500	1	2000	в работе		0,05	0,054	0,048	59
24	2-20А-9	Е-1,0-0,9Р, № 1	1	2007	в работе		1,25	0,301	0,229	28
		Е-1,0-0,9 Р № 2	1	2008	в работе					
Итого			47				12,33	4,91	4,639	39,9

2.2.2 Структура сетевого и котельно-вспомогательного оборудования

Перечень сетевого и котельно-вспомогательного оборудования ПАО «Камчатскэнерго» приведен в табл. 2.4.

Таблица 2.4. Перечень оборудования ПАО «Камчатскэнерго»

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Котельная № 1							
Сетевой насос № 1	4A225M4Y3	75	1470	134	Д320	320	42
Сетевой насос № 2	4A250S4Y3	75	1480	134	Д320	320	42
Сетевой насос № 3	A180M2Y3	30	2940	54	К-90-85	90	85
Сетевой насос № 4	5AI200L2Y3	45	2950	81	К-90-85	90	85
Питательный насос № 1	AIP160M2	18,5	2910	33	ЦНСГ	38	110
Питательный насос № 2	5AI 200LY3	45	2950	81	ЦНСГ	38	220
Дымосос № 1	A 02-61-0	11	970	20	ДН-10	13620	99

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Дымосос № 2	A-02-61-0	11	970	20	ДН-10	13620	99
Дымосос № 3	A 02-61-0	11	970	20	ДН-10	13620	99
Дутьевой вентилятор № 1	4AM132M6Y3	7,5	950	13	ВДН-8	6970	99
Дутьевой вентилятор № 2	4AM132M6Y3	7,5	950	13	ВДН-8	6970	99
Дутьевой вентилятор № 3	4K-SD(Корея)	15	1460	27	ВДН-8	6970	99
Насос перекачки конденсата	AIP80B2Y3	2,2	2870	4	К-50-32-125	12	20
Котельная № 2							
Сетевой насос № 1	4A225M4Y3	75	1500	134	Д320	320	42
Сетевой насос № 2	4A225M4Y3	75	1500	134	Д320	320	42
Сетевой насос № 3	A200L2Y3	45	3000	81	К-90-85	90	85
Сетевой насос № 4	A200L2Y3	45	3000	81	К-90-85	90	85
Насос ГВС № 1	A180M2Y3	18,5	3000	33	К-90-85	90	85
Насос ГВС № 2	A180M2Y3	30	3000	54	К-90-85	90	85
Насос ГВС № 3	4A225M4Y3	75	1450	134	Д320	320	42
Насос ГВС № 4	4A225M4Y3	55	3000	98	Д150	150	40
Питательный насос № 1	A180M2Y3	30	3000	54	ЦНСГ38/110	38	110
Питательный насос № 2	5AI200L2Y3	45	3000	81	ЦНСГ38/110	38	110
Питательный насос № 3	5AI200L2Y3	45	3000	81	ЦНСГ38/110	38	110
Питательный насос № 4	A180M2Y3	30	3000	54	ЦНСГ38/110	38	110
Дымосос № 1	4AM200L6Y3	30	1000	54	ДН-12,5	35000	238
Дымосос № 2	WAS1280M756	55	1000	98	ДН-12,5	35000	238
Дымосос № 3	WAS1280M756	55	1000	98	ДН-12,5	35000	238
Дутьевой вентилятор № 1	A02-61-0	18	1500	32	ВДН-10	13620	99
Дутьевой вентилятор № 2	A02-61-0	18	1500	32	ВДН-10	13620	99
Дутьевой вентилятор № 3	A02-61-0	18	1500	32	ВДН-10	13620	99
ПМЗ котла № 1	AM112M8Y25	4	1000	7	ПМЗ-600		
ПМЗ котла № 2	AM112M8Y25	4	1000	7	ПМЗ-600		
Возврат уноса	5AMX112M2Y3	7,5	3000	13			
Насос перекачки № 1	АИМ112МВ6У25	3	945	5			
Насос перекачки № 2	АИМ112МВ6У25	3	945	5			
Насос перекачки № 3	4АМА100S4Y3	3	1500	5	К-15-20	15	20
Насос перекачки № 4	4АМА100S4Y3	3	1500	5	К-15-20	15	20
Мазутоподогреватель		15		27			
Мазутный насос № 1	4AM13266Y3	7,5	1500	13			
Мазутный насос № 2	4AM13266Y3	7,5	1500	13			
Мазутный насос № 3	4AM112	4	1000	7			
Мазутный насос № 4	4AM112	4	1000	7			
Углеподача № 1	4AM4160S642	11	952	20			
Углеподача № 2	4AM4160S642	11	952	20			
Котельная № 3							
Сетевой насос № 1	M180M2Y3	30	2940	54	К-90-85	90	85
Сетевой насос № 2	A180M2ЖУ2	30	2940	54	К-90-85	90	85
Дымосос № 1	AIP 160S6	11	970	20	ДН-10	13620	
Котельная № 4							
Сетевой насос № 1	4A250S	75	1480	134	Д320	320	50
Сетевой насос № 2	4A250S	75	1480	134	Д320	320	50
Сетевой насос № 3	4AMHY225	75	1470	134	Д320	320	50
Сетевой насос № 4	5AM250S	75	1470	134	Д320	320	50
Дымосос № 1	4AM	15	1500	27	ДН-9		
Дымосос № 2	AIP160S	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 3	AIP160S	11	970	20	ДН-9		

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Дымосос № 4	АИР160S	11	970	20	ДН-10		
Дымосос № 5	АИР160S	11	970	20	ДН-10		
Дымосос № 6	АИР160S	11	970	20	ДН-10		
Дутьевой вентилятор № 1	АИР160S	11	970	20	ВДН-10		
Дутьевой вентилятор № 2	АИР160S	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 3	АИР160S	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 4	АИР160S	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 5	АИР160S	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 6	АИР160S	11	970	20	ВДН-9		
Насос ГВС № 1	A200L2Y3	45	2940	81	K100	100	80
Насос ГВС № 2	A200L2Y3	45	2940	81	K100	100	80
Мазутный насос № 1	4AM132L6Y3	7	1500	13	НШ-100	100	
Мазутный насос № 2	4AM132L6Y3	7	1500	13	НШ-50	50	
Котельная № 6							
Сетевой насос № 1	AM250S4	75	1475	134	Д320-50	320	70
Сетевой насос № 2	AM250S4	75	1475	134	Д320-50	320	70
Сетевой насос № 3	AM250S4	75	1475	134	Д320-50	320	70
Питательный насос № 1	АОМ 42-2	5	1475	9	НСГ38/15		
Питательный насос № 2	АОМ 42-2	5	1475	9	НСГ38/15		
Дымосос № 1	5A160S6Y3	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 2	5A160S6Y3	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 3	5A160S6Y3	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 4	5A160S6Y3	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 5	5A160S6Y3	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 6	ЕHR5-4-05M	11	970	20	ДН-9		
Дутьевой вентилятор № 1	5A160S6Y3	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 2	5A160S6Y3	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 3	5A160S6Y3	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 4	5A160S6Y3	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 5	5A160S6Y3	11	970	20	ВДН-9		
Насос ГВС № 1	A200L2Y3	30	2925	54	КМ-100-50	100	50
Насос ГВС № 2	A200L2Y3	45	2925	81	КМ-100-50	100	50
Насос конденсатный	BAO-31-4	2,2	1425	4	БК4124А	14,4	24
Насос подкачки мазута № 1	4A100L6	2,2	1425	4			
Насос подкачки мазута № 2	4A100L6	2,2	1425	4			
Насос ХВС № 1	АО2-62-4	3	1475	5	К45/30	45	30
Насос ХВС № 2	АО2-62-4	3	1475	5	К45/30	45	30
Мазутный насос	АО2-51-4	7	950	13	НШ-50		
Насос форсуночный № 1	АИР-80А	1,5	2875	3			
Насос форсуночный № 2	АИР-80А	1,5	2875	3			
Насос донки № 1	АД-90L	2,2	984	4	ДН1,6-16М	1,6	16
Насос донки № 2	АД-90L	2,2	984	4	ДН1,6-16М	1,6	16
Насос подкачки мазута № 1		2,2	984	4	НШ-50		
Насос подкачки мазута № 2		2,2	984	4	НШ-50		
Котельная № 7							
Сетевой насос № 1	5A180M2	30	2940	54	КМ100-65-200	100	65
Сетевой насос № 2	5A180M2	30	2940	54	КМ100-65-200	100	65
Сетевой насос № 3	5A180M2	30	2940	54	КМ100-65-200	100	65
Питательный насос № 1	4A132V2	11	2920	20	КС12/110	12	11
Питательный насос № 2	4A132V2	11	2920	20	КС12/110	12	11
Дутьевой вентилятор № 1	4AA2M80Y	0,37	930	1			
Дутьевой вентилятор № 2	4AA2M80Y	0,37	930	1			

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Насос ГВС № 1	4AM160S2	15	2980	27	K90-50-200	65	40
Насос ГВС № 2	4AM160S2	15	2980	27	K80-50-200	50	50
Котельная № 8							
Сетевой насос № 1	5A180M	30	2940	54	KM-100-65-200	100	65
Сетевой насос № 2	5A180M	30	2940	54	KM-90-50-200	90	50
Дымосос № 1	4AM160	11	1500	20	ДН-9		
Дымосос № 2	4AM160	11	1500	20	ДН-9		
Дымосос № 3	4AM160	11	1500	20	ДН-9		
Дутьевой вентилятор № 1	4AA2M80Y	0,37	930	1	ВДН-6		
Дутьевой вентилятор № 2	4AA2M80Y	0,37	930	1	ВДН-6		
Дутьевой вентилятор № 3	4AA2M80	0,75	1180	1	ВДН-6		
Дутьевой вентилятор № 4	4AA2M80	0,75	1180	1	ВДН-6		
Дутьевой вентилятор № 5	4AA2M80	0,75	1180	1	ВДН-6		
Дутьевой вентилятор № 6	4AA2M80Y	0,37	930	1	ВДН-6		
Насос ГВС № 1	AIP180S2	15	2940	27	KM-100-65-200	100	65
Насос ГВС № 2	AIP180S2	15	2940	27	KM-100-65-200	100	65
Вытяжной вентилятор № 1	АО4-21	0,7	1500	1			
Вытяжной вентилятор № 2	АО4-21	0,7	1500	1			
Котельная № 9							
Сетевой насос № 1	AIP180M2	30	2940	54	K-100-65-200C	100	65
Сетевой насос № 2	AIP180M2	30	2940	54	K-100-65-200C	100	65
Сетевой насос № 3	AIP160Y	15	2940	27	K100-65-200	100	65
Сетевой насос № 4	AIP160Y	15	2940	27	K100-65-200	100	65
Дымосос № 1	5AMX160	11	960	20	ДН-8		
Дымосос № 2	5A160S	11	960	20	ДН-8		
Дымосос № 3	4A160Y	11	970	20	ДН-8		
Дымосос № 4	4A160Y	11	970	20	ДН-8		
Дутьевой вентилятор № 1	4A160Y	11	970	20	ДН-8		
Дутьевой вентилятор № 2	4A160Y	11	970	20	ДН-8		
Дутьевой вентилятор № 3	4A160Y	11	970	20	ДН-8		
Дутьевой вентилятор № 4	5AI160	11	960	20	ДН-8		
Насос ГВС № 1	AIP160Y	15	2940	27	K100-65-200	100	65
Насос ГВС № 2	5AMX160S	15	2940	27	K100-65-200	100	65
Конденсатный насос № 1	ИРМ112М	7,5	2820	13	K45/30		
Конденсатный насос № 2	ИРМ112М	7,5	2820	13	KM80-65-160	30	32
Калорифер № 1	АД90L	2,2	1400	4			
Калорифер № 2	АД90L	2,2	1400	4			
Мазутный насос № 1	AIP80A	1,5	1400	3	III2/16		
Мазутный насос № 2	4A80A	1,1	1400	2	III2/25		
Мазутный насос № 3	AM514III2	5,5	1400	10	НIII-50		
Мазутный насос № 4	AM514III2	5,5	1400	10	НIII-50		
Насос ХВО	АД80B4	1,5	2850	3	KM50-32-125	12,5	20
Вытяжной вентилятор № 1	АО2-31-6	1,5	930	3			
Вытяжной вентилятор № 2	АО2-31-6	1,5	930	3			
Насос донки № 1	АД90L	2,2	1400	4			
Насос донки № 2	АД90L	2,2	1400	4			
Насос форсунки № 1	AIP80A	1,5	2865	3			
Насос форсунки № 2	AIP80A	1,5	2865	3			
Котельная № 10							
Насос сетевой № 1	AI160S2	15	2940	27	K80/50-200	80	50
Насос сетевой № 2	AI160S2	15	2940	27	K80/50-200	80	50
Дымосос	M112A4	5,5	1455	10	ДН-8		

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Котельная № 11							
Сетевой насос № 1	АИР90L2Y2	3	2760	5	2К6	12,4	30
Сетевой насос № 2	АИР112М	5	2940	9	2К6	12,4	30
Дымосос № 1	АИР90L6Y3	1,5	935	3	ДН-6		
Вентилятор вытяжной	А02-31-6	1,5	930	3			
Котельная № 12							
Сетевой насос № 1	5А160М2Y3	18,5	2920	33	К100-65-200	90	40
Сетевой насос № 2	А261-4ТУ4	15	1460	27	4К8А	140	30
Сетевой насос № 3	А261-4ТУ4	15	1460	27	4К8А	140	30
Сетевой насос № 4	А261-4ТУ4	15	1460	27	4К8А	140	30
Дымосос № 1	5АМХ160S4	11	1500	20	ДН-9		
Дымосос № 2	5АМХ160S4	11	1500	20	ДН-9		
Дымосос № 3	5АМХ160S4	11	1500	20	ДН-9		
Дымосос № 4	5АМХ160S4	11	1500	20	ДН-9		
Насос ГВС № 1	АИР180Н2	5	3000	9	2К6	12,4	30
Насос ГВС № 2	АИР180Н2	5	3000	9	2К6	12,4	30
Вентилятор вытяжной	КР1602К	7,5	960	13			
Котельная № 13							
Сетевой насос № 1	5А160	11	3000	20	КМ100-80-160		
Сетевой насос № 2	5А160	15	2940	27	КМ100-80-160		
Сетевой насос № 3		7,5	1500	13			
Дымосос № 1	АИРМ 112	5,5	1500	10			
Дымосос № 2	АДМ 112	5,5	1456	10			
Дутьевой вентилятор № 1	АИР 112	5,5	2895	10			
Дутьевой вентилятор № 2	АИРМ 112	7,5	2895	13			
Вентилятор вытяжной № 1		3,5	1350	6			
Вентилятор вытяжной № 2		3,5	1350	6			
Котельная № 14							
Сетевой насос № 1	5АИ-112М	7,5	2890	13	КМ80-65-160	50	32
Сетевой насос № 2	5АИ-112М	7,5	2890	13	КМ80-65-160	50	32
Сетевой насос № 3	5АИ	15	2800	27	МБ	45	45
Дымосос № 1	5АИ	11	950	20	ДН-9		
Дымосос № 2	5АИ	11	1400	20	ДН-10		
Дутьевой вентилятор № 1	АД1802У3	2,2	1400	4	ДН-1		
Дутьевой вентилятор № 2	АД1802У3	2,2	1400	4	ДН-1		
Дутьевой вентилятор № 3	АД1802У3	2,2	1450	4	ДН-1		
Дутьевой вентилятор № 4	АД1802У3	2	1450	4	ДН-1		
Котельная № 16							
Дымосос № 1	АИР112М	5,5	1430	10	ДН-6,18		
Сетевой насос № 1	5А80М	2,2	2850	4	КМ-50-32-125	12,5	20
Сетевой насос № 2	5А80М	2,2	2850	4	КМ-50-32-125	12,5	20
Вентилятор № 1	А02-31-6	1,5	930	3			
Котельная № 17							
Сетевой насос № 1	5А180М	30	2940	54	КМ-100-65-200	100	65
Сетевой насос № 2	5А180М	30	2940	54	КМ-90-50-200	90	50
Насос ГВС № 1	АИР180S2	11	2940	20	КМ-100-65-200	100	65
Насос ГВС № 2	АИР180S2	11	2940	20	КМ-100-65-200	100	65
Дымосос № 1	4АМ160	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 2	4АМ160	9	1500	16	ДН-8		
Вентилятор дутьевой № 1	4АА2М80У	1,5	930	3	ВДН-6		
Вентилятор дутьевой № 2	4АА2М80У	2,2	930	4	ВДН-6		
Вентилятор дутьевой № 3	4АА2М80	1,5	1180	3	ВДН-6		

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Вентилятор дутьевой № 4	4AA2M80	1,5	1180	3	ВДН-6		
Насос подпитки		2,5	3000	4			
Котельная № 18							
Сетевой насос № 1	4AM250S4E2	75	1470	134	Д320/50	320	50
Сетевой насос № 2	4AM250S4E2	75	1470	134	Д320/50	320	50
Сетевой насос № 3	4AM250S4E2	75	1470	134	Д320/50	320	50
Дымосос № 1	5AMX180M4Y3	30	1470	54	ДН-10		
Дымосос № 2	5AMX180M4Y3	30	1470	54	ДН-10		
Дымосос № 3	5A160S6Y3	11	970	20	ДН-9		
Дутьевой вентилятор № 1	АИР199S6	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 2	5A160S6Y3	11	970	20	ВДН-9		
Дутьевой вентилятор № 3	5A160S6Y3	11	970	20	ВДН-9		
ПМЗ котла № 1	АИР90L4	2,2	1420	4			
ПМЗ котла № 2	АИР90L4	2,2	1420	4			
ПМЗ котла № 3	4АМА140У3	3	1410	5			
ПМЗ котла № 4	4АМА140У3	3	1410	5			
ПМЗ котла № 5	АИР90L4Y3	2,2	1410	4			
ПМЗ котла № 6	АИР90L4Y3	2,2	1410	4			
Лебёдка углеподачи	5АИР160S6Y3	11	970	20			
Дробилка № 1	АИР100S6	11	970	20			
Дробилка № 2	АИР100S6	11	970	20			
Скрепер ШЗУ	АИР100S6	11	970	20			
Вибратор		2,2		4			
Дробилка	АИР100S6	10	970	18			
Вентилятор вытяжной № 1	АО4-21	0,75	1540	1			
Вентилятор вытяжной № 2	АО4-21	0,75	1540	1			
Котельная № 20							
Насос сетевой № 1	4АМУ180S4	22	1470	39	К160/30АС	160	30
Насос сетевой № 2	4АМУ180S4	22	1470	39	К160/30АС	160	30
Насос сетевой № 3	А180М2	30	2940	54	К 100-65	100	65
Насос ГВС № 1	АИР160S2	15	2940	27	К80/50-200	50	50
Насос ГВС № 2	АИР160S2	15	2940	27	К80/50-200	50	50
Дымосос № 1	АИР180М4	30	1470	54	ДН-10		
Дымосос № 2	5AMX160S6	11	970	20	ДН-9		
Вентилятор дутьевой	АИР90L2	3	2780	5			
Дымосос ГВС	АМУ160S6	11	952	20			
Котельная № 21							
Сетевой насос № 1	А180М2	30	2940	54	КМ100/50	100	50
Сетевой насос № 2	АИР180М2	30	2925	54	КМ100/50	100	50
ГВС № 1	АИР180М2	15	2940	27	КМ100-65-200	100	65
Дымосос № 1	5A160S6Y3	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 2	5A160S6Y3	11	970	20	ДН-9		
Котельная № 22							
Сетевой насос № 1	5A160S2Ж	15	3000	27	КМ100-80-60		
Сетевой насос № 2	5A160S2Ж	15	3000	27	КМ100-80-60		
Насос ГВС № 1	АИР100L2	5,5	3000	10	КМ65-50-160		
Насос ГВС № 2	АИР100L2	5,5	3000	10	КМ65-50-160		
Вытяжной вентилятор-1	АИОМ710	0,75	1350	1,3			
Вытяжной вентилятор-2	АИОМ710	0,75	1350	1,3			
Вытяжной вентилятор-3	АИОМ712	5,5	1500	10			
Дутьевой вентилятор-1	АИРМ112	7,5	2895	13			
Дутьевой вентилятор-2	АИРМ112	7,5	2895	13			

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Дутьевой вентилятор-3	АИРМ112	7,5	2895	13			
Дымосос № 1	5АМХ160	11	970	20	ДН-9		
Дымосос № 2	5АМХ160	11	970	20	ДН-9		
Котельная № 23							
Сетевой насос № 1	SA160S2	15	2925	27	R-90-50-200	90	50
Сетевой насос № 2	АИР180М2	15	2980	27	К-100-65-200	100	65
Сетевой насос № 3		15		27	К-100-65-200	100	65
Вентилятор дутьевой № 1	4АМ160	5,5	960	10	ВД-8		
Вентилятор дутьевой № 2	4АМ160	5,5	960	10	ВД-8		
Дымосос № 1	АИР160	15	970	27	ДН-9		
Вытяжной вентилятор	А-03	2,2	980	4			
Котельная № 24							
Сетевой насос-1	5АИ80В2У3	2,2	2850	4	КМ50-32-12,5	12,5	32
Сетевой насос-2	АИР80В2У3	2,2	2865	4	КМ50-32-12,5	12,5	32
Эл. двигатель форсунки № 1	ВМР251ЕЗ	0,55	3600	1			
Эл. двигатель форсунки № 2	ВМР251ЕЗ	0,55	3600	1			
Котельная № 25							
Сетевой насос № 1	ААО-2	30	1450	54	К160-80	60	20
Сетевой насос № 2	ААО-2	30	1450	54	К160-80	60	20
Сетевой насос № 3	АИРМ-160М	18,5	2940	33	К100-65	90	40
Дымосос № 1	ВЭМ-3	11	980	20	ДН-9		
Дымосос № 2	ВЭМ-3	30	1480	54	ДН-10		
Вытяжной вентилятор № 1	МЕ-1	3	1500	5			
Котельная № 26							
Сетевой насос № 1	ААО-2	30	1450	54	К160/30	40	30
Сетевой насос № 2	ААО-2	30	1450	54	К160/30	40	30
Дымосос № 1	ААО-2	20	970	36	ДН-9		
Дымосос № 2	ААО-2	45	1490	81	ДН-12		
Дутьевой вентилятор № 1	4АМА100	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 2	4АМА100	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 3	4АМА100	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 4	4АМА100	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 5	4АМА100	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 6	4АМА100	3	1410	5			
Вытяжной вентилятор № 1	МЕ-1	5,5	1500	10			
Вытяжной вентилятор № 2	МЕ-1	5,5	1500	10			
Котельная № 27							
Сетевой насос № 1	ВЭМ-3	30	1470	54	К160/30	160	30
Сетевой насос № 2	А180М2	30	2845	54	К 100-65	100	65
Сетевой насос № 3	АИР180М4	30	1460	54	К160/30	160	30
Дымосос № 1	5АМХ160S6	11	960	20	ДН-9		
Дымосос № 2	АИР180М4	30	970	54	ДН-10		
Дутьевой вентилятор № 1	4АМА100S4У3	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 2	4АМА100S4У3	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 3	4АМА100S4У3	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 4	4АМА100S4У3	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 5	4АМА100S4У3	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 6	4АМА100S4У3	3	1410	5			
Вытяжной вентилятор № 1	МЕ-1	2	1500	4			
Вытяжной вентилятор № 2	МЕ-1	2	1500	4			
Котельная № 28							
Сетевой насос № 1	КМ80	15	1470	27	КМ80-50	80	50

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Сетевой насос № 2	КМ80	15	1470	27	КМ80-50	80	50
Дымосос № 1	АИРМ112	5,5	1500	10	ДН-6,3		
Дутьевой вентилятор № 1	ВДН-3	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 2	ВДН-3	3	1410	5			
Дутьевой вентилятор № 3	ВДН-3	3	1410	5			
Вытяжной вентилятор № 1	МЕ-1	3,5	1500	6			
Вытяжной вентилятор № 2	МЕ-1	3,5	1500	6			
Котельная № 29							
Сетевой насос № 1	6А80МА2У	2,2	2850	4	1,5К6	12	30
Сетевой насос № 2	АИР90Л4УЗ	1,5	1420	3	2К6	12,4	30
Эл. двигатель форсунки № 1	ВМР251ЕЗ	0,55	3600	1			
Эл. двигатель форсунки № 2	ВМР251ЕЗ	0,55	3600	1			
Котельная Аэропорт							
Сетевой насос № 1	АИР250	90	3000	161	Д315-25	315	25
Сетевой насос № 2		55	3000	98	Д315-25	315	25
Сетевой насос № 3		55	3000	98	Д315-25	315	25
Насос ГВС № 1		5	3000	81	К40-32	55	30
Насос ГВС № 2	АИР180	22	3000	39	КМ50-32	85	35
Насос ГВС № 3		30	3000	54	КМ50-32	85	35
Насос ГВС № 4	АИР180	22	3000	39	КМ50-32	85	35
Питательный насос № 1	АИР160	18,5	3000	33	ЦГС	25	180
Питательный насос № 2	4АМ200	40	3000	72	ЦГСн	40	220
Питательный насос № 3	4АМ200	40	3000	72	ЦГСн	40	220
Питательный насос № 4	4АР200	40	3000	72	ЦГСн	40	220
Вентилятор дутьевой № 1	АИР180	30	1000	54	ВДН9		
Вентилятор дутьевой № 2	АИР180	30	1000	54	ВДН9		
Вентилятор дутьевой № 3	АИР180	30	1000	54	ВДН9		
Дымосос № 1	АИР225	55	1420	98	ДН12,5		
Дымосос № 2	АИР225	55	1420	98	ДН12,5		
Дымосос № 3	5АМ250	75	1500	134	ДН12,5		
Дымосос № 4	венгерский	75	1500	134	запас		
Дымосос № 5	венгерский	75	1000	134	запас		
ПМЗ-1		2,2	1480	4			
ПМЗ-2		2,2	1480	4			
ПМЗ-3		2,2	1480	4			
ПМЗ-4		2,2	1480	4			
ПМЗ-5		2,2	1480	4			
ПМЗ-6		2,2	1480	4			
Насос перекачки	4АМ100	3	1500	5	КЦ2-38-1	35	25
Насос солевого раствора		2,2	1500	4	К40-20	55	35
Насос подачи ХВО	АИРМ80	1,5	3000	3		20	25
Насос подачи конденсата		4,5	3000	8	К25-10	35	35
Транспортёр углеподачи № 1		37	1000	66			
Транспортёр углеподачи № 2		37	1000	66			
Возврат уноса № 1	АИРМ80	1,5	3000	3			
Возврат уноса № 2	АИРМ80	1,5	3000	3			
Возврат уноса № 3	АИРМ80	1,5	3000	3			
Лебёдка ШЗУ № 1		11	980	20			
Лебёдка ШЗУ № 2	5АМ132	11	1500	20			
Лебёдка ШЗУ № 3	5АМ132	11	1500	20			
Гидротормоз ШЗУ № 1		0,5	-//-	1			
Гидротормоз ШЗУ № 1		0,5	-//-	1			

Наименование оборудования	Электродвигатель				Насос		
	марка	Р, кВт	об/мин	I _{ном} , А	марка	подача, м³/ч	напор, м
Гидротормоз ШЗУ № 1		0,5	-//-	1			
Двигатель дробилки № 1		22	1500	39			
Двигатель дробилки № 2		22	1500	39			
Эл. двигатель колосника № 1	АИР71	0,37	980	1			
Эл. двигатель колосника № 2		2,2	1500	4			
Эл. двигатель колосника № 3	4АМ71	0,55	1420	1			
Эл. двигатель вентиляции № 1		2,2	1500	4			
Эл. двигатель вентиляции № 1		5	3000	9			
Итого		5602,5					

Значительная часть сетевого и вспомогательного оборудования котельных ПАО «Камчатскэнерго» морально и физически устарела, имеет высокий уровень износа и превышение срока эксплуатации (табл. 2.5, рис. 2.4, табл. 2.6, рис. 2.5).

Таблица 2.5. Срок эксплуатации насосного оборудования, дымососов, вентиляторов котельных ПАО «Камчатскэнерго»

Срок эксплуатации, лет	5 и менее лет	6–10 лет	Более 11 лет
	Среднестатистический паспортный срок эксплуатации, Тср. экспл. н	Двукратное превышение Тср. экспл. н	Многократное превышение Тср. экспл. н
Количество, шт.	18	37	266

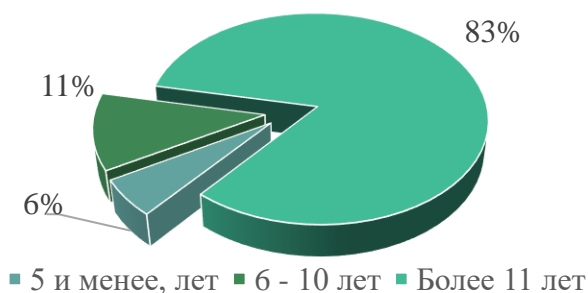


Рисунок 2.4. Насосное оборудование, дымососы, вентиляторы

Таблица 2.6. Срок эксплуатации электроприводов насосного оборудования, дымососов, вентиляторов ПАО «Камчатскэнерго»

Срок эксплуатации, лет	10 и менее лет	11–20 лет	Более 20 лет
	-	Среднестатистический паспортный срок эксплуатации, Тср. экспл. н	Превышение Тср_экспл.эд
Количество, шт.	55	50	216

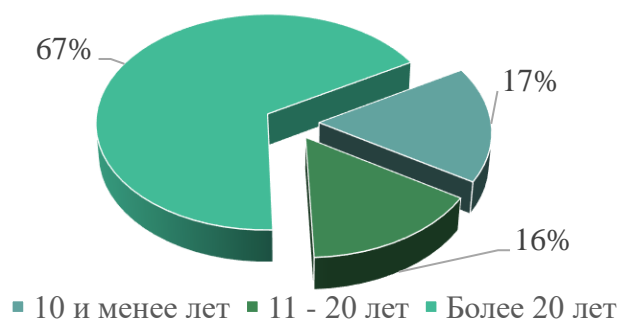


Рисунок 2.5. Электроприводы насосного оборудования, дымососов, вентиляторов по срокам эксплуатации

Таблица 2.7. Перечень оборудования АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

№ (ЭРТ, в/г, инв. №)	Вид	Марка	Кол-во	Год установки	Состояние	Год продления ресурса
2-7-16	Насосная группа	К 45/30	1	2002	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВП 75	1	1961	в работе	
2-7-42						
2-12-2	Насосная группа	К 8/18	1	1977	в работе	
2-1-48	Насосная группа	К 45/30	1	2005	в работе	
	Насосная группа	К 20/30	1	1999	в работе	
2-1-85	Насосная группа	н. д.	1	2005	в работе	
	Насосная группа	UPS25/40R1	1	2013	в работе	2013
2-20А-9	Насосная группа	К 45/30	1	1996	в работе	
	Насосная группа	К 45/30	1	2003	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВД, ДН	1	2008	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВД	1	2008	в работе	
2-28-2	Насосная группа	К 45/30	1	2003	в работе	
	Насосная группа	К 45/30	1	2007	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВП75	1	1969	в работе	
2-31-6	Насосная группа	К 45/30	1	2000	в работе	
	Насосная группа	К 20/30	1	1976	в работе	
	Насосная группа	КМ 45/30	1	2002	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВП75	1	2010	в работе	2010
2-7-18	Насосная группа	К 45/30	1	2002	в работе	
2-7-149	Насосная группа	К 20/30	2	2002	в работе	
2-7-177	Насосная группа	К 20/30	2	1975	в работе	
2-7-169	Насосная группа	К 20/30	2	1975	в работе	
2-30-7	Насосная группа	К 45/30	1	1961	в работе	
	Насосная группа	К 20/30	2	1995	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВД4	2	1961	в работе	
2-35-2	Насосная группа	К 20/30	1	1998	в работе	
2-2-22/20	Насосная группа	К 45/30	1	1996	в работе	
	Насосная группа	К 20/30	1	2012	в работе	2012
2-1-418А	Насосная группа	Lowara SV-212	1	2012	в работе	2012
	Вентиляторы (дымососы)	ВД-3,5	1	1999	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВД-3,5	1	2002	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВД-3,5	1	2008	в работе	
	Насосная группа	ЦНСГ13-70	1	2012	в работе	2012
	деаэраторы	Д 5	1	1954	в работе	
2-1-4	Насосная группа	К 8/18	2	2004	в работе	
2-1-2 ИАС	Вентиляторы (дымососы)	ВД 2,8	1	2003	в работе	
	Насосная группа	К 45/30	1	2003	в работе	
	Насосная группа	К 20/30	1	1984	в работе	
2-1-5	Вентиляторы (дымососы)	ВД	1	1975	в работе	
	Насосная группа	ЗС50	1	1975	в работе	
	Насосная группа	КМ 65/60	1	1990	в работе	
	Насосная группа	КМ 65/60	2	1975	в работе	
2-1-63	Насосная группа	К 45/30	1	2007	в работе	
	Насосная группа	К 20/30	1	1987	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВД	1	1981	в работе	

№ (ЭРТ, в/г, инв. №)	Вид	Марка	Кол-во	Год установки	Состояние	Год продления ресурса
2-1-64	Насосная группа	К 20/30	1	1987	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВД4	2	1987	в работе	
2-1-640	Насосная группа	К 20/30	2	1978	в работе	
2-1-848	Емкости запаса воды	800л	1	2012	в работе	2012
	Вентиляторы (дымососы)	ДН-3,5	1	2012	в работе	
	Водоподогреватели	Ридан	2	2012	в работе	
	Насосная группа	Wilo IPL 32/160-0,25/4	2	2012	в работе	
	Насосная группа	Wilo IPL 32/165-3/2	2	2012	в работе	
	Насосная группа	Wilo IPL 40/115-0,55/2	2	2012	в работе	
	Насосная группа	Wilo IPL 40/90-0,37/2	1	2012	в работе	
	Насосная группа	Wilo MP 303 1~	2	2012	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ДВ8	2	2012	в работе	
2-1-10	Вентиляторы (дымососы)	ВЦ 14-46-2,5	1	2009	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ВЦ 14-46-2,5	1	2008	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ДН-6,3	1	2009	в работе	
	Вентиляторы (дымососы)	ДН-6,3	1	2011	в работе	
	Экономайзеры	ЭД-1-18	1	2009	в работе	
	Экономайзеры	ЭД-1-18	1	2011	в работе	
	Насосная группа	КМ 80-50-200	1	2009	в работе	
	Насосная группа	КМ 80-50-200	1	2009	в работе	
	Дымовые трубы	Д-1000мм	1	2008	в работе	

Значительная часть сетевого и вспомогательного оборудования котельных АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» морально и физически устарела, имеет высокий уровень износа и превышение срока эксплуатации (табл. 2.8, 2.6, рис. 2.9, 2.7).

Таблица 2.8. Срок эксплуатации насосного оборудования, дымососов, вентиляторов котельных АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

Срок эксплуатации, лет	5 и менее, лет	6–10 лет	Более 11 лет
	Среднестатистический срок эксплуатации, Тер экспл.н	Двукратное превышение Тер экспл.н	Многократное превышение Тер экспл.н
Количество, шт.	25	7	41

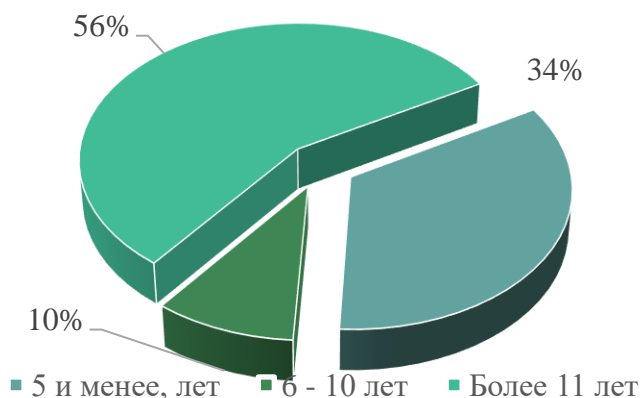


Рисунок 2.6. Насосное оборудование, дымососы, вентиляторы котельных АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

Таблица 2.9. Срок эксплуатации электроприводов насосного оборудования, дымососов, вентиляторов АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

Срок эксплуатации, лет	10 и менее лет	11 - 20 лет	Более 20 лет
	-	Среднестатистический паспортный срок эксплуатации, Т _{ср_экспл.эд}	Превышение Т _{ср_экспл.эд}
Количество, шт.	35	16	22

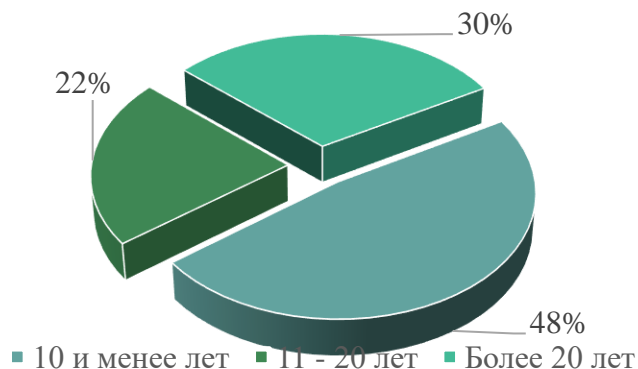


Рисунок 2.7. Электроприводы насосного оборудования, дымососов, вентиляторов по срокам эксплуатации

2.2.3 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Теплофикация — это централизованное теплоснабжение на базе комбинированного производства электроэнергии и тепла на теплоэлектроцентралях. Термодинамическая эффективность производства электроэнергии по теплофикационному циклу определяется уровнем потерь тепловой энергии с отводом тепла в окружающую среду, неизбежного при производстве электроэнергии по конденсационному циклу.

В настоящее время на территории Елизовского городского поселения теплофикационные установки отсутствуют. Не планируется их строительство и в перспективе на ближайшие 20 лет. В связи с этим, данный раздел в настоящей работе не рассматривается.

2.2.4 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Мощность установленного оборудования источников теплоснабжения Елизовского городского поселения составляет 174,6 Гкал/ч. В представленных данных (фактический КПД) по некоторым котельным зафиксирована потеря установленной тепловой мощности (табл. 2.10).

Таблица 2.10. Существующие балансы тепловой мощности котельных Елизовского городского поселения

№ п/п	Наименование котельных	Установленная мощность (УТМ), Гкал/ч	Располагаемая мощность (РТМ), Гкал/ч	Потери УТМ, Гкал/ч
ПАО «Камчатскэнерго»				
1	Котельная № 1	10,96	10,96	-
2	Котельная № 2	19,4	13	-
3	Котельная № 3	2,6	2,6	-
4	Котельная № 4	18,72	12,02	-
5	Котельная № 6	18,78	18,78	-
6	Котельная № 7	5,60	5,60	-
7	Котельная № 8	2,60	2,60	-
8	Котельная № 9	8,28	8,28	-
9	Котельная № 10	1,90	1,90	-
10	Котельная № 11	0,59	0,59	-
11	Котельная № 12	3,40	3,40	-
12	Котельная № 13	2,1	2,1	-

№ п/п	Наименование котельных	Установленная мощность (УТМ), Гкал/ч	Располагаемая мощность (РТМ), Гкал/ч	Потери УТМ, Гкал/ч
13	Котельная № 14	2,28	2,28	-
14	Котельная № 16	0,76	0,76	-
15	Котельная № 17	3,60	3,60	-
16	Котельная № 18	9,40	9,40	-
17	Котельная № 20	5,30	5,30	-
18	Котельная № 21	5,15	5,15	-
19	Котельная № 22	3,95	3,95	-
20	Котельная № 23	1,50	1,50	-
21	Котельная № 24	0,34	0,34	-
22	Котельная № 25	2,90	2,90	-
23	Котельная № 26	5,40	5,40	-
24	Котельная № 27	5,09	5,09	-
25	Котельная № 28	2,20	2,20	-
26	Котельная № 29	0,30	0,30	-
27	Котельная Аэропорт	19,2	19,2	-
	Итого	162,3	149,14	-
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»				
1	2-1-5	0,396	0,188	0,208
2	2-1-48	0,98	0,374	0,606
3	2-1-63	0,74	0,206	0,534
4	2-1-64	0,604	0,088	0,516
5	2-1-85	0,018	0,018	0,000
6	2-1-640	0,132	0,086	0,046
7	2-1-418А	1,875	0,535	1,340
8	2-1-4	0,46	0,175	0,285
9	2-1-2 ИАС	0,432	0,337	0,095
10	2-1-848	0,542	0,370	0,172
11	2-2-22/20	0,402	0,307	0,095
12	2-7-16	0,264	0,030	0,234
13	2-7-18	0,158	0,156	0,002
14	2-7-42	0,033	0,015	0,018
15	2-7-149	0,264	0,119	0,145
16	2-7-169	0,316	0,155	0,161
17	2-7-177	0,48	0,151	0,329
18	2-1-10	1,69	0,711	0,979
19	2-12-2	0,09	0,003	0,087
20	2-28-2	0,46	0,188	0,272
21	2-30-7	0,288	0,148	0,140
22	2-31-6	0,402	0,196	0,206
23	2-35-2	0,05	0,054	0,004
24	2-20А-9	1,25	0,301	0,949
	Итого	12,326	4,911	7,415
	Итого	174,6	154,051	20,549

Расчет по ограничению тепловой мощности источников тепловой энергии муниципального образования выполняется на основании документов надзорных органов о техническом состоянии оборудования котельных. Данные документы представлены не были.

2.2.5 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, и параметры тепловой мощности нетто

Фактическое потребление тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды источников теплоснабжения составляет 5,77 тыс. Гкал (3,3%). В зависимости от используемого топлива и типа котлов котельных расход тепловой энергии на собственные нужды соответствует нормативным значениям (%) (табл. 2.11).

Таблица 2.11. Затраты тепловой мощности источников теплоснабжения на собственные и хозяйственные нужды за 2016 г.

№ п/п	Наименование котельной	УТМ, Гкал/ч	Собственные нужды котельной, %	Собственные нужды, в т. ч. хозяйственные, Гкал/ч	Нормативное значение СН, %	Мощность нетто, Гкал/ч
1	2	3	5	6	7	8
ПАО «Камчатскэнерго»						
1	Котельная № 1	10,96	3	0,35	5÷2,55	10,612
2	Котельная № 2	19,4	3,6	0,70	5÷2,55	18,697
3	Котельная № 3	2,6	3,7	0,10	5÷2,55	2,50
4	Котельная № 4	18,72	2	0,38	5,42÷3,91	18,34
5	Котельная № 6	18,78	1,5	0,30	9,5	18,48
6	Котельная № 7	5,60	2,36	0,13	5,42÷3,91	5,47
7	Котельная № 8	2,60	2,8	0,07	5,42÷3,91	2,53
8	Котельная № 9	8,28	2,6	0,22	5,42÷3,91	8,06
9	Котельная № 10	1,90	0,9	0,02	5,42÷3,91	1,88
10	Котельная № 11	0,59	4,8	0,03	5÷2,55	0,56
11	Котельная № 12	3,40	1,7	0,06	5÷2,55	3,34
12	Котельная № 13	2,1	1,4	0,03	5÷2,55	2,07
13	Котельная № 14	2,28	3,9	0,09	5÷2,55	2,19
14	Котельная № 16	0,76	3,8	0,03	5÷2,55	0,73
15	Котельная № 17	3,60	0,9	0,03	5÷2,55	3,57
16	Котельная № 18	9,40	0,8	0,08	5÷2,55	9,32
17	Котельная № 20	5,30	4,2	0,21	5÷2,55	4,89
18	Котельная № 21	5,15	1,82	0,09	5÷2,55	5,06
19	Котельная № 22	3,95	2,1	0,08	5÷2,55	3,87
20	Котельная № 23	1,50	4,1	0,06	5÷2,55	1,44
21	Котельная № 24	0,34	1,6	0,01	5÷2,55	0,33
22	Котельная № 25	2,90	0,8	0,02	5÷2,55	2,88
23	Котельная № 26	5,40	0,98	0,05	5÷2,55	5,15
24	Котельная № 27	5,09	0,96	0,05	5÷2,55	5,04
25	Котельная № 28	2,20	2,7	0,06	5÷2,55	2,14
26	Котельная № 29	0,30	2,9	0,01	5÷2,55	0,29
27	Котельная Аэропорт	19,2	3,8	0,73	5÷2,551,8	18,47
	Итого	162,3	2,31	3,85	5÷2,55	157,65
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»						
1	02.01.2005	0,396	22,8	0,086	5÷2,55	0,31
2	02.01.1948	0,98	16,1	0,16	5÷2,55	0,82
3	02.01.1963	0,74	16,1	0,12	5÷2,55	0,62
4	02.01.1964	0,604	18,6	0,114	5÷2,55	0,49
5	02.01.1985	0,018	7,4	0,002	5÷2,55	0,02
6	2-1-640	0,132	20,5	0,032	5÷2,55	0,1
7	2-1-418А	1,875	15,7	0,295	5÷2,55	1,58
8	02.01.2004	0,46	19,3	0,09	5÷2,55	0,37
9	2-1-2 ИАС	0,432	16,7	0,072	5÷2,55	0,36
10	2-1-848	0,542	10,6	0,062	5÷2,55	0,48
11	2-2-22/20	0,402	10,6	0,042	5÷2,55	0,36
12	02.07.2016	0,264	38,1	0,104	5÷2,55	0,16
13	02.07.2018	0,158	19,4	0,028	5÷2,55	0,13
14	02.07.1942	0,033	25,4	0,013	5÷2,55	0,02
15	2-7-149	0,264	24,4	0,064	5÷2,55	0,2
16	2-7-169	0,316	18,3	0,056	5÷2,55	0,26
17	2-7-177	0,48	20	0,1	5÷2,55	0,38
18	02.01.2010	1,69	12	0,2	5÷2,55	1,49
19	02.12.2002	0,09	1,4	0	5÷2,55	0,09
20	2-28-2	0,46	19,2	0,09	5÷2,55	0,37
21	2-30-7	0,288	18,5	0,058	5÷2,55	0,23

№ п/п	Наименование котельной	УТМ, Гкал/ч	Собственные нужды котельной, %	Собственные нужды, в т. ч. хозяйственные, Гкал/ч	Нормативное значение СН, %	Мощность нетто, Гкал/ч
1	2	3	5	6	7	8
22	2-31-6	0,402	19	0,072	5÷2,55	0,33
23	2-35-2	0,05	10,2	0,01	5÷2,55	0,049
24	2-20А-9	1,25	14,6	0,18	5÷2,55	1,07
	Итого	12,326	16,9	2,026	5÷2,55	10,3
	Итого	174,43	3,31	5,876	5÷2,55	167,95

2.2.6 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии нет.

2.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя

Регулирование температуры сетевой воды осуществляется по отопительному графику с учетом температуры наружного воздуха 95–70 °С. Способ регулирования отпуска тепловой энергии – качественный.

Согласно «Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок в РФ» (ПТЭ ТЭ) отклонения от заданного режима на источнике теплоты не должны превышать:

- по температуре воды, поступающей в тепловую сеть – 3%;
- по давлению в подающем трубопроводе – 5%;
- по давлению в обратном трубопроводе – 0,2 кгс/см².

Среднесуточная температура обратной воды из тепловой сети может превышать заданную графиком не более чем на 3%. Понижение температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется.

2.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Уровень загрузки теплогенерирующего оборудования источников теплоснабжения в течение отопительного периода рассчитывался, исходя из необходимости покрытия присоединенной тепловой нагрузки, собственных нужд и технологических потерь в тепловых сетях.

Уровень загрузки оборудования ПАО «Камчатскэнерго» составляет 48,12%, АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» – 100,0 % (табл. 2.13).

Таблица 2.12. Уровень загрузки оборудования источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка с учетом потерь и СН, Гкал/ч	Уровень загрузки, %
1	2	3	4	5
ПАО «Камчатскэнерго»				
1	Котельная № 1	10,96	7,05	64,32
2	Котельная № 2	19,4	15,7	80,93
3	Котельная № 3	2,6	2,74	100,00
4	Котельная № 4	18,72	16,71	89,26
5	Котельная № 6	18,78	13,14	69,97
6	Котельная № 7	5,6	3,64	65,00
7	Котельная № 8	2,6	1,87	71,92
8	Котельная № 9	8,28	3,26	39,37
9	Котельная № 10	1,9	0,82	43,16
10	Котельная № 11	0,59	0,22	37,29
11	Котельная № 12	3,4	2,57	75,59

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка с учетом потерь и СН, Гкал/ч	Уровень загрузки, %
1	2	3	4	5
12	Котельная № 13	2,1	1,17	55,71
13	Котельная № 14	2,28	0,90	39,47
14	Котельная № 16	0,76	0,30	39,47
15	Котельная № 17	3,6	2,56	71,11
16	Котельная № 18	9,4	6,84	72,77
17	Котельная № 20	5,3	3,89	73,40
18	Котельная № 21	5,15	2,42	46,99
19	Котельная № 22	3,95	1,71	43,29
20	Котельная № 23	1,5	0,64	42,67
21	Котельная № 24	0,34	0,38	100,00
22	Котельная № 25	2,9	2,00	68,97
23	Котельная № 26	5,4	3,97	73,52
24	Котельная № 27	5,09	3,57	70,14
25	Котельная № 28	2,2	1,24	56,36
26	Котельная № 29	0,3	0,17	56,67
27	Котельная Аэропорт	19,2	7,54	39,27
	Итого	162,3	107,01	65,94
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»				
1	2-1-5	0,396	0,378	95,5
2	2-1-48	0,98	0,522	53,3
3	2-1-63	0,74	0,369	49,9
4	2-1-64	0,604	0,201	33,3
5	2-1-85	0,018	0,016	90,0
6	2-1-640	0,132	0,118	89,4
7	2-1-418А	1,875	0,860	45,9
8	2-1-4	0,46	0,281	61,1
9	2-1-2 ИАС	0,432	0,554	100,0
10	2-1-848	0,542	0,550	100,0
11	2-2-22/20	0,402	0,444	100,0
12	2-7-16	0,264	0,129	48,9
13	2-7-18	0,158	0,183	100,0
14	2-7-42	0,033	0,026	78,8
15	2-7-149	0,264	0,192	72,7
16	2-7-169	0,316	0,304	96,2
17	2-7-177	0,48	0,375	78,1
18	2-1-10	1,69	1,302	77,0
19	2-12-2	0,09	0,034	37,8
20	2-28-2	0,46	0,345	75,0
21	2-30-7	0,288	0,304	100,0
22	2-31-6	0,402	0,395	98,3
23	2-35-2	0,05	0,069	100,0
24	2-20А-9	1,25	0,570	45,6
	Итого	12,326	4,639	100
	Всего	90,34	166,74	54,18



Рисунок 2.8. Загрузка основного оборудования ПАО «Камчатскэнерго»

Анализ данных по загрузке основного оборудования источников теплоснабжения ПАО «Камчатскэнерго» выявил следующее:

- Котельные №№ 3, 7, 8, 12, 17, 24, 26, 27 загружены на 60–100%.
- Котельные №№ 4, 9, 10, 13, 14, 16, 21, 23, «Аэропорт» загружены на 20–50%.

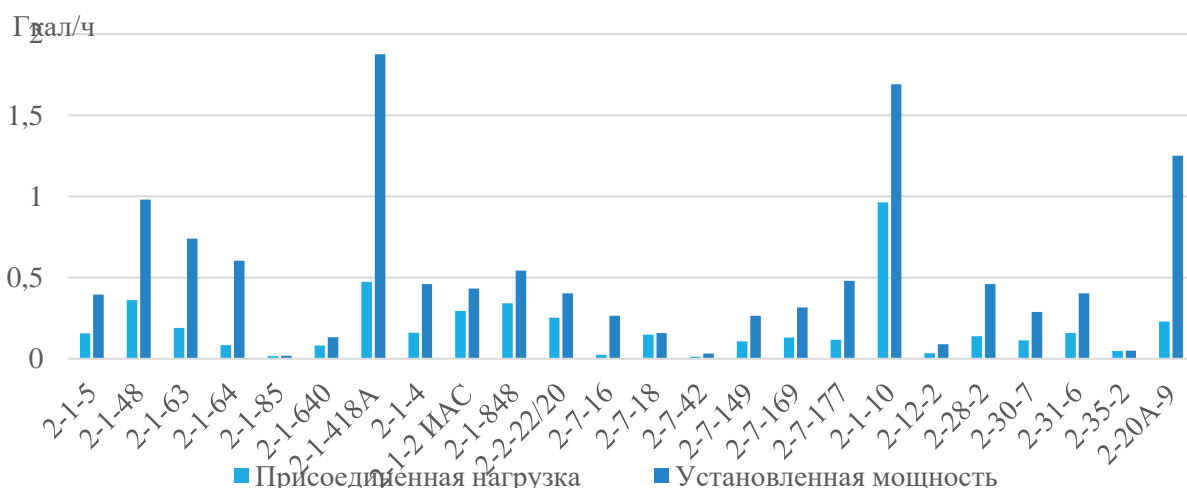


Рисунок 2.9. Загрузка основного оборудования АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

Анализ данных по загрузке основного оборудования источников теплоснабжения АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» выявил следующее:

- Котельные №№ 2-1-85, 2-7-16, 2-35-2 загружены на 89–96%;
- Котельные №№ 2-1-64, 2-7-16, 2-20а-9 загружены на 9–18%;
- Котельные №№ 2-1-5, 2-1-48, 2-1-63, 2-1-418а, 2-1-4, 2-7-149, 2-7-169, 2-7-177, 2-12-2, 2-28-2, 2-30-7, 2-31-6 загружены на 25–41%.

2.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Приборы учета установлены на котельных № 14, 16, 7, 11, 12, 22, 24, «Аэропорт». На остальных котельных – регистраторы температуры и давления.

2.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Сведения по отказам оборудования источников тепловой энергии и инцидентах на тепловых сетях ПАО «Камчатскэнерго» представлены в табл. 2.13.

Таблица 2.13. Сведения по отказам оборудования источников, тепловых сетей¹

Показатели	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.
Число источников теплоснабжения на конец отчетного года - всего, в т. ч. мощностью:	шт.	30	30
- до 3 Гкал/ч	-«-	15	15
- от 3 до 20 Гкал/ч	-«-	15	15
- от 20 до 100 Гкал/ч	-«-	-	-
Количество установленных котлов (энергоустановок) на конец отчетного года	-«-	125	125
Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении на конец отчетного года	км	90,4	90,8
Из них нуждающихся в замене – всего,	-«-	64,0	62,5
в том числе - ветхих сетей	-«-	64,0	62,5
Заменено сетей - всего	-«-	1,512	2,4
в том числе - ветхих сетей	-«-	1,012	2,4
Отремонтировано сетей	-«-	0,497	-
Число аварий на источниках теплоснабжения - всего, из них:	единиц	3	-
- на паровых и тепловых сетях	-«-	3	-
- на источниках теплоснабжения	-«-	-	-

2.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

2.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

2.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до ввода в жилой квартал или промышленный объект

ПАО «Камчатскэнерго» обслуживает 93,570 км (в двухтрубном исчислении) сетей теплоснабжения (табл. 2.14), в том числе:

- сети отопления – 64,917 км;
- сети ГВС – 28,656 км.

АО «ГУ ЖКХ» «Камчатский» обслуживает 3,78 км (в двухтрубном исчислении) сетей теплоснабжения (отопление) (табл. 2.15)

Таблица 2.14. Протяженность сетей теплоснабжения ОАО «Камчатскэнерго» (отопление)

№ п/п	Котельная	Протяженность в 2-трубном исчислении, м	Длина сетей отопления по условному диаметру (в двухтрубном исчислении), м												Кол-во ТК, шт.
			320	250	200	150	125	100	80	70	50	40	32	25	
1	1	2754	35	46	369	943	70	521	283	226	261	0	0	0	28
2	2	5872	173	248	1106	94	296	1278	1161	654	802	0	55	5	63
3	3	1161	0	0	0	423	40	0	116	34	485	0	63	0	9
4	4	9605	1578	526	1200	1145	535	1220	1022	803	1490	25	25	36	74
5	6	7442	78	1014	1169	1627	82	918	1127	417	676	85	83	166	105
6	7	2106	0	0	495	0	0	485	529	339	249	9	0	0	31
7	8	833	0	334	0	47	0	217	119	12	104	0	0	0	15
8	9	1447	0	0	253	708	90	163	134	12	87	0	0	0	23
9	10	604	0	0	0	165	0	146	89	35	161	0	0	8	8

¹ Паспорт муниципального образования Елизовского городского поселения в Камчатском крае

№ п/п	Котельная	Протяженность в 2-трубном исчислении, м	Длина сетей отопления по условному диаметру (в двухтрубном исчислении), м												Кол-во ТК, шт.
			320	250	200	150	125	100	80	70	50	40	32	25	
10	11	460	0	0	0	0	0	0	0	300	115	45	0	0	5
11	12	1894	0	0	20	731	0	96	378	192	185	238	54	0	23
12	13	1541	0	0	0	135	15	235	406	93	195	270	138	54	14
13	14	785	0	0	0	0	120	261	259	0	46	99	0	0	5
14	16	725	0	0	0	0	0	228	73	0	364	60	0	0	7
15	17	3839	0	0	580	0	0	746	441	322	734	388	595	33	36
16	18	6509	0	0	1271	854	141	969	704	514	1242	211	239	364	52
17	20	2542	0	0	327	694	158	388	303	186	351	135	0	0	27
18	21	2063	0	0	41	146	0	716	269	101	500	163	38	89	41
19	22	861	0	0	92	111	60	110	172	204	112	0	0	0	9
20	23	1103	0	0	0	411	0	241	0	0	112,5	129,5	178,5	30,5	16
21	24	318	0	0	0	0	0	0	32	0	286	0	0	0	6
22	25	1319	0	0	395	227	0	129	229	159	180	0	0	0	21
23	26	1867	0	274	305	95	20	201	136	541	110	65	120	0	17
24	27	2003	0	0	160	323	94	523	343	129	396	0	0	35	16
25	29	132	0	0	0	0	0	0	0	37	95	0	0	0	2
26	Аэропорт	5129	497	214	412	685	175	1215,5	69	438	868,5	132	81	342	31
	Всего	64914	2361	2656	8195	9564	1896	11007	8394	5748	10207	2054,5	1669	1162,5	684

Прокладка сетей ГВС – в непроходных каналах, бесканальная, надземная.

Таблица 2.15. Протяженность сетей теплоснабжения ОАО «Камчатскэнерго» (ГВС)

№ п/п	Котельная	Протяженность сетей ГВС в 2-трубном исчислении, м	Длина сетей по условному диаметру (в двухтрубном исчислении), м												Кол - во ТК, шт.
			320	250	200	50	125	100	80	70	50	40	32	25	
1	2	4960,5	–	–	111,5	136	505,3	614	278,3	628	966,5	470	771,5	479,5	63
2	4	6060	–	–	69	148,5	430,5	432,5	849,5	410	2060	491	908,5	260,5	74
3	6	3969	–	–	0	632,5	0	549	390	1566	766	0	61,5	4	105
4	7	1215	–	–	0	196	155	32	201,5	60	389	82,5	86	13	31
5	8	614	–	–	0	0	0	40	113	254	199	4	4	–	15
6	9	1873	–	–	0	0	0	255	332	607	552,5	70	22	34,5	23
7	12	1714	–	–	20	512	0	83	269	360,5	360	50	40,5	11	23
8	18	1323	–	–	–	–	–	403,5	403,5	0	115	223	178	–	18
9	17	1037,5	–	–	–	275	–	–	275	30	428,5	24,5	4,5	–	36
10	20	1941	–	–	–	78,5	–	220	340,5	189	625,5	222,5	153,5	68,5	27
11	21	1832	–	–	–	–	–	–	–	880	768	184	–	–	41
12	22	883	–	–	–	143	–	2,5	56,5	138	356,5	96	69,5	21	9
13	28	1234	–	–	–	220,5	–	255	320,5	–	400	25	13	–	16
	Всего:	28656	–	–	201	2342	1091	2886,5	3829	5122,5	7987	1943	2313	892	

Таблица 2.16. Характеристика тепловых сетей АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2015 г.	2016 г.
1	2	3	4	5
1	Протяженность тепловых сетей в 1-трубном исчислении, в том числе:	км	3,78	3,78

1.1	Надземная (наземная) прокладка	км	1,13	1,13
1.1.1	20 - 40 мм	км	0	0
1.1.2	50 - 133 мм	км	1,13	1,13
1.1.3	150- 300 мм	км	0	0
1.2	Подземная прокладка, в том числе:	км	2,650	2,650
1.2.1	канальная прокладка	км	2,598	2,598
1.2.1.1	70-150 мм	км	2,598	2,598
1.2.2.	бесканальная прокладка	км	0,052	0,052
1.2.2.1	40 - 100 мм	км	0,052	0,052
1.2.2.2	150 - 350 мм	км	0	0

2.3.1 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки

Система теплоснабжения – открытая, закрытая. Передача теплоносителя от котельных осуществляется преимущественно по двухтрубным тепловым сетям, подземной прокладки в непроходных каналах. От котельных №№ 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 17, 20, 21, 22 сети четырехтрубные, причем на котельных № 4, 7, 8, 9, 12, 17, 20 осуществляется подача ГВС. От котельной № 28 – только сети ГВС.

81,5% тепловых сетей проложено до 1990 года. Анализ сроков их эксплуатации по имеющимся данным (в том числе сроки ввода в эксплуатацию жилищного фонда) показывает, что сетей со сроком эксплуатации свыше нормативного, определенного в 20 лет – 89%, из них 33% – со сроком эксплуатации свыше 30 лет. Темпы восстановительного ремонта тепловых сетей ниже, чем темпы их износа. В среднем за год, исходя из реальных финансовых возможностей, заменяется 1,2 км. Только в 2003 г, когда была оказана государственная поддержка в виде целевой субсидии на проведение ремонтных работ, было заменено 4,8 км. В 2006 году было заменено 2,24 км тепловых сетей, но такая протяженность в основном сложилась за счет большого количества участков сетей ГВС малого диаметра, на ремонт которых требуются меньшие затраты. Выбор участков сетей для капитального ремонта определяется по статистике аварий, технологических отказов и пробным шурфовкам. При капитальном ремонте подземных тепловых сетей производится замена разрушенных плит перекрытий, очистка каналов от ила, замена трубопроводов и арматуры, покрытие трубопроводов новой теплоизоляцией в виде минераловатных матов или утеплителем «изовер», которые обертываются рубероидом. С 2003 г. наряду с традиционной теплоизоляцией стали применять изоляцию скорлупами из пенополиуретана.

Система теплоснабжения – открытая, закрытая. Передача теплоносителя от котельных осуществляется преимущественно по двухтрубным тепловым сетям, подземной прокладки в непроходных каналах. От котельных №№ 2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 15, 17, 20, 21, 22 сети четырехтрубные, причем на котельных № 4, 7, 8, 9, 12, 17, 20 осуществляется подача ГВС. От котельной № 28 – только сети ГВС.

81,5% тепловых сетей проложено до 1990 года. Анализ сроков их эксплуатации по имеющимся данным (в том числе сроки ввода в эксплуатацию жилищного фонда) показывает, что сетей со сроком эксплуатации свыше нормативного, определенного в 20 лет – 89%, из них 33% – со сроком эксплуатации свыше 30 лет. Темпы восстановительного ремонта тепловых сетей ниже, чем темпы их износа. В среднем за год, исходя из реальных финансовых возможностей, заменяется 1,2 км. Только в 2003 г, когда была оказана государственная поддержка в виде целевой субсидии на проведение ремонтных работ, было заменено 4,8 км. В 2006 году было заменено 2,24 км тепловых сетей, но такая протяженность в основном сложилась за счет большого количества участков сетей ГВС малого диаметра, на ремонт которых требуются меньшие затраты. Выбор участков сетей для капитального ремонта определяется по статистике аварий, технологических отказов и пробным

шурфовкам. При капитальном ремонте подземных тепловых сетей производится замена разрушенных плит перекрытий, очистка каналов от ила, замена трубопроводов и арматуры, покрытие трубопроводов новой теплоизоляцией в виде минераловатных матов или утеплителем «изовер», которые обертываются рубероидом. С 2003 г. наряду с традиционной теплоизоляцией стали применять изоляцию скорлупами из пенополиуретана.

Таблица 2.17. Способ прокладки тепловых сетей ОАО «Камчатскэнерго» (отопление)

№ п/п	Котельная	Прокладка в непроходных каналах		Прокладка бесканальная		Прокладка надземная	
		Диаметр, мм	Протяженность, м	Диаметр, мм	Протяженность, м	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	1	137	2754	–	–	–	–
2	2	125	5705	–	–	–	–
3	3	114	892	40	63	57	129
4	4	128	7104	–	–	–	–
5	6	149	7442	–	–	–	–
6	7	109	1928	–	–	219	175
7	8	161	697	–	–	273	92
8	9	151	1218	–	–	148	202
9	10	110	525	–	–	57	79
10	11	69	460	–	–	–	–
11	12	110	1806	40	52	76	36
12	13	75	1378	40	53	159	110
13	14	95	785	–	–	–	–
14	15	84	1077	44	29	105	298
15	16	76	579	–	–	72	146
16	17	83	1995	43	264	114	1580
17	18	130	3233	55	39	107	1833
18	19	91	648	–	–	–	–
19	20	120	2185	–	–	143	357
20	21	88	1975	–	–	95	88
21	22	110	874	–	–	–	–
22	23	105	1029	–	–	53	99
23	24	60	318	–	–	–	–
24	25	136	1319	–	–	–	–
25	26	133	1867	–	–	–	–
26	27	118	1528	–	–	76	440
27	29	62	125	–	–	76	7
27	Аэропорт	100	3622	–	–	274	859
	Всего:	–	55068	–	535	–	6530

Наибольшее количество сетей проложено в непроходных каналах – 89%, бесканальная прокладка составляет 1%, надземная прокладка составляет 10% (рис. 2.10).

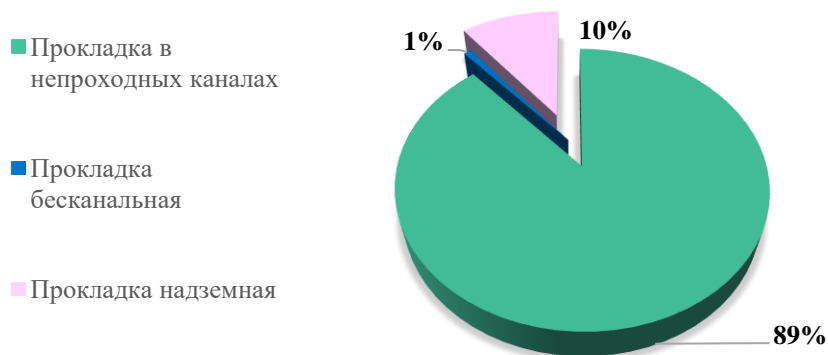


Рисунок 2.10. Сети отопления по способу прокладки

Прокладка сетей ГВС – в непроходных каналах, бесканальная, надземная (табл. 2.18).

Таблица 2.18. Способ прокладки сетей ОАО «Камчатскэнерго» (ГВС)

№ п/п	Котельная	Прокладка в непроходных каналах		Прокладка бесканальная		Прокладка надземная	
		Протяженность, м	Диаметр, мм	Протяженность, м	Диаметр, мм	Протяженность, м	Диаметр, мм
1	2	4960,5	76	–	–	–	–
2	4	6033	72	27	57	–	–
3	6	3954	90	–	–	15	134
4	7	1013	78	–	–	202	140
5	8	594	74	–	–	20	63
6	9	1725	74	–	–	148	85
7	12	1678	100	–	–	36	76
8	15	914	73	–	–	409	90
9	17	412,5	59	–	–	625	115
10	20	1572	69	–	–	369	78
11	21	1808	65	–	–	24	76
12	22	883	76	–	–	–	–
13	28	1059	94	–	–	175	89
Итого:		26606	–	27	–	2023	–

Основная часть сетей ГВС (93%) проложена в непроходных каналах (рис. 2.11).

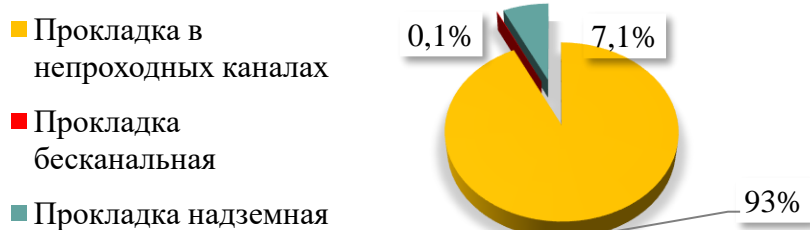


Рисунок 2.11. Сети ГВС по способу прокладки

Таблица 2.19. Характеристика тепловых сетей АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

№ (ЭРТ, в/г, инв.№)	Год ввода в экс- плуатацию участка тепловой сети	Диаметр отопления, мм			Длина участка в двухтрубном исчисле- нии L, м				Длина	Способ прокладки
		прокладка			тип прокладки					
		двухтруб- ная	подающий трубопро- вод	обратный трубопро- вод	в непро- ходных ка- налах	беска- нальная	на откры- том воз- духе	внутри по- мещений		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2-1-2 ИАС	1972	108	0	0	311,0				311,0	П
	1972	76	0	0	29,0				29,0	П
					340,0	0,0	0,0	0,0		
2-1-4	1950	0	76	0			27,0		27,0	В
	1950	0	0	57			27,0		27,0	В
	1950	76	0	0	6,0				6,0	П
	1950	0	76	0			28,0		28,0	В
	1950	0	0	57			28,0		28,0	В
	1950	57	0	0	14,0				14,0	П
					20,0	0,0	55,0	0,0		
2-1-5	1975	0	108	108			44,3		44,3	В
	1975	0	76	76			74,2		74,2	В
	1975	0	108	108			43,5		43,5	В

№ (ЭРТ, в/г, инв.№)	Год ввода в экс- плуатацию участка тепловой сети	Диаметр отопления, мм			Длина участка в двухтрубном исчисле- нии L, м				Длина	Услов прокладк
		прокладка			тип прокладки					
		двухтруб- ная	подающий трубопро- вод	обратный трубопро- вод	в непро- ходных ка- налах	беска- нальная	на откры- том воз- духе	внутри по- мещений		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1975	0	57	57			16,2		16,2	В
	1975	0	108	108			4,0		4,0	В
	1975	0	57	57			42,2		42,2	В
	1975	0	57	57			16,0		16,0	В
	1975	0	89	89			30,0		30,0	В
	1975	0	89	89			2,0		2,0	В
	1975	0	108	108			8,0		8,0	В
	1975	0	57	57			28,0		28,0	В
					0,0	0,0	308,4	0,0		
2-1-63	1981	0	108	108			20,0		20,0	В
	1981	0	57	57			49,0		49,0	В
	1981	108	0	0	10,0				10,0	П
	1981	108	0	0	34,0				34,0	П
	1981	0	0	0					0,0	
					44,0	0,0	69,0	0,0		
2-1-64	1985	133	0	0	4,0				4,0	П
					4,0	0,0	0,0	0,0		
2-1-640	1978	0	57	57			5,0		5,0	В
					0,0	0,0	5,0	0,0		
2-1-848	2012	0	89	89				6,0	6,0	В
	1950	108	0	0	101,0				101,0	П
	1950	0	108	108				12,0	12,0	В
	1950	89	0	0	3,0				3,0	П
	1950	89	0	0	1,0				1,0	П
	1950	89	0	0	12,0				12,0	П
	2012	0	76	0			2,0		2,0	В
	2012	0	0	57			1,0		1,0	В
	2012	0	89	89			3,0		3,0	В
	2012	0	89	89				2,0	2,0	В
	1950	0	76	76				5,0	5,0	В
	1950	0	108	108				12,0	12,0	В
	1950	57	0	0	24,0				24,0	П
	2012	0	76	0			22,0		22,0	В
	2012	0	0	57			22,0		22,0	В
	2012	57	0	0	16,0				16,0	П
	2012	0	76	0			55,0		55,0	В
	2012	0	0	57			55,0		55,0	В
	2012	0	76	0				7,0	7,0	В
	2012	0	0	57				7,0	7,0	В
	1950	0	108	108				1,0	1,0	В
	1950	108	0	0	8,0				8,0	П
	1950	0	76	76				7,0	7,0	В
	1950	57	0	0	42,0				42,0	П
	1950	57	0	0	15,0				15,0	П
					222,0	0,0	83,0	52,0		
2-2-22/20	1978	0	108	108			52,0		52,0	В
	1978	57	0	0	2,0				2,0	П
	1978	108	0	0	65,0				65,0	П

№ (ЭРТ, в/г, инв.№)	Год ввода в экс- плуатацию участка тепловой сети	Диаметр отопления, мм			Длина участка в двухтрубном исчисле- нии L, м				Длина	Услов прокладк
		прокладка			тип прокладки					
		двухтруб- ная	подающий трубопро- вод	обратный трубопро- вод	в непро- ходных ка- налах	беска- нальная	на откры- том воз- духе	внутри по- мещений		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1978	57	0	0	5,0				5,0	П
	1978	108	0	0	85,0				85,0	П
	1978	57	0	0	5				5,0	П
	1978	108	0	0	60				60,0	П
					222,0	0,0	52,0	0,0		
2-7-18	1947	76			7,0				7,0	П
					7,0	0,0	0,0	0,0		
2-7-149	1949	57	0	0	40,0				40,0	П
					40,0	0,0	0,0	0,0		
2-7-169	1975	0	57	57			100,0		100,0	В
	1975	57	0	0	4,0				4,0	П
	1975	0	57	57			150,0		150,0	В
	1975	57	0	0	50,0				50,0	П
	1975	57	0	0	5,0				5,0	П
					59,0	0,0	250,0	0,0		
2-7-177	1980	108	0	0	95,0				95,0	П
	1980	108	0	0	15,0				15,0	П
	1980	108	0	0	5,0				5,0	П
	1980	108	0	0	15,0				15,0	П
	1980	108	0	0	50,0				50,0	П
	1980	108	0	0	20,0				20,0	П
	1980	108	0	0	10,0				10,0	П
	1980	108	0	0	60,0				60,0	П
	1980	57	0	0	30,0				30,0	П
					300,0	0,0	0,0	0,0		
2-20А-9	1962	0	108	108			38,7		38,7	В
	1962	0	76	76			14,6		14,6	В
	1962	0	57	57			2,0		2,0	В
	1962	0	76	76			53,4		53,4	В
	1962	0	108	108			46,4		46,4	В
	1962	0	57	57			4,6		4,6	В
	1962	57	0	0	47,0				47,0	П
	1962	0	108	108			26,2		26,2	В
	1962	0	108	108			14,4		14,4	В
	1962	0	89	89			3,2		3,2	В
	1962	89	0	0	63,0				63,0	П
	1962	57	0	0	4,0				4,0	П
					114,0	0,0	203,5	0,0		
2-28-2	1962	0	0	0					0,0	
	1962	76	0	0	109,0				109,0	П
	1962	0	76	76			40,0		40,0	В
	1962	76	0	0	21,0				21,0	П
	1962	76	0	0	15,0				15,0	П
	1962	57	0	0	60,0				60,0	П
					205,0	0,0	40,0	0,0		
2-30-7	1961	89	0	0	50,0				50,0	П
	1961	57	0	0	5,0				5,0	П
	1961	89	0	0	70,0				70,0	П

№ (ЭРТ, в/г, инв.№)	Год ввода в экс- плуатацию участка тепловой сети	Диаметр отопления, мм			Длина участка в двухтрубном исчисле- нии L, м				Длина	способ прокладки
		прокладка			тип прокладки					
		двухтруб- ная	подающий трубопро- вод	обратный трубопро- вод	в непро- ходных ка- налах	беска- нальная	на откры- том воз- духе	внутри по- мещений		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1961	57	0	0	20,0				20,0	П
	1961	32	0	0	6,0				6,0	П
	1961	57	0	0	70,0				70,0	П
	1961	57	0	0	25,0				25,0	П
	1961	32	0	0	4,0				4,0	П
	1961	57	0	0	55,0				55,0	П
	1961	32	0	0	4,0				4,0	П
					309,0	0,0	0,0	0,0		
2-31-6	1963	89	0	0	35,0				35,0	П
	1963	89	0	0	80,0				80,0	П
	1963	57	0	0	15,0				15,0	П
	1963	89	0	0	75,0				75,0	П
	1963	57	0	0	10,0				10,0	П
	1963	57	0	0	3,0				3,0	П
	1963	89	0	0	85,0				85,0	П
	1963	57	0	0	10,0				10,0	П
	1963	89	0	0	22,0				22,0	П
	1963	57	0	0	5,0				5,0	П
					340,0	0,0	0,0	0,0		
2-35-2	1974	89	0	0	35,0				35,0	П
	1974	89	0	0	4,0				4,0	П
					39,0	0,0	0,0	0,0		
2-1-418A	1956	76	0	0	92,0				92,0	П
	1956	76	0	0	2,0				2,0	П
	1956	76	0	0	75,0				75,0	П
	1956	76	0	0	4,0				4,0	П
	1956	76	0	0	20,0				20,0	П

Срок эксплуатации сетей теплоснабжения приведен на рис. 2.12.

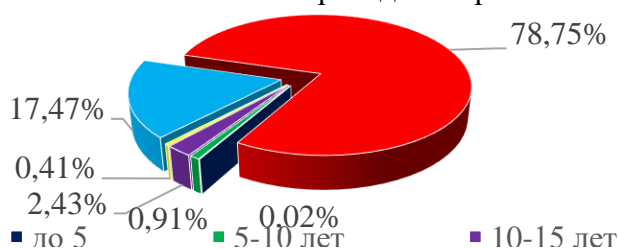


Рисунок 2.12. Срок эксплуатации тепловых сетей

2.3.2 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

В качестве секционирующей арматуры в тепловых сетях первого контура широкое применение получили задвижки типа ЗКл с рабочим давлением 1,6 МПа и более. На трубопроводах большого диаметра в некоторых случаях, где нет доступа посторонних лиц, запорная арматура оснащена электроприводами.

ПАО «Камчатскэнерго» – запорная арматура различного диаметра ГОСТ 5762-2002 Ру=1,0 МПа, Т=225 °С 31ч6бр.

Тип и количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» представлен в табл. 2.20.

Таблица 2.20. Тип и количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

№ котельной	Краны диаметром условного прохода, мм			Вентили запорные диаметром условного прохода, мм				Задвижки диаметром условного прохода, мм			
	15	25	50	15	25	50	125	50	80	100	150
2-20А-9	6	2	—	—	2	—	—	—	8	4	—
2-28-2	6	3	—	—	4	1	—	4	7	—	—
2-31-6	6	2	—	—	4	—	—	3	6	5	—
2-7-16	8	2	—	—	—	2	—	5	3	—	—
2-7-18	6	3	—	—	1	—	—	4	—	3	—
2-7-42	6	2	—	—	—	2	—	2	2	—	—
2-7-149	8	2	—	—	—	2	—	2	2	4	—
2-7-177	6	2	—	—	1	—	—	5	—	6	—
2-7-169	6	2	—	—	—	2	—	5	2	2	—
2-30-7	7	2	—	—	—	—	—	6	8	—	—
2-35-2	4	3	—	—	5	4	—	5	—	1	—
2-12-2	4	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—
2-2-22/20	1	1	—	—	—	—	2	2	—	4	—
2-1-418А	10	4	—	—	11	22	—	19	—	—	—
2-1-4	4	2	—	—	—	—	—	2	2	—	—
2-1-2 ИАС	2	—	—	—	—	4	—	4	2	6	—
2-1-5	12	4	—	—	—	5	—	—	1	11	—
2-1-48	12	5	—	—	3	12	—	5	—	11	—
2-1-63	6	6	—	—	—	2	—	5	—	11	—
2-1-64	6	8	—	—	—	2	—	—	3	4	2
2-1-85	6	4	—	—	1	3	—	—	—	—	—
2-1-640	8	4	—	—	—	2	—	—	2	—	—
2-1-848	—	2	—	—	4	4	—	2	4	—	—
2-1-10	10	—	—	—	20	—	—	16	24	19	12

2.3.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Строительные конструкции тепловых камер и павильонов выполнены из стандартных железобетонных конструкций: фундаментные блоки или красный кирпич и плиты перекрытия. Толщина стен составляет 300-500 мм. Высота камер и павильонов в свету от уровня пола до низа выступающих конструкций составляет не менее 2 м. В некоторых случаях наблюдается местное уменьшение высоты узла до 1,8 м. Число люков камер применяется не менее двух, расположенных по диагонали. Тепловые камеры и павильоны снабжены приемком, из которых предусмотрен отвод сточных вод в сбросные колодцы или дренаж.

2.3.4 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Расчет нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии выполнен в соответствии с Инструкцией по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденной приказом Минэнерго России № 325 от 30 декабря 2008 г. Нормативные потери тепловой энергии при передаче теплоносителя по сетям ПАО «Камчатск-энерго» составили 34,6 тыс. Гкал (табл. 2.21).

Таблица 2.21. Нормативные потери тепловой энергии при передаче теплоносителя по сетям ПАО «Камчатскэнерго»

Наименование, номер котельной	Тепловые потери, Гкал			
	Всего	через изоляцию	с потерями теплоносителя	Всего, в % к отпуску в сеть
ОАО «Камчатскэнерго»				
1	1770	1699	70,8	5,8
2	3158	3036,2	122,3	8,8
3	573	557,3	15,9	10,4
4	3875	3732,9	142,1	8,6
6	4702,5	4475,4	227,5	8,8
7	1245	1202,8	42,2	5,7
8	614,4	577,8	36,6	5,5
9	959,3	918,4	40,9	8,4
10	329	320,6	8,3	8,5
11	211,4	211,4	2,3	7,8
12	1015	985,3	29,7	7,6
13	744,3	731,4	12,9	7,6
14	418,4	409,9	8,5	9,9
15	716,3	703,5	12,8	13,2
16	363,9	358,7	5,2	9,6
17	1946,4	1893,3	53,1	6,9
18	2872,6	2764,7	107,9	11,1
19	337,6	331,3	6,3	7,7
20	1477,4	1424,5	52,9	5,8
21	1047,4	1026,2	21,2	5,8
22	483,8	470	13,8	13,6
23	600,4	584,1	16,3	14,2
24	136,7	135,5	1,2	8,2
25	844	809,3	34,7	4,6
26	1185,8	1132,3	53,5	15,1
27	1121,4	1089,9	31,5	5,6
28	797	781,5	15,5	3,9
29	57,7	57,2	0,5	13,6
Аэропорт	1784	1742,7	41,3	10,9
Итого	34591,2	33379,3	1211,9	7,7
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»				
2-1-5	0	0	0	0
2-1-48	0	0	0	0
2-1-63	186,94	180,39	6,55	19
2-1-64	29,72	28,68	1,04	5
2-1-85	91,855	88,64	3,22	4
2-1-640	0	0,00	0,00	0
2-1-418А	135,301	130,56	4,74	30
2-1-4	146,069	140,95	5,12	13
2-1-2 ИАС	60,057	57,95	2,10	12
2-1-848	4,222	4,07	0,15	2
2-2-22/20	3,53	3,41	0,12	2
2-7-16	160,927	155,29	5,64	16
2-7-18	149,323	144,09	5,23	17
2-7-42	116,583	112,50	4,08	20
2-7-149	133,362	128,69	4,67	27
2-7-169	165,169	159,38	5,79	26
2-7-177	10,01	9,66	0,35	23
2-1-10	20,159	19,45	0,71	8

Наименование, номер котельной	Тепловые потери, Гкал			
	Всего	через изоляцию	с потерями теплоносителя	Всего, в % к отпуску в сеть
2-12-2	0	0,00	0,00	0
2-28-2	116,902	112,81	4,10	24
2-30-7	158,066	152,53	5,54	32
2-31-6	6,377	6,15	0,22	1
2-35-2	0	0,00	0,00	0
2-20А-9	139,352	134,47	4,88	17
Итого	1862,326	1797,08	65,25	13

2.3.5 Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

Фактические потери тепловой энергии при транспортировке теплоносителя от источников теплоснабжения представлены в таблице 2.22.

Таблица 2.22. Потери тепловой энергии по тепловым сетям

Наименование	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
ОАО «Камчатскэнерго»						
Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	54,15	51,47	47,8	47,7	54,4
Потери тепловой энергии	%	15,6	14,7	20,5	20,5	20,0
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»						
Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	0,00	0,00	1,85	1,75	1,75
Потери тепловой энергии	%	0,0	0,0	13,6	2,2	2,2

Из предоставленных ПАО «Камчатскэнерго» данных следует, что тепловые потери увеличились в 2016 г. на 12% по отношению к 2015 г.

2.3.6 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети муниципального образования отсутствуют.

Таблица 2.23. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей по Елизовскому городскому поселению

Наименование	2017 г.	2029 г.
1	2	3
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	175,626	204,452
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	154,286	198,052
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	147,455	191,55
Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	17,002	15,171
Потери в тепловых сетях, %	11,5	7,9
Тепловая мощность на коллекторах, Гкал/ч	129,801	181,523
Тепловая нагрузка внешних потребителей	88,204	121,926
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	41,6	59,6

На период до 2029 года теплоснабжение существующей застройки и перспективных объектов нового строительства планируется осуществлять от существующих котельных, с последующей реконструкцией и строительством котельных на застраиваемых территориях.

С учетом строительства новых объектов в перспективе до 2029 г. резерв и дефицит мощности по каждому источнику отражен в табл. 2.24.

Таблица 2.24. Баланс существующей тепловой мощности «нетто» и перспективной тепловой нагрузки на коллекторах котельных Елизовского городского поселения с определением резервов (дефицитов) существующей тепловой мощности «нетто» в каждой из выделенных зон действия источника по этапам на период 2029 г.

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
ПАО «Камчатскэнерго»															
Котельная № 1															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,96	10,96	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,96	10,96	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	10,6	10,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,00	1,00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	9,40	9,40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	9,6	9,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	5,705	5,705	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	3,91	3,91	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 2															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,4	19,4	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	19,4	12,9	41,272	41,272	41	41	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272	41,272
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	16,8	11,2	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	3,82	2,54	8,73	8,30	7,88	7,49	7,11	6,76	6,42	6,10	5,79	5,50	5,23	4,97
Потери в тепловых сетях	%	22,7	22,7	21,6	20,5	19,5	18,5	17,6	16,7	15,9	15,1	14,3	13,6	12,9	12,3
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	13,0	8,6	31,7	32,1	32,6	33,0	33,3	33,7	34,0	34,3	34,7	34,9	35,2	35,5
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	9,08	9,283	14,872	17,28	19,562	19,676	19,677	19,589	19,589	19,589	19,589	19,589	19,589	19,589
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	3,9	-0,6	16,84	14,87	13,00	13,28	13,66	14,10	14,44	14,76	15,06	15,35	15,63	15,89
Котельная № 3															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	2,3	2,2	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,50	0,48	0,48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	22,0	22,0	22,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	1,8	1,7	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,829	1,829	1,829	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	-0,07	-0,14	-0,14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 4															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	18,72	18,72	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	18,72	11,88	31	31	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954	30,954
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	18,14	11,6	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,52	0,65	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Потери в тепловых сетях	%	13,9	5,6	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	15,6	11,0	33,4	32,1	32,6	33,0	33,3	33,7	34,0	34,3	34,7	34,9	35,2	35,5
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	14,335	15,311	17,15	17,788	19,304	19,304	19,895	19,895	19,895	19,895	20,605	20,605	20,605	20,605
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	1,29	-4,32	16,26	14,36	13,26	13,65	13,44	13,79	14,13	14,45	14,05	14,34	14,61	14,87
Котельная № 6															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	18,78	18,78	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	18,78	18,78	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	18,5	18,5	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,70	1,66	1,60	1,60	1,60	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Потери в тепловых сетях	%	9,2	9,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	16,8	16,8	16,1	16,1	16,1	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	9,469	10,493	10,493	14,569	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232	16,232
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	7,33	6,34	5,64	1,57	-0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная № 7															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,60	4,00	4,00	4,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	5,54	3,96	3,96	3,96	14,8	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,36	0,26	0,26	1,09	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Потери в тепловых сетях	%	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	5,2	3,7	3,7	2,9	13,8	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,7	3,22	6,175	6,175	11,042	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906	10,906
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	2,48	0,48	-2,48	-3,31	2,77	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
Котельная № 8															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	2,5	2,53	2,53	2,53	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,167	0,28	0,28	0,28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	11,0	11,0	11,0	11,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	2,32	2,2	2,2	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,518	1,518	1,518	1,518	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,81	0,73	0,73	0,73	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Котельная № 9															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,28	8,28	8,28	8,28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,28	8,28	8,28	8,28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	7,9	8,19	8,19	8,19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,48	0,41	0,49	0,57	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	6,1	5,0	6,0	7,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	7,4	7,8	7,7	7,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,349	3,349	3,349	3,349	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	4,09	4,43	4,35	4,27	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 10															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,9	1,9	1,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,9	1,9	1,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	1,88	1,88	1,88	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	16,0	16,0	16,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	1,6	1,6	1,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,606	0,606	0,606	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 11															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,59	0,59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,59	0,59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,57	0,58	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,06	0,18	0,30	0,28	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17
Потери в тепловых сетях	%	10,5	30,0	30,0	28,5	27,1	25,7	24,4	23,2	22,1	21,0	19,9	18,9	18,0	17,1
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,510	0,409	0,694	0,709	0,723	0,736	0,749	0,761	0,772	0,783	0,794	0,804	0,813	0,822
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,037	0,037	0,037	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651	0,651
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,47	0,37	0,66	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17
Котельная № 12															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,76	0,76	0,72	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56	0,53	0,51	0,48	0,46	0,43	0,41
Потери в тепловых сетях	%	22,6	22,6	21,5	20,4	19,4	18,4	17,5	16,6	15,8	15,0	14,2	13,5	12,9	12,2

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,483	1,483	1,483	1,483	1,483	1,483	1,483
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,83	0,83	0,87	0,91	0,94	0,97	1,01	1,33	1,35	1,38	1,41	1,43	1,45	1,47
Котельная № 13															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	2,08	2,08	2,08	2,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,33	0,34	0,34	0,34	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	16,0	16,1	16,1	16,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	1,7	1,7	1,7	1,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,804	0,812	0,812	0,812	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,94	0,93	0,93	0,93	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 14															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,28	2,28	2,28	2,28	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,28	2,28	2,28	2,28	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	2,19	2,19	2,19	2,19	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06
Потери в тепловых сетях	%	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	18,1	17,1	16,3	15,5	14,7	14,0	13,3	12,6	12,0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	1,775	1,775	1,775	1,775	0,428	0,433	0,438	0,442	0,447	0,451	0,455	0,458	0,462	0,465
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,399	0,399	0,315	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	1,38	1,38	1,46	1,50	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
Котельная № 16															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	%	16,0	16,0	15,2	14,4	13,7	13,0	12,4	11,8	11,2	10,6	10,1	9,6	9,1	8,6
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,614	0,614	0,6	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,47	0,47	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная № 17															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,6	3,6	3,6	3,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,6	3,6	3,6	3,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	3,46	3,46	3,46	3,46	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,10	1,10	1,04	0,99	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	31,7	31,7	30,1	28,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	2,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,322	1,322	1,322	1,322	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	1,04	1,04	1,10	1,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 18															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,4	9,4	9,4	9,4	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,4	9,4	9,4	9,4	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	9,03	9,03	9,03	9,03	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,91	0,91	0,87	0,82	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Потери в тепловых сетях	%	10,1	10,1	9,6	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	8,1	8,1	8,2	8,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	5,51	5,56	5,479	5,42	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742	6,742
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	2,61	2,56	2,69	2,79	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Котельная № 20															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,3	5,3	5,3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,3	5,3	5,3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	5,22	5,22	5,22	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,89	0,89	0,94	2,02	1,92	1,82	1,73	1,65	1,56	1,49	1,41	1,34	1,27	1,21
Потери в тепловых сетях	%	17,0	17,0	18,0	17,1	16,2	15,4	14,7	13,9	13,2	12,6	11,9	11,3	10,8	10,2
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	9,8	9,9	10,0	10,1	10,2	10,3	10,3	10,4	10,5	10,5	10,6
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,725	2,553	2,522	3,611	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395	3,395
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	1,61	1,78	1,76	6,19	6,50	6,60	6,69	6,78	6,86	6,94	7,01	7,08	7,15	7,21
Котельная № 21															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,15	5,15	5,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,15	5,15	5,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	5,07	5,07	5,07	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	10,2	10,2	10,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	4,6	4,6	4,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,826	1,826	1,826	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	2,73	2,73	2,73	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 22															

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	3,88	3,88	3,88	3,88	3,88	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Потери в тепловых сетях	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Котельная № 23															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,5	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	1,4	1,44	1,44	1,4	1,48	1,48	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Потери в тепловых сетях	%	8,0	8,0	8,0	8,0	7,8	7,8	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466	0,466
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,90	0,90	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Котельная № 24															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	14,5	14,5	8,5	8,5	8,5	8,5	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,3	0,3	0,31	0,31	0,31	0,31	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,206	0,1049	2,0343	2,0343	2,0343	2,0343	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,08	0,18	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 25															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,9	2,9	2,9	2,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,9	2,9	2,9	2,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	2,88	2,88	2,88	2,88	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	8,3	8,3	8,3	8,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,738	1,738	1,738	1,738	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,90	0,9	0,90	0,90	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 26															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,4	5,4	5,4	5,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,4	5,4	5,4	5,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	5,36	5,36	5,36	5,36	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,61	0,61	0,61	0,61	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	11,4	11,4	11,4	11,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	4,7	4,7	4,7	4,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,319	3,319	3,319	3,319	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	1,43	1,43	1,43	1,43	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 27															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,090	5,090	5,090	5,090	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,090	5,090	5,090	5,090	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	5,049	5,049	5,049	5,049	12,896	12,896	12,896	12,896	12,896	12,896	12,896	12,896	12,896	12,896
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,475	0,475	0,475	0,454	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161
Потери в тепловых сетях	%	9,400	9,400	9,400	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	4,575	4,575	4,575	4,595	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,057	3,022	2,987	2,794	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485	8,485
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	1,518	1,553	1,588	1,801	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
Котельная № 28															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	2,14	2,14	2,14	2,14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,55	0,55	0,55	0,55	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	25,5	25,5	25,5	25,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	1,6	1,6	1,6	1,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,634	0,634	0,634	0,634	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Котельная № 29															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,29	0,29	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,11	0,11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Потери в тепловых сетях	%	38,0	38,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,2	0,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,144	0,144	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,03	0,03	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная № 30 (Аэропорт)															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	19,2	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	18,62	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42	12,42
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,08	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Потери в тепловых сетях	%	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	17,5	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	4,28	5,88	6,14	6,84	7,14	7,75	7,75	7,75	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	13,26	5,82	5,56	4,86	4,56	3,95	3,95	3,95	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
БМЭК															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	–	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	–	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	–	0,985	0,985	0,985	0,990	0,985	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950	0,950
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	–	0,049	0,049	0,049	0,050	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Потери в тепловых сетях	%	–	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	–	0,936	0,936	0,936	0,941	0,936	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	–	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	–	-0,017	-0,017	-0,017	-0,013	-0,017	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051
Котельная № 32															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	–	–	–	–	–	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	–	–	–	–	–	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	–	–	–	–	–	6,9	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	–	–	–	–	–	0,34	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Потери в тепловых сетях	%	–	–	–	–	–	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	–	–	–	–	–	6,6	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	–	–	–	–	–	1,37	1,37	1,37	2,73	2,73	2,73	2,73	5,45	5,45
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	–	–	–	–	–	5,18	4,95	4,95	3,59	3,59	3,59	3,59	0,87	0,87
Котельная № 33															

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	–	–	–	–	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	–	–	–	–	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	–	–	–	–	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	–	–	–	–	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Потери в тепловых сетях	%	–	–	–	–	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	–	–	–	–	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	–	–	–	–	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	–	–	–	–	0,36	0,35	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Котельная № 34															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	–	–	–	–	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	–	–	–	–	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	–	–	–	–	8,4	8,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	–	–	–	–	0,42	0,42	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Потери в тепловых сетях	%	–	–	–	–	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	–	–	–	–	8,0	8,0	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	–	–	–	–	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	–	–	–	–	1,49	1,45	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Котельная № 35															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	5	5	5	5	5	5	5	5
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	5	5	5	5	5	5	5	5
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Потери в тепловых сетях	%	–	–	–	–	–	–	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	3,6859	4,3359	4,3359	4,3359	4,3359	4,3359	4,3359	4,3359
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	–	–	–	–	–	–	0,83	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Итого															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	162,300	163,300	186,856	183,126	183,226	188,266	192,126	192,126	192,126	192,126	192,126	192,126	192,126	192,126
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	162,300	141,960	178,856	175,126	176,826	181,866	185,726	185,726	185,726	185,726	185,726	185,726	185,726	185,726
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	155,869	137,168	174,633	171,337	173,305	178,288	181,263	181,263	181,263	181,263	181,263	181,263	181,263	181,263
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	16,746	15,152	20,329	20,353	17,092	16,616	16,277	15,787	15,321	14,879	14,459	14,060	13,681	13,321
Потери в тепловых сетях	%	10,7	11,0	11,6	11,9	9,9	9,3	9,0	8,7	8,5	8,2	8,0	7,8	7,5	7,3
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	136,603	121,364	157,375	152,799	158,443	164,295	167,985	168,830	169,634	170,397	171,122	171,811	172,465	173,086

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	78,009	83,565	89,031	94,274	107,875	109,833	112,077	112,347	113,857	113,857	114,567	114,567	117,287	117,287
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	58,59	37,80	68,34	58,53	50,57	54,46	55,91	56,48	55,78	56,54	56,55	57,24	55,18	55,80
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»															
2-1-5															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03
Потери в тепловых сетях	%	36,1	32,8	29,9	27,2	24,7	22,5	20,5	18,6	17	15,4	14	12,8	11,6	10,6
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157	0,157
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,1	0,1	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12
2-1-48 г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
2-1-63 г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Потери в тепловых сетях	%	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
2-1-64 г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Потери в тепловых сетях	%	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2-1-85 г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-1-640 г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Потери в тепловых сетях	%	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2-1-418А г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Потери в тепловых сетях	%	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
2-1-4 г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Потери в тепловых сетях	%	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
2-1-2 ИАС г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Потери в тепловых сетях	%	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06	-0,06
2-1-848 г. Елизово-5, 26 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Потери в тепловых сетях	%	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
2-2-22/20 г. Елизово-5, 29 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Потери в тепловых сетях	%	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
2-7-16 г. Елизово, в/г 7															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери в тепловых сетях	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2-7-18 г. Елизово, в/г 7															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	%	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
2-7-42 г. Елизово, в/г 7															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Потери в тепловых сетях	%	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2-7-149 г. Елизово, в/г 7															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
2-7-169 г. Елизово, в/г 7															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Потери в тепловых сетях	%	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2-7-177 г. Елизово, в/г 7															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Потери в тепловых сетях	%	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
2-1-10 г. Елизово, в/г 1															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Потери в тепловых сетях	%	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963	0,963
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
2-12-2 г. Елизово, в/ч 69262															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Потери в тепловых сетях	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
2-28-2 г. Елизово, в/г 28															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Потери в тепловых сетях	%	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
2-30-7 г. Елизово, в/г 30															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
Потери в тепловых сетях	%	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
2-31-6 г. Елизово, в/г 31															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Потери в тепловых сетях	%	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2-35-2 г. Елизово, в/г 35															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Наименование котельной	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	%	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
2-20А-9 г. Елизово, 30 км															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Потери в тепловых сетях	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Итого															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326	12,326
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287	10,287
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Потери в тепловых сетях	%	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437	8,437
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
Всего Елизовское городское поселение															
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	174,626	175,626	199,182	195,452	195,552	200,592	204,452	204,452	204,452	204,452	204,452	204,452	204,452	204,452
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	174,626	154,286	191,182	187,452	189,152	194,192	198,052	198,052	198,052	198,052	198,052	198,052	198,052	198,052
Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	166,156	147,455	184,920	181,624	183,592	188,575	191,550	191,550	191,550	191,550	191,550	191,550	191,550	191,550
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	18,596	17,002	22,179	22,203	18,942	18,466	18,127	17,637	17,171	16,729	16,309	15,910	15,531	15,171
Потери в тепловых сетях	%	11,2	11,5	12,0	12,2	10,3	9,8	9,5	9,2	9,0	8,7	8,5	8,3	8,1	7,9
Тепловая мощность на коллекторах	Гкал/ч	145,040	129,801	165,812	161,236	166,880	172,732	176,422	177,267	178,071	178,834	179,559	180,248	180,902	181,523
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	82,648	88,204	93,670	98,913	112,514	114,472	116,716	116,986	118,496	118,496	119,206	119,206	121,926	121,926
Резерв (+)/дефицит (-)	Гкал/ч	62,39	41,60	72,14	62,32	54,37	58,26	59,71	60,28	59,57	60,34	60,35	61,04	58,98	59,60

Таблица 2.25. Показатели установленной тепловой мощности источников тепловой энергии Елизовского городского поселения, Гкал/ч

Номер котельной	Наименование района	Ед. изм.	Год													
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ПАО «Камчатскэнерго»																
№ 1	мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»	Гкал/ч	10,96	10,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 2	мкр. «Северный», мкр. «ТЦ», мкр. «Центральный»	Гкал/ч	19,4	19,4	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27
№ 3	мкр. «Центральный»	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 4	мкр. «Северо-Западный», мкр. «Геофизический»	Гкал/ч	18,72	18,72	30,954	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95	30,95
№ 6	мкр. «Центральный», мкр. «Половинка»	Гкал/ч	18,78	18,78	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
№ 7	мкр. «Хуторской»	Гкал/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
№ 8	мкр. «Хуторской»	Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 9	мкр. «Хуторской», мкр. «Садовый»	Гкал/ч	8,28	8,28	8,28	8,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 10	мкр. «Геофизический»	Гкал/ч	1,9	1,9	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 11	мкр. «Заречный»	Гкал/ч	0,59	0,59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
№ 12	мкр. «Заречный»	Гкал/ч	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
№ 13	мкр. «Южный»	Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 14	мкр. «Южный»	Гкал/ч	2,28	2,28	2,28	2,28	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
№ 16	мкр. «Пограничный»	Гкал/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
№ 17	мкр. «Пограничный»	Гкал/ч	3,6	3,6	3,6	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 18	мкр. «Пограничный»	Гкал/ч	9,4	9,4	9,4	9,4	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
№ 20	мкр. «Половинка»	Гкал/ч	5,3	5,3	5,3	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
№ 21	мкр. «Аэропорт»	Гкал/ч	5,15	5,15	5,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 22	мкр. «Садовый»	Гкал/ч	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
№ 23	мкр. «Промышленный»	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
№ 24	мкр. «Военный городок»	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 25	мкр. «Военный городок»	Гкал/ч	2,9	2,9	2,9	2,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 26	мкр. «Военный городок»	Гкал/ч	5,4	5,4	5,4	5,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
№ 27	мкр. «Военный городок»	Гкал/ч	5,09	5,09	5,09	5,09	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
№ 28	мкр. «Военный городок»	Гкал/ч	2,2	2,2	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
№ 29	п. Мутной	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Аэропорт	мкр. «Аэропорт»	Гкал/ч	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2
БМЭК	мкр. «Хуторской»	Гкал/ч	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Номер котельной	Наименование района	Ед. изм.	Год													
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
№ 32	мкр. «Садовый»	Гкал/ч	-	-	-	-	-	7	7	7	7	7	7	7	7	7
№ 33	мкр. «Пограничный»	Гкал/ч	-	-	-	-	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
№ 34	мкр. «Солнечный»	Гкал/ч					8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
№ 35	мкр. «Промышленный»	Гкал/ч	-	-	-	-	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5
	Итого	Гкал/ч	162,3	163,3	186,074	183,12	183,22	188,26	192,12	192,12	192,12	192,12	192,12	192,12	192,12	192,12
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»																
2-1-5	в/г 1, инв. 5	Гкал/ч	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
2-1-48	26 км, в/г 1, инв. 48	Гкал/ч	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
2-1-63	26 км в/г 1, инв. 63	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
2-1-64	в/г 1, инв. 64	Гкал/ч	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
2-1-85	в/г 1, инв. 85	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
2-1-640	26 км, в/г 1, инв. 640	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
2-1-418А	в/г 1, инв. 418А	Гкал/ч	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
2-1-4	26 км, в/г 1, инв. 4	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
2-1-2 ИАС	г. Елизово-5, 26 км 2	Гкал/ч	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432	0,432
2-1-848	в/г 1, инв. 564	Гкал/ч	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
2-2-22/20	29 км шоссе в/г № 2,	Гкал/ч	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402
2-7-16	в/г 7, инв.16	Гкал/ч	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
2-7-18	в/г 7, инв.18	Гкал/ч	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
2-7-42	в/г 7 инв. 42	Гкал/ч	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
2-7-149	в/г 7, инв. 149	Гкал/ч	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
2-7-169	в/г 7, инв.169	Гкал/ч	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
2-7-177	в/г 7, инв. 177	Гкал/ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
2-1-10	в/г 1, инв. 10	Гкал/ч	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
2-12-2	в/ч 69262	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
2-28-2	в/г 28, инв. 2	Гкал/ч	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
2-30-7	в/г 30, инв. 7	Гкал/ч	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288	0,288
2-31-6	1 в/г 31, инв. 6	Гкал/ч	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402
2-35-2	г. Елизово, 5 стройка	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2-20А-9	30 км, в/г 20 А, инв. 9	Гкал/ч	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
	Итого	Гкал/ч	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639	4,639
Елизовское городское поселение																
	Всего	Гкал/ч	174,626	175,626	198,4	195,446	195,546	200,586	204,446	204,446	204,446	204,446	204,446	204,446	204,446	204,446

2.4 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно в следствие увеличения совокупных расходов в указанной системе

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется по методике изложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИЭнергопром» г. Москва, В. Н. Папушкиным в журнале «Новости теплоснабжения», № 9, 2010 г.

Оптимальный радиус теплоснабжения определяется из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»:

$$S = A + Z \rightarrow \min (\text{руб./Гкал/ч}),$$

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

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

Использованы следующие аналитические выражения для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с максимальным радиусом теплоснабжения:

$$A = \frac{1050R^{0,48} \cdot B^{0,26} \cdot s}{\Pi^{0,62} \cdot H^{0,19} \cdot \Delta\tau^{0,38}}, \text{руб./Гкал/ч};$$

$$Z = \frac{\frac{\alpha}{3} + 30 \cdot 10^6 \varphi}{R^2 \cdot \Pi}, \text{руб./Гкал/ч},$$

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

B – среднее число абонентов на 1 км²;

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

Π – теплоплотность района, Гкал/ч/км²;

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

$\Delta\tau$ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

α – постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./МВт;

φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной.

Осуществляя элементарное дифференцирование по R с нахождением его оптимального значения при равенстве нулю его первой производной, получаем аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения в следующем виде, км:

$$R_{\text{опт}} = \left(\frac{140}{s^{0,4}} \right) \cdot \varphi^{0,4} \cdot \left(\frac{1}{B^{0,1}} \right) \cdot \left(\frac{\Delta\tau}{\Pi} \right)^{0,15}$$

Значение предельного радиуса действия тепловых сетей определяется из соотношения:

$$R_{\text{пред}} = \left[\frac{p - c}{1,2K} \right]^{2,5}$$

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

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

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

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

При этом переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал:

$$C = \frac{800\mathcal{E}}{\Delta\tau} + \frac{0,35B^{0,5}}{П}$$

где \mathcal{E} – стоимость электроэнергии для перекачки теплоносителя по главной тепловой магистрали, руб./кВт·ч.

Постоянная часть удельных эксплуатационных расходов при радиусе действия сети, равном 1 км, руб./Гкал/км:

$$K = \frac{525B^{0,26}}{П^{0,62}\Delta\tau^{0,38}} \cdot \left(\frac{s \cdot a}{n_1} + \frac{0,6\xi}{10^3} \right) + \frac{12}{П}$$

где a – доля годовых отчислений от стоимости сооружения тепловой сети на амортизацию, текущий и капитальный ремонты;

n_1 – число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч/год;

ξ – себестоимость тепла, руб./Гкал.

Последняя величина (переменная часть удельных эксплуатационных расходов) учитывает стоимость сети, стоимость тепловых потерь и переменную часть стоимости обслуживания.

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения представлены ниже.

Таблица 2.26. Расчет радиуса эффективного теплоснабжения

Наименование источника тепла	Площадь зоны действия источника, км ²	Число абонентов, шт.	Среднее число абонентов на 1 км ² , шт./км ²	Суммарная длина трубопроводов тепловой сети, м	Средний диаметр трубопровода тепловой сети, м	Материальная характеристика тепловых сетей, м ²	Суммарная присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Теплоплотность зоны действия источника, Гкал/ч/км ²	Расчетный перепад температур в ТС, °С	Оптимальный радиус теплоснабжения, км	Максимальный радиус теплоснабжения, км
1	2	3	4	5	6	7	9	11	11	12	13
Котельная № 1	0,20	42	211,66	6544,00	0,11	723,13	7,15	36,04	25,00	0,49	1,55
Котельная № 2	0,36	72	199,02	12691,00	0,10	1269,10	11,62	32,12	25,00	0,59	2,35
Котельная № 3	0,06	20	332,79	2298,00	0,08	183,84	2,14	35,53	25,00	0,37	1,13
Котельная № 4	0,48	85	175,74	14278,00	0,10	1427,80	15,48	32,00	25,00	0,56	1,45
Котельная № 6	0,63	81	127,59	16688,00	0,12	2002,56	12,40	19,54	25,00	0,56	2,13
Котельная № 7	0,25	68	276,16	4254,00	0,10	425,40	3,26	13,22	25,00	0,55	1,14
Котельная № 8	0,11	23	211,27	1888,00	0,13	245,44	1,80	16,49	25,00	0,26	1,04
Котельная № 9	0,21	30	143,95	7076,00	0,10	707,60	4,19	20,12	25,00	0,55	1,01
Котельная № 10	0,06	10	172,11	1142,00	0,09	102,78	0,76	13,11	25,00	0,28	0,83
Котельная № 11	0,08	3	39,21	760,00	0,06	45,60	0,14	1,76	25,00	0,28	1,27
Котельная № 12	0,34	33	96,07	4120,00	0,08	329,60	2,24	6,53	25,00	0,64	1,36
Котельная № 13	0,14	34	245,93	3504,00	0,07	245,28	1,14	8,27	25,00	0,57	1,56
Котельная № 14	0,16	7	43,66	1080,00	0,07	75,60	0,57	3,56	25,00	0,26	0,94
Котельная № 16	0,14	7	49,61	1178,00	0,06	70,68	0,25	1,78	25,00	0,34	1,54
Котельная № 17	0,33	42	126,25	7140,00	0,07	499,80	1,94	0,75	25,00	0,47	1,30
Котельная № 18	0,66	83	125,25	13860,00	0,08	1108,80	6,34	2,93	45,00	0,77	1,90
Котельная № 20	0,16	35	223,19	4986,00	0,09	448,74	3,32	40,42	25,00	0,45	1,58
Котельная № 21	0,15	43	282,14	3908,00	0,08	312,64	2,31	21,76	25,00	0,48	0,81
Котельная № 22	0,04	11	284,35	1516,00	0,09	136,44	1,80	59,74	25,00	0,42	2,48
Котельная № 23	0,10	27	278,63	2216,00	0,07	155,12	0,68	18,61	25,00	0,30	1,71
Котельная № 25	0,16	25	161,21	622,00	0,10	62,20	2,11	4,36	25,00	0,35	1,62
Котельная № 26	0,11	26	244,19	3982,00	0,10	398,20	3,65	19,85	25,00	0,50	1,12
Котельная № 27	0,05	4	87,39	1864,00	0,11	205,04	3,39	46,18	25,00	0,49	1,53
Котельная № 28	0,05	25	509,54	3542,00	0,06	212,52	0,83	74,45	25,00	0,18	0,40
Котельная № 29	0,02	2	99,99	392,00	0,06	23,52	0,17	169,53	25,00	0,29	0,63
Котельная Аэропорт	0,67	41,00	61,59	9915,00	0,10	991,50	4,71	1,25	25,00	0,86	2,57

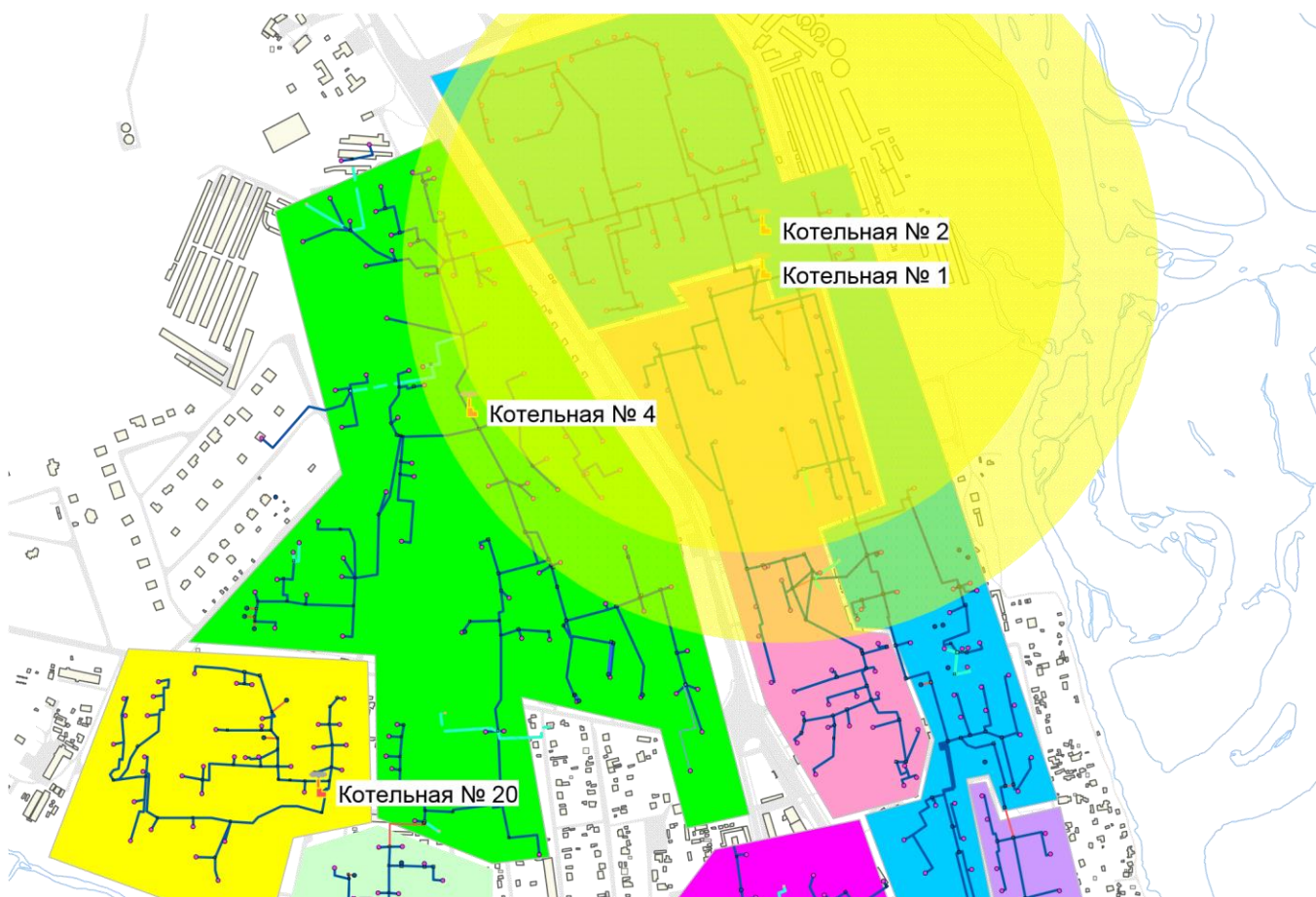


Рисунок 2.13. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных №№ 1, 2

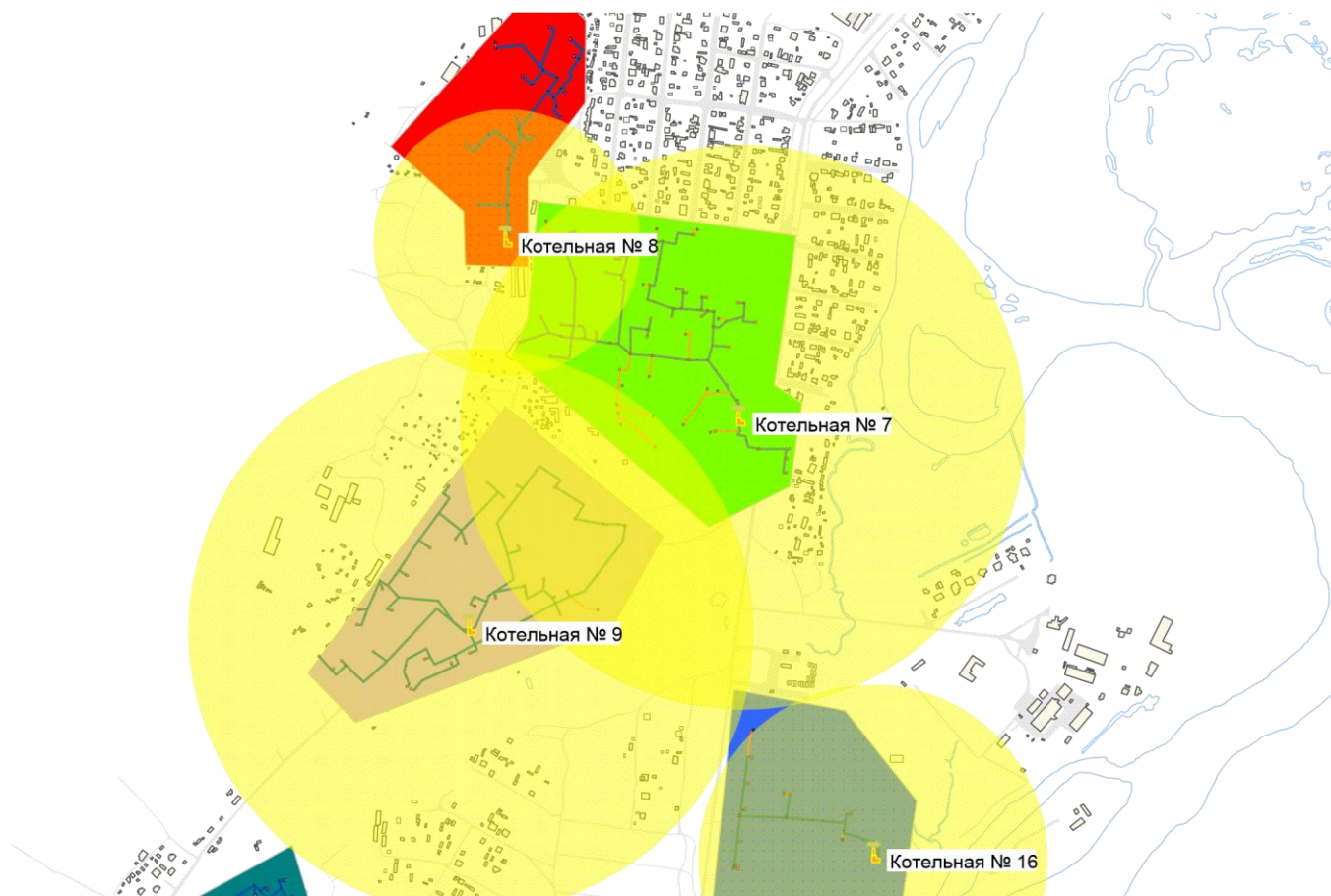


Рисунок 2.14. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных №№ 7, 8, 9, 16

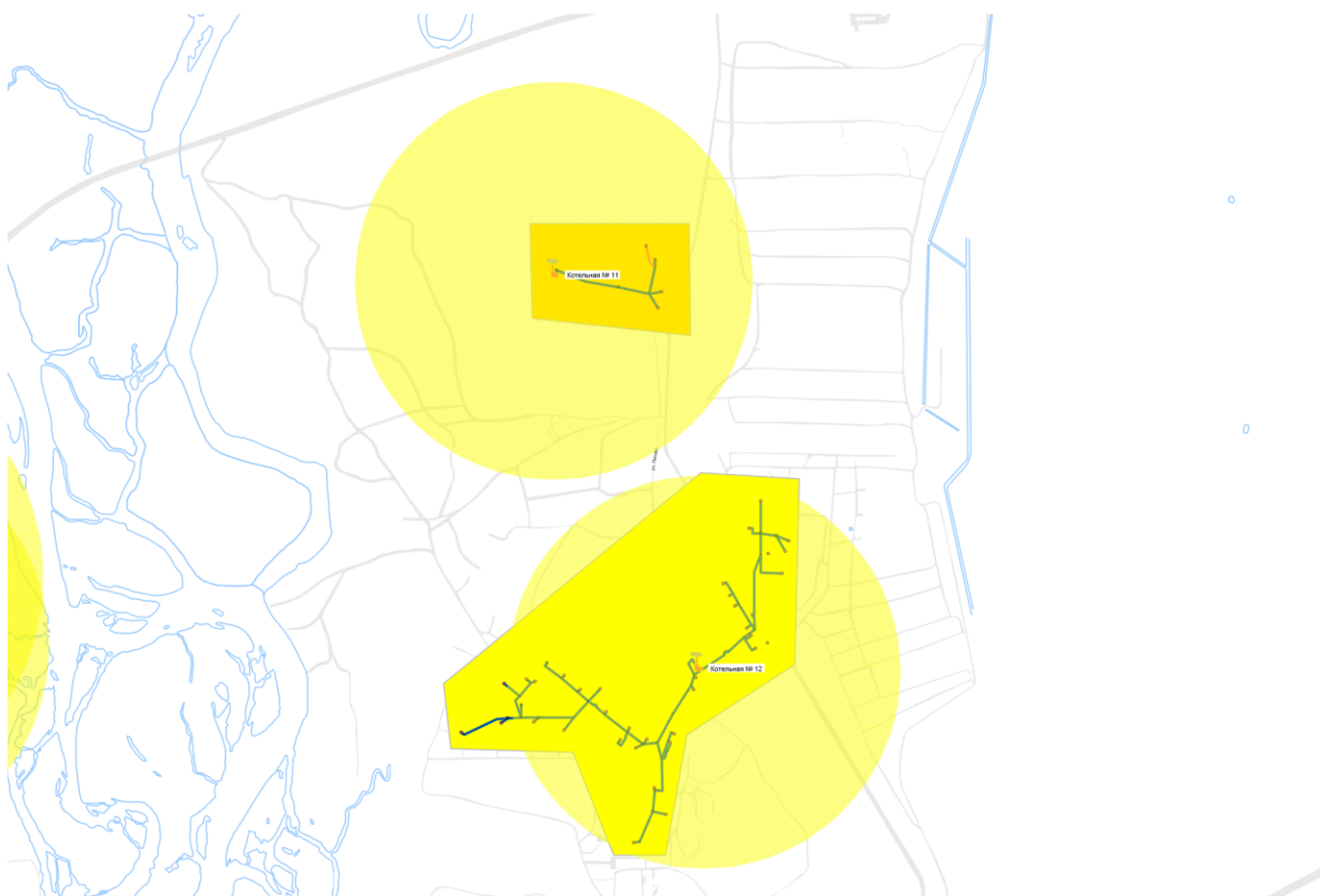


Рисунок 2.15. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных №№ 11, 12

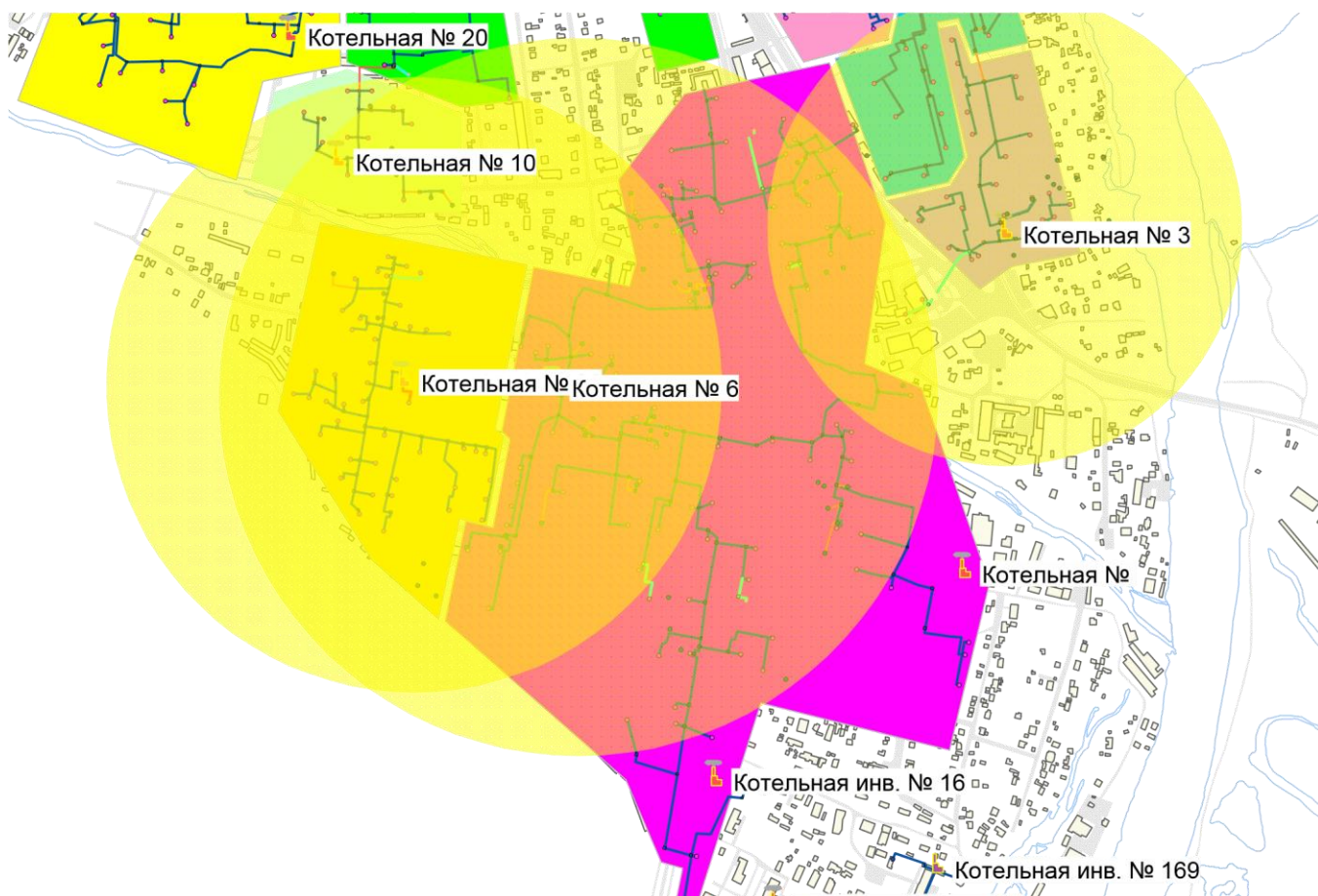


Рисунок 2.16. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных №№ 3, 6, 21

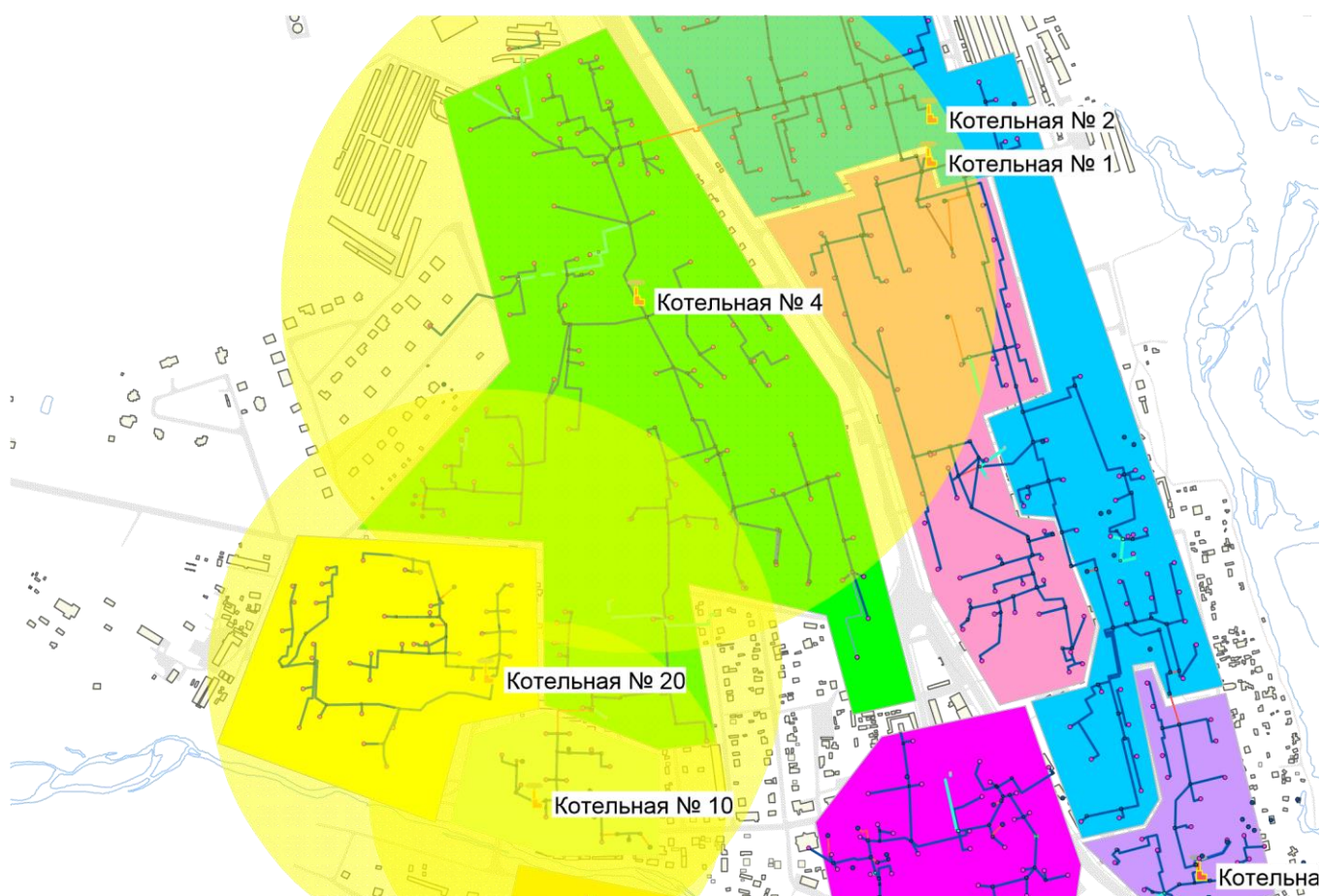


Рисунок 2.17. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных №№ 4, 20, 10

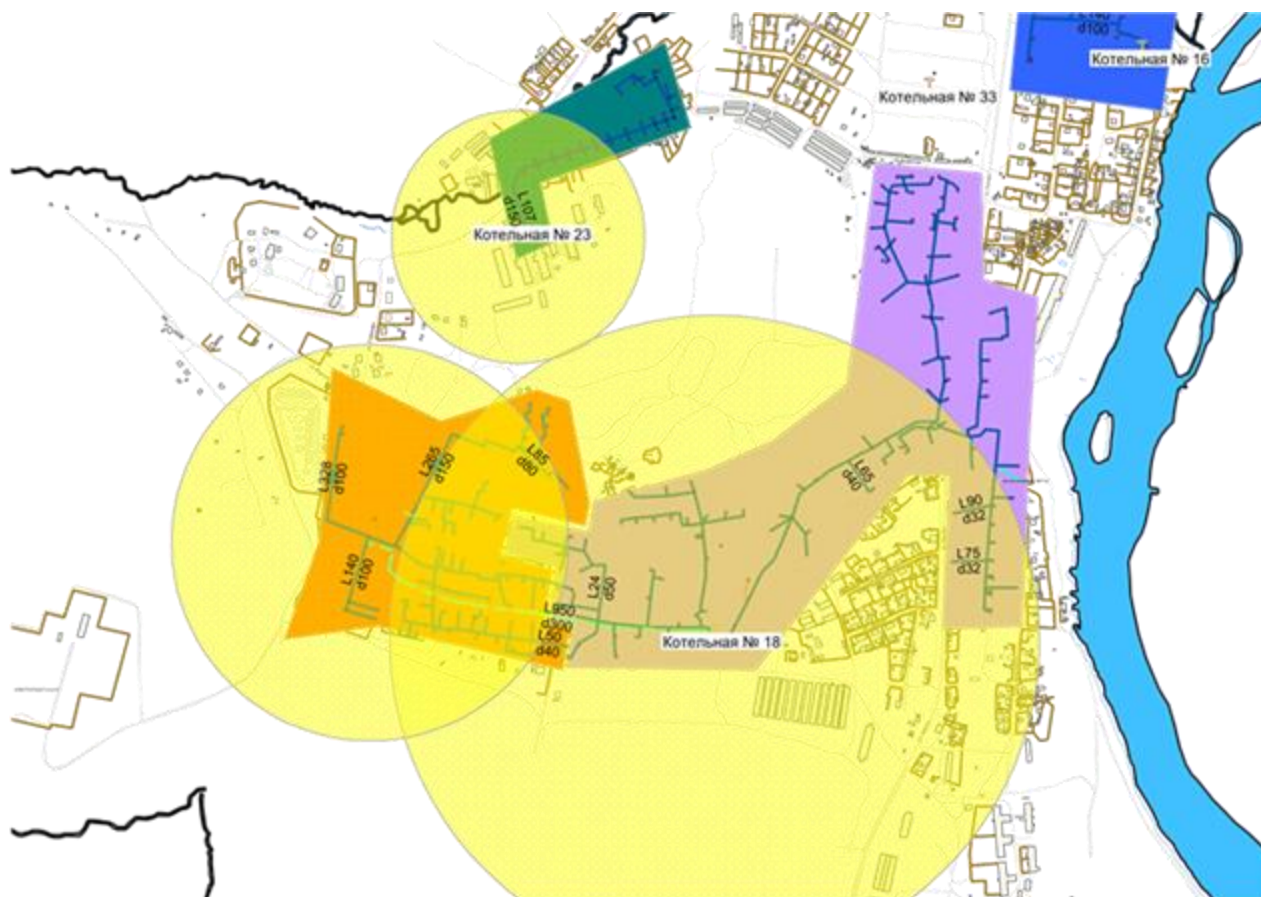


Рисунок 2.18. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных №№ 17, 18, 23

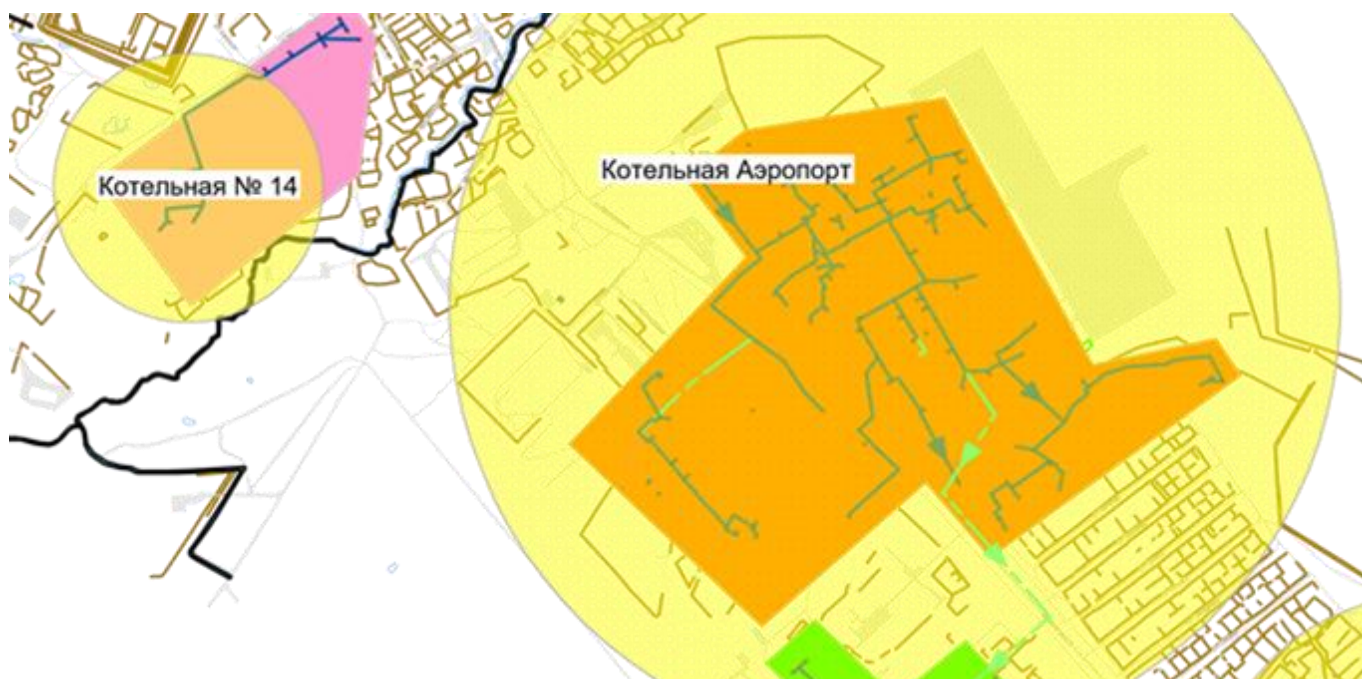


Рисунок 2.19. Радиусы эффективного теплоснабжения котельной № 14 и котельной Аэропорт

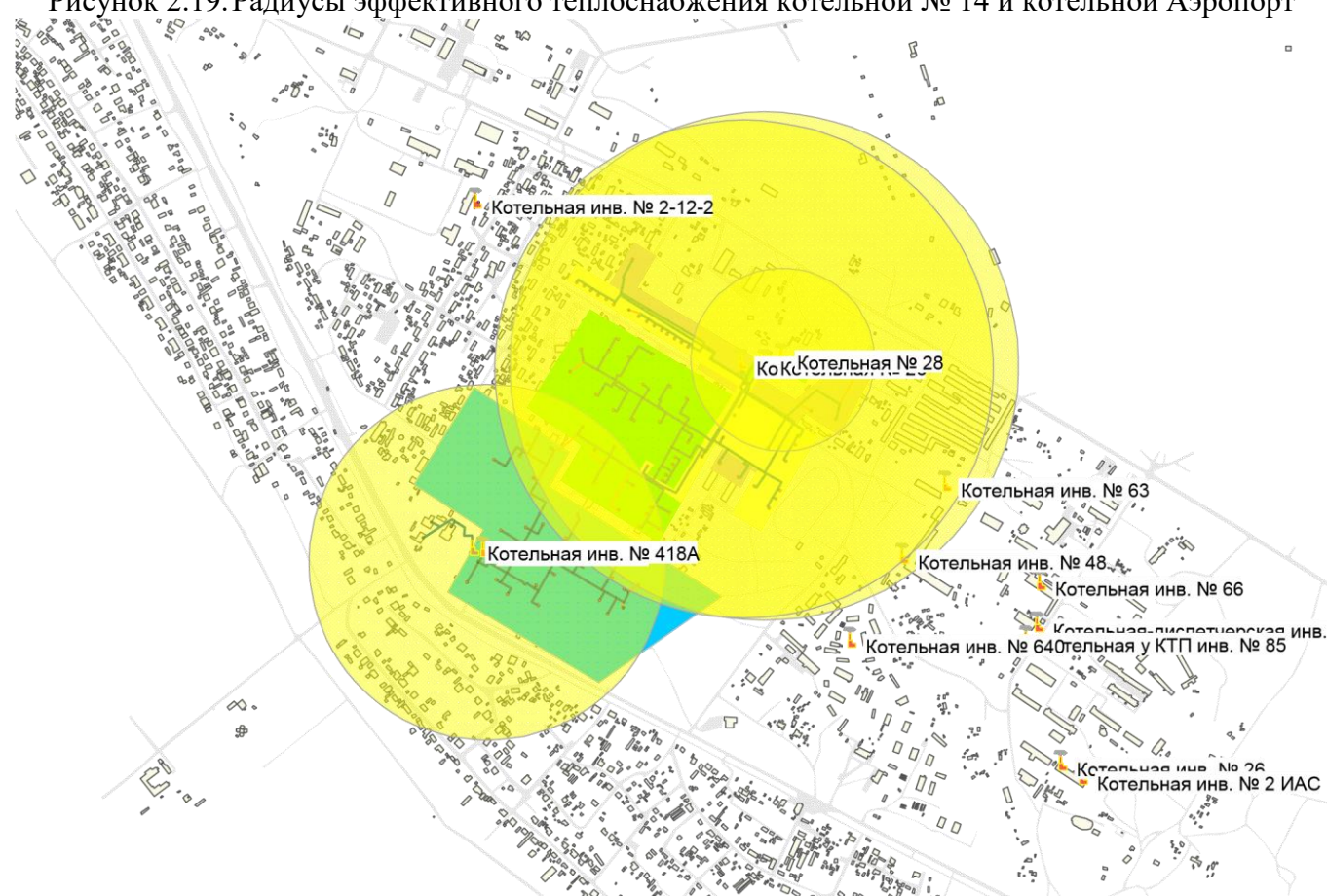


Рисунок 2.20. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных №№ 25, 26, 27, 28

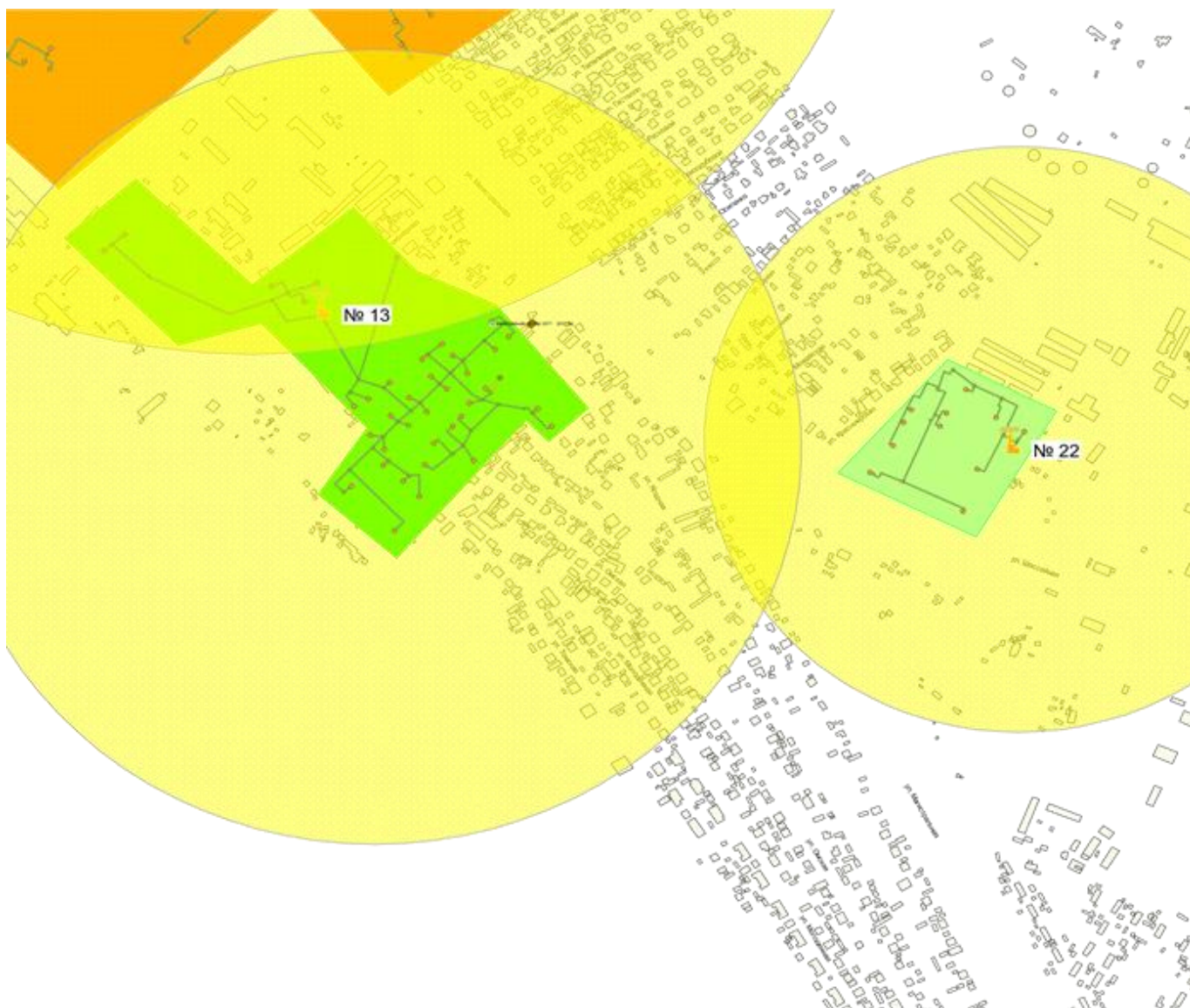


Рисунок 2.21. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных №№ 13, 22

3 Перспективные балансы теплоносителя

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

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 278 и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго от 30.12.2008 № 325.

Расчет выполнен с разбивкой по годам, начиная с 2014 до 2030 гг., с учетом перспективных планов строительства (реконструкции) тепловых сетей и планируемого присоединения к ним систем теплопотребления.

Нормативная среднегодовая утечка сетевой воды ($\text{м}^3/\text{ч} \cdot \text{м}^3$) не должна превышать 0,25% в час от среднегодового объема сетевой воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплопотребления.

Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя определяются как произведение нормативной среднегодовой утечки на прогнозируемые приросты объемов теплоносителя. Прогнозируемые приросты нормативных потерь теплоносителя по каждой системе теплоснабжения представлены в табл. 3.1. – 3.4.

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

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»):

«Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деарированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Требуемые объемы аварийной подпитки тепловых сетей на расчетный период разработки схемы теплоснабжения по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблицах 3.1. – 3.4. Балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети от источников Елизовского городского поселения представлены в таблицах 3.1 – 3.2.

Таблица 3.1. Баланс производительности водоподготовительной установки и подпитки тепловой сети от котельных с **закрытой** системой теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019-2023 гг.	2024-2029 гг.
Проектная производительность ВПУ	$\text{м}^3/\text{ч}$	11,032	18,407	20,780	22,561	28,890	40,147	43,470
Собственные нужды	$\text{м}^3/\text{ч}$	0,44	0,74	0,83	0,90	1,16	1,61	1,74
	%	4	4	4	4	4	4	4
Объем сетей теплоснабжения	$\text{м}^3/\text{ч}$	825,336	939,268	1001,806	1053,954	1608,264	1972,468	1972,468

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019-2023 гг.	2024-2029 гг.
Объем системы отопления потребителей	м³/ч	1236,900	1515,000	1768,800	1954,200	2243,700	3380,400	3823,500
Нормативные потери	м³/ч	3,677	6,136	6,927	7,520	9,630	13,382	14,490
Резерв (+)	м³/ч	6,91	11,54	13,02	14,14	18,10	25,16	27,24
Доля резерва	%	62,67	62,67	62,67	62,67	62,67	62,67	62,67
Нормативная аварийная подпитка	м³/ч	29,418	49,085	55,412	60,163	77,039	107,057	115,919

Таблица 3.2. Баланс производительности водоподготовительной установки и подпитки тепловой сети от котельных с **открытой** системой теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019–2023 гг.	2024–2029 гг.
Проектная производительность ВПУ	м³/ч	125,515	96,682	86,550	81,342	76,433	1,622	0
Собственные нужды	м³/ч	5,02	3,87	3,46	3,25	3,06	0,06	0
	%	4	4	4	4	4	4	0
Объем сетей теплоснабжения	м³	1086,168	985,236	934,723	893,419	344,525	0,000	0
Объем системы отопления потребителей	м³	1479,000	1158	1003,200	935,700	926,100	216,300	0
Расход воды на ГВС	м³/ч	87,635	67,173	60,013	56,353	55,753	0,000	0
Нормативные потери	м³/ч	94,419	72,531	64,858	60,925	58,929	0,541	0
Резерв (+)	м³/ч	26,08	20,28	18,23	17,16	14,45	1,02	0
Доля резерва	%	20,77	20,98	21,06	21,10	18,90	62,67	0
Нормативная аварийная подпитка	м³/ч	56,029	44,208	39,959	37,709	26,528	4,326	0

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счет использования существующих баков аккумуляторов.

При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду. Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей». Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Подпитка в аварийном режиме работы источников теплоснабжения составит в 2029 г. 115,9 м³ (табл. 3.3).

Таблица 3.3. Баланс производительности водоподготовительной установки и подпитки тепловой сети (сводная)

Показатели	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019-2023 гг.	2024-2029 гг.
Проектная производительность ВПУ	м³/ч	136,55	115,09	107,33	103,90	105,32	41,77	43,47
Собственные нужды	м³/ч	5,46	4,60	4,29	4,16	4,21	1,67	1,74
	%	4	4	4	4	4	4	4
Объем сетей теплоснабжения	м³	1911,50	1924,50	1936,53	1947,37	1952,79	1972,47	1972,47
Объем системы отопления потребителей	м³	2282,10	2673,00	2772,00	2889,90	3169,80	3596,70	3823,50
Нормативные потери	м³/ч	98,10	78,67	71,78	68,45	68,56	13,92	14,49
Резерв (+)	м³/ч	32,99	31,82	31,25	31,30	32,55	26,18	27,24
Доля резерва	%	24,16	27,65	29,12	30,13	30,91	62,67	62,67
Нормативная аварийная подпитка	м³/ч	85,45	93,29	95,37	97,87	103,57	111,38	115,92

3.3 Перспективные объемы теплоносителя

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались, исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки качественным методом;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;
- нормативные потери тепловой сети принимаются для закрытой системы теплоснабжения. Сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей;
- присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по зависимой схеме присоединения систем горячего водоснабжения;
- для определения перспективной проектной производительности установок тепловой сети на источниках тепловой энергии были рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

Согласно ФЗ № 190 «О теплоснабжении», «С 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.»

– «С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.»

Согласно предоставленной информации, котельные №№ 4, 7, 8, 9, 12, 17, 20, 28 работают по закрытой схеме теплоснабжения. Расход теплоносителя для закрытой системы теплоснабжения составит 21,3 тыс. м³ (табл. 3.4).

Таблица 3.4. Расход теплоносителя для закрытой системы теплоснабжения

Источник	Объем системы отопления потребителей, тыс. м ³	Объем сетей теплоснабжения, тыс. м ³	Расход воды на подпитку, тыс. м ³ /год	Общее количество воды на заполнение и подпитку системы теплоснабжения, тыс. м ³ /год
Котельная № 4	0,367	0,256	8,408	9,031
Котельная № 7	0,088	0,066	2,069	2,223
Котельная № 8	0,047	0,047	1,256	1,349
Котельная № 9	0,080	0,063	1,937	2,081
Котельная № 12	0,059	0,064	1,659	1,781
Котельная № 17	0,058	0,077	1,826	1,962
Котельная № 20	0,091	0,078	2,274	2,442
Котельная № 28	0,014	0,017	0,428	0,459
Итого	0,803	0,668	19,857	21,329

Расход воды на горячее водоснабжение составит 204,527 тыс. м³ (табл. 3.5, 3.6).

Таблица 3.5. Необходимое количество воды для закрытой системы теплоснабжения

Наименование	Котельная								Итого
	№ 4	№ 7	№ 8	№ 9	№ 12	№ 17	№ 20	№ 28	
Расход воды на ГВС, тыс. м ³	94,823	18,052	7,783	12,791	12,710	10,252	20,447	27,670	204,527

Таблица 3.6. Производственная программа ПАО «Камчатскэнерго» по оказанию услуг горячего водоснабжения в закрытой системе горячего водоснабжения потребителям Елизовского городского поселения на 2014 год

№ п/п	Показатели производственной деятельности	Ед. измерения	Ожидаемый 2017 год			Период регулирования 2018 год		
			2013 год всего	1 полугодие	2 полугодие	2014 год всего	1 полугодие	2 полугодие
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Показатели эффективности							
1.1.	Объем реализации услуг, в том числе по потребителям:	тыс. куб. м	203,510	132,787	70,723	204,527	133,451	71,077
1.1.1.	- населению	тыс. куб. м	175,888	115,724	60,164	176,768	116,303	60,465
1.1.2.	- бюджетным потребителям	тыс. куб. м	27,560	17,023	10,537	27,697	17,108	10,589
1.1.3.	- прочим потребителям	тыс. куб. м	0,062	0,040	0,022	0,062	0,040	0,022
2.	Показатели водопотребления							
2.1.	Доля воды, отпущенной по показаниям приборов учета	%	48,79	49,51	47,55	48,79	49,51	47,55
2.2.	Удельное потребление воды населением	куб. м/час	20,08	26,64	13,62	20,18	26,77	13,69
2.3.	Количество тепла, необходимого для приготовления одного кубического метра горячей воды	Гкал/куб. м	0,07458	0,07843	0,07086	0,07023	0,07023	0,07023

Расход теплоносителя для открытой системы теплоснабжения составит 716,6 тыс. м³ (табл. 3.7).

Таблица 3.7. Расход теплоносителя для открытой системы теплоснабжения

Источник	Объем системы отопления потребителей, тыс. м ³	Объем сетей теплоснабжения, тыс. м ³	Расход воды на ГВС, тыс. м ³ /год		Расход воды на ГВС, тыс. тыс. м ³ /год	Расход воды на подпитку, тыс. м ³ /ч	Общее количество воды на заполнение и подпитку системы теплоснабжения, тыс. м ³ /год
			отопительный	лето			
Котельная № 1	0,178	0,085	58,516	39,733	98,250	3,550	102,062
Котельная № 2	0,279	0,207	81,295	55,200	136,495	6,559	143,540
Котельная № 3	0,066	0,019	18,477	12,546	31,024	1,144	32,252
Котельная № 6	0,315	0,342	108,687	73,800	182,487	8,870	192,014
Котельная № 10	0,021	0,010	6,276	4,261	10,537	0,414	10,982
Котельная № 11	0,005	0,003	1,044	0,709	1,753	0,107	1,868
Котельная № 13	0,029	0,016	7,462	5,067	12,528	0,595	13,168
Котельная № 14	0,022	0,010	7,265	4,933	12,199	0,433	12,664
Котельная № 16	0,007	0,006	0,785	0,533	1,319	0,174	1,505
Котельная № 18	0,138	0,137	48,796	33,133	81,930	3,720	85,925
Котельная № 21	0,056	0,035	17,182	11,667	28,848	1,232	30,172
Котельная № 22	0,041	0,026	13,353	9,067	22,419	0,907	23,393
Котельная № 23	0,015	0,001	3,535	2,400	5,935	0,219	6,169

Источник	Объем системы отопления потребителей, тыс. м³	Объем сетей тепло-снабжения, тыс. м³	Расход воды на ГВС, тыс. м³/год		Расход воды на ГВС, тыс. тыс. м³/год	Расход воды на подпитку, тыс. м³/ч	Общее количество воды на заполнение и подпитку системы теплоснабжения, тыс. м³/год
			отопительный	лето			
Котельная № 24	0,010	0,041	2,945	2,000	4,945	0,687	5,684
Котельная № 25	0,056	0,063	0,982	0,667	1,648	1,608	3,375
Котельная № 26	0,099	0,038	34,167	23,200	57,367	1,845	59,349
Котельная № 27	0,099	0,001	7,560	5,133	12,693	1,340	14,133
Котельная Аэропорт	0,005	0,161	1,375	0,933	2,308	2,235	4,709
Итого	1,479	1,235	430,208	292,117	722,325	36,636	761,675

Расход воды составит 987,5 тыс. м³ в год, в том числе на горячее водоснабжение – 926,8 тыс. м³/год (табл. 3.8).

Таблица 3.8. Суммарный расход воды на заполнение и подпитку сетей теплоснабжения и ГВС

Система теплоснабжения	Объем системы отопления потребителей, тыс. м³	Объем сетей теплоснабжения, тыс. м³	Расход воды на подпитку, тыс. м³/год	Расход воды на ГВС, тыс. м³/год	Общее количество воды на заполнение и подпитку системы теплоснабжения, тыс. м³/год
Закрытая	0,803	0,668	19,857	204,527	225,856
Открытая	1,479	1,235	36,636	722,325	761,675
Итого	2,282	1,903	56,494	926,852	987,530

Фактический среднемесячный расход воды по котельным в 2013 г. составил 83,9 тыс. м³.

Баланс теплоносителя по зонам действия источников ПАО «Камчатскэнерго» в табл. 3.9.

Таблица 3.9. Баланс теплоносителя по зонам действия источников ПАО «Камчатскэнерго»

№ п/п	Источник теплоснабжения	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019–2023 гг.	2024–2029 гг.
1	Котельная № 1	68,8	68,8	–	–	–
2	Котельная № 2	199,9	199,9	278,75	13,60	14,18
3	Котельная № 3	26,3	26,3	26,3	–	–
4	Котельная № 4	212,9	212,9	212,9	9,43	10,40
6	Котельная № 6	161,2	161,2	161,2	11,27	11,91
7	Котельная № 7	47,3	47,3	47,3	6,09	7,11
8	Котельная № 8	24,9	24,9	24,9	–	–
9	Котельная № 9	47,8	47,8	47,8	–	–
10	Котельная № 10	11,4	11,4	11,4	–	–
11	Котельная № 11	1,2	1,2	1,86	0,11	0,11
12	Котельная № 12	25	25	25	1,66	1,66
13	Котельная № 13	13,8	12,53	12,53	–	–
14	Котельная № 14	11,2	12,63	12,81	0,62	0,68
15	Котельная № 16	2,4	2,4	1,49	0,17	0,19
16	Котельная № 17	30,7	30,7	30,7	–	–
17	Котельная № 18	77,8	77,8	77,8	7,20	7,20
18	Котельная № 20	59,2	59,2	3,32	4,41	5,27
19	Котельная № 21	30,9	30,9	30,9	–	–
20	Котельная № 22	22,9	23,33	23,33	0,91	1,02
21	Котельная № 23	6,15	6,15	6,15	0,22	0,22
22	Котельная № 24	3,3	3,3	3,3	–	–
23	Котельная № 25	21,2	21,2	21,2	–	–
24	Котельная № 26	20,4	20,4	20,4	–	–
25	Котельная № 27	77,54	77,54	77,55	5,85	5,85
26	Котельная № 28	11,4	11,4	11,4	–	–

№ п/п	Источник теплоснабжения	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019–2023 гг.	2024–2029 гг.
27	Котельная № 29	1,7	1,7	1,7	-	-
28	Котельная Аэропорт	99,6	101,6	101,6	5,44	5,44
29	Котельная № 32	–	–	–	1,45	3,50
30	Котельная № 33	–	–	0,68	0,82	0,82
31	Котельная № 34	–	–	–	2,70	2,70
32	Котельная № 35	0,86	0,92	0,92	1,71	1,71
	Итого	1317,75	1320,4	1275,19	73,66	79,97

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались, исходя из следующих условий:

- Регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузки качественным методом;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;
- нормативные потери тепловой сети принимаются для закрытой системы теплоснабжения. Сверхнормативный расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей;
- присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, на базе запланированных к строительству котельных будет осуществляться по зависимой схеме присоединения систем горячего водоснабжения;
- для определения перспективной проектной производительности установок тепловой сети на источниках тепловой энергии были рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

Согласно ФЗ № 190 «О теплоснабжении», «С 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.»

4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Организация теплоснабжения в зонах перспективного строительства и реконструкции осуществляется на основе принципов, определяемых статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

- обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
- развитие систем централизованного теплоснабжения;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

Федеральным законом от 23.11.2011 № 417 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в соответствии со статьей 20 пункта 10 вводятся следующие дополнения к статье 29 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

часть 8: «с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается»;

часть 9: «с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается».

При разработке предложений приняты следующие основные условия:

По тепловой нагрузке и ее присоединению к действующим тепловым сетям:

- Вновь построенные объекты в существующих зонах действия присоединяются к существующим тепловым сетям с выносом и новым строительством тепловых сетей на внутриплощадочных пространствах.
- Осуществляется перетрассировка тепловых сетей с их реконструкцией.

Для котельных:

- Осуществляется реконструкция существующих котельных в зонах дефицита располагаемой мощности с заменой котлоагрегатов.
- Все реконструируемые котельные оборудуются устройствами водоподготовки и деаэрации.
- Все реконструируемые котельные оборудуются приборами учета энергоресурсов
- Все реконструируемые котельные оборудуются системой автоматизации верхнего уровня.

4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

При формировании данного раздела по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии учитывалось:

1. Покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью.
2. Определение перспективных режимов загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке.
3. Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива.

Строительство источников с комбинированной выработкой тепла и электрической энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, не планируется.

Предусмотрено строительство котельной № 32, мощностью 7 Гкал/ч, для теплоснабжения новой капитальной застройки мкр. Садовый, котельной № 33 мощностью 2,1 Гкал/ч, для теплоснабжения новой застройки мкр. Пограничный, котельной № 35 мощностью 5 Гкал/ч с передачей нагрузок котельной № 24, для теплоснабжения новой застройки по ул. Магистральная – Хирургическая, котельной № 34 мощностью 8,5 Гкал/ч в районе новой застройки мкр. Солнечный, (табл. 4.1). Данные мероприятия позволят обеспечить тепловой энергией потребителей новых микрорайонов.

Таблица 4.1. Строительства источников тепловой энергии

Наименование мероприятия	Срок исполнения	Стоимость, млн. руб.
Строительство котельной № 32, мощностью 7 Гкал/ч, для теплоснабжения новой капитальной застройки мкр. Садовый	2021	189,0
Строительство котельной № 33 мощностью 2,1 Гкал/ч, для теплоснабжения новой застройки мкр. Пограничный	2020	56,7
Строительство котельной № 35 мощностью 5 Гкал/ч с передачей нагрузок котельной № 24, для теплоснабжения новой застройки по ул. Магистральная - Хирургическая	2022	75,6
Строительство котельной № 34 мощностью 8,5 Гкал/ч в районе новой застройки мкр. Солнечный	2020	229,5

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

Для выбранного варианта развития системы теплоснабжения предусмотрена реконструкция

- реконструкция котельной № 4 (ул. 40 лет октября), со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования, мощностью 30 Гкал/ч в 2018 г.;
- реконструкция котельной № 2 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования (с передачей нагрузок котельной № 1 в 2018 г., котельной № 3 в 2019 г.), мощностью 40 Гкал/ч в 2018 г. (рис. 4.1);

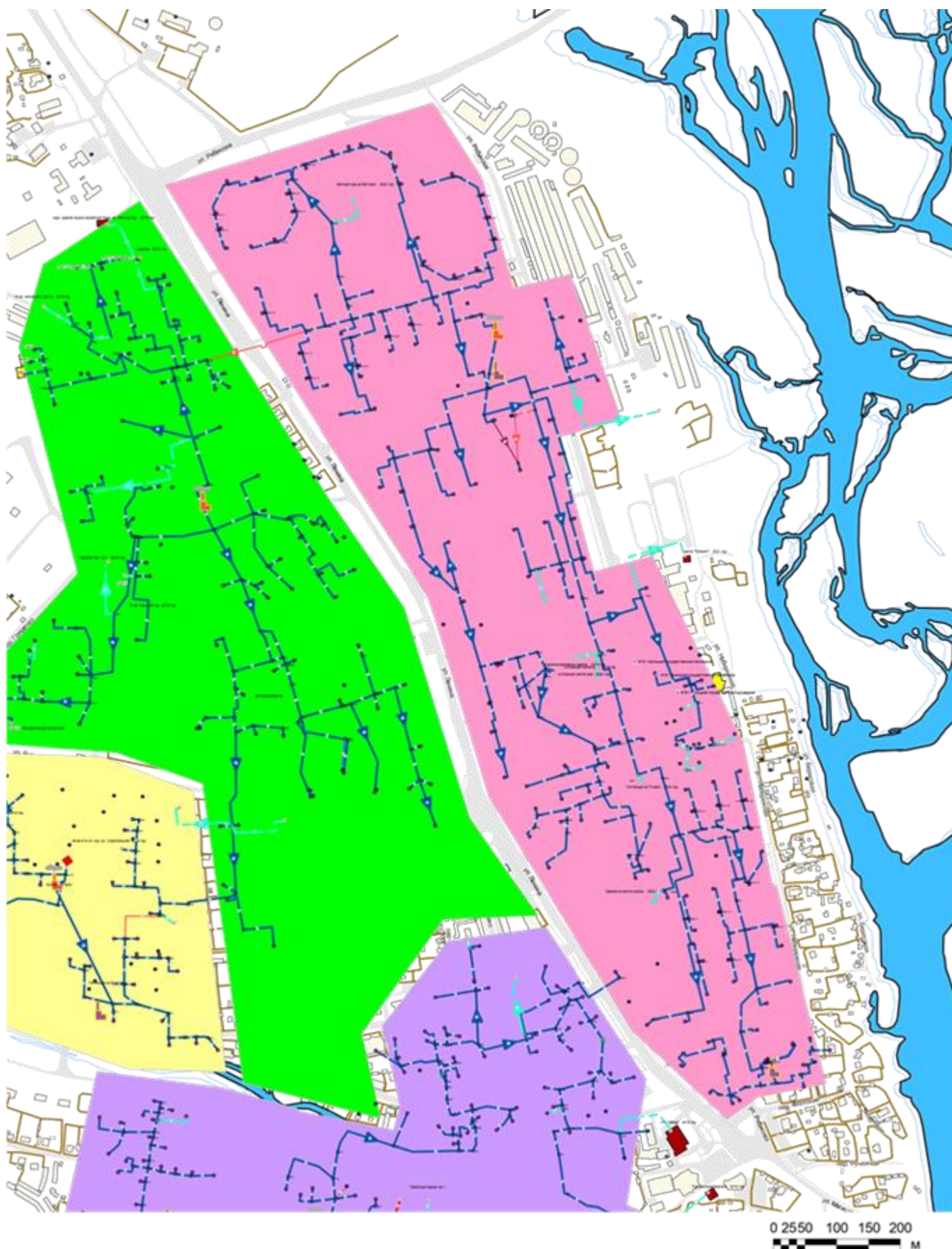


Рисунок 4.1. Зона действия котельной № 2 (объединение нагрузок от котельных № 1 и № 2)

- реконструкция котельной № 6 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования, мощностью 18 Гкал/ч, (с передачей нагрузок котельной № 21) в 2019 г. (рис. 4.2);

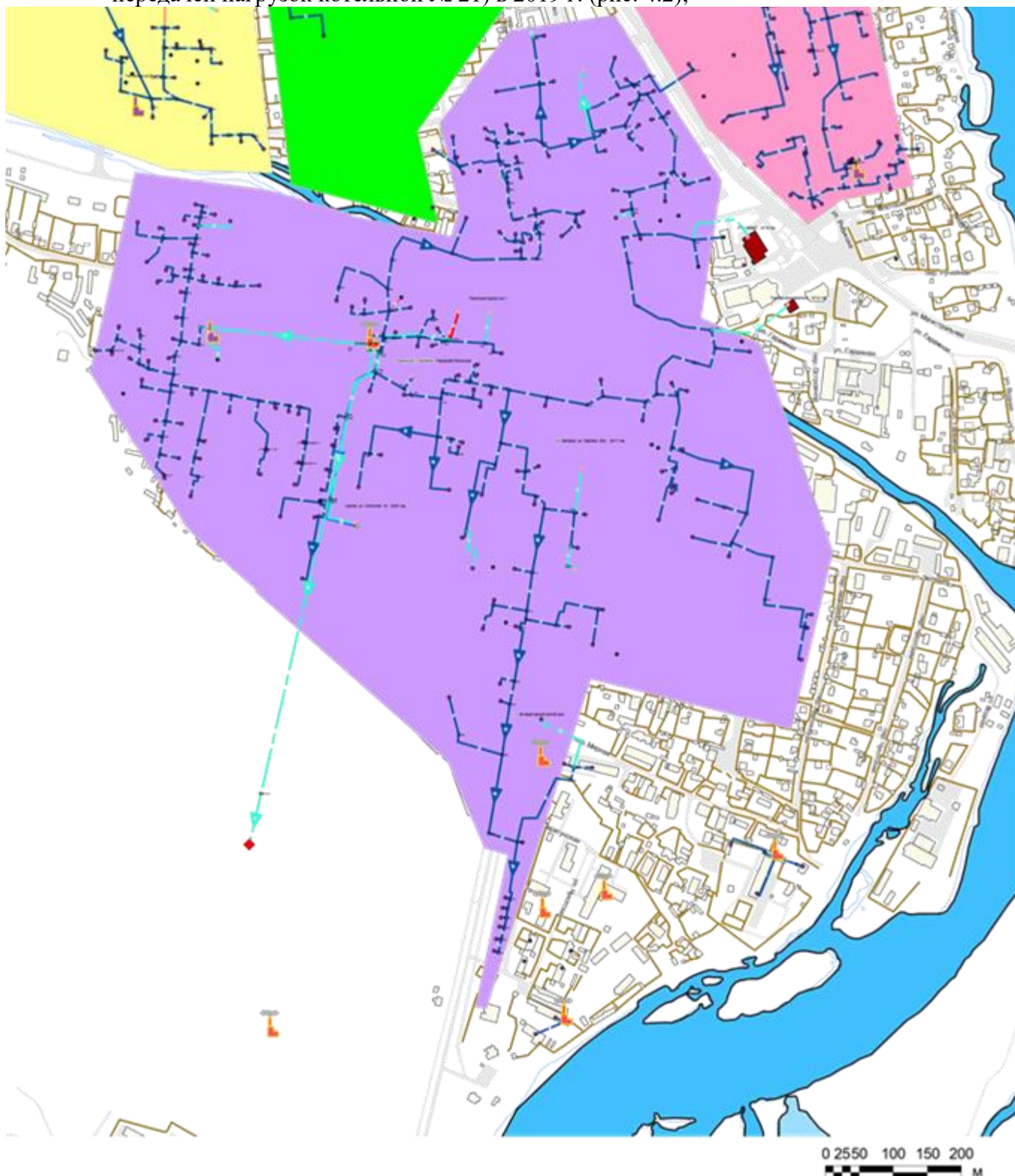


Рисунок 4.2. Зона действия котельной № 6 (объединение нагрузок от котельной № 21)

- реконструкция котельной № 20 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования с передачей нагрузок котельной № 10 мощностью до 12 Гкал/ч в 2019 г. (рис. 4.3);



Рисунок 4.3. Зона действия котельной № 20 (объединение нагрузок от котельной № 10)

- реконструкция котельной № 18 (ул. Нагорная) с увеличением мощности до 10,5 Гкал/ч с передачей нагрузок котельной № 17 в 2020 г. (рис. 4.4);

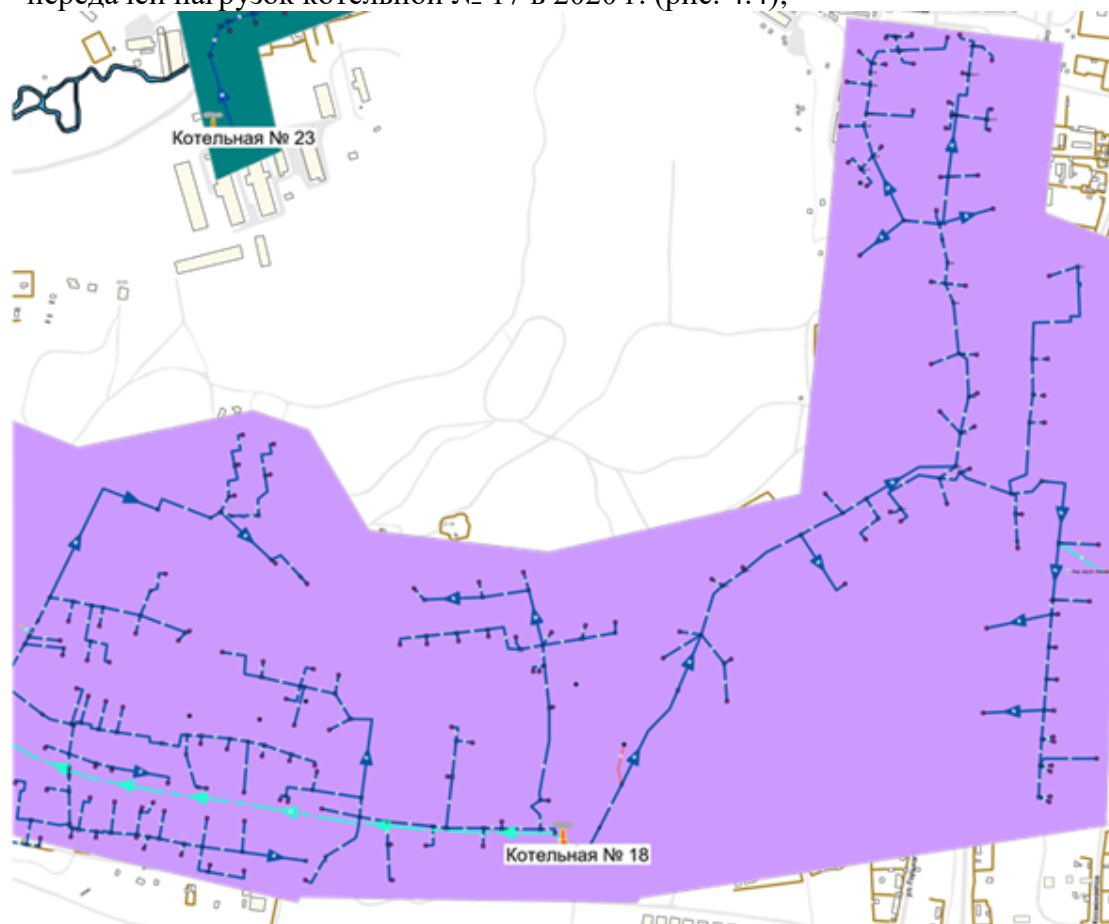


Рисунок 4.4. Зона действия котельной № 18 (объединение нагрузок от котельной № 17)

- реконструкция котельной № 27 (ул. Северная) с увеличением мощности до 13 Гкал/ч с передачей нагрузок котельных № 25, № 26, № 28 в 2020 г. (рис. 4.5).

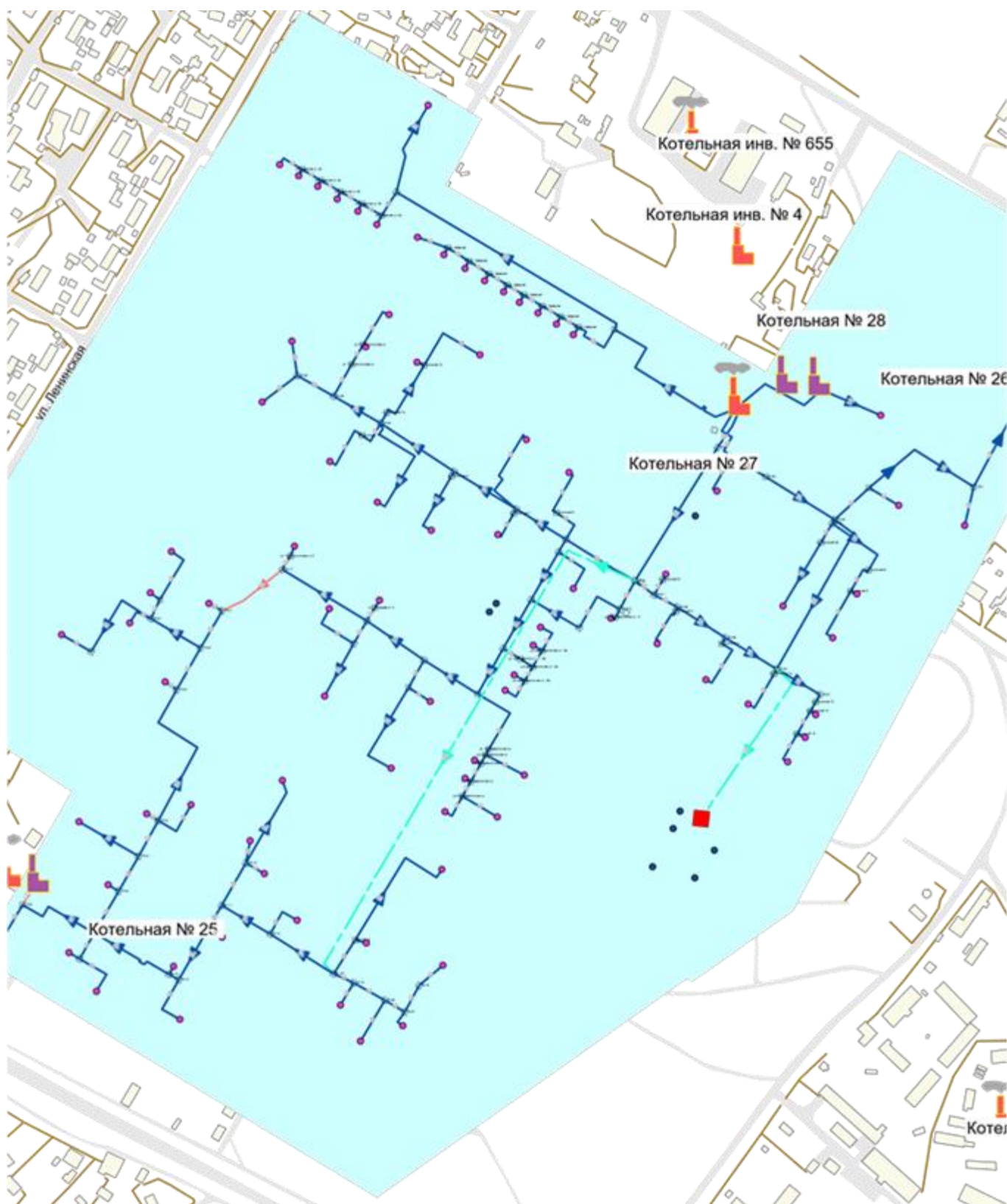


Рисунок 4.5. Зона действия котельной № 27 (объединение нагрузок от котельных №№ 25, 26, 28)

- Реконструкция котельной № 7 с увеличением мощности до 15 Гкал/ч и передачей нагрузок котельных № 8, № 9 в 2020 году (рис. 4.6).

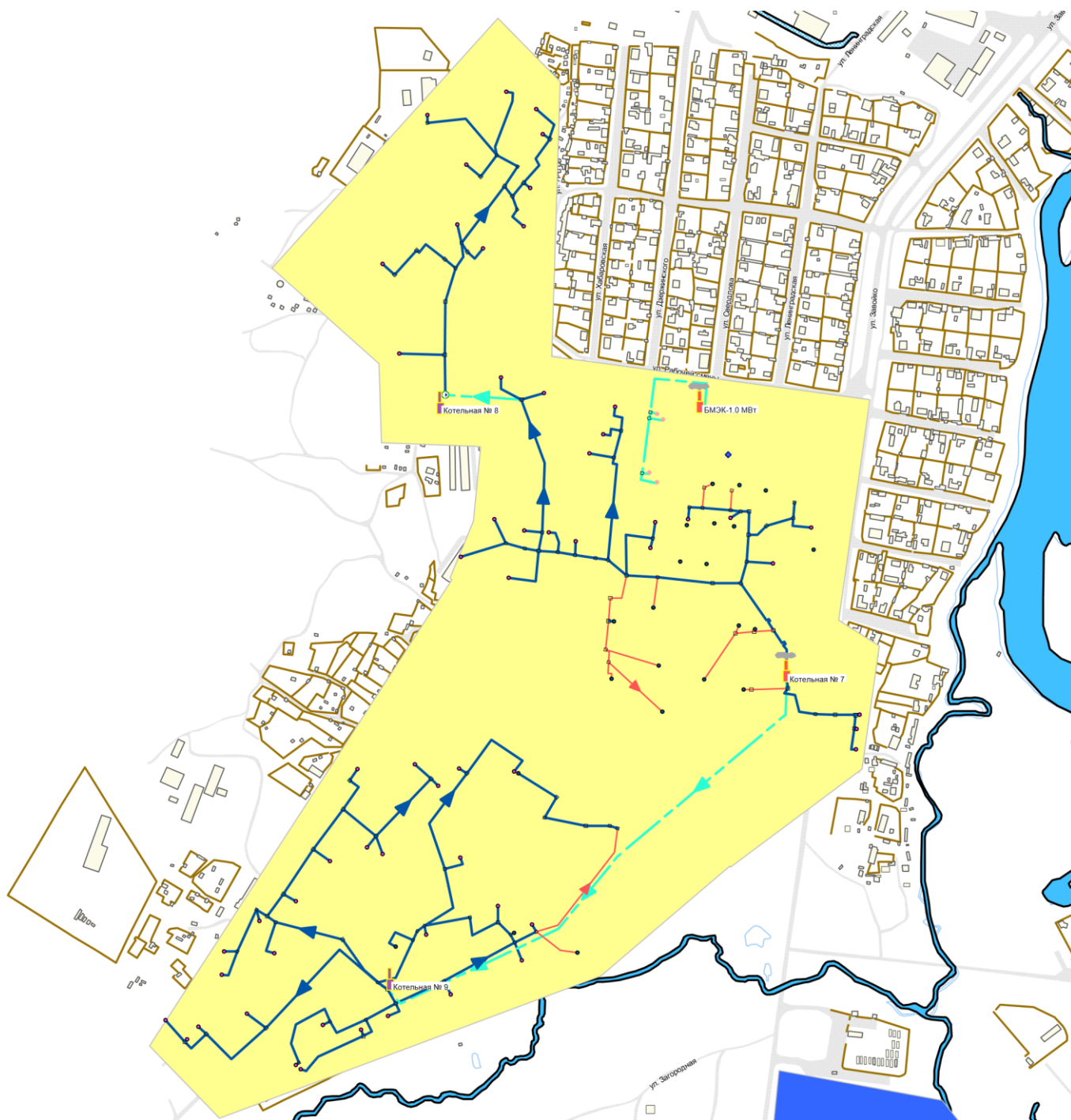


Рисунок 4.6. Зона действия котельной № 7 (объединение нагрузок от котельных №№ 8, 9)

- Вывод из эксплуатации котельной № 13 и перевод нагрузки на котельную «Аэропорт» в 2020 году (рис. 4.7).

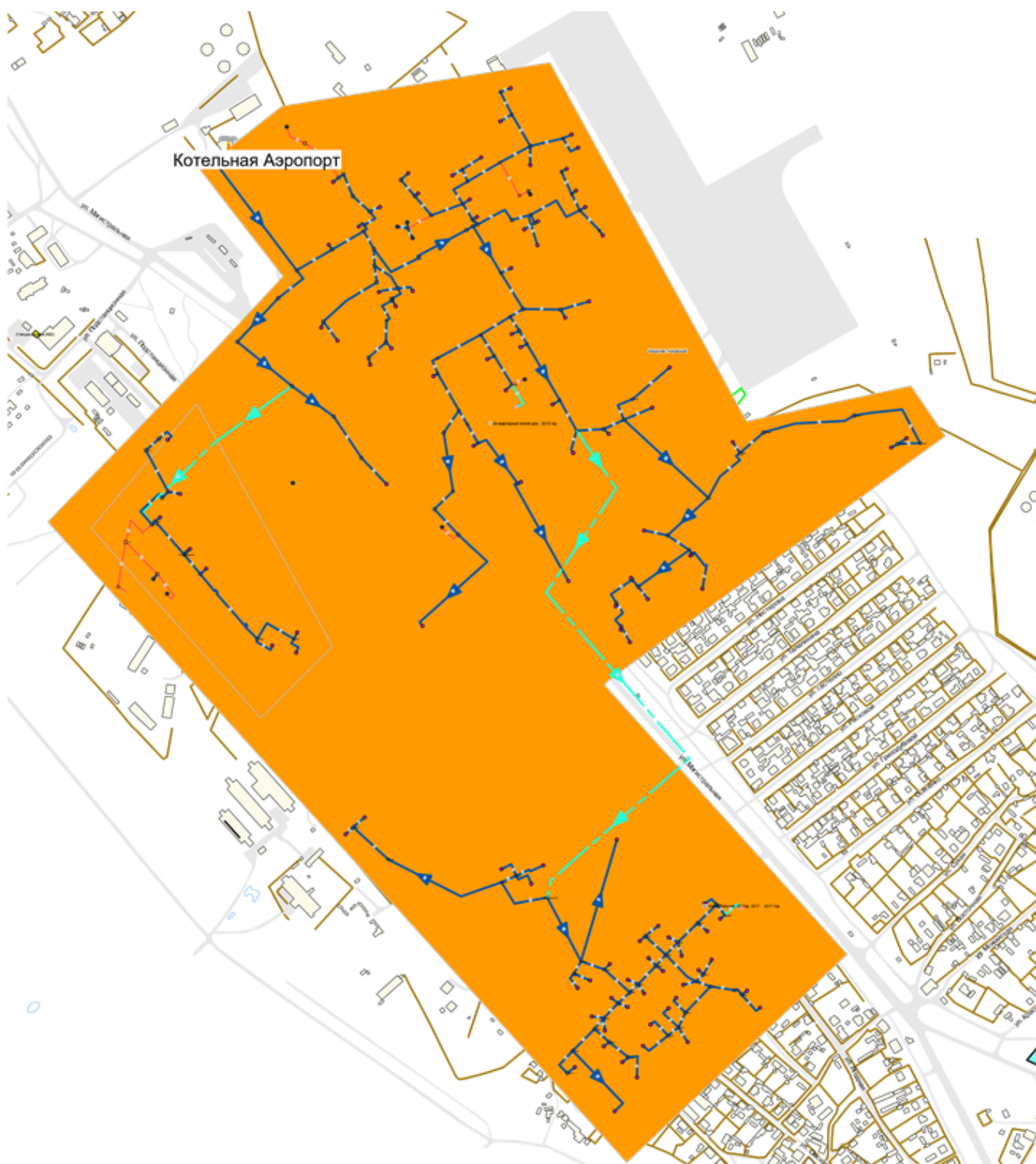


Рисунок 4.7. Зона действия котельной «Аэропорт» (объединение нагрузок от котельной № 13)

4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Основными методами повышения эффективности работы систем теплоснабжения являются:

- увеличение доли отпуска тепловой энергии в виде пара и горячей воды, вырабатываемой на источниках комбинированной выработки;
- повышение эффективности использования топлива;
- снижение числа нештатных (аварийных) ситуаций (инцидентов);

Для выбранного варианта развития системы теплоснабжения предусмотрена реконструкция:

- реконструкция котельной № 14 (ул. Мурманская, 19), установленной мощностью 0,55 Гкал/ч, в 2020 г.;
- реконструкция котельной № 12 установленной мощностью 3 Гкал/ч, в 2020 г.;
- реконструкция котельной № 22, установленной мощностью 2,5 Гкал/ч, в 2021 г.;
- реконструкция котельной № 16 (ул. Чернышевского, 15), установленной мощностью 0,25 Гкал/ч, в 2021 г.;
- реконструкция котельной № 23 (ул. Мичурина), установленной мощностью 0,7 Гкал/ч, в 2022 г.;
- консервация котельной № 29 (п. Мутной), в связи со сносом отапливаемых домов по у. Заречной в 2018 г.;
- реконструкция котельной № 11, установленной мощностью 1 Гкал/ч, в 2019 г.;
- модернизация котельной в/г 20А инв. № 9 с заменой насосов типа К на современные энергоэффективные насосы с частотно-регулируемым приводом;
- тех. перевооружение угольной котельной в/г 1 инв. № 640 с установкой электрического котла КЭН-У-06-60 кВт «Невский»;
- модернизация угольной котельной в/г №7 инв. № 18 с заменой котлов «Универсал-6» на автоматический угольный котел;
- модернизация угольной котельной в/г № 7 инв. № 149 с заменой котлов «Универсал-6» на автоматический угольный котел;
- установка приборов учета в котельных №№ 2, 14, 4, 20, 6, 16, 18, 7, 11, 12, 22, 24, 27, котельной «Аэропорт»;
- установка приборов учета потребления энергоресурсов в котельных 1-4, 1-5, 1-2 ИАС, 1-418А, 1-63, 1-48, 2-22/20, 20А-9, 31-6, 1-64, 7-169, 7-177, 7-18, 7-16, 28-2, 30-7

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

Консервация и демонтаж источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно:

- Реконструкция котельной № 2 с передачей нагрузок котельных №№ 1, 3.
- Реконструкция котельной № 6 с передачей нагрузок котельной № 21.
- Реконструкция котельной № 18 (ул. Нагорная) с увеличением мощности до 10,5 Гкал/ч и передачей нагрузок котельной №№ 17.
- Реконструкция котельной № 20 с передачей нагрузок котельной № 10.
- Реконструкция котельной № 7 (ул. Завойко, 94) с увеличением мощности до 15 Гкал/ч и передачей нагрузок котельных № 8, № 9
- Реконструкция котельной № 27 (ул. Северная) с увеличением мощности до 13 Гкал/ч и передачей нагрузок котельных № 25, № 26, № 28, нового строительства в районе военного городка.
- Реконструкция котельной "Аэропорт", с передачей нагрузок котельной №№ 13.

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

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

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

На источниках имеется запас пиковой мощности для покрытия существующих и перспективных нагрузок.

4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки составлены по принципу максимальной загрузки источников при соблюдении удовлетворительного гидравлического режима у потребителей. Перераспределение объемов тепловой нагрузки между источниками возможно только при наличии магистральных тепловых сетей между источниками.

Мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии предусмотрены.

4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения

Одним из важнейших условий нормальной работы системы теплоснабжения является создание гидравлического режима, обеспечивающего давление в тепловой сети, достаточное для создания в теплопотребляющих установках расходов сетевой воды в соответствии с заданной тепловой нагрузкой. Нормальная работа систем теплопотребления — это обеспечение потребителей тепловой энергией соответствующего качества. Для энергоснабжающей организации – поддержание параметров режима теплоснабжения на уровне, регламентируемом Правилами Технической Эксплуатации (ПТЭ) электростанций и сетей РФ, ПТЭ тепловых энергоустановок.

Качество функционирования водяных систем центрального отопления, кроме их конструкции и качества монтажа, во многом зависит от применяемого метода регулирования теплоотдачи нагревательных приборов этих систем. На основе температурных графиков определяют требуемые расходы теплоносителя в системах теплопотребления зданий и сетях. Гидравлический режим определяет требуемые перепады давления в тепловых сетях, условия по поддержанию расчетной циркуляции теплоносителя и его правильному распределению по всем подключенным к сетям системам теплопотребления. На основе разработанного гидравлического режима задают параметры работы сетевых, подкачивающих и подпиточных насосов, автоматических регуляторов, рассчитывают дроссельные и смесительные устройства, устанавливаемые на тепловых пунктах и в системах теплопотребления.

Несоблюдение температурного графика приводит к следующим последствиям: повышенной подпитке системы теплоснабжения, а при исчерпании производительности водоподготовки вынужденной подпитке сырой водой (следствие - внутренняя коррозия, преждевременный выход из строя трубопроводов и оборудования); вынужденному увеличению отпуска тепловой энергии для сокращения числа жалоб населения; увеличению эксплуатационных затрат в системе транспорта и распределения тепловой энергии.

В системе теплоснабжения всегда взаимосвязаны установившиеся тепловые и гидравлические режимы. Результатом ненормальной работы системы теплоснабжения является, как правило, высокая температура обратной сетевой воды. Температура обратной сетевой воды на источнике тепловой энергии является одной из основных режимных характеристик, предназначенной для анализа состояния оборудования тепловых сетей и режимов работы системы теплоснабжения, а также

для оценки эффективности мероприятий, проводимых организациями, эксплуатирующими тепловые сети, с целью повышения уровня эксплуатации системы теплоснабжения.

Центральное регулирование отпуска тепла на котельных осуществляется по температурному графику регулирования отпуска тепловой энергии 95–70 °С. Применение разных температурных графиков работы тепловых сетей отражаются в переменных затратах – стоимости электроэнергии на привод насосов, увеличение объемов подготавливаемой воды, химических реагентов, затрат теплоты на деаэрацию. В постоянных затратах – строительство и модернизация тепловых сетей при эксплуатации. Экономический эффект от внедрения оптимальных режимов:

- снижение металлоемкости, снижение капитальных затрат в строительные конструкции;
- снижение удельных потерь тепла через тепловую изоляцию;
- сокращение издержек на перекачку сетевой воды.

Экономический эффект оптимизации гидравлического режима функционирования тепловой сети возникает вследствие снижения расхода теплоносителя, перекачиваемого сетевыми насосами источника теплоснабжения, по сравнению с расходом теплоносителя, имевшим место в тепловой сети до осуществления оптимизационных мероприятий. В настоящее время на всех источниках теплоснабжения Елизовского городского поселения принят температурный график 95–70 °С, который, на наш взгляд, не является оптимальным по вышеперечисленным причинам. На период действия данной Схемы переход на повышенный температурный график не планируется, ввиду отсутствия технической возможности оборудования узлами регулирования существующих теплопотребителей. В то же время рекомендуется на источниках теплоснабжения, предназначенных для обслуживания перспективного строительства, применение температурных графиков 110–70 °С (табл. 4.2).

Таблица 4.2. Температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии

Температура наружного воздуха, °С	95–70 °С		110–70 °С (открытая система)			110–70 °С (закрытая система)		
	температура в подающем трубопроводе, °С	температура в обратном трубопроводе, °С	температура в подающем трубопроводе, °С	температура в обратном трубопроводе, °С	температура подающего трубопровода системы отопления, °С	температура в подающем трубопроводе, °С	температура в обратном трубопроводе, °С	температура в подающем трубопроводе системы отопления, °С
8	65	58,1	65	53,9	60,8	70	58,9	65,8
7	65	57,4	65	52,8	60,4	70	57,8	65,4
6	65	56,7	65	51,7	60	70	56,7	65
5	65	56	65	50,6	59,6	70	55,6	64,6
4	65	55,3	65	49,4	59,2	70	54,4	64,2
3	65	54,6	65	48,3	58,8	70	53,3	63,8
2	65	53,9	65	47,2	58,3	70	52,2	63,3
1	65	53,2	66,9	48,1	59,9	70	51,1	62,9
0	65	52,5	69,4	49,4	61,9	70	50	62,5
-1	65	51,8	71,7	50,6	63,8	71,7	50,6	63,8
-2	65,2	51,4	74,1	51,9	65,8	74,1	51,9	65,8
-3	67,2	52,6	76,4	53,1	67,7	76,4	53,1	67,7
-4	69,1	53,9	78,8	54,3	69,6	78,8	54,3	69,6
-5	71,1	55,1	81,1	55,5	71,5	81,1	55,5	71,5
-6	73	56,3	83,4	56,7	73,4	83,4	56,7	73,4
-7	74,9	57,5	85,7	57,9	75,3	85,7	57,9	75,3
-8	76,7	58,7	87,9	59,1	77,1	87,9	59,1	77,1
-9	78,6	59,9	90,2	60,2	78,9	90,2	60,2	78,9
-10	80,5	61	92,4	61,3	80,8	92,4	61,3	80,8
-11	82,3	62,2	94,7	62,5	82,6	94,7	62,5	82,6
-12	84,2	63,3	96,9	63,6	84,4	96,9	63,6	84,4
-13	86	64,5	99,1	64,7	86,2	99,1	64,7	86,2
-14	87,8	65,6	101,3	65,7	88	101,3	65,7	88
-15	89,6	66,7	103,5	66,8	89,7	103,5	66,8	89,7

Температура наружного воздуха, °С	95–70 °С		110–70 °С (открытая система)			110–70 °С (закрытая система)		
	темпе-ра- тура в по- дающем трубопро- воде, °С	темпе-ра- тура в об- ратном трубопро- воде, °С	температура в подающем трубопро- воде, °С	температура в обратном трубопро- воде, °С	температура по- дающем трубо- проводе си- стемы отопле- ния, °С	темпе-ра- тура в по- дающем трубопро- воде, °С	температура в обратном трубопро- воде, °С	температура в подающем тру- бопроводе си- стемы отопле- ния, °С
-16	91,4	67,8	105,7	67,9	91,5	105,7	67,9	91,5
-17	93,2	68,9	107,8	69	93,3	107,8	69	93,3
-18	95	70	110	70	95	110	70	95

Регулирование отпуска теплоты в системах теплоснабжения от котельных ПАО «Камчатскэнерго» производится качественным методом по температурному графику 95–70 °С (табл. 4.3). Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии от котельной № 18 представлен на рис.4.8.

Таблица 4.3. Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии

Температура наружного воздуха (t н. в.), °С	Температура сетевой воды, °С		Температура наружного воздуха (t н. в.), °С	Температура сетевой воды, °С	
	в подающем трубопроводе, °С	в обратном трубопроводе, °С		в подающем трубопроводе, °С	в обратном трубопроводе, °С
8	41,0	35,2	-9	71,7	55,5
7	42,9	36,5	-10	71,9	55,6
6	44,7	37,7	-11	73,5	56,6
5	46,5	39,0	-12	75,1	57,6
4	48,4	40,2	-13	76,7	58,6
3	50,1	41,4	-14	78,2	59,6
2	51,9	42,6	-15	79,8	60,6
1	53,6	43,8	-16	81,3	61,6
0	55,4	44,9	-17	82,9	62,5
-1	57,1	46,0	-18	84,4	63,5
-2	58,8	47,1	-19	85,9	64,4
-3	60,5	48,3	-20	87,5	65,4
-4	62,1	49,3	-21	89,0	66,3
-5	63,8	50,4	-22	90,5	67,2
-6	65,4	51,5	-23	92,0	68,2
-7	67,1	52,5	-24	93,5	69,1
-8	68,7	53,6	-25	95,0	70,0

График регулирования отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения филиала ПАО "Камчатскэнерго"
Коммунальная энергетика, г. Елизово с открытым водоразбором
Котельная №18

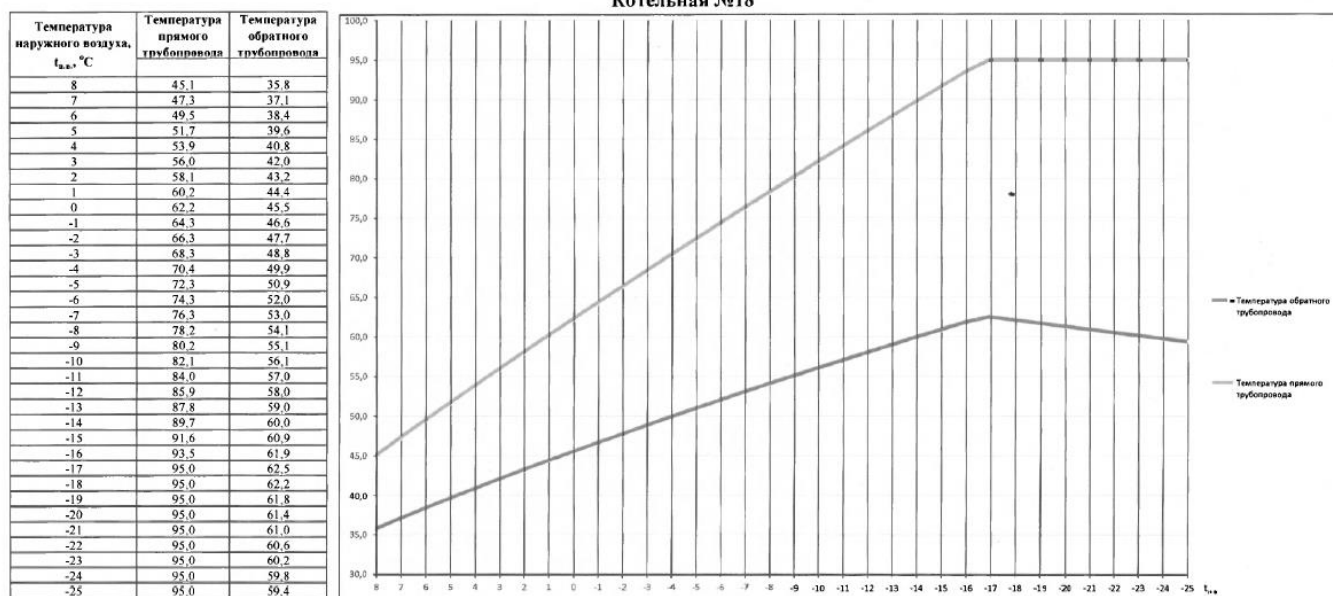


Рисунок 4.8. Температурный график регулирования от котельной № 18

4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

- Реконструкция котельной № 2 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования (с передачей нагрузок котельной № 1 в 2018 г., котельной № 3 в 2019 г.), мощностью 40 Гкал/ч в 2018 г.;
- строительство котельной № 32 для теплоснабжения новой капитальной застройки мкр. Садовый, установленной мощностью 7 Гкал/ч, в 2021 г.;
- строительство котельной № 33 для теплоснабжения новой индивидуальной застройки мкр. Пограничный на расчетный срок, установленной мощностью 2,1 Гкал/ч, в 2020 г.;
- строительство котельной № 34 для теплоснабжения новой застройки мкр. Солнечный на расчетный срок, установленной мощностью 8,5 Гкал/ч, в 2020 г.;
- строительство котельной № 35 для теплоснабжения новой индивидуальной застройки в районе федеральной трассы на въезде в город, установленной мощностью 5 Гкал/ч, в 2022 г.

5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

Строительство тепловых сетей от котельной № 2:

- подключение двух девятиэтажных домов по ул. Ленина от ТК-216 до ж/д L=13 м, Д80; от ТК-216 до второго ж/д L=45, Д80 в 2021 г. (рис. 5.1);
- подключение административного делового здания по ул. Ленина от ТК-216, L= 40 м, Д50 в 2020 г. (рис. 5.1);

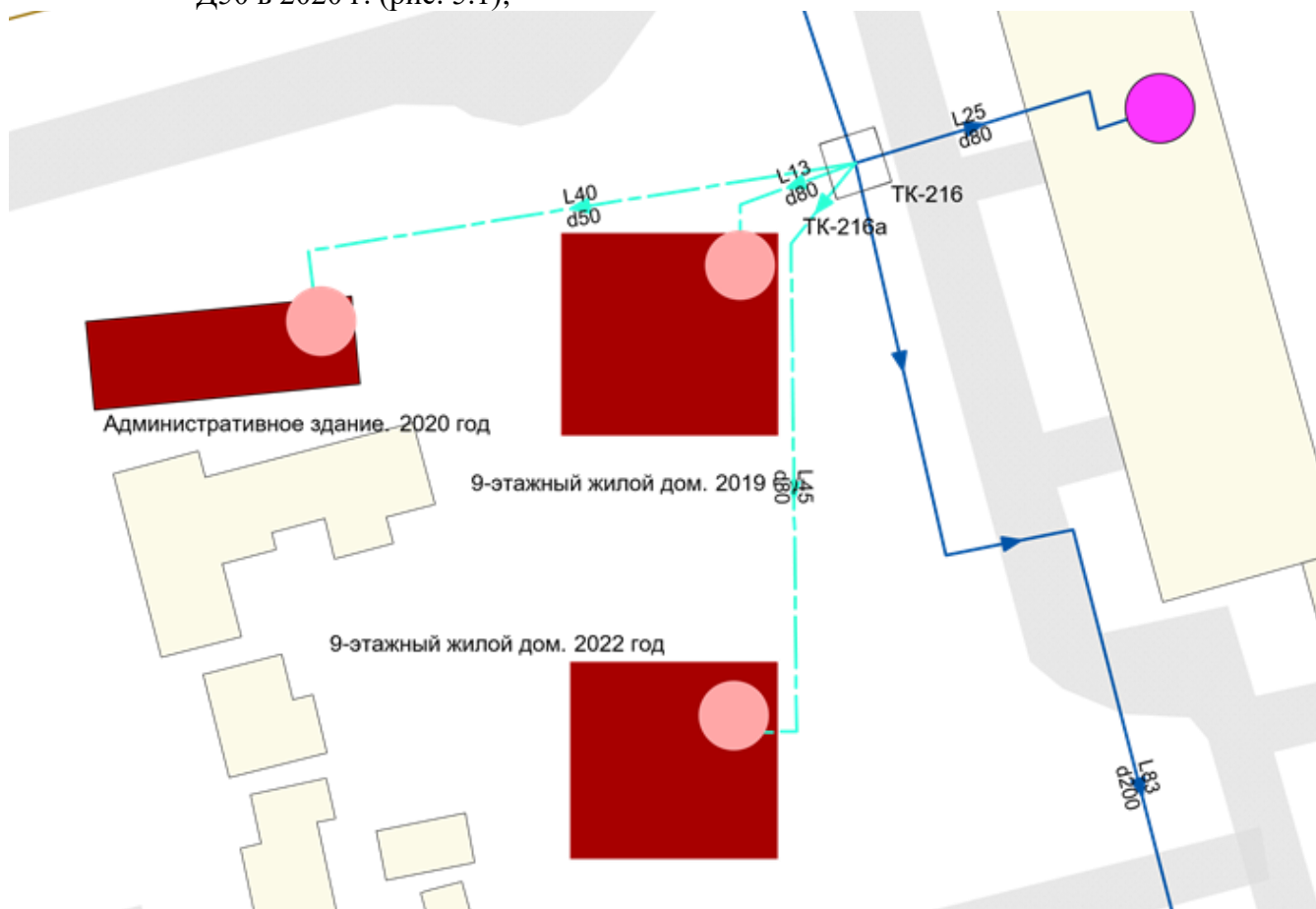


Рисунок 5.1. Подключение двух девятиэтажных домов и административного здания по ул. Ленина

- подключение школы-интерната от ТК-256а до школы L=73 м, Д50 в 2020 г. (рис. 5.2);

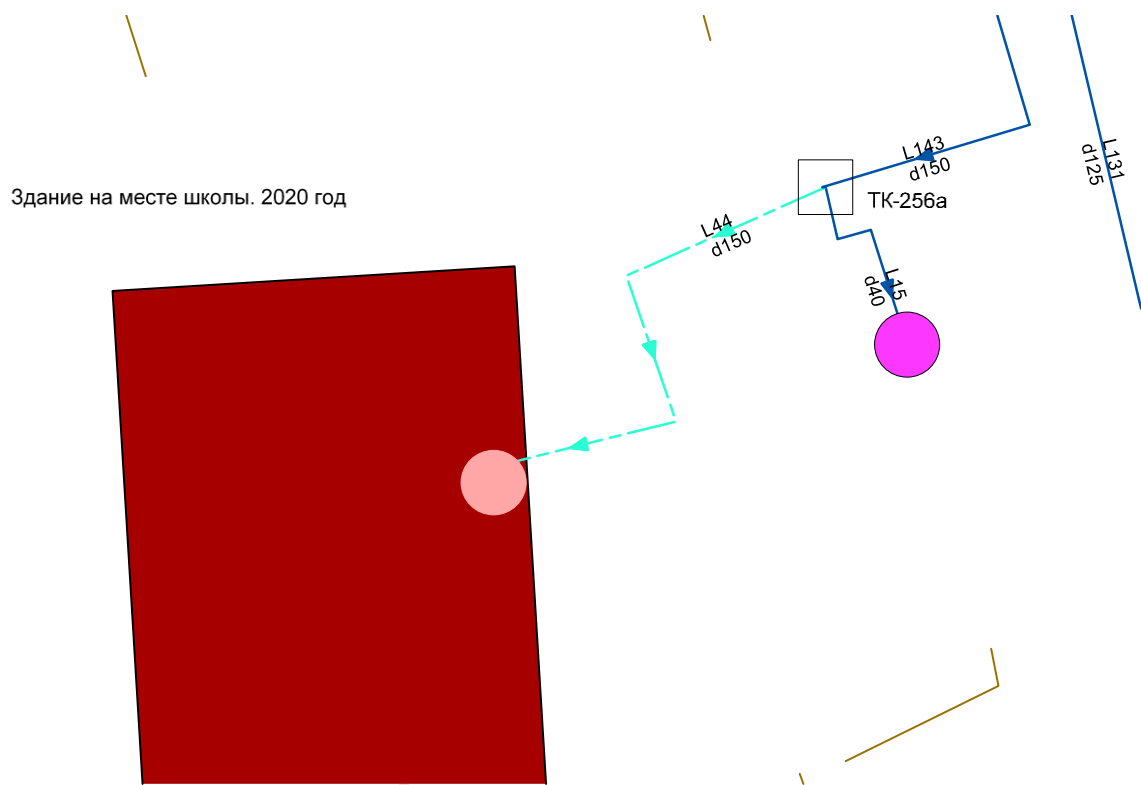


Рисунок 5.2. Подключение школы-интерната

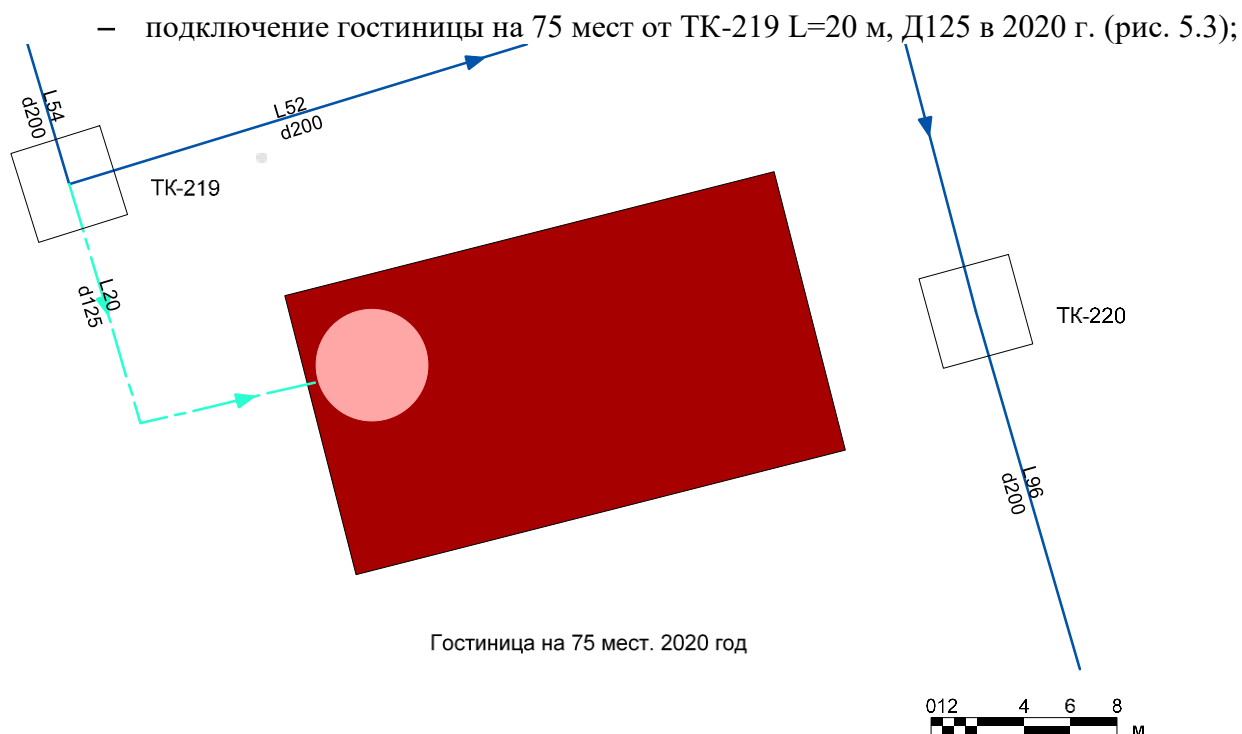


Рисунок 5.3. Подключение гостиницы

- подключение д/сада от ТК-262а до д/с L=80 м, Д50 в 2020 г. (рис. 5.4);

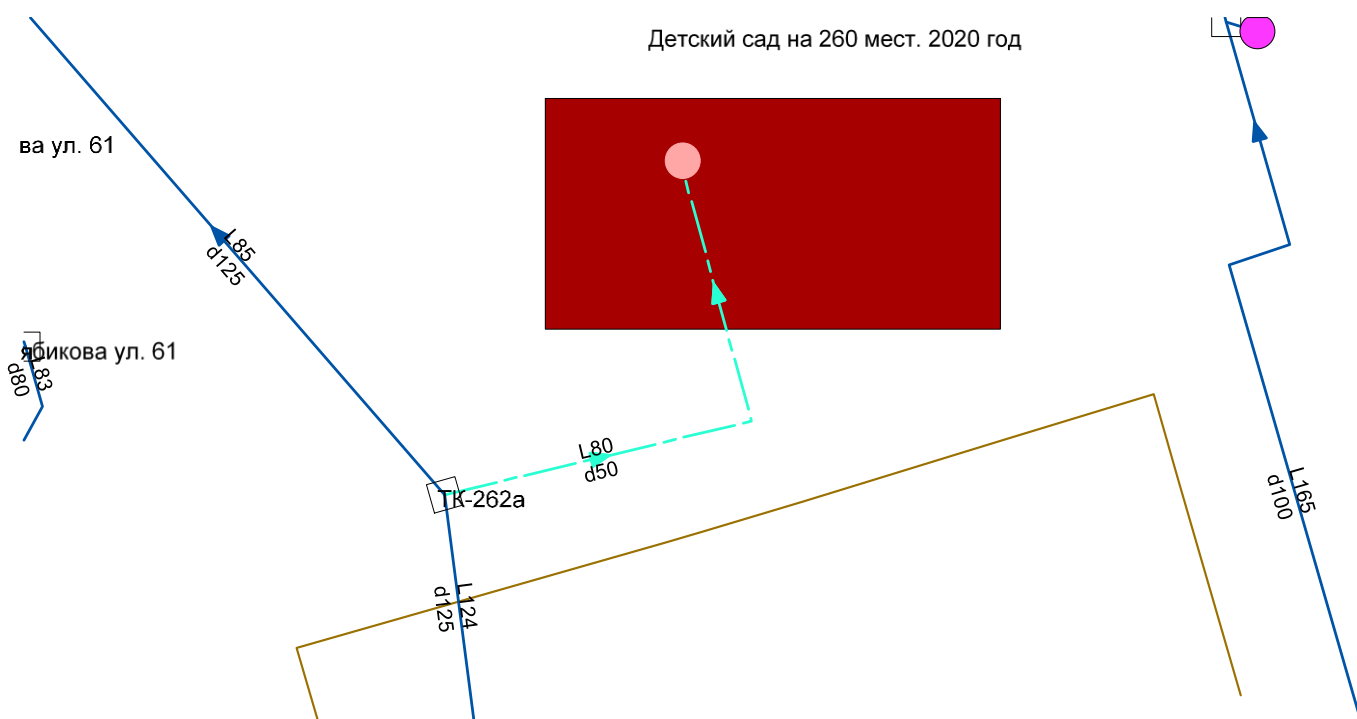


Рисунок 5.4. Подключение д/сада

- подключение музея МБОУ ДОД «Подростковый центр «Патриот» от ТК-229 до д/с L=185 м, Д50 в 2021 г. (рис. 5.5);

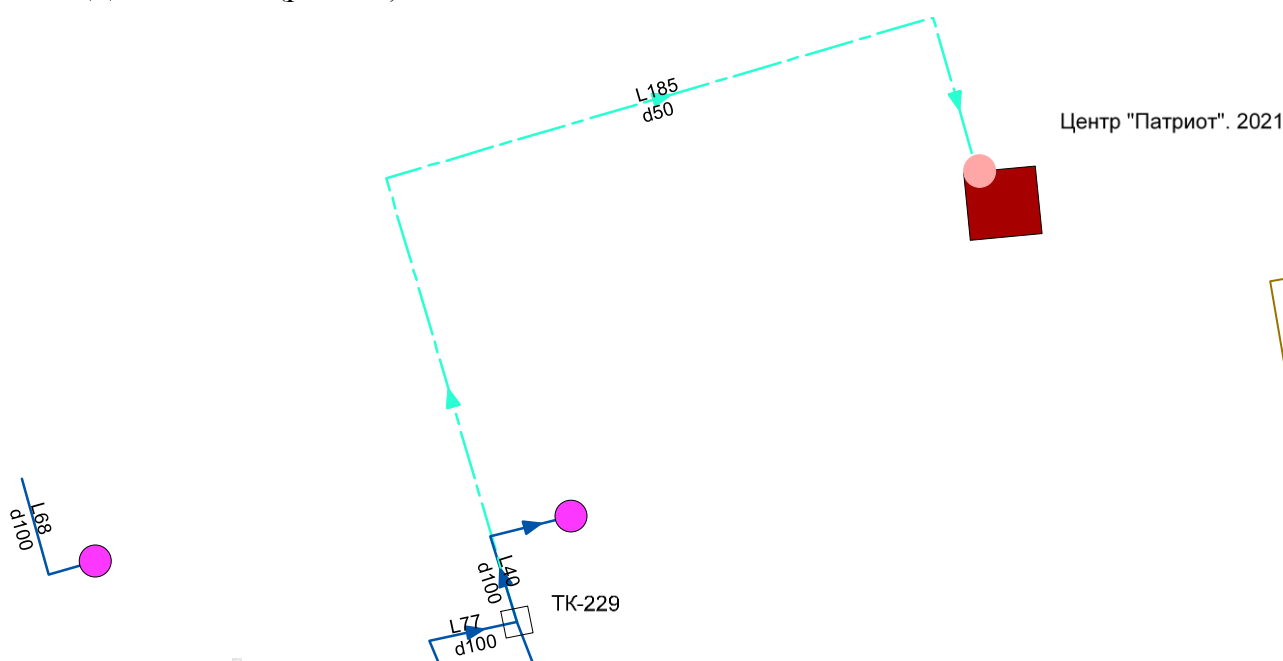


Рисунок 5.5. Подключение музея МБОУ ДОД «Подростковый центр «Патриот»

- подключение здания Визит-центра и Административного здания ФГБУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник» в 2017 г. протяженностью 365 м (рис. 5.6);

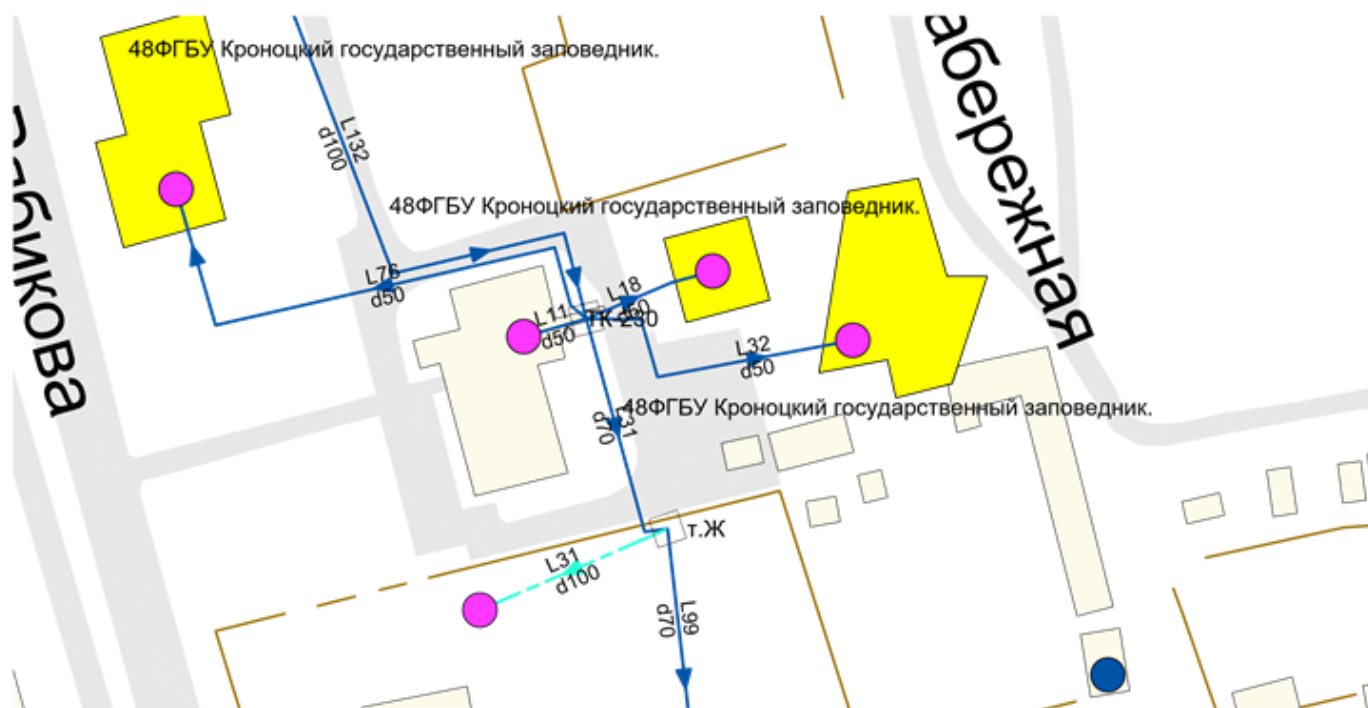


Рисунок 5.6. Подключение здания Визит-центра и Административного здания ФГБУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник»

Строительство тепловых сетей от котельной № 4:

– подключение 36 кв. жилого дома в микрорайоне Геофизический на месте планируемого к сносу МКД № 11 по ул. Строительной от ТК-34 до д/с L=18 м, Д80 в 2019 г. (рис. 5.7);

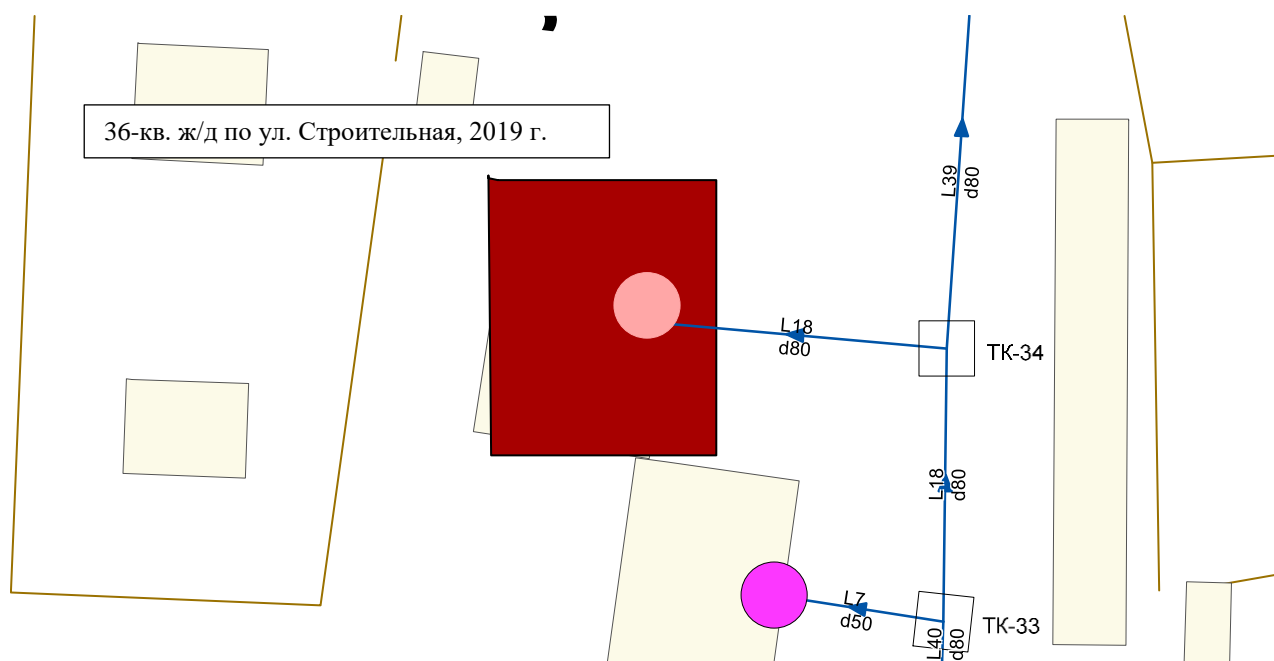


Рисунок 5.7. Подключение 36 кв. жилого дома по ул. Строительной

– подключение 15 кв. жилого дома, поз. 12/1 от ТК-50 L=35 м, Д50 в 2019 г. (рис. 5.8);

– подключение многоквартирного дома поз. 12 (70 кв.), ул. Гришечко, от ТК-0446(ТК-46) до поз. 12 L=40 м, Д70 в 2018 г. с прокладкой отдельного трубопровода Ду70 к объекту и реконструкцией ТК-0446 (ТК-46) (рис. 5.8);

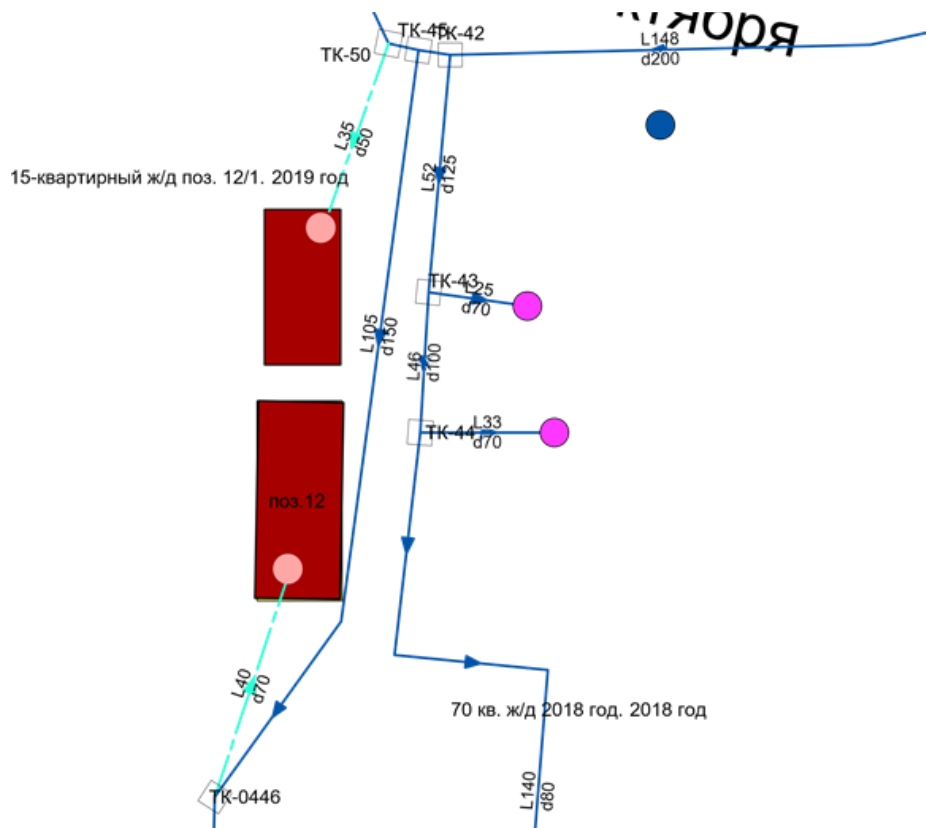


Рисунок 5.8. Подключение 15 кв. жилого дома, поз. 12/1, жилого дома поз. 12 (70 кв.), ул. Гришечко

– подключение многоквартирного дома поз. 15 (99 кв.), ул. В. Кручины в 2018 г. от ТК-0449.5 Ду80 с заменой теплотрассы с увеличением диаметра (рис. 5.9);

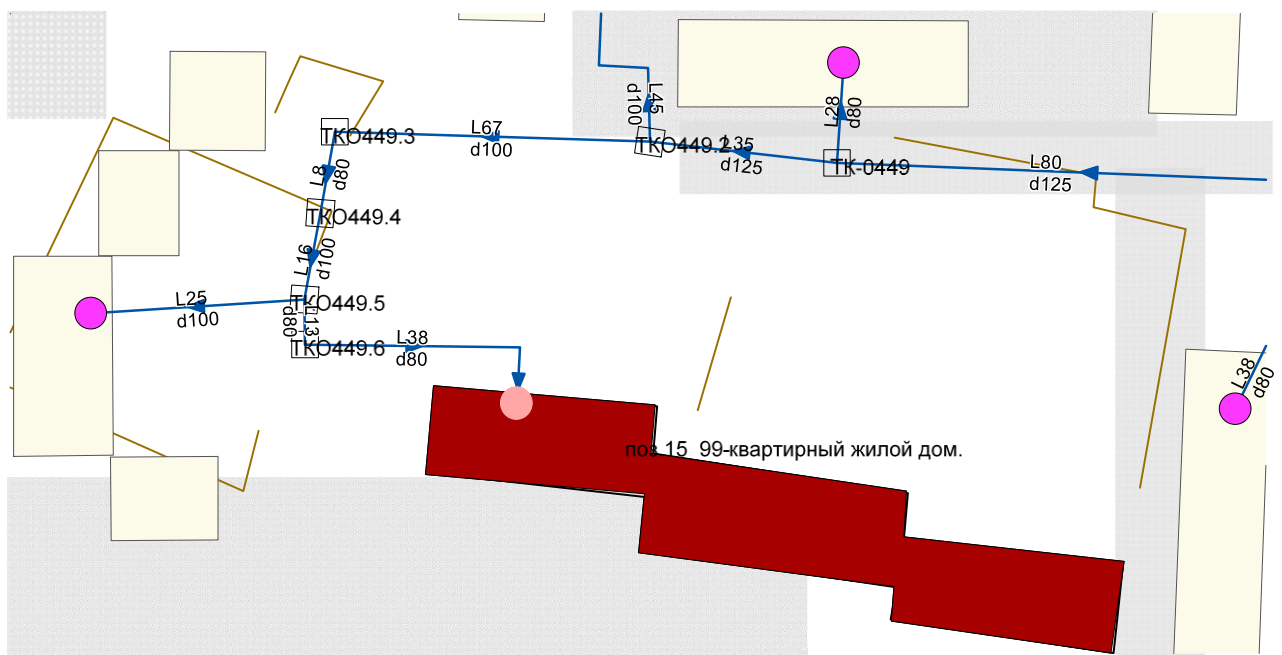


Рисунок 5.9. Подключение многоквартирного дома поз. 15

- подключение административного здания лыже-прокатной базы с разведкой, ул. Ленина от ТК-279 до д/с L=198 м, Д40 в 2020 г. (рис. 5.10);
- подключение 10-кв. жилого дома (поз. 5), ул. Гришечко от ТК-456П L=65 м, Д50, в 2019 г. (рис. 5.10);
- подключение МЖД (позиция 9) выполнить строительство «ТК-456В проект», от ТК-456В-проект проложить сети отопления 2Ду-80, сети ГВС Ду-65/50 до ТК-А заявителя длиной 25-30 метров, от ТК-454В до ТК-456В-проект, выполнить реконструкцию тепловых сетей отопления 2Ду80 на 2Ду-125, ГВС Ду80/70 на Ду-100/80.

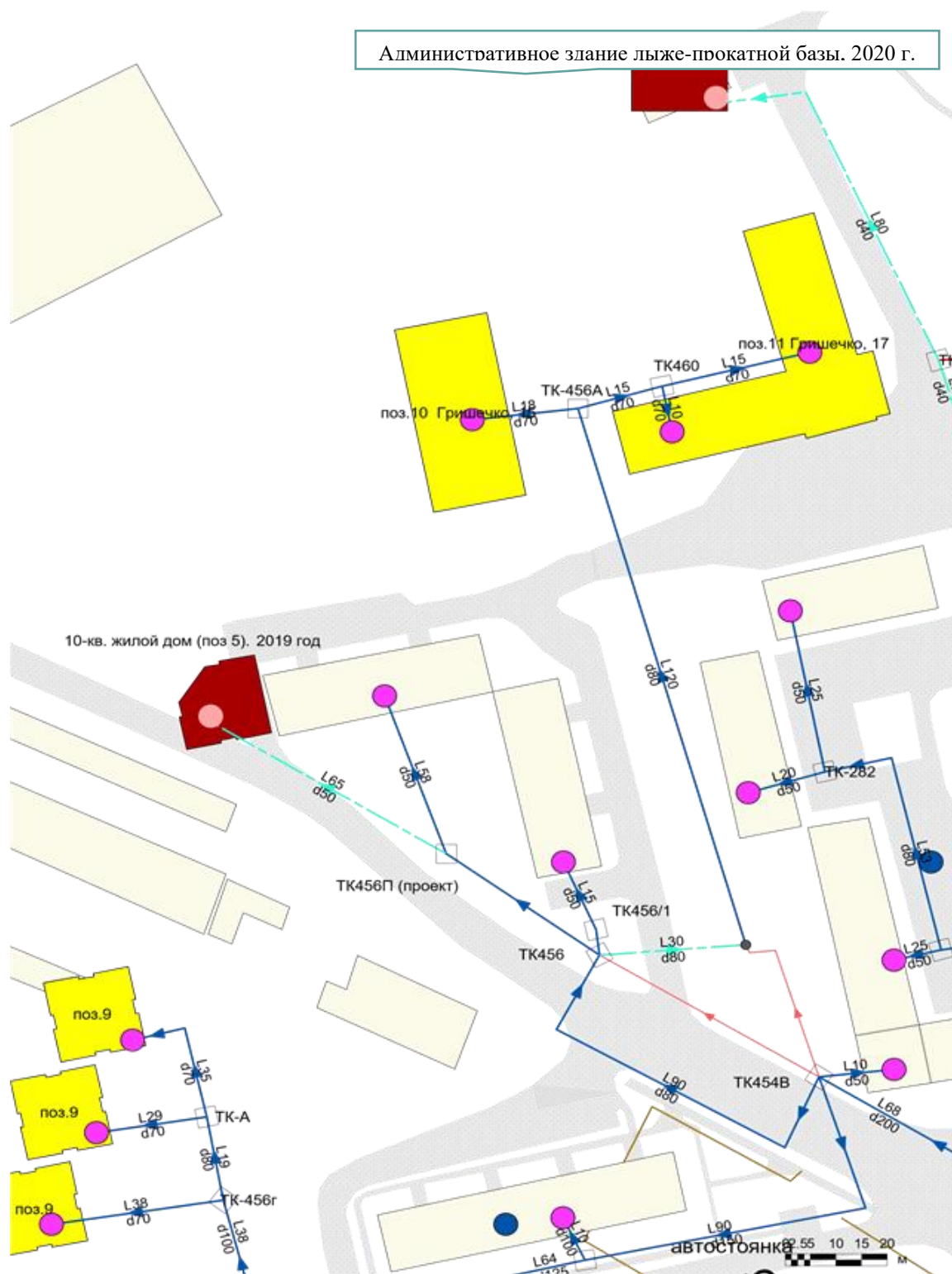


Рисунок 5.10. Подключение жилых домов (поз. 5, 9), административного здания ЛПБ

- подключение 4 пятиэтажных жилых дома в 2020 г.;
- подключение 8 пятиэтажных жилых дома в 2020 г.;
- подключение 3 пятиэтажных жилых дома в 2022 г.;
- подключение 1 девятиэтажного жилого дома в 2025 г.;
- подключение 1 девятиэтажного жилого дома в 2025 г.;
- подключение гостиницы на 50 мест в 2019 г.

Строительство тепловых сетей от котельной № 6:

- подключение дома по ул. Завойко, д. 55 от ТК-55 до поз. 12 L=110 м, Д100 в 2019 г. (рис. 5.11);

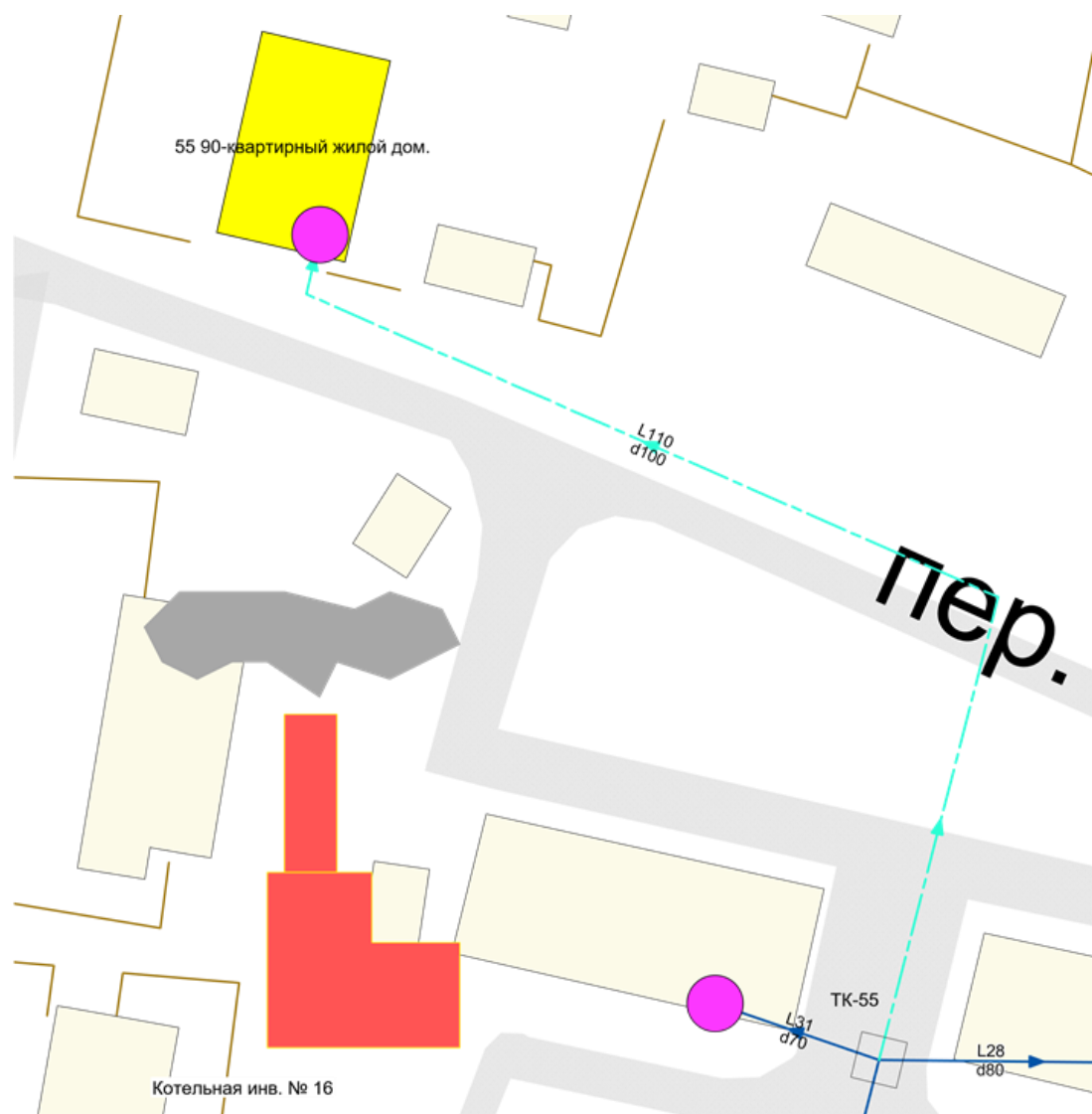


Рисунок 5.11. Подключение жилого дома по ул. Завойко, д. 55

- подключение кинотеатра «Гейзер» от ТК-24 до к/т L=113 м, Д80 в 2019 г. (рис. 2.12);
- подключение торгово-развлекательного комплекса (ул. Ленина, 6) от ТК-19 L=114 м, Д125 в 2019 г. (рис. 5.12);

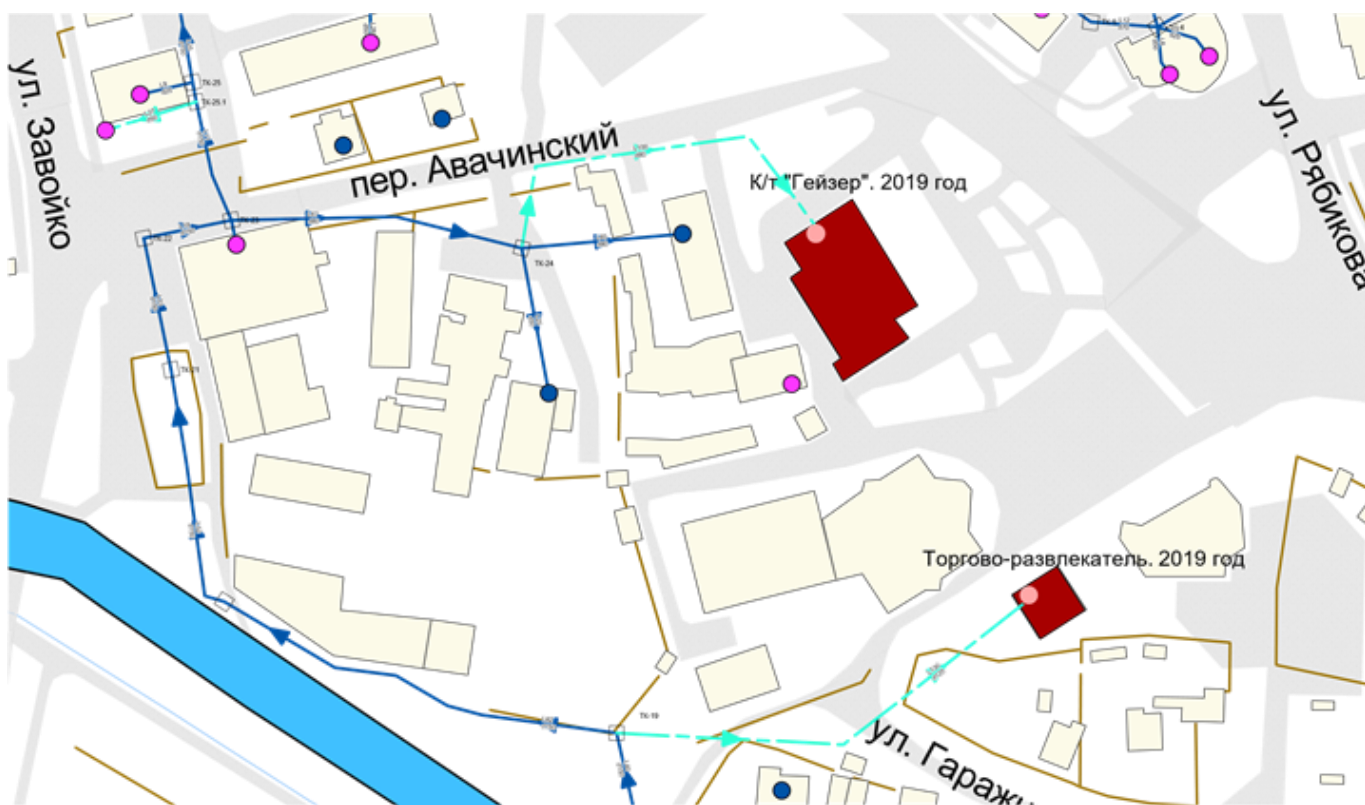


Рисунок 5.12. Подключение кинотеатра «Гейзер», ТРК

- подключение незавершенного строительством здания травматологии под родильное отделение МБУЗ «Елизовская районная больница» от ТК-4 с прокладкой трубопровода Ду150, протяженностью 20 м (рис. 5.13);
- подключение унифицированного платного корпуса от ТК-72 L=45 м, Д65 в 2019 г. (рис. 5.13);
- подключение здания на месте демонтируемого МБОУ «Основная общеобразовательная школа-интернат № 1» (ул. Сопочная, 18) в 2020 г. (рис. 2.13):
 - от котельной № 6 до ТК-2 (замена существующего трубопровода 2Ду-200 на 2Ду-300)
 - от ТК-2 до ТК-3 (замена существующего трубопровода 2Ду-200 на 2Ду-400)
 - от ТК-3 до ТК-3А (замена существующего трубопровода 2Ду-150 на 2Ду-250)
 - от ТК-3А до ТК-62 (замена существующего трубопровода 2Ду-150 на 2Ду-250)
 - от ТК-3А до ТК-62 (замена существующего трубопровода ГВС 2Ду-80/50 на 2Ду-100/80)
 - от ТК-62 до ТК-63 (замена существующего трубопровода отопления 2Ду-125 на 2Ду-250)
 - от ТК-62 до ТК-63 (замена существующего трубопровода ГВС 2Ду-50/50 на 2Ду-100/80)
 - Реконструкция тепловых камер ТК-3А, ТК-62, ТК-63
 - Выполнить проектные и строительно-монтажные работы по устройству ТК-63А с прокладкой сетей отопления 2Ду-200 и ГВС ДУ-70/50 от ТК-63 до ТК-63А

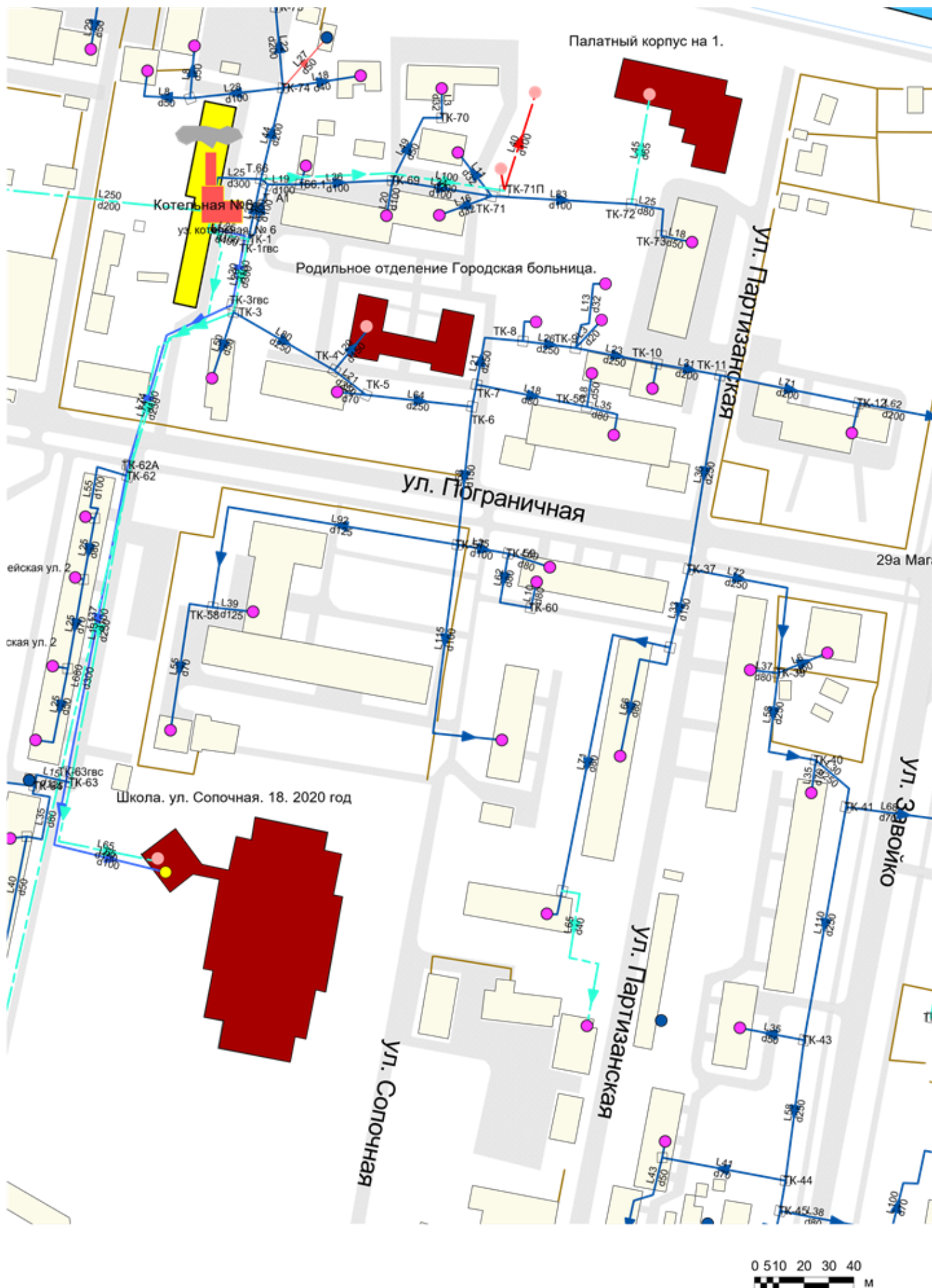


Рисунок 5.13. Подключение школы, корпусов городской больницы

– подключение здания магазина ул. Завойко, 29а в 2018 г. с прокладкой трубопровода Ду50, протяженностью 65 м (рис. 5.14);

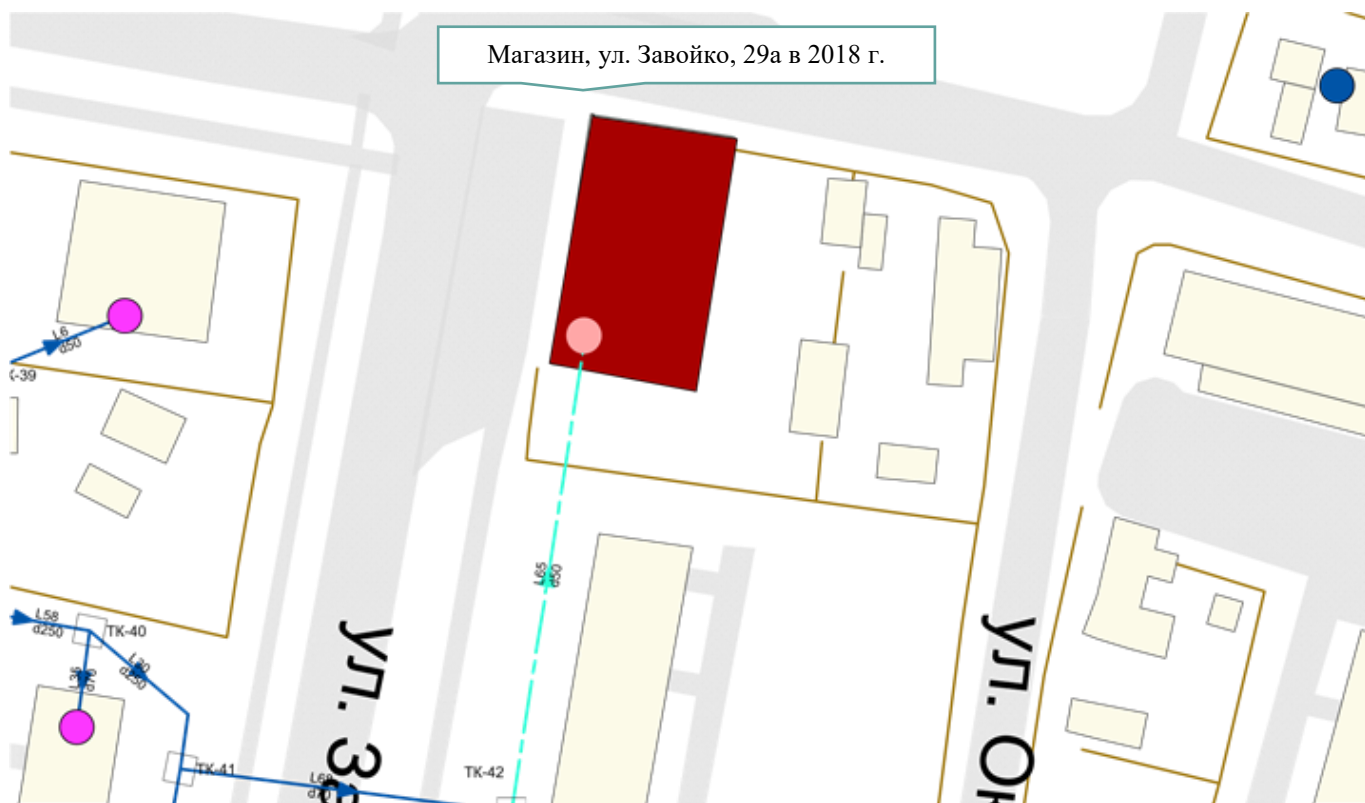


Рисунок 5.14. Подключение здания магазина ул. Завойко, 29а

Строительство тепловых сетей от котельной № 11:

– подключение 18-ти квартирного дома по ул. Попова, 31, 29-ти квартирного дома по ул. Попова, 29 от ТК-4 с прокладкой трубопровода Ду50, протяженностью 45 м – в 2019 г. (рис. 5.15);

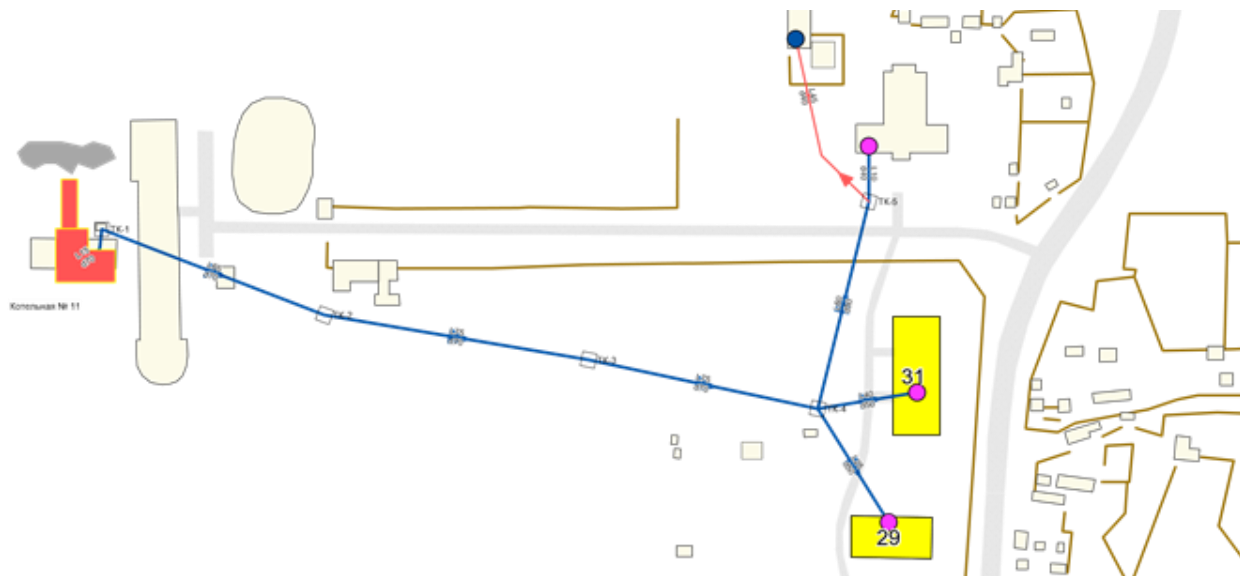


Рисунок 5.15. Подключение домов №№ 31, 29 по ул. Попова

Строительство тепловых сетей от котельной Аэропорт:

– строительство тепловых сетей с прокладкой трубопровода Ду50, протяженностью 45 м – в 2018 г. от ТК-96 до МКД № 3 по ул. Звездная в г. Елизово (48 кв.) (рис. 5.16);

– строительство тепловых сетей от котельной «Аэропорт» протяженностью 1300 м (здание аэровокзала в аэропорту «Петропавловск-Камчатский» от ТК А), в 2018 г.;

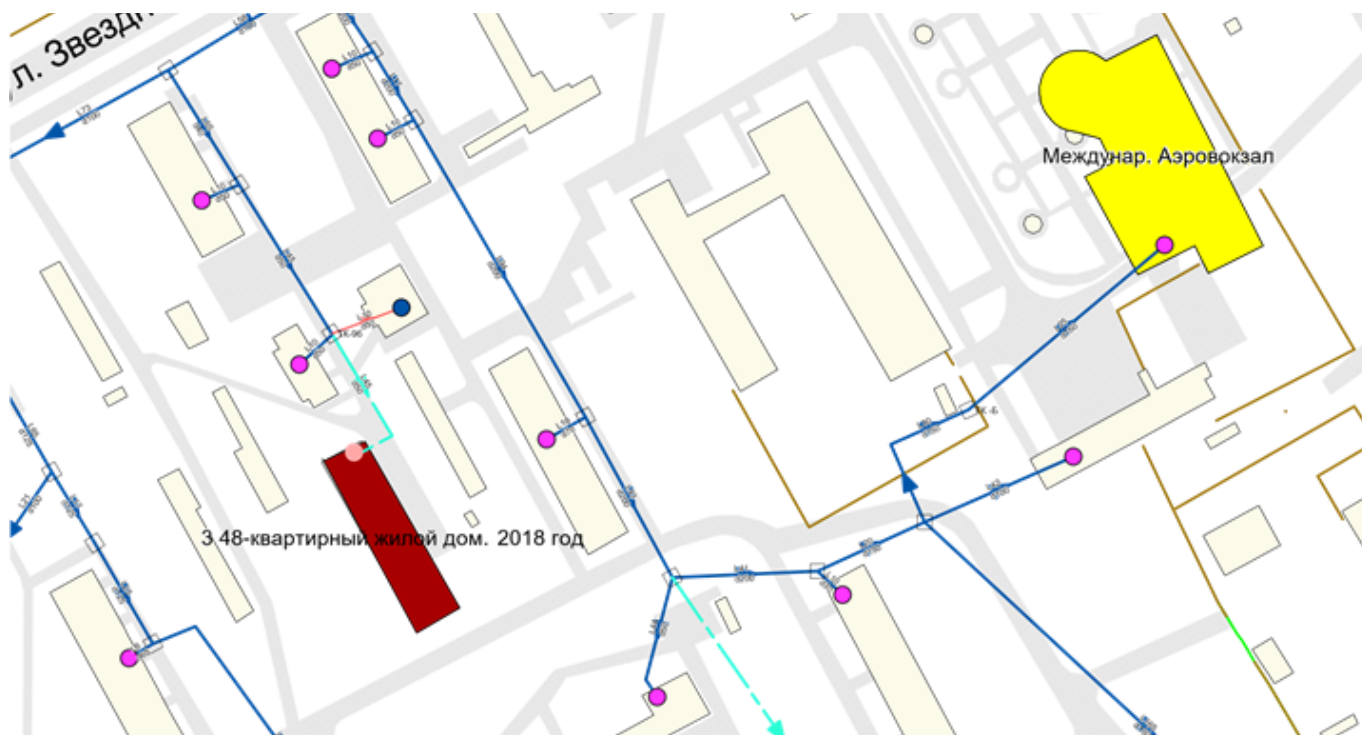


Рисунок 5.16. Подключение жилого дома по ул. Звездная, 3

Строительство тепловых сетей от котельной № 13:

– подключение жилого дома по ул. Магистральная, 52 от разв. -3.3 L=29 м, Д40 в 2017 г. (рис. 5.17);

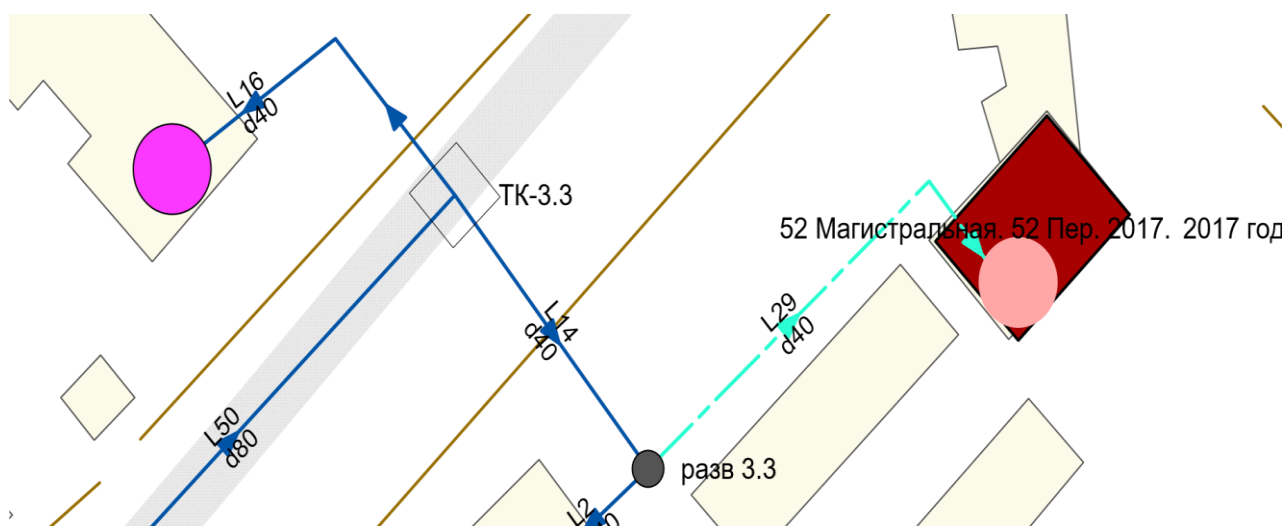


Рисунок 5.17. Подключение жилого дома по ул. Магистральная, 52

Строительство тепловых сетей от котельной № 20:

– подключение детского сада от ТК-16 L=30 м, Д80 в 2017 г. (рис. 5.18);
 – подключение гостиницы на 50 мест от ТК-10.4 L=20 м, Д50 в 2020 г. (рис. 5.18);
 – подключение гостиницы на 50 мест по ул. В. Кручины от ТК-Б проектируемая (близ дома по ул. В. Кручины, д. 21) L=70 м, Д70 в 2017 г. (рис. 5.18);

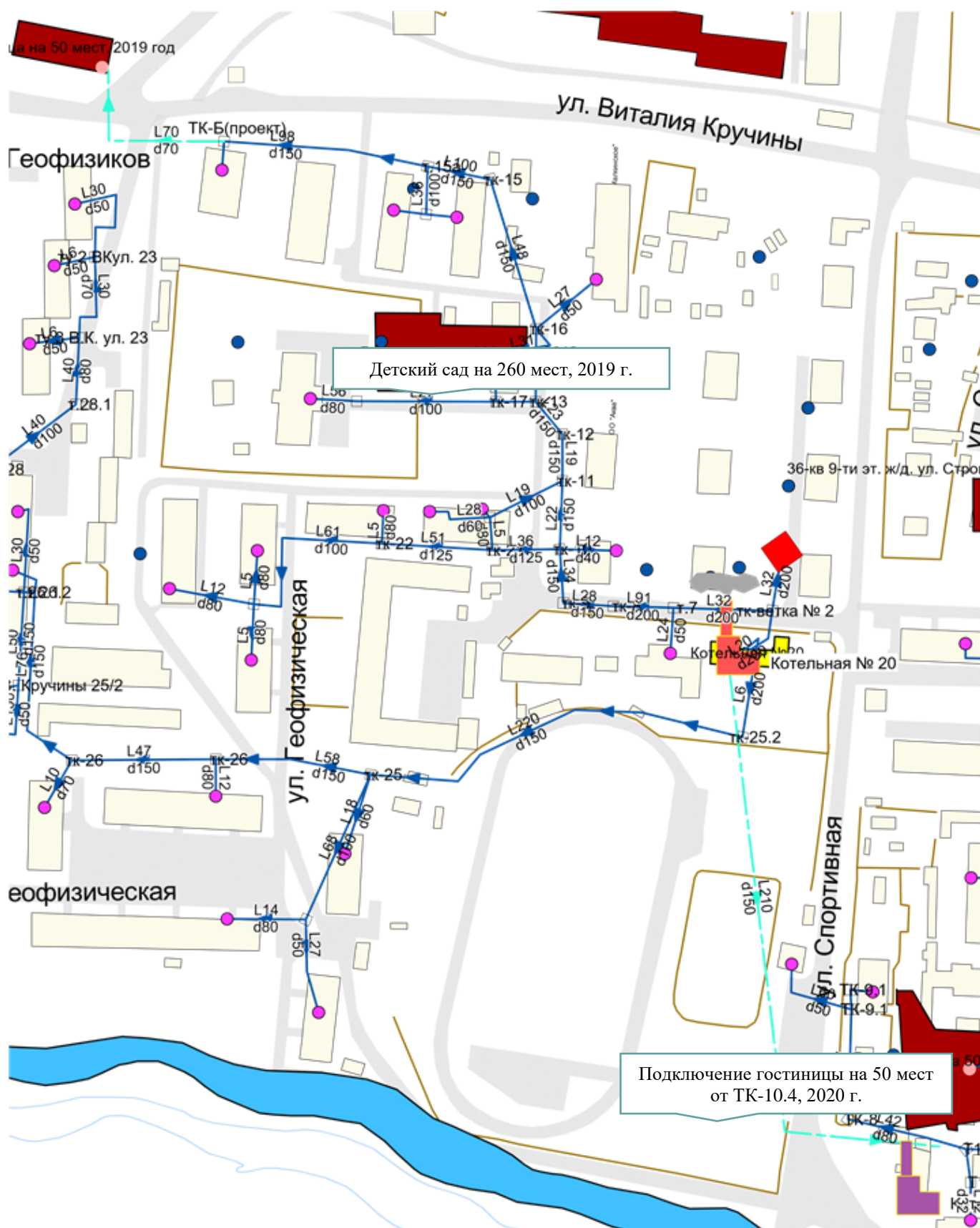


Рисунок 5.18. Подключение детского сада и гостиницы

Строительство тепловых сетей от котельной № 18:

- подключение жилого дома по ул. Космонавтов, 14 от ТК-4а L=70 м, Д40 в 2017 г. (рис. 5.19);

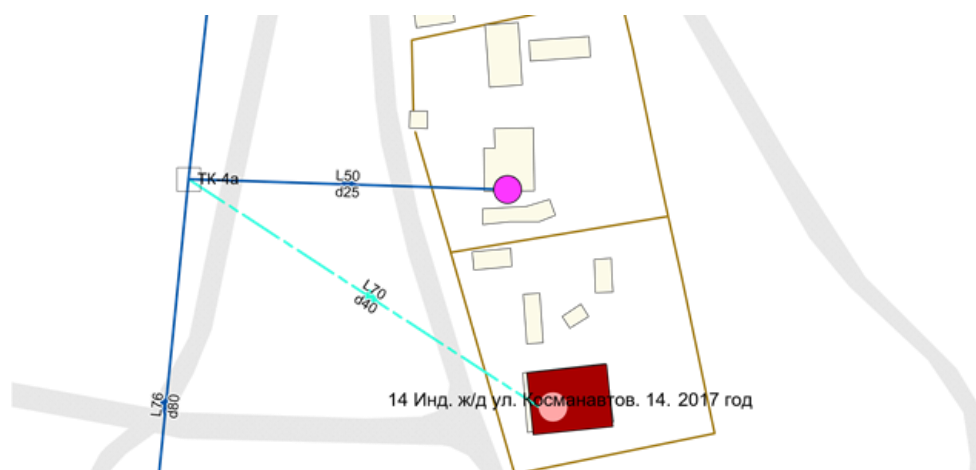


Рисунок 5.19. Подключение жилого дома по ул. Космонавтов, 14

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

- Строительство тепловых сетей от котельной БМЭК в границах ул. Свердлова - ул. Хуторская.
- Строительство 1,35 км тепловых сетей от котельной № 7 по улицам Завойко, Чкалова, в 2020 г.
- Строительство 1,1 км тепловых сетей по улицам Геофизическая, Деркачева, Спортивная, пересечении улиц Магистральная и Хирургическая, в 2020 г.
- Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения.
- Строительство тепловых сетей в районе Военного городка, протяженностью 500 м в 2022 г.

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

- Строительство тепловых сетей от котельной № 18, протяженностью 950 м в 2021 г.
- Строительство тепловых сетей от котельной № 27, протяженностью 925 м в 2020 г.

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

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, снижения тепловых потерь при транспортировке теплоносителя, необходимо выполнить реконструкцию тепловых сетей.

5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Реконструкция тепловых сетей ведет к обеспечению надежности теплоснабжения и сокращению потерь тепловой энергии при транспортировке, за счет применения предварительного изолированных в заводских условиях труб с пенополиуретановой тепловой изоляцией в полиэтиленовой оболочке.

Реконструкция участков трубопроводов (отопление, сети горячего водоснабжения, в том числе разработка проектной документации) включает мероприятия:

- разработка проектной документации на реконструкцию участков трубопроводов с переводом с 2-трубной на 4-трубную систему, реконструкцию участков трубопроводов с истощенным остаточным ресурсом;
- реконструкция участков трубопроводов с переводом на 4-трубную систему Д 50-230 мм, длиной 17 км, с 2018 г. по 2022 г.;
- реконструкция участков трубопроводов с истощенным остаточным ресурсом Д 25-325, длиной 28,66 км, с 2018 по 2020 гг.;
- закольцовка котельных в/г 7 инв. № 42 и в/г 7 инв. № 18, с прокладкой новых тепловых сетей протяженностью 100 м, диаметром 57 мм.

Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей, в соответствии с требованиями п. 1.13. типовой инструкции по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации РД 153-34.0-20.522.99, соответствует 25 годам эксплуатации. Реконструкции (капитальному ремонту с заменой трубопроводов), экспертизе промышленной безопасности и техническому диагностированию подлежат тепловые сети, которые истощили эксплуатационный ресурс и находятся в эксплуатации более 25 лет.

Реконструкция участков трубопроводов с истощенным остаточным ресурсом Д 25-325, длиной 28,66 км предусмотрена с 2018 по 2029 год протяженностью 28,66 км.

6 Перспективные топливные балансы

6.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.

Определение нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии выполняется в соответствии с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных», утв. Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных».

Расчет по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива выполняется для определения расхода условного топлива на выработку и отпуск тепловой энергии с коллекторов котельных, а также для определения перспективных среднегодовых запасов резервного топлива.

Определение нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии выполняется в соответствии с «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных», утв. Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных».

Потребность топлива для производства тепловой энергии представлена в таблицах 6.1 – 6.3.

На 2029 год расход топлива составит:

- природный газ – 28,6 млн. м³;
- мазут – 2,77 тыс. т
- уголь – 48,3 тыс. т;
- электроэнергия – 4694,4 тыс. кВт

Таблица 6.1. Перспективные максимальные годовые и часовые расходы топлива для зимнего, летнего и переходного периодов»

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
ПАО «Камчатскэнерго»																
Котельная № 1 (мазут)																
Годовой расход	расход условного топлива	т у. т.	3788,2	3773,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	2686,6	2715,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,68	0,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,17	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 2 (мазут, уголь)																
Годовой расход	расход условного топлива	т у. т.	7663,65	3947,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	5513,42	5126,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	1,40	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,34	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,49	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 2 (мазут), (газ)																
Годовой расход	расход условного топлива	т у. т.	-	3384,10	8100,40	9402,33	10631,82	10693,26	10693,80	10693,80	10693,80	10693,80	10693,80	10693,80	10693,80	10693,80
	расход натурального топлива	т, тыс. м³	-	2434,60	7174,85	8320,64	9408,69	9463,06	9463,54	9463,54	9463,54	9463,54	9463,54	9463,54	9463,54	9463,54
Часовой	зимний	т/ч, тыс. м³/ч	-	0,62	1,83	2,12	2,40	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
	летний	т/ч, тыс. м³/ч	-	0,15	0,44	0,51	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
	переходный	т/ч, тыс. м³/ч	-	0,22	0,64	0,75	0,84	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Котельная № 3 (уголь)																
Годовой расход	расход условного топлива	т у. т.	1682,2	1661,1	1661,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	2453,9	2157,3	2157,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

² Фактические данные ПАО «Камчатскэнерго»

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Часовой	зимний	т/ч	0,62	0,55	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,15	0,13	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,22	0,19	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4 (мазут)																
Годовой расход	расход условного топлива	т у. т.	7759,0	11088,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	5517,0	7863,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний (газ)	т/ч	1,40	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний (газ)	т/ч	0,34	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный (газ)	т/ч	0,50	0,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 4 (газ)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	-	-	8519,90	8808,31	9522,27	9486,55	9741,16	9706,31	9672,40	9639,40	9950,14	9917,75	9886,22	9855,50
	расход натурального топлива	тыс. м ³	-	-	7546,45	7794,97	8426,79	8395,18	8620,49	8589,66	8559,65	8530,45	8805,44	8776,77	8748,86	8721,68
Часовой	зимний	тыс. м ³ /ч	-	-	1,922	1,985	2,146	2,138	2,195	2,187	2,180	2,172	2,242	2,235	2,228	2,221
	летний	тыс. м ³ /ч	-	-	0,465	0,480	0,519	0,517	0,531	0,529	0,527	0,525	0,542	0,541	0,539	0,537
	переходный	тыс. м ³ /ч	-	-	0,677	0,700	0,756	0,753	0,774	0,771	0,768	0,766	0,790	0,788	0,785	0,783
Котельная № 6 (мазут, газ)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	7006,69	6577,40	7227,63	8992,34	8307,43	8232,58	8160,53	8091,13	8024,26	7959,79	7897,61	7837,60	7779,67	7723,73
	расход натурального топлива	т, тыс. м ³	4982,60	4731,94	5199,73	7957,82	7351,70	7285,47	7221,71	7160,30	7101,12	7044,06	6989,03	6935,93	6884,67	6835,16
Часовой	зимний	т/ч, тыс. м ³ /ч	1,27	1,20	1,32	2,03	1,87	1,86	1,84	1,82	1,81	1,79	1,78	1,77	1,75	1,74
	летний	т/ч, тыс. м ³ /ч	0,31	0,29	0,32	0,49	0,45	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,42
	переходный	т/ч, тыс. м ³ /ч	0,45	0,42	0,47	0,71	0,66	0,65	0,65	0,64	0,64	0,63	0,63	0,62	0,62	0,61
Котельная № 7 (мазут)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	1943,70	2294,20	2430,23	2400,36	4216,40	4167,77	4121,20	4076,56	4033,74	3992,64	3953,16	3915,23	3878,75	3843,66
	расход натурального топлива	т	1382,33	1650,50	1748,37	1726,88	3033,38	2998,40	2964,89	2932,78	2901,97	2872,40	2844,00	2816,71	2790,47	2765,22
Часовой	зимний	т/ч	0,35	0,42	0,45	0,44	0,77	0,76	0,75	0,75	0,74	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70
	летний	т/ч	0,09	0,10	0,11	0,11	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	переходный	т/ч	0,12	0,15	0,16	0,15	0,27	0,27	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25
Котельная № 8 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	1628,11	1067,50	1067,50	1067,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	2374,00	1386,36	1386,36	1386,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,60	0,35	0,35	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,15	0,09	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,21	0,12	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 9 (мазут)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	2615,75	2229,50	2229,50	2229,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	1859,50	1603,96	1603,96	1603,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,47	0,41	0,41	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,11	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,17	0,14	0,14	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 10 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	650,26	550,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	947,50	714,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,24	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,06	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,09	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 11 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	129,72	91,70	77,89	1309,42	1254,60	1205,16	1160,34	1119,54	1082,25	1048,04	1016,55	987,47	960,54	935,54
	расход натурального топлива	т	190,10	119,09	101,16	1700,55	1629,35	1565,14	1506,94	1453,95	1405,52	1361,09	1320,19	1282,42	1247,45	1214,98
Часовой	зимний	т/ч	0,05	0,03	0,03	0,43	0,41	0,40	0,38	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,31
	летний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07
	переходный	т/ч	0,02	0,01	0,01	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11
Котельная № 12 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	2140,49	1795,40	1836,63	1816,95	1798,06	1779,93	1762,51	1459,48	1446,02	1433,06	1420,59	1408,58	1397,00	1385,84

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	расход натурального топлива	т	3128,50	2331,69	2385,24	2359,67	2335,14	2311,60	2288,98	1895,42	1877,94	1861,12	1844,92	1829,32	1814,29	1799,79
Часовой	зимний	т/ч	0,797	0,594	0,607	0,601	0,595	0,589	0,583	0,483	0,478	0,474	0,470	0,466	0,462	0,458
	летний	т/ч	0,193	0,144	0,147	0,145	0,144	0,142	0,141	0,117	0,116	0,115	0,114	0,113	0,112	0,111
	переходный	т/ч	0,281	0,209	0,214	0,212	0,210	0,207	0,205	0,170	0,169	0,167	0,166	0,164	0,163	0,162
Котельная № 13 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	1038,45	753,70	775,95	769,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	1514,90	978,83	1007,73	999,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,39	0,25	0,26	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,09	0,06	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,14	0,09	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 14 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	458,10	348,50	348,93	233,68	231,36	229,12	179,89	178,25	37,99	37,66	37,35	37,04	36,75	36,47
	расход натурального топлива	т	667,30	452,60	453,15	303,49	300,46	297,56	233,62	231,49	49,33	48,91	48,50	48,11	47,73	47,36
Часовой	зимний	т/ч	0,17	0,12	0,12	0,077	0,077	0,076	0,059	0,059	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
	летний	т/ч	0,04	0,03	0,03	0,019	0,019	0,018	0,014	0,014	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	переходный	т/ч	0,06	0,04	0,04	0,027	0,027	0,027	0,021	0,021	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Котельная № 16 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	336,03	209,40	205,65	201,63	197,84	194,26	190,88	187,68	184,64	181,76	179,02	176,41	173,93	171,57
	расход натурального топлива	т	492,20	271,95	267,08	261,86	256,94	252,29	247,90	243,74	239,79	236,05	232,49	229,11	225,89	222,82
Часовой	зимний	т/ч	0,125	0,069	0,068	0,067	0,065	0,064	0,063	0,062	0,061	0,060	0,059	0,058	0,058	0,057
	летний	т/ч	0,030	0,017	0,016	0,016	0,016	0,016	0,015	0,015	0,015	0,015	0,014	0,014	0,014	0,014
	переходный	т/ч	0,044	0,024	0,024	0,024	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,021	0,021	0,021	0,020	0,020
Котельная № 17 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	2105,71	1817,50	1869,07	1844,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	3071,10	2360,39	2427,37	2394,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,782	0,601	0,618	0,610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,189	0,145	0,150	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,276	0,212	0,218	0,215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Котельная № 18 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	5921,50	4246,00	4395,56	4359,65	5353,00	5311,66	5271,75	5233,22	5196,01	5160,05	5125,28	5091,67	5059,15	5027,68
	расход натурального топлива	т	8648,20	5514,29	5708,52	5661,88	6951,95	6898,26	6846,43	6796,40	6748,06	6701,36	6656,21	6612,56	6570,33	6529,46
Часовой	зимний	т/ч	2,20	1,40	1,45	1,44	1,77	1,76	1,74	1,73	1,72	1,71	1,69	1,68	1,67	1,66
	летний	т/ч	0,53	0,34	0,35	0,35	0,43	0,42	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40
	переходный	т/ч	0,78	0,49	0,51	0,51	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59
Котельная № 20 (уголь, газ)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	3450,00	2662,80	2858,74	1790,42	2329,85	2876,30	3086,18	3059,68	3295,62	3762,68	3990,34	4215,07	4183,62	4153,25
	расход натурального топлива	т, тыс. м ³	5030,30	3458,18	3712,64	1584,44	2061,81	2545,40	2731,13	2707,68	2916,48	3329,80	3531,27	3730,15	3702,32	3675,44
Часовой	зимний	т/ч, тыс. м ³ /ч	1,281	0,881	0,945	0,403	0,525	0,648	0,695	0,689	0,743	0,848	0,899	0,950	0,943	0,936
	летний	т/ч, тыс. м ³ /ч	0,310	0,213	0,229	0,098	0,127	0,157	0,168	0,167	0,180	0,205	0,218	0,230	0,228	0,226
	переходный	т/ч, тыс. м ³ /ч	0,451	0,310	0,333	0,142	0,185	0,228	0,245	0,243	0,262	0,299	0,317	0,335	0,332	0,330
Котельная № 21 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	1641,26	1225,40	1225,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	2391,18	1591,43	1591,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,609	0,405	0,405	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,147	0,098	0,098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,215	0,143	0,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 22 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	1369,05	1098,90	1136,91	1129,26	1121,85	1114,69	1107,76	1101,05	1094,55	1088,26	1082,16	1076,25	1070,53	1064,97
	расход натурального топлива	т	1994,90	1427,14	1476,51	1466,57	1456,95	1447,65	1438,65	1429,94	1421,50	1413,33	1405,41	1397,73	1390,29	1383,08
Часовой	зимний	т/ч	0,508	0,363	0,376	0,373	0,371	0,369	0,366	0,364	0,362	0,360	0,358	0,356	0,354	0,352
	летний	т/ч	0,123	0,088	0,091	0,090	0,090	0,089	0,089	0,088	0,088	0,087	0,087	0,086	0,086	0,085
	переходный	т/ч	0,179	0,128	0,133	0,132	0,131	0,130	0,129	0,128	0,128	0,127	0,126	0,125	0,125	0,124
Котельная № 23 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	577,01	443,40	446,26	440,68	435,34	430,23	425,34	420,65	416,16	411,85	407,71	403,73	399,91	396,23

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	расход натурального топлива	т	840,80	575,84	579,56	572,31	565,37	558,74	552,39	546,30	540,46	534,86	529,49	524,32	519,36	514,58
Часовой	зимний	т/ч	0,214	0,147	0,148	0,146	0,144	0,142	0,141	0,139	0,138	0,136	0,135	0,134	0,132	0,131
	летний	т/ч	0,052	0,035	0,036	0,035	0,035	0,034	0,034	0,034	0,033	0,033	0,033	0,032	0,032	0,032
	переходный	т/ч	0,075	0,052	0,052	0,051	0,051	0,050	0,050	0,049	0,049	0,048	0,048	0,047	0,047	0,046
Котельная № 24 (дизтопливо)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	130,37	117,70	1298,67	1294,29	1290,02	1285,87	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	89,20	81,17	895,63	892,61	889,67	886,81	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,023	0,021	0,228	0,227	0,227	0,226	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,005	0,005	0,055	0,055	0,055	0,055	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,008	0,007	0,080	0,080	0,080	0,080	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 25 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	1606,13	1480,40	1480,40	1480,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	2345,00	1922,60	1922,60	1922,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,597	0,490	0,490	0,490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,144	0,118	0,118	0,118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,210	0,173	0,173	0,173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 26 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	2589,1	2435,7	2435,7	2435,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	3786,4	3163,2	3163,2	3163,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,964	0,805	0,805	0,805	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,233	0,195	0,195	0,195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,340	0,284	0,284	0,284	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 27 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	2621,0	2206,0	2310,2	2296,6	6534,1	6497,5	6462,0	6427,6	6394,2	6361,8	6330,4	6299,9	6270,4	6241,6
	расход натурального топлива	т	3824,3	2864,9	3000,3	2982,6	8485,9	8438,3	8392,2	8347,5	8304,2	8262,1	8221,3	8181,7	8143,3	8106,0
Часовой	зимний	т/ч	0,974	0,729	0,764	0,759	2,161	2,149	2,137	2,126	2,114	2,104	2,093	2,083	2,074	2,064
	летний	т/ч	0,236	0,176	0,185	0,184	0,523	0,520	0,517	0,514	0,511	0,509	0,506	0,504	0,502	0,499
	переходный	т/ч	0,343	0,257	0,269	0,268	0,762	0,757	0,753	0,749	0,745	0,741	0,738	0,734	0,731	0,727

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Котельная № 28 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	1288,6	800,5	800,5	800,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	1881,6	1039,6	1039,6	1039,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,479	0,265	0,265	0,265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,116	0,064	0,064	0,064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,169	0,093	0,093	0,093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная № 29 (дизтопливо)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	74,3	58,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	50,9	40,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,013	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,003	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,005	0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Аэропорт» (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	5361,7	2758,3	3554,0	4008,0	4164,0	4562,9	4542,3	4522,4	4588,9	4569,7	4551,1	4532,9	4515,3	4498,1
	расход натурального топлива	т	7822,5	3582,2	4615,6	5205,2	5407,8	5925,8	5899,1	5873,2	5959,7	5934,7	5910,5	5886,9	5864,0	5841,7
Часовой	зимний	т/ч	1,992	0,912	1,175	1,325	1,377	1,509	1,502	1,495	1,518	1,511	1,505	1,499	1,493	1,487
	летний	т/ч	0,482	0,221	0,284	0,321	0,333	0,365	0,363	0,362	0,367	0,366	0,364	0,363	0,361	0,360
	переходный	т/ч	0,702	0,321	0,414	0,467	0,485	0,532	0,529	0,527	0,535	0,533	0,530	0,528	0,526	0,524
Котельная № 32 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	-	-	-	-	-	801,3	801,3	801,3	1596,8	1596,8	1596,8	1596,8	3187,7	3187,7
	расход натурального топлива	т	-	-	-	-	-	1040,6	1040,6	1040,6	2073,7	2073,7	2073,7	2073,7	4139,8	4139,8
Часовой	зимний	т/ч	-	-	-	-	-	0,2650	0,2650	0,2650	0,5280	0,5280	0,5280	0,5280	1,0541	1,0541
	летний	т/ч	-	-	-	-	-	0,0641	0,0641	0,0641	0,1277	0,1277	0,1277	0,1277	0,2550	0,2550
	переходный	т/ч	-	-	-	-	-	0,0934	0,0934	0,0934	0,1861	0,1861	0,1861	0,1861	0,3715	0,3715
Котельная № 33 (уголь)																
Годовой расход	годовой расход условного топлива	т у. т.	-	-	-	-	1008,0	1008,0	1008,0	1008,0	1008,0	1008,0	1008,0	1008,0	1008,0	1008,0
	расход натурального топлива	т	-	-	-	-	1309,1	1309,1	1309,1	1309,1	1309,1	1309,1	1309,1	1309,1	1309,1	1309,1

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Часовой	зимний	т/ч	-	-	-	-	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333	0,3333
	летний	т/ч	-	-	-	-	0,0806	0,0806	0,0806	0,0806	0,0806	0,0806	0,0806	0,0806	0,0806	0,0806
	переходный	т/ч	-	-	-	-	0,1175	0,1175	0,1175	0,1175	0,1175	0,1175	0,1175	0,1175	0,1175	0,1175
Котельная № 34 (уголь)																
Годовой рас- ход	годовой расход условного топлива	т у. т.	-	-	-	-	4044,4	4044,4	4044,4	4044,4	4044,4	4044,4	4044,4	4044,4	4044,4	4044,4
	расход натураль- ного топлива	т	-	-	-	-	5252,5	5252,5	5252,5	5252,5	5252,5	5252,5	5252,5	5252,5	5252,5	5252,5
Часовой	зимний	т/ч	-	-	-	-	1,3374	1,3374	1,3374	1,3374	1,3374	1,3374	1,3374	1,3374	1,3374	1,3374
	летний	т/ч	-	-	-	-	0,3235	0,3235	0,3235	0,3235	0,3235	0,3235	0,3235	0,3235	0,3235	0,3235
	переходный	т/ч	-	-	-	-	0,4714	0,4714	0,4714	0,4714	0,4714	0,4714	0,4714	0,4714	0,4714	0,4714
Котельная № 35 (уголь)																
Годовой рас- ход	годовой расход условного топлива	т у. т.	-	-	-	-	-	-	990,5	1396,7	1396,7	1396,7	1396,7	1396,7	1396,7	1396,7
	расход натураль- ного топлива	т	-	-	-	-	-	-	1286,4	1813,9	1813,9	1813,9	1813,9	1813,9	1813,9	1813,9
Часовой	зимний	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,3276	0,4619	0,4619	0,4619	0,4619	0,4619	0,4619	0,4619
	летний	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,0792	0,1117	0,1117	0,1117	0,1117	0,1117	0,1117	0,1117
	переходный	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,1154	0,1628	0,1628	0,1628	0,1628	0,1628	0,1628	0,1628
Котельная БМЭК (электроэнергия)																
Годовой рас- ход	годовой расход условного топлива	т у. т.	-	577,4	577,4	4036,4	4036,4	4036,4	4036,4	4036,4	4036,4	4036,4	4036,4	4036,4	4036,4	4036,4
	расход натураль- ного топлива	тыс. кВт	-	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4
Часовой	зимний	тыс. кВт	-	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953
	летний	тыс. кВт	-	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891
	переходный	тыс. кВт	-	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213
Итого																
Годовой рас- ход	годовой расход условного топлива	т у. т.	67785,1	61804,5	59524,8	59758,3	63086,9	64567,3	64381,1	64158,4	64795,3	64975,2	65269,7	65227,9	66530,7	66253,1
Годовой рас- ход, газ	годовой расход условного топлива	т у. т.	-	-	16620,3	19983,4	30764,1	31261,0	31653,6	31523,0	31658,0	32027,3	32503,1	32635,3	32514,5	32397,6
	расход натураль- ного топлива	тыс. м³	-	-	14721,3	17700,1	27249,0	27689,1	28036,9	27921,2	28040,8	28367,8	28789,3	28906,4	28799,4	28695,8
Часовой	зимний	тыс. м³/ч	-	-	3,7485	4,5070	6,9384	7,0505	7,1390	7,1096	7,1400	7,2233	7,3306	7,3604	7,3332	7,3068
	летний	тыс. м³/ч	-	-	0,9067	1,0902	1,6784	1,7055	1,7269	1,7198	1,7271	1,7473	1,7733	1,7805	1,7739	1,7675
	переходный	тыс. м³/ч	-	-	1,3211	1,5885	2,4454	2,4849	2,5161	2,5057	2,5165	2,5458	2,5837	2,5942	2,5846	2,5753

Наименование		Ед. изм.	2016 г. ²	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Годовой расход, дизтопливо	годовой расход условного топлива	т у. т.	203,1	175,9	1298,7	1294,3	1290,0	1285,9	-	-	-	-	-	-	-	-
	расход натурального топлива	т	140,1	121,3	895,6	892,6	889,7	886,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Часовой	зимний	т/ч	0,0357	0,0309	0,2281	0,2273	0,2265	0,2258	-	-	-	-	-	-	-	-
	летний	т/ч	0,0086	0,0075	0,0552	0,0550	0,0548	0,0546	-	-	-	-	-	-	-	-
	переходный	т/ч	0,0126	0,0109	0,0804	0,0801	0,0798	0,0796	-	-	-	-	-	-	-	-
Годовой расход, мазут	годовой расход условного топлива	т у. т.	23163,58	29189,83	11887,36	15691,23	4216,40	4167,77	4121,20	4076,56	4033,74	3992,64	3953,16	3915,23	3878,75	3843,66
	расход натурального топлива	т	16428,1	20999,9	8552,1	11288,7	3033,4	2998,4	2964,9	2932,8	2902,0	2872,4	2844,0	2816,7	2790,5	2765,2
Часовой	зимний	т/ч	4,183	5,347	2,178	2,874	0,772	0,763	0,755	0,747	0,739	0,731	0,724	0,717	0,711	0,704
	летний	т/ч	1,012	1,293	0,527	0,695	0,187	0,185	0,183	0,181	0,179	0,177	0,175	0,173	0,172	0,170
	переходный	т/ч	1,474	1,885	0,767	1,013	0,272	0,269	0,266	0,263	0,260	0,258	0,255	0,253	0,250	0,248
Годовой расход, уголь	годовой расход условного топлива	т у. т.	36175,1	29939,0	27375,8	25413,5	27730,2	29139,1	30050,0	29985,2	30732,4	30902,2	30915,2	30932,2	32371,1	32225,0
	расход натурального топлива	т	50950,8	38881,8	35553,0	33004,6	36013,3	37843,0	39026,0	38941,8	39912,2	40132,7	40149,6	40171,7	42040,4	41850,7
Часовой	зимний	т/ч	12,9736	9,9005	9,0528	8,4039	9,1701	9,6359	9,9372	9,9157	10,1628	10,2190	10,2233	10,2289	10,7047	10,6564
	летний	т/ч	3,1383	2,3949	2,1899	2,0329	2,2182	2,3309	2,4038	2,3986	2,4584	2,4719	2,4730	2,4743	2,5894	2,5778
	переходный	т/ч	4,5725	3,4894	3,1907	2,9619	3,2320	3,3962	3,5023	3,4948	3,5819	3,6016	3,6032	3,6052	3,7729	3,7558
Годовой расход, электроэнергия	годовой расход условного топлива	тыс. т у. т.	-	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4
	расход натурального топлива	тыс. кВт	-	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4	4694,4
Часовой	зимний	тыс. кВт	-	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953	1,1953
	летний	тыс. кВт	-	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891	0,2891
	переходный	тыс. кВт	--	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213	0,4213

Таблица 6.2. Перспективные максимальные годовые и часовые расходы топлива для зимнего, летнего и переходного периодов АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

Наименование		Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Котельная № 2-1-5																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9	185,9
	натурального топлива	т	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8	261,8
Часовой	зимний	т/ч	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667	0,0667
	летний	т/ч	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161	0,0161
	переходный	т/ч	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235
Котельная № 2-1-48																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3	283,3
	натурального топлива	т	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1	399,1
Часовой	зимний	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная № 2-1-63																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6	195,6
	натурального топлива	т	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4	275,4
Часовой	зимний	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 2-1-64																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0
	натурального топлива	т	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0
Часовой	зимний	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	летний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	переходный	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная № 2-1-640																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5
	натурального топлива	т	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0	136,0

Наименование		Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Часовой	зимний	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	летний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	переходный	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная № 2-1-418А																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5	656,5
	натурального топлива	т	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6	924,6
Часовой	зимний	т/ч	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
	летний	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	переходный	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная № 2-1-4																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1	244,1
	натурального топлива	т	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7	343,7
Часовой	зимний	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная № 2-1-2 ИАС																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1	376,1
	натурального топлива	т	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8	529,8
Часовой	зимний	т/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	летний	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	переходный	т/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная № 2-1-848																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3	284,3
	натурального топлива	т	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4	400,4
Часовой	зимний	т/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная № 2-2-22/20																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9	339,9
	натурального топлива	т	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7

Наименование		Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Часовой	зимний	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
	летний	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	переходный	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная № 2-7-16																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6	40,6
	натурального топлива	т	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3
Часовой	зимний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	летний	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	переходный	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная № 2-7-18																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4	168,4
	натурального топлива	т	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2	237,2
Часовой	зимний	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	летний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	переходный	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 2-7-42																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
	натурального топлива	т	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7
Часовой	зимний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	летний	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	переходный	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 2-7-149																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2
	натурального топлива	т	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6	149,6
Часовой	зимний	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	летний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	переходный	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная № 2-7-169																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1	191,1
	натурального топлива	т	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2	269,2
Часовой	зимний	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Наименование		Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 2-7-177																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0
	натурального топлива	т	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9	292,9
Часовой	зимний	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная № 2-1-10																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6
	натурального топлива	т	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3
Часовой	зимний	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	летний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	переходный	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 2-28-2																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6	118,6
	натурального топлива	т	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1	167,1
Часовой	зимний	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	летний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	переходный	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная № 2-1-10																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6
	натурального топлива	т	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3	223,3
Часовой	зимний	т/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	летний	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	переходный	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 2-12-2																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	натурального топлива	т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Часовой	зимний	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование		Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	летний	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	переходный	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 2-28-2																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1
	натурального топлива	т	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1	331,1
Часовой	зимний	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная № 2-30-7																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4	194,4
	натурального топлива	т	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8	273,8
Часовой	зимний	т/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Котельная № 2-31-6																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4	262,4
	натурального топлива	т	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6	369,6
Часовой	зимний	т/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
	летний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	переходный	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная № 2-35-2																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
	натурального топлива	т	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5
Часовой	зимний	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	летний	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	переходный	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная № 2-20А-9																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3	347,3
	натурального топлива	т	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1	489,1
Часовой	зимний	т/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Наименование		Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
	летний	т/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	переходный	т/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Итого																	
Годовой расход	условного топлива	т у. т.	4969,7	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2	4976,2
	натурального топлива	т	7099,6	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9	7108,9
Часовой	зимний	т/ч	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
	летний	т/ч	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
	переходный	т/ч	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64

6.2 Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива по каждому источнику тепловой энергии

Расчеты выполнены на основании «Инструкции об организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных», утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 04 сентября 2008 года № 66 (с изменениями от 10 августа 2012 г.).

Норматив создания запасов топлива является общим нормативным запасом 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 создается на электростанциях организаций электроэнергетики для поддержания плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме «выживания» с минимальной расчетной электрической и тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года.

ННЗТ на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива; резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива по каждому источнику тепловой энергии ПАО «Камчатскэнерго» представлены в табл. 6.4, АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» - в табл. 6.5.

Таблица 6.3. Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ) ПАО «Камчатскэнерго»

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Котельная № 1														
ННЗТ	т	94,9	114,9											
НЭЗТ	т	327,7	326,4											
ОНЗТ	т	422,6	441,4											
Котельная № 2														
ННЗТ	т	175,1	226											
НЭЗТ	т	662,9	341,5											
ОНЗТ	т	838,1	567,5											
Котельная № 2														
ННЗТ	т	193,8	150,9	175,1	198	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2	199,2
НЭЗТ	т	292,7	700,7	813,3	919,7	925	925,1	925,1	925,1	925,1	925,1	925,1	925,1	925,1
ОНЗТ	т	486,5	851,6	988,4	1117,7	1124,2	1124,2	1124,2	1124,2	1124,2	1124,2	1124,2	1124,2	1124,2
Котельная № 3														
ННЗТ	т	110,9	109,5	109,5										
НЭЗТ	т	394	389,1	389,1										
ОНЗТ	т	504,9	498,6	498,6										
Котельная № 4														
ННЗТ	т	47574	311,1	321,6	347,7	346,4	355,7	354,4	353,2	352	363,3	362,1	361	359,8
НЭЗТ	т	233,07	737	762	823,7	820,6	842,6	839,6	836,7	833,8	860,7	857,9	855,2	852,5
ОНЗТ	т	11088	1048,1	1083,6	1171,4	1167	1198,3	1194	1189,9	1185,8	1224	1220	1216,2	1212,4
Котельная № 6														
ННЗТ	т	240,2	263,9	328,3	303,3	300,6	298	295,4	293	290,6	288,4	286,2	284,1	282
НЭЗТ	т	569	625,2	777,9	718,6	712,1	705,9	699,9	694,1	688,6	683,2	678	673	668,1
ОНЗТ	т	809,1	889,1	1106,2	1021,9	1012,7	1003,9	995,3	987,1	979,2	971,5	964,2	957	950,1
Котельная № 7														
ННЗТ	т	83,8	88,7	87,6	154	152,2	150,5	148,8	147,3	145,8	144,3	143	141,6	140,3
НЭЗТ	т	198,5	210,2	207,6	364,7	360,5	356,5	352,6	348,9	345,4	342	338,7	335,5	332,5
ОНЗТ	т	282,2	299	295,3	518,7	512,7	507	501,5	496,2	491,2	486,3	481,6	477,1	472,8
Котельная № 8														
ННЗТ	т	70,4	70,4	70,4										

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
НЭЗТ	т	250	250	250										
ОНЗТ	т	320,4	320,4	320,4										
Котельная № 9														
ННЗТ	т	81,4	81,4	81,4										
НЭЗТ	т	192,9	192,9	192,9										
ОНЗТ	т	274,3	274,3	274,3										
Котельная № 10														
ННЗТ	т	36,3	36,3											
НЭЗТ	т	128,9	128,9											
ОНЗТ	т	165,2	165,2											
Котельная № 11														
ННЗТ	т	6	5,1	86,3	82,7	79,4	76,5	73,8	71,3	69,1	67	65,1	63,3	61,7
НЭЗТ	т	21,5	18,2	306,7	293,9	282,3	271,8	262,2	253,5	245,5	238,1	231,3	225	219,1
ОНЗТ	т	27,5	23,4	393	376,6	361,7	348,3	336	324,8	314,6	305,1	296,4	288,3	280,8
Котельная № 12														
ННЗТ	т	118,3	121,1	119,8	118,5	117,3	116,2	96,2	95,3	94,5	93,6	92,8	92,1	91,3
НЭЗТ	т	420,5	430,2	425,6	421,2	416,9	412,8	341,9	338,7	335,7	332,8	329,9	327,2	324,6
ОНЗТ	т	538,9	551,3	545,3	539,7	534,2	529	438,1	434	430,1	426,4	422,8	419,3	416
Котельная № 13														
ННЗТ	т	49,7	51,1	50,7										
НЭЗТ	т	176,5	181,8	180,3										
ОНЗТ	т	226,2	232,9	231										
Котельная № 14														
ННЗТ	т	23	23	15,4	15,2	15,1	11,9	11,7	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4
НЭЗТ	т	81,6	81,7	54,7	54,2	53,7	42,1	41,8	8,9	8,8	8,7	8,7	8,6	8,5
ОНЗТ	т	104,6	104,7	70,1	69,4	68,8	54	53,5	11,4	11,3	11,2	11,1	11	10,9
Котельная № 16														
ННЗТ	т	13,8	13,6	13,3	13	12,8	12,6	12,4	12,2	12	11,8	11,6	11,5	11,3
НЭЗТ	т	49	48,2	47,2	46,3	45,5	44,7	44	43,2	42,6	41,9	41,3	40,7	40,2
ОНЗТ	т	62,9	61,7	60,5	59,4	58,3	57,3	56,3	55,4	54,6	53,7	52,9	52,2	51,5
Котельная № 17														

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
ННЗТ	т	119,8	123,2	121,5										
НЭЗТ	т	425,7	437,8	431,9										
ОНЗТ	т	545,5	561	553,5										
Котельная № 18														
ННЗТ	т	279,9	289,7	287,4	352,8	350,1	347,5	344,9	342,5	340,1	337,8	335,6	333,5	331,4
НЭЗТ	т	994,6	1029,6	1021,2	1253,9	1244,2	1234,8	1225,8	1217,1	1208,7	1200,5	1192,6	1185	1177,7
ОНЗТ	т	1274,4	1319,3	1308,5	1606,7	1594,3	1582,3	1570,7	1559,6	1548,8	1538,3	1528,2	1518,5	1509
Котельная № 20														
ННЗТ	т	175,5	188,4	118	153,6	189,6	203,4	201,7	217,2	248	263	277,8	275,8	273,8
НЭЗТ	т	623,7	669,6	419,4	545,7	673,7	722,9	716,7	771,9	881,3	934,7	987,3	979,9	972,8
ОНЗТ	т	799,2	858	537,4	699,3	863,3	926,3	918,3	989,2	1129,4	1197,7	1265,1	1255,7	1246,6
Котельная № 21														
ННЗТ	т	80,8	80,8											
НЭЗТ	т	287	287											
ОНЗТ	т	367,8	367,8											
Котельная № 22														
ННЗТ	т	72,4	74,9	74,4	73,9	73,5	73	72,6	72,1	71,7	71,3	70,9	70,6	70,2
НЭЗТ	т	257,4	266,3	264,5	262,8	261,1	259,5	257,9	256,4	254,9	253,5	252,1	250,8	249,5
ОНЗТ	т	329,8	341,2	338,9	336,7	334,6	332,5	330,5	328,5	326,6	324,8	323	321,3	319,6
Котельная № 23														
ННЗТ	т	29,2	29,4	29	28,7	28,4	28	27,7	27,4	27,1	26,9	26,6	26,4	26,1
НЭЗТ	т	103,9	104,5	103,2	102	100,8	99,6	98,5	97,5	96,5	95,5	94,6	93,7	92,8
ОНЗТ	т	133,1	133,9	132,3	130,7	129,1	127,7	126,3	124,9	123,6	122,4	121,2	120	118,9
Котельная № 24														
ННЗТ	т	4,1	45,5	45,3	45,2	45								
НЭЗТ	т	9,8	107,7	107,3	107	106,6								
ОНЗТ	т	13,9	153,1	152,6	152,1	151,6								
Котельная № 25														
ННЗТ	т	97,6	97,6	97,6										
НЭЗТ	т	346,8	346,8	346,8										
ОНЗТ	т	444,3	444,3	444,3										

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Котельная № 26														
ННЗТ	т	160,5	160,5	160,5										
НЭЗТ	т	570,5	570,5	570,5										
ОНЗТ	т	731,1	731,1	731,1										
Котельная № 27														
ННЗТ	т	145,4	152,3	151,4	430,7	428,3	425,9	423,7	421,5	419,3	417,3	415,2	413,3	411,4
НЭЗТ	т	516,7	541,1	537,9	1530,5	1521,9	1513,6	1505,6	1497,7	1490,2	1482,8	1475,7	1468,7	1462
ОНЗТ	т	662,1	693,4	689,3	1961,2	1950,2	1939,5	1929,2	1919,2	1909,5	1900,1	1890,9	1882	1873,4
Котельная № 28														
ННЗТ	т	52,8	52,8	23										
НЭЗТ	т	187,5	187,5	81,6										
ОНЗТ	т	240,3	240,3	104,5										
Котельная № 29														
ННЗТ	т	2												
НЭЗТ	т	4,8												
ОНЗТ	т	6,9												
Котельная «Аэропорт»														
ННЗТ	т	181,8	234,3	264,2	274,5	300,7	299,4	298,1	302,5	301,2	300	298,8	297,6	296,5
НЭЗТ	т	646,1	832,5	938,8	975,4	1068,8	1064	1059,3	1074,9	1070,4	1066	1061,8	1057,6	1053,6
ОНЗТ	т	827,9	1066,7	1203	1249,8	1369,5	1363,4	1357,4	1377,4	1371,6	1366	1360,5	1355,2	1350,1
Котельная № 32														
ННЗТ	т					52,8	52,8	52,8	105,2	105,2	105,2	105,2	210,1	210,1
НЭЗТ	т					187,7	187,7	187,7	374	374	374	374	746,7	746,7
ОНЗТ	т					240,5	240,5	240,5	479,3	479,3	479,3	479,3	956,8	956,8
Котельная № 33														
ННЗТ	т				66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4
НЭЗТ	т				236,1	236,1	236,1	236,1	236,1	236,1	236,1	236,1	236,1	236,1
ОНЗТ	т				302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5	302,5
Котельная № 34														
ННЗТ	т				293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2	293,2
НЭЗТ	т				1042,1	1042,1	1042,1	1042,1	1042,1	1042,1	1042,1	1042,1	1042,1	1042,1

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
ОНЗТ	т				1335,3	1335,3	1335,3	1335,3	1335,3	1335,3	1335,3	1335,3	1335,3	1335,3
Котельная № 35														
ННЗТ	т						71,8	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3	101,3
НЭЗТ	т						255,2	359,9	359,9	359,9	359,9	359,9	359,9	359,9
ОНЗТ	т						327	461,1	461,1	461,1	461,1	461,1	461,1	461,1
Итого														
ННЗТ (мазут)	т	1344,9	896	994,1	1003	998,3	1003,3	997,8	992,6	987,5	995,2	990,4	985,8	981,4
НЭЗТ	т	1628,2	2466	2753,7	2826,8	2818,3	2830,1	2817,2	2804,8	2792,8	2810,9	2799,6	2788,7	2778,2
ОНЗТ	т	2973,1	3362	3747,8	3829,7	3816,6	3833,4	3815,1	3797,4	3780,4	3806,1	3790	3774,6	3759,6
ННЗТ (дизтопливо)	т	6,2	45,5	45,3	45,2	45								
НЭЗТ	т	14,6	107,7	107,3	107	106,6								
ОНЗТ	т	20,7	153,1	152,6	152,1	151,6								
ННЗТ (уголь)	т	2124,2	1849,9	1728,2	1948,5	2052,7	2078,7	2076,5	2130,7	2151,7	2157,3	2163,2	2257,4	2247,1
НЭЗТ	т	6482	6801,4	5980,4	6764	7134,7	7387	7379,3	7571,9	7646,6	7666,6	7687,4	8022	7985,6
ОНЗТ	т	8606,2	8651,3	7708,5	8712,5	9187,4	9465,6	9455,8	9702,7	9798,3	9824	9850,5	10279,4	10232,7

Таблица 6.4. Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ) источников АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Котельная № 2-1-5														
ННЗТ	т	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
НЭЗТ	т	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7
ОНЗТ	т	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7
Котельная № 2-1-48														
ННЗТ	т	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4
НЭЗТ	т	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
ОНЗТ	т	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1	62,1
Котельная № 2-1-63														
ННЗТ	т	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
НЭЗТ	т	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1	30,1
ОНЗТ	т	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
Котельная № 2-1-64														

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
ННЗТ	т	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
НЭЗТ	т	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
ОНЗТ	т	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8
Котельная № 2-1-640														
ННЗТ	т	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
НЭЗТ	т	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
ОНЗТ	т	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2
Котельная № 2-1-418А														
ННЗТ	т	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7	42,7
НЭЗТ	т	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2	101,2
ОНЗТ	т	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9	143,9
Котельная № 2-1-4														
ННЗТ	т	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
НЭЗТ	т	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6
ОНЗТ	т	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5
Котельная № 2-1-2 ИАС														
ННЗТ	т	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
НЭЗТ	т	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
ОНЗТ	т	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5
Котельная № 2-1-848														
ННЗТ	т	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
НЭЗТ	т	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
ОНЗТ	т	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3	62,3
Котельная № 2-2-22/20														
ННЗТ	т	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
НЭЗТ	т	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4
ОНЗТ	т	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5
Котельная № 2-7-16														
ННЗТ	т	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
НЭЗТ	т	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
ОНЗТ	т	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Котельная № 2-7-18														
ННЗТ	т	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
НЭЗТ	т	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
ОНЗТ	т	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
Котельная № 2-7-42														
ННЗТ	т	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
НЭЗТ	т	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
ОНЗТ	т	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Котельная № 2-7-149														
ННЗТ	т	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
НЭЗТ	т	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
ОНЗТ	т	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3
Котельная № 2-7-169														
ННЗТ	т	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
НЭЗТ	т	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
ОНЗТ	т	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9
Котельная № 2-7-177														
ННЗТ	т	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
НЭЗТ	т	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1
ОНЗТ	т	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6
Котельная № 2-1-10														
ННЗТ	т	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
НЭЗТ	т	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4	24,4
ОНЗТ	т	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8
Котельная № 2-28-2														
ННЗТ	т	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
НЭЗТ	т	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3
ОНЗТ	т	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Котельная № 2-30-7														
ННЗТ	т	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
НЭЗТ	т	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
ОНЗТ	т	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6
Котельная № 2-31-6														
ННЗТ	т	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1
НЭЗТ	т	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5
ОНЗТ	т	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
Котельная № 2-35-2														
ННЗТ	т	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
НЭЗТ	т	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
ОНЗТ	т	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Котельная № 2-20А-9														
ННЗТ	т	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
НЭЗТ	т	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5
ОНЗТ	т	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1
Итого														
ННЗТ	т	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
НЭЗТ	т	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7	767,7
ОНЗТ	т	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7	1091,7

7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Целями и задачами проведения мероприятий по модернизации, строительству котельных и замене тепловых сетей является обеспечение устойчивого, надежного функционирования инженерных систем обеспечения, повышение качества оказываемых услуг и комфортности условий проживания.

Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению.

7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей по видам строительства (УПР), укрупненным показателям сметной стоимости (УСС), укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ, установленных в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию укрупненных показателей базовой стоимости на виды работ и порядку их применения для составления инвесторских смет и предложений подрядчика (УПБС ВР), Сборником укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ и государственными элементными сметными нормами на строительные работы, а также на основе анализа проектов-аналогов.

Капитальные вложения Схемы определены в сметных ценах 2013 г. Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей городского и республиканского бюджетов и степени реализации мероприятий.

Общая потребность в финансировании проектов развития системы теплоснабжения Елизовского городского поселения составляет 6 682,9 млн руб., на период с 2018 по 2029 гг. (с НДС).

Финансовые потребности в реализацию предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению источников теплоснабжения представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение источников теплоснабжения, млн руб., (в т.ч. НДС)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Строительство источников теплоснабжения	2018, 2020-2022	всего	617,4	0,0	0,0	286,2	189,0	142,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			краевой бюджет	605,1	0,0	0,0	280,5	185,2	139,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			бюджет МО	12,3	0,0	0,0	5,7	3,8	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1	Строительство котельной № 32, мощностью 7 Гкал/ч, для теплоснабжения новой капитальной застройки мкр. Садовый	2021	всего	189,0	0,0	0,0	0,0	189,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	185,2				185,2								
			бюджет МО	3,8				3,8								
			внебюджетные источники	0,0												
1.2	Строительство котельной № 33 мощностью 2,1 Гкал/ч, для теплоснабжения новой застройки мкр. Пограничный	2020	всего	56,7	0,0	0,0	56,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	55,6			55,6									
			бюджет МО	1,1			1,1									
			внебюджетные источники	0,0												
1.3	Строительство котельной № 35 мощностью 5 Гкал/ч с передачей нагрузок котельной № 24, для теплоснабжения новой застройки по ул. Магистральная - Хирургическая	2022	всего	142,2	0,0	0,0	0,0	0,0	142,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	139,4					139,4							
			бюджет МО	2,8					2,8							
			внебюджетные источники	0,0												
1.4	Строительство котельной № 34 мощностью 8,5 Гкал/ч в районе новой застройки мкр. Солнечный	2020	всего	229,5	0,0	0,0	229,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	224,9			224,9									
			бюджет МО	4,6			4,6									

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			внебюджетные источники	0,0												
2	Реконструкция источников теплоснабжения	2018-2022	всего	4 327,5	1 582,4	1 163,9	1 466,1	92,5	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			краевой бюджет	4 229,9	1 547,8	1 140,6	1 436,8	82,5	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			бюджет МО	86,3	31,6	23,3	29,3	1,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			внебюджетные источники	11,3	3,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1	Реконструкция котельной № 4 (ул. 40 лет октября), со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования, мощностью 30 Гкал/ч	2018	всего	916,4	916,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	898,1	898,1											
			бюджет МО	18,3	18,33											
			внебюджетные источники	0,0												
2.2	Реконструкция котельной № 2 (ул. Рябикова, 59) со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования (с передачей нагрузок котельных № 1 в 2018 г., № 3 в 2019 г.), мощностью 40 Гкал/ч	2018-2019	всего	1 203,5	601,8	601,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	1 179,5	589,74	589,74										
			бюджет МО	24,1	12,04	12,04										
			внебюджетные источники	0,0												
2.3	Разработка проектной документации: 1) объединение нагрузок котельных № 6 и № 21 со строительством котельной на территории котельной № 6; 2) объединение нагрузок котельной № 20 и № 10 на территории котельной № 20	2018	всего	50,8	50,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	49,8	49,8											
			бюджет МО	1,0	1,0											
			внебюджетные источники	0,0												

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.4	Реконструкция котельной № 6 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования, мощностью 18 Гкал/ч, (с передачей нагрузок котельной № 21)	2020	всего	850,0	0,0	0,0	850,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	833,0			833,0									
			бюджет МО	17,0			17,0									
			внебюджетные источники	0,0												
2.5	Реконструкция котельной № 20 со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования с передачей нагрузок котельной № 10, увеличение мощности до 12 Гкал/ч	2019	всего	485,8	0,0	485,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	476,1		476,1										
			бюджет МО	9,7		9,7										
			внебюджетные источники													
2.6	Разработка проектной документации на реконструкцию котельных в т. ч.:	2019	всего	71,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	69,6	0,0	69,6	0,0	0,0								
			бюджет МО	1,4	0,0	1,4	0,0	0,0								
			внебюджетные источники	0,0												
2.6.1	разработка проектной документации на объединение нагрузок котельных №№ 7, 8, 9, со строительством новой котельной на базе котельной № 7. Разработка проектной документации на объединение нагрузок котельных №№ 27, 26, 28, 25 на территории котельной № 27	2019		50,1		50,1										

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.6.2	разработка проектной документации на реконструкцию котельных №№ 12, 22, 14	2019		18,2		18,2										
2.6.3	разработка проектной документации на реконструкцию котельных №№ 16, 23	2019		2,7		2,7										
2.7	Реконструкция котельной № 7 (ул. Завойко, 94) с увеличением мощности до 15 Гкал/ч и передачей нагрузок котельных № 8, № 9	2020	всего	195,8	0,0	0,0	195,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	191,9			191,9									
			бюджет МО	3,9			3,9									
			внебюджетные источники	0,0												
2.8	Реконструкция котельной № 18 (ул. Нагорная) с увеличением мощности до 10,5 Гкал/ч и передачей нагрузок котельной № 17	2020	всего	44,1	0,0	0,0	44,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	43,2			43,2									
			бюджет МО	0,9			0,9									
			внебюджетные источники	0,0												
2.9	Реконструкция котельной № 27 (ул. Северная) с увеличением мощности до 13 Гкал/ч и передачей нагрузок котельных № 25, № 26, № 28, обеспечение тепловой нагрузки нового строительства в районе военного городка	2020	всего	221,8	0,0	0,0	221,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	217,4			217,4									
			бюджет МО	4,4			4,4									
			внебюджетные источники	0,0												
2.10	Реконструкция котельной № 14 (ул. Мурманская, 19), установленной мощностью 0,55 Гкал/ч	2020	всего	29,9	0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	29,3			29,3									
			бюджет МО	0,6			0,6									

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			внебюджетные источники	0,0			0,0									
2.11	Реконструкция котельной № 12 (ул. Связи), установленной мощностью 3 Гкал/ч	2020	всего	47,7	0,0	0,0	47,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	46,7			46,7									
			бюджет МО	1,0			1,0									
			внебюджетные источники	0,0												
2.12	Реконструкция котельной № 22, установленной мощностью 2,5 Гкал/ч	2021	всего	83,2	0,0	0,0	0,0	83,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	81,5				81,5								
			бюджет МО	1,7				1,7								
			внебюджетные источники	0,0												
2.13	Реконструкция котельной «Аэропорт», с передачей нагрузок котельной № 13, установленной мощностью 19,2 Гкал/ч	2020	всего	66,6	0,0	0,0	66,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	65,2			65,2									
			бюджет МО	1,3			1,3									
			внебюджетные источники	0,0												
2.14	Реконструкция котельной № 16 (ул. Чернышевского, 15), установленной мощностью 0,25 Гкал/ч	2021	всего	8,3	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	7,3				7,3								
			бюджет МО	1,0				1,0								
			внебюджетные источники	0,0												
2.15	Реконструкция котельной № 23 (ул. Мичурина), установленной мощностью 0,7 Гкал/ч	2022	всего	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	22,1					22,1							
			бюджет МО	0,5					0,5							
			внебюджетные источники	0,0												
2.16		2018-2021	всего	18,5	10,4	5,3	1,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Установка приборов учета в котельных №№ 2, 4, 20, 6, 18, 27, котельной «Аэропорт»		федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	18,1	10,2	5,2	1,7	0,9								
			бюджет МО	0,4	0,2	0,1	0,04	0,02								
			внебюджетные источники	0,0												
2.18	Модернизация котельной в/г 20А инв. № 9, включая замену насосов типа К на современные энергоэффективные насосы с частотно-регулируемым приводом	2018	всего	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	0,4	0,4											
2.19	Техпереворужение угольной котельной в/г 1 инв. №640 с установкой электрического котла КЭН-У-06-60 кВт «Невский»	2018	всего	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	0,3	0,3											
2.20	Установка приборов учета потребления энергоресурсов в котельных 1-4, 1-5, 1-2 ИАС, 1-418А, 1-63, 1-48, 2-22/20, 20А-9, 31-6, 1-64, 7-169, 7-177, 7-18, 7-16, 28-2, 30-7	2018	всего	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	1,2	1,2											
2.21	Модернизация котельной в/г № 7 инв. № 18 с установкой автоматических угольных котлов	2018	всего	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	0,4	0,4											
2.22		2018	всего	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Модернизация котельной в/г № 7 инв.№ 149 с установкой автоматических угольных котлов		бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	0,7	0,7											
2.23	Реконструкция котельной № 11, с увеличением мощности до 1 Гкал/ч	2019	всего	8,5	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	8,3			8,3									
			бюджет МО	0,2			0,2									
			внебюджетные источники	0,0												
Итого		2018-2022	всего	4 944,9	1 582,4	1 163,9	1 752,3	281,5	164,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			краевой бюджет	4 834,9	1 547,8	1 140,6	1 717,3	275,0	161,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			бюджет МО	98,7	31,6	23,3	35,0	6,5	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			внебюджетные источники	11,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей по видам строительства (УПР), укрупненным показателям сметной стоимости (УСС), укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ, установленных в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию укрупненных показателей базовой стоимости на виды работ и порядку их применения для составления инвесторских смет и предложений подрядчика (УПБС ВР), Сборником укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ и государственными элементными сметными нормами на строительные работы, а также на основе анализа проектов-аналогов.

Капитальные вложения Схемы определены в сметных ценах 2013 г.

Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей местного и краевого бюджетов и степени реализации мероприятий.

Общая потребность в финансировании проектов развития системы теплоснабжения Елизовского городского поселения составляет 6 682,9 млн руб., на период с 2018 по 2029 гг. (в т. ч. НДС).

Суммарные затраты на реализацию мероприятий по новому строительству тепловых сетей и перекладке ветхих тепловых сетей для двух вариантов развития представлены в табл. 7.2.

Таблица 7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство и реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них, млн руб., (в т.ч. НДС)

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Строительство тепловых сетей	2018-2022	всего	168,3	40,8	12,2	55,8	24,5	34,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			краевой бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			бюджет МО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			внебюджетные источники	169,5	40,7	12,2	58,6	24,5	34,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1	Строительство тепловых сетей от котельной № 2 для подключения: -двух девятиэтажных домов по ул. Ленина от ТК-216 до ж/д L=13 м, Д80; от ТК-216 до второго ж/д L=45, Д80; -административного делового здания по ул. Ленина от ТК-216, L= 40 м, Д50; -школы-интерната от ТК-256а до школы L=73 м, Д50; -гостиницы на 75 мест от ТК-219 L=20 м, Д125; -д/сада от ТК-262а до д/с L=80 м, Д50; -музея МБОУ ДОД «Подростковый центр «Патриот» от ТК-229 до д/с L=185 м, Д50; -здания Визит-центра и Административного здания ФГБУ «Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник») протяженностью 365 м	2018, 2020-2021	всего	14,3	5,7		3,0	5,6								
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	14,3	5,7		3,0	5,6								
1.1	Строительство тепловых сетей от котельной № 7 по улицам:	2020	всего	29,9	0,0	0,0	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Завойко, Чкалова и по безымянному переулку в створе улицы Дзержинского. (район Хуторской) протяженностью 1,35 км		краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	29,9			29,9									
1.2	Строительство тепловых сетей по улицам: Геофизическая, Деркачева, Спортивная, пересечении улиц Магистральная и Хирургическая протяженностью 1,1 км	2022	всего	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	24,4					24,4							
1.3	Строительство тепловых сетей от котельной № 6 для подключения: -90 кв. дома по ул. Завойко, д. 55 от ТК-55 до поз. 12 L=110 м, Д100; -кинотеатра «Гейзер» от ТК-24 до к/т L=113 м, Д80; -ТРК (ул. Ленина, 6) от ТК-19 L=114 м, Д125; -незавершенного строительства здания травматологии под родильное отделение МБУЗ «Елизовская районная больница» от ТК-4 с прокладкой трубопровода Ду150, L=20 м; -унифицированного платного корпуса от ТК-72 L=45 м, Д65; -здания на месте демонтируемого МБОУ «Основная общеобразовательная школа-интернат № 1» (ул. Сопочная, 18), от котельной № 6 до ТК-2 (замена трубопровода 2Ду-200 на 2Ду-300), от ТК-2 до ТК-3 (замена трубопровода 2Ду-200 на 2Ду-	2018-2020	всего	12,9	2,4	6,6	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	12,8	2,4	6,6	3,8									

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	400), от ТК-3 до ТК-3А (замена трубопровода 2Ду-150 на 2Ду-250), от ТК-3А до ТК-62 (замена трубопровода 2Ду-150 на 2Ду-250), от ТК-3А до ТК-62 (замена трубопровода ГВС 2Ду-80/50 на 2Ду-100/80), от ТК-62 до ТК-63 (замена трубопровода отопления 2Ду-125 на 2Ду-250) -от ТК-62 до ТК-63 (замена существующего трубопровода ГВС 2Ду-50/50 на 2Ду-100/80) -реконструкция тепловых камер ТК-3А, ТК-62, ТК-63; -выполнить проектные и строительные-монтажные работы по устройству ТК-63А с прокладкой сетей отопления 2Ду-200 и ГВС ДУ-70/50 от ТК-63 до ТК-63А; -подключение здания магазина ул. Завойко, 29а в 2017 г. с прокладкой трубопровода Ду50, протяженностью 65 м															
1.4	Строительство тепловых сетей от котельной № 4 для подключения: -36 кв. жилого дома в микрорайоне Геофизический на месте планируемого к сносу МКД № 11 по ул. Строительной от ТК-34 до д/с L=18 м, Д80; - подключение 15 кв. жилого	2018-2019, 2022, 2025	всего	14,8	8,5	3,3	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	дома, поз. 12/1 от ТК-50 L=35 м, Д50 в 2019 г. -многоквартирного дома поз. 12 (70 кв.), ул. Гришечко, от ТК-0446 (ТК-46) до поз. 12 L=40 м, Д70 в 2018 г. с прокладкой отдельного трубопровода Д70 к объекту и реконструкцией ТК-46; -многоквартирного дома поз. 15 (99 кв.), ул. В. Кручины от ТК-0449.5 Д80 с заменой тепло-трассы и увеличением диаметра; -4 пятиэтажных жилых дома в 2020 г.; -8 пятиэтажных жилых дома в 2020 г.; -3 пятиэтажных жилых дома в 2022 г.; -1 девятиэтажного жилого дома в 2025 г.; -1 девятиэтажного жилого дома в 2025 г.; -гостиницы на 50 мест; -административного здания лыже-прокатной базы с раздевалкой, ул. Ленина от ТК-279 до д/с L=153 м, Д40; -подключение 10-кв. жилого дома (поз. 5), ул. Гришечко от ТК-456П L=25 м, Д50, в 2019 г. - МЖД (позиция 9) выполнить строительство «ТК-456В проект», сети отопления 2Ду-80,		внебюджетные источники	17,5	8,5	3,3	2,8		2,3			0,6				

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	сети ГВС Ду-65/50 до ТК-А заявителя L= 25-30 метров и реконструкция тепловых сетей отопления Ду-125, ГВС Ду80/70 на Ду-100/80.															
1.5	Строительство тепловых сетей от котельной Аэропорт: -прокладка трубопровода Ду50, L=45 м от ТК-96 до МКД № 3 по ул. Звездная в г. Елизаово (48 кв.); -от котельной «Аэропорт» L=1300 м (здание аэровокзала в аэропорту «Петропавловск-Камчатский» от ТК А)	2018	всего	20,3	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет													
			бюджет МО													
			внебюджетные источники	20,3	20,3											
1.6	Строительство тепловых сетей от котельной № 20 для подключения: -детского сада от ТК-16 L=30 м, Д80, 2019 г.; -гостиницы на 50 мест от ТК-10.4 L=20 м, Д50 в 2020 г.; гостиницы на 50 мест по ул. В. Кручины от ТК-Б проектируемая (близ дома по ул. В. Кручины, д. 21) L=70 м, Д70.	2018-2020	всего	3,1	1,5	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	3,1	1,5	0,8	0,8									
		2021	всего	18,9				18,9								
			федеральный бюджет	0,0												

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Строительство тепловых сетей от котельной № 18, протяженностью 950 м, для переключения нагрузок с котельной № 17; подключение жилого дома по ул. Космонавтов, 14 от ТК-4а L=70 м, Д40		краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	18,9				18,9								
1.7	Строительство тепловых сетей от котельной № 27 протяженностью 925 м	2020	всего	18,3	0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	18,3			18,3									
1.8	Строительство тепловых сетей от котельной № 11 для подключения 18-ти квартирного дома по ул. Попова, 31, 29-ти квартирного дома по ул. Попова, 29 от ТК-4 с прокладкой трубопровода Ду50, L= 45 м	2019	всего	1,5		1,5										
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,00												
			бюджет МО	0,00												
			внебюджетные источники			1,5										
1.10	Строительство тепловых сетей в границах ул. Свердлова - ул. Хуторская от котельной БМЭК	2018	всего	1,1	1,1											
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,00												
			бюджет МО	0,00												
			внебюджетные источники	1,1	1,1											
1.10	Строительство тепловых сетей от котельной № 13 для подключения жилого дома по ул. Магистральная, 52 от разв. -3.3 L=29 м, Д40	2018	всего	0,42	0,42											
			федеральный бюджет	0,00												
			краевой бюджет	0,00												
			бюджет МО	0,00												
			внебюджетные источники	0,4	0,4											
1.11		2022	всего	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Строительство тепловых сетей Военного городка протяженностью 500 м		федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	7,7					7,7							
1.12	Закольцовка котельных в/г № 7 инв. № 42 (консервация) и в/г № 7 инв. № 18 с прокладкой новых тепловых сетей 100 м, d=57 мм	2018	всего	0,806	0,806	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет													
			краевой бюджет													
			бюджет МО													
			внебюджетные источники	0,806	0,806											
2	Реконструкция тепловых сетей	2018-2029	всего	1 569,7	161,2	179,3	206,7	231,9	260,0	291,5	239,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			краевой бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			бюджет МО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			внебюджетные источники	1 569,7	161,2	179,3	206,7	231,9	260,0	291,5	239,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1	Разработка проектной документации на реконструкцию участков трубопроводов с переводом с 2-х трубной на 4-х трубную систему; реконструкцию участков трубопроводов с истощенным остаточным ресурсом	2018-2029	всего	87,2	7,8	5,1	11,2	12,5	13,9	15,5	21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	87,2	7,8	5,1	11,2	12,5	13,9	15,5	21,2					
2.2	Реконструкция участков трубопроводов с переводом на 4-х трубную систему Д 50-230 мм, протяженностью 17 км	2018-2029	всего	541,4	61,4	62,2	68,4	75,3	82,8	91,1	100,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	541,4	61,4	62,2	68,4	75,3	82,8	91,1	100,2					
2.3			всего	941,1	92,0	112,0	127,1	144,1	163,3	184,9	117,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Источники финансирования	Сумма и источники финансирования, млн. руб.												
				ВСЕГО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Реконструкция участков трубопроводов с истощенным остаточным ресурсом Д 25-325, протяженностью 28,66 км	2018-2029	федеральный бюджет	0,0												
			краевой бюджет	0,0												
			бюджет МО	0,0												
			внебюджетные источники	941,1	92,0	112,0	127,1	144,1	163,3	184,9	117,7					
ИТОГО			всего	1 738,0	202,0	191,5	262,5	256,4	294,4	291,5	239,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
			федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			краевой бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			бюджет МО	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			внебюджетные источники	1 739,2	201,9	191,5	265,3	256,4	294,4	291,5	239,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0

8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

На основании статьи 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации, установленным Правительством Российской Федерации. Порядок определения ЕТО представлен в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Порядок определения ЕТО

Этап	Срок	Документы	НПА
1	2	3	4
Уполномоченный орган местного самоуправления размещает уведомление о приеме заявок на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации. Решение принимается федеральным органом исполнительной власти (в отношении городов с населением от 500 тыс. человек) или муниципалитетом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.	Размещение уведомления одновременно с размещением проекта схемы теплоснабжения на официальном сайте	Образец прилагается	п. 4 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
Организация на территории поселения, городского округа лица, владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями подает заявку на присвоение статуса ЕТО.	в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения о приеме заявок	К заявке прилагается: - владение источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями; - бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.	п. 5 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
Уполномоченный орган принимает заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации.	в течении 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке опубликования (размещения) уведомления о приеме заявок	Образец прилагается	п. 5 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
Уполномоченный орган размещает сведения о принятых заявках на официальном сайте.	в течении 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок		ч. 2 п. 5 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и

Этап	Срок	Документы	НПА
1	2	3	4
			о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
Рассмотрение заявок уполномоченным органом и определение ЕТО.	назначенная дата рассмотрения заявок в уведомлении о приеме заявок на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации.	Критериями определения единой теплоснабжающей организации 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 разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.	п. 7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения.

В результате анализа данных по теплоснабжающим организациям, согласно критериям и порядку определения единой теплоснабжающей организации (в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты правительства российской Федерации»), были сделаны выводы, на основе которых сформулированы варианты по присвоению статуса единой теплоснабжающей организации. В случае, если на территории поселения, городского округа, существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить единую теплоснабжающую организацию на несколько систем теплоснабжения, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

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 системе теплоснабжения, 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 системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

В системе теплоснабжения Елизовского городского поселения установлены следующие зоны действия ЕТО (табл. 8.2):

Таблица 8.2. Зоны действия ЕТО Елизовского городского поселения

№ п/п	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения
1	2	3	4
			ПАО «Камчатскэнерго»
1	Котельная № 1	мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»	В. Кручины 10, В. Кручины 10, Рябикова 27, В. Кручины 13, Ленина 20, Рябикова 25 А, Тимирязевский 2 А, Ленина 22, В. Кручины 9 А, В. Кручины 12, Ленина 24, Ленина 24, Ленина 24, Ленина 24, В. Кручины 8, В. Кручины 11, В. Кручины 7, Тимирязевский 4, Тимирязевский 2, Рябикова 53, В. Кручины 12 Б кв. 25-48, Тимирязевский 6, Ленина 32 А, Тимирязевский 8, В. Кручины 9, В. Кручины 9 кв.1, Ленина 26, Ленина 26 пом. 25, Ленина 26 пом. 39, Ленина 26 пом. 55, Ленина 26 пом.86 позиции 1-6, Ленина 26 пом. 56.57.70.71, Ленина 26 пом. 40, Ленина 26 пом. 1-5. 73. 77, Ленина 26 пом.88, Ленина 26 пом. 86 позиции 7-11, Ленина 28, Ленина 28, Ленина 28 пом. 14-27.27/1. 28-29, Ленина 28 пом 25 А, Ленина 28 пом. 50 Ленина 32, Ленина 32 пом113, Ленина 32, Ленина 34 Ленина 34 кв. 2, Ленина 36, Ленина 36 пом. 19-20 Ленина 36 пом. 17, Ленина 36, Ленина 36 поз. 5-6 1 этажа, Ленина 30 А, Ленина 30 А, Рябикова 51 А, Рябикова 51 А кв.100, Рябикова 51 А, Рябикова 51 А, Рябикова 51 А, Рябикова 51 А кв. 142, Рябикова 51, Рябикова 51 пом. 1-22
2	Котельная № 2	мкр. «Северный», мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»	Тимирязевский 3, Рябикова 48, Рябикова 48, Рябикова 50 А, Радужный 5, Рябикова 50, Радужный 3, Тимирязевский 9, Радужный 2 А, Рябикова 59 А, В. Кручины 4, В. Кручины 2, Набережная 37 А, Набережная 39, Рябикова 40 А, Рябикова 57, Радужный 2, В. Кручины 12 Б кв. 1-24, Радужный 6, Ленина 40, Тимирязевский 7 А, Рябикова 54, Ленина 12, Ленина 12 пом.5-8, Ленина 12 пом.15. пом. 1-2, Ленина 12 пом. 4, Ленина 12 кв. 2, Тимирязевский 7, Тимирязевский 7 пом. 11. 11 А. 12-14. 19-21. 23. 29-31. 33 (1 этаж), Тимирязевский 7 пом. 1.6-10.24-27.32.22.28 1 этажа, Тимирязевский 7 пом .1-16. 29.30 - 2 этажа, Тимирязевский 7 пом12 –подвал, Тимирязевский 7 пом. 2-5 1 этажа, Тимирязевский 7 пом.17.17 а. 18.19.25.26.27.28 -2 этажа, Тимирязевский 7 пом.15.16.17.18.18, а 1этажа. 22.23.24 - 2 этажа, Рябикова 61, Рябикова 61 пом. 126, Рябикова 40, Рябикова 40, Рябикова 7, Рябикова 7, Беринга 6, Беринга 6 кв. 34-47 1 этажа, Беринга 6 кв. 35 1 этажа, Беринга 6 пом. 20-22, Беринга 6, Рябикова 9, Рябикова 9, Рябикова 9, Рябикова 9, Набережная 13, Набережная 13, Набережная 23, Набережная 23 пом. 96, Радужный 8, Радужный 8 кв. 33, Рябикова 49, Рябикова 49 пом. 50, Ленина 42, Ленина 42, Радужный 1 Радужный 1, Радужный 1 пом. 108, Радужный 4, Радужный 4, Рябикова 59, Рябикова 59, Ленина 44, Ленина 44 кв. 51а

№ п/п	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения
1	2	3	4
3	Котельная № 3	мкр. «Центральный»	Рябикова 1 А, Рябикова 1 А, Ленина 10, Ленина 8, Беринга 9, Беринга 9, Беринга 9, Беринга 9 пом. 5. 6. 7. 7а. 8. 9. 9а. 9б. 9в. 10. 11. 11а. 12. 13. 14. 14б. 14в. 15. 15а. 16, Беринга 9, Набережная 6, Набережная 3, Набережная 6 А, Набережная 4, Рябикова 14, Беринга 5, Рябикова 18, Рябикова 1, Рябикова 1, Рябикова 1, Рябикова 1, Рябикова 1, Рябикова 1, Рябикова 1, Рябикова 1 пом. 33.34, Рябикова 1, Рябикова 16, Рябикова 16, Рябикова 16, Набережная 9, Набережная 9, Беринга 4, Беринга 4, Беринга 4
4	Котельная № 4	мкр. «Северо-Западный», мкр. «Геофизический»	Кручины 29 (ЦГВС), 40 лет Октября 15, В. Кручины 30, Гришечко 11, 40 лет Октября б/н, 40 лет Октября б/н, В. Кручины 13 а (в распределение не входит), В. Кручины 13 а, В. Кручины 13 а, В. Кручины 13 а, В. Кручины 13 а, 40 лет Октября 3А, Гришечко 15, Гришечко 17, Гришечко 5, Ленина 43, 40 лет Октября 12/1, Гришечко 1, Ленина 51 а, Гришечко 7, 40 лет Октября 18 блок А, В. Кручины 36 блок А, 40 лет Октября 16, Ленина 27 а, 40 лет Октября 1, Спортивная 12, 40 лет Октября 10а, 40 лет Октября 11 кв. 1-40, 40 лет Октября 12, 40 лет Октября 5 кв. 1-64, 40 лет Октября 7 (1пол), 40 лет Октября 10, Деркачева 10, Ключевская 3, Строительная 11, 40 лет Октября 14, Ленина 41/1, Ленина 41 в, Ленина 45 а, Ленина 47, Ленина 47 а, Ленина 49, Ленина 51, Ленина 53, Ленина 55, Гришечко 9 (1-6 п-д), Ленина 35, Ленина 41 б, Ленина 49 а, Строительная 9, Строительная 13, Строительная 15, В. Кручины 18 (общее.), Ленина 49 б, В. Кручины 22, Гришечко 7 а, Корякская 25, 40 лет Октября 27, Корякская 17, Малиновая 3, Малиновая 14 Малиновая 16, Малиновая 17, Малиновая 19, Малиновая 28, Малиновая 7, Малиновая 6, Ленина 41а, Ленина 27, Ленина 27, Ленина 29, Ленина 29 кв.4, Ленина 29, Ленина 29, 40 лет Октября 3, 40 лет Октября 3, В. Кручины 27, В. Кручины 27 кв. 52, В. Кручины 32, В. Кручины 32. пом. № 24, В. Кручины 28, В. Кручины 28, В. Кручины 28 помещ. № 34, В. Кручины 28, помещ. № 2, Ленина 31, Ленина 31-1, Ленина 33, Ленина 33. помещ. № 2, Ленина 33. помещ. № 52, Ленина 37, Ленина 37, Ленина 37 Водомер, Ленина 37, Ленина 39, Ленина 39, Ленина 45, Ленина 45, Ленина 45, Ленина 47 б, Ленина 47 б, Ленина 41, Ленина 41, В. Кручины 20 (общее.), В. Кручины 20, В. Кручины 20, В. Кручины 20, В. Кручины 20, В. Кручины 26 а (общее.), В. Кручины 26а, В. Кручины 26а, В. Кручины 26 а (+гвс), В. Кручины 26, В. Кручины 26
5	Котельная № 6	мкр. «Центральный», мкр. «Половинка»	Беринга 23 (помещение на 1 этаже), Беринга 23, Завойко 15, Завойко 15 А (магазин Золотая кисть), Ленина 17 (магазин промышленных товаров (помещения №17-20; 27-29 1 этажа; №1-4 2 этажа)), Завойко 6, Завойко 6, Лазо 1, Завойко 24 В, Завойко 24 В, Завойко 36, Первомайская 4, Завойко 6, Ленина 17 (магазин промышленных товаров (н.п. №8.12.13)), Ленина 17 А (магазин Комфорт (здание ресторана Кристалл)), Завойко 8 (переговорный пункт), Завойко 8 (гараж), Завойко 9 (склад-гараж), Завойко 9 (тех.отдел), Первомайская 5, Завойко 24, Завойко 24 В, Завойко 22, Завойко 22, Завойко 22, Завойко 22, Завойко 22, Завойко 22, Первомайская 10, Лазо 1, Завойко 24 В Ленина 13, Беринга 16, Ленина 16, Пограничная 18 (стационар; хирургия (с уч.травм.)), Пограничная 18 (тубполиклиника (1этаж). администр.корпус (2 этаж)), Пограничная 18 (инфекц.отдел(новый)+ неврология), Пограничная 18 (паразитология инфекц.детс.отдел (около хирург.)), Пограничная 18 (пищеблок), Пограничная 18 (терапия д/сомат.отдел), Пограничная 18 (патологоанат.отдел), Пограничная 18 (мастерская(быв.лаборат.)), Пограничная 18 (гистология), Лазо 1 (биохим.лаборатория), Завойко 12 (поликлиника), Завойко 12 (склад), Сопочная 2 (физкабинет), Сопочная 2 (здание роддома и подвал)

№ п/п	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения
1	2	3	4
			Сопочная 2 (прачечная роддома "АИСТ"+ здание роддома), Завойко 32, Красноармейская 12, Пограничная 10, Авачинская 4, Пограничная 18 А, Беринга 20, Беринга 20, Виллойская 4, Завойко 21 А (ресторан Лисья нора), Ленина 13, Пограничная 18 Б (морг), Завойко 42 А, Завойко 44, Сопочная 1, Первомайская 9 А, Сопочная 1 А, Первомайская 9, Авачинский 4, Завойко 19, Завойко 31, Завойко 42, Красноармейская 13, Октябрьская 6, Завойко 63, Завойко 65, Партизанская 13, Сопочная 7, Мирная 18, Завойко 29, Пограничная 19, Сопочная 3, Мирная 20, Красноармейская 11, Рыбкооповский 2 кв.1 (квази), Рыбкооповский 2 кв.2 (квази), Завойко 52, Беринга 15, Беринга 37, Завойко 27, Рыбкооповский 2 А, Пограничная 8, Завойко 40 1 узел, Завойко 40, Беринга 21 А, Беринга 21 А – 2, Беринга 21 А (магазин Грация), Беринга 21 А кв. 36, Беринга 21, Беринга 21 (пом. 1. магазин Любимый), Беринга 21 (магазин Юникс), Беринга 21 (магазин Ткани), Беринга 21 (магазин Оружие), Беринга 21-24, Завойко 11, Завойко 11 - 1 (парикмахерская Люкс), Завойко 11, Завойко 11 (салон Катрин), Завойко 11, Завойко 11 (магазин Текстиль для дома), Беринга 10, Беринга 10 (пом. 14. книжный магазин), Беринга 10 (пом. 3. 4), Беринга 10 (пом. 25), Беринга 10 (пом. 1. 2), Авачинский 1, Авачинский 1 (магазин Дизель), Авачинский 1 – 2, Ленина 15 узел 1+2, Ленина 15 (магазин Клеопатра), Ленина 15 (магазин Иллюзион), Ленина 15 (магазин Хлеб), Ленина 15 (магазин Скорпион), Ленина 15 (магазин Валентина), Ленина 15 (магазин М.Арт), Ленина 15 (Нежилые помещения 1; 10-15), Ленина 15 кв. 38, Ленина 15 (магазин Фина), Ленина 15 (магазин Алейка), Первомайская 7, Первомайская 7, Первомайская 7, Завойко, ул., 55
6	Котельная № 7	мкр. «Хуторской»	Рабочей Смены 1 Гараж, Рабочей Смены 1 Учебный корпус, Чкалова 24(общежитие), Хуторская 16, Чкалова 28, Завойко 92, Хуторская 12, Хуторская 15, Завойко 81, Хуторская 18, Хуторская 11, Хуторская 14, Рабочей Смены 3, Чкалова 26, Рабочей Смены 3 А. Чкалова 14, Чкалова 18, Чкалова 22, Чкалова 16, Чкалова 16, Чкалова 16 поз. 15-27, Чкалова 16 кв. 14 А, Чкалова 20, Чкалова 20 поз. 1-20, Чкалова 8, Чкалова 8, Чкалова 8 пом. 1-7
7	Котельная № 8	мкр. «Хуторской»	Уральская 17 Спортивный зал, Уральская 11, Уральская 5, Уральская 7, Уральская 9, Уральская 4, Уральская 1, Уральская 3, Уральская 13, Уральская 10
8	Котельная № 9	мкр. «Хуторской», мкр. «Садовый»	ОТОПЛЕНИЕ, Санаторная 3 спальный корпус ОТОПЛЕНИЕ, Санаторная 3 Гараж ВОДОРАЗБОР, Санаторная 6/1 ВОДОРАЗБОР, Санаторная 4 Спальный корпус ЦГВС, Санаторная 4 Учебный корпус ОТОПЛЕНИЕ. ВОДОРАЗБОР, Санаторная 4 Столовая ЦГВС, Санаторная 4 Гараж ВОДОРАЗБОР, Ларина 2 Детский дом ОТОПЛЕНИЕ. ВОДОРАЗБОР, Санаторная 8 Главный корпус ЦГВС, Санаторная 8 Прачечная ЦГВС, Санаторная 8 Столярная мастерская ВОДОРАЗБОР, Санаторная 8 Гараж (автостоянка) ВОДОРАЗБОР, Санаторная 10 Главный корпус (корпус престарелых и инвалидов) ЦГВС, Санаторная 10 Гараж ВОДОРАЗБОР, Санаторная 9 1. 2 объекты. подвал УЗЕЛ 1 ЦГВС, Санаторная 9 3 объект УЗЕЛ 2 ЦГВС, Санаторная 9 Гараж ВОДОРАЗБОР, Санаторная 9 Корпус милосердия УЗЕЛ 3 ЦГВС, Ларина 8, Санаторная 5, Санаторная 6, Санаторная 7, Ларина 4, Ларина 2, Ларина 6, Ларина 6 Семейный детский дом, Ларина 6 пом. 1-5
9	Котельная № 10	мкр. «Геофизический»	Спортивная 11, Виллойская 34, Виллойская 27, Спортивная 2 кв.4. (КВАЗИ), Строительная 1, Строительная 2, Строительная 3, Строительная 4, Строительная 6А, Строительная 5
10	Котельная № 11	мкр. «Заречный»	Попова 33, ул. Попова, 31, ул. Попова, 29
11	Котельная № 12	мкр. «Заречный»	Попова 24, Связи 1, Связи 1, Связи 1. 2. 9. 14, Связи 1Б, Попова 22, а СУММ, Попова 22 6, Попова 22, Пушкина 6 3, Попова 26, Попова 28, Связи 11, Связи 19, Связи 13, Связи 15, Связи 4, Связи

№ п/п	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения
1	2	3	4
			8, Пушкина 2, Пушкина 2а, Связи 12, Маяковского 1, Юбилейная 3, Юбилейная 5, Связи 7а
12	Котельная № 13	мкр. «Аэропорт», мкр. «Южный»	Весенняя 1а, 1 узел Энергетиков 59 Инженерная 12, Инженерная 14, Инженерная 16, Энергетиков 58, Подстанционная 13 А, Подстанционная 15 кв.3, Энергетиков 10-12 кв.1, Энергетиков 1-3 кв.1, Энергетиков 1-3 кв.2, Энергетиков 2-4, Энергетиков 2-4, Энергетиков 5-7 кв.1, Энергетиков 5-7 кв.2 Энергетиков 9-11 кв.1, Энергетиков 9-11 кв.2, Энергетиков 10-12 кв.2, Энергетиков 20, Энергетиков 21-23 Энергетиков 21-23, Энергетиков 26, Энергетиков 38 Энергетиков 40, Энергетиков 41-43 кв.1, Энергетиков 17-19, Энергетиков 17-19, Энергетиков 25-27 кв. 1, Энергетиков 30-32 кв.1, Энергетиков 34 А, Энергетиков 49-51 кв.1, Энергетиков 55 А, Инженерная 7, Энергетиков 45-47 кв. 2, Энергетиков 37-39 кв. 1, Энергетиков 22-24 кв. 1, Энергетиков 15, Энергетиков 39, Энергетиков 13-15. кв. 1
13	Котельная № 14	мкр. «Южный»	Мурманская 7, Мурманская 7 А, Мурманская 9, Мурманская 9 А, Смоленская 2, Мурманская 13, Мурманская 15
14	Котельная № 16	мкр. «Пограничный»	Завойко 95, Завойко 91 кв. 2, Завойко 95 кв. 1, Завойко 93 кв. 1, Завойко 93 кв. 2, Завойко 97 кв. 1, Завойко 97 кв. 2, Завойко 89 кв. 1, Завойко 89 кв. 2
15	Котельная № 17	мкр. «Пограничный»	Нагорная 21, Нагорная 21, Нагорная 27, Нагорная 27, Нагорная 27, Автомобилистов 1 (квази), Грибная 13, Грибная 17, Грибная 18, Механизации 6, Нагорная 27 А (общежитие), Нагорная 26, Нагорная 28, Нагорная 30, Профсоюзная 2, Нагорная 25, Профсоюзная 1, Профсоюзная 3, Грибная 12, Грибная 11, Профсоюзная 4, Грибная 14, Грибная 16, Грибная 20, Нагорная 23, Автомобилистов 17, Автомобилистов 3, Нагорная 21, Автомобилистов 5, Автомобилистов 7 кв. 1, Автомобилистов 7 кв. 2, Грибная 15 кв. 1, Грибная 15 кв. 2, Грибная 15 кв. 3, Грибная 8 кв. 2, Автомобилистов 15 кв. 1, Механизации 17
16	Котельная № 18	мкр. «Пограничный»	Чернышевского 11, Чернышевского 11, Завойко 120 А Нагорная 9 Электрообмоточный цех, Нагорная 9 корп. 1 МАГАЗИН, Нагорная 9 корп. 1 ТУАЛЕТ, Нагорная 16, Завойко 108, Нагорная 8, Нагорная 20 А, Нагорная 10, Завойко 100, Завойко 102, Завойко 104, Лесная 3, Лесная 12 А, Нагорная 24, Завойко 100 А, Лесная 1, Лесная 1 А, Лесная 10/2, Лесная 12, Нагорная 22, Лесная 6, Лесная 4 А, Механизации 3, Механизации 4, Грибная 3, Нагорная 11, Нагорная 6, Механизации 2, Нагорная 15, Грибная 1, Нагорная 18 кв. 1, Нагорная 18 кв. 2, Завойко 114, Нагорная 2 А, Нагорная 13, Нагорная 8 А, Автомобилистов 1 А, Завойко 124, Нагорная 17, Профсоюзная 5, Лесная 10/3, Лесная 10/3 (каток), Лесная 14, Лесная 14, Завойко 112, Завойко 112 поз. 1-7, Завойко 122(общежитие), Завойко 122 поз. 5, Завойко 122 пом. 10-18, Завойко 122, Лесная 18, Лесная 18 пом. 20, Лесная 4, Лесная 4 пом. 15, Лесная 1 Б + № 90197, Лесная 1 Б ВЫСТАВЛЯЕМ НА УК № 97, Лесная 10/1, Лесная 10/1 кв.3,Завойко 123, Завойко 123 А, Завойко 111, Космонавтов 11 А, Завойко 115, Завойко 127, Завойко 113, Космонавтов 9 А, Космонавтов 13 А, Космонавтов 3 А кв. 2, Космонавтов 1, Космонавтов 1 А, Космонавтов 5 А, Космонавтов 12, Завойко 126, Чернышевского 9 А, Чернышевского 9, Завойко 111 В, Завойко 133, Чернышевского 5, Завойко 111 А. Б, Завойко 111 Б
17	Котельная № 20	мкр. «Аэропорт»	Геофизическая 11, а, Геофизическая 17, Геофизическая 18 кв.13-36. 2-3 ПОДЪЕЗД (в/р), В.Кручины 23, В. Кручины 25/3, В. Кручины 25/4, Геофизическая 1, Геофизическая 2, Геофизическая 4, Геофизическая 6,

№ п/п	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения
1	2	3	4
			Геофизическая 7, Геофизическая 11, Геофизическая 12, Геофизическая 13, Геофизическая 14, Геофизическая 8, Геофизическая 9, Геофизическая 19, Геофизическая 20, Деркачева 3, Деркачева 5, Деркачева 7, Геофизическая 15 (общ), В. Кручины 21, Деркачева 9, Геофизическая 16, В. Кручины 25/2, В. Кручины 25/2 (помещение 1-10)
18	Котельная № 21	мкр. «Геофизический»	С. Мячина 2 А, Лазо 10 А, С. Мячина 4, С. Мячина 14 Б, С. Мячина 2, С. Мячина 10 кв. 2, С. Мячина 12, С. Мячина 14 кв.2, С. Мячина 14 кв.1, С. Мячина 16 кв. 2, С. Мячина 16 кв.1, Пограничная 28, Красноармейская 2, С. Мячина 22, Пограничная 31, Пограничная 23, Пограничная 29 кв.1. 2. 3. 4. 5. 7. 8. 6, Пограничная 21 А, С. Мячина 14 А, С. Мячина 15, С. Мячина 20, Пограничная 23/1, Пограничная 21, С. Мячина 24, С. Мячина 11, С. Мячина 13, С. Мячина 17, С. Мячина 19, С. Мячина 5, Пограничная 32, Пограничная 34, Пограничная 30, Челюскина 8, Челюскина 6, Лазо 2, Лазо 8, Лазо 6, Лазо 3, Лазо 4, Лазо 12
19	Котельная № 22	мкр. «Половинка»	Красноярская б/н, Красноярская 6, Красноярская 2, Красноярская 2 кв. 31 ОДН ОРН, Красноярская 2а, Красноярская 4, Красноярская 5а, Красноярская 7
20	Котельная № 23	мкр. «Аэропорт»	Мичурина 6, Мичурина 7, Мичурина 8, Мичурина 10, Мичурина 15, Мичурина 21, Мичурина 22, Садовая 15, Мичурина 13, Мичурина 1, Мичурина 9, Садовая 19, Мичурина 18, Мичурина 20, Мичурина 23, Садовая 17, Мичурина 25, Мичурина 14, Мичурина 3, Мичурина 4, Мичурина 5, Мичурина 7 А, Мичурина 8 А, Мичурина 11, Мичурина 19, Мичурина 24, Мичурина 12
21	Котельная № 24	мкр. «Садовый»	Магистральная 3, Магистральная 5, Магистральная 11, Хирургическая 5
22	Котельная № 25	мкр. «Промышленный»	Крашенинникова 3, Ватутина 1 Здание управления (часть), Ватутина 1 Здание управления (часть), Ватутина 1 Гараж, Ватутина 1 Авар.ремонт. группа, Котельная 2, Ватутина 8, Крашенинникова 2, Дальневосточная 11, Крашенинникова 4, Дальневосточная 1, Ватутина 2, Ватутина 3, Ватутина 5, Ватутина 4, Ватутина 4, Дальневосточная 14, Дальневосточная 14, Дальневосточная 14, Ватутина 6, Ватутина 6, Крашенинникова 5, Крашенинникова 7, Матросова 1
23	Котельная № 26	мкр. «Военный городок»	Школьная 10 в, Крашенинникова 15а, Котельная 2, Дальневосточная 10 А, Дальневосточная 12, Школьная 7, Школьная 8, Школьная 9, Школьная 10 А, Школьная 11, Школьная 13, Школьная 10, Соловьева 2, Крашенинникова 10 А, Соловьева 1, Школьная 12, Крашенинникова 8, Дальневосточная 6, Дальневосточная 8, Северная 23
24	Котельная № 27	мкр. «Военный городок»	Крашенинникова 19, Школьная 3, Школьная 3, Школьная 5, Северная 16А
25	Котельная № 28	мкр. «Военный городок»	Школьная 2а, Дальневосточная 9, Дальневосточная 10, Северная 20, Северная 22, Школьная 4 А, Школьная 1 Б, Школьная 5/1, Школьная 1 А, Школьная 6
26	Котельная № 29	п. Мутной	Заречная, 1; Заречная, 1а
27	Котельная Аэропорт	мкр. «Аэропорт»	Звёздная 10, Звёздная 10, Звёздная (359), Звёздная 1, Звёздная 7а, Звёздная (355), Звёздная (356), Звёздная, Звёздная, Звёздная 7а, Звёздная, Звёздная 7, Звёздная 8, Взлётная 5 Магистральная 50, Взлётная 4, Звёздная 3а, Циолковского 11, Магистральная 35, Магистральная 37, Звёздная, 1 Звёздная 1 кв. 1, Звёздная 2, Звёздная 5, Взлётная 6, Взлётная 6 кв. 61, Взлётная 6, Магистральная 46, Магистральная 46, Звёздная 4, Звёздная 4, Звёздная 6, Звёздная 6, Подстанционная 3, Подстанционная 5, Подстанционная 7, Подстанционная 9, Подстанционная 11, Подстанционная 13, Подстанционная 17,

№ п/п	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения
1	2	3	4
			Звёздная 4а, Звёздная 5А (КВАЗИ), Подстанционная 14 (КВАЗИ)
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»			
1	2-1-5	Камчатский край, котельная № 1 в/г 1, инв. 5	Гараж № 3, Казарма № 1, ДОС 1, ДОС 2, Общежитие/дембельский домик № 16, Гостиница № 2, Баня № 4.
2	2-1-48	г. Елизово-5, 26 км, котельная № 4 в/г 1, инв. 48	Гараж, банно-прачечный комбинат № 77, автотэч-мастерская № 25.
3	2-1-63	Камчатский край, г. Елизово-5, 26 км котельная учебные классы в/г 1, инв. 63	Административное здание № 702, Спортзал № 65, Бокс № 78, Бокс № 66
4	2-1-64	Камчатский край, г. Елизово-5, котельная в административном здании в/г 1, инв. 64	Котельная-диспетчерская № 64, Боксы-мастерская № 60, Баня в котельной-диспетчерской № 64
5	2-1-85	Камчатский край, г. Елизово-5, котельная-диспетчерская в/г 1, инв. 85	Контрольно-технический пункт инв. № 85
6	2-1-640	Камчатский край, г. Елизово-5, 26 км, котельная-казарма в/г 1, инв. 640	Казарма № 640
7	2-1-418А	в/г № 1, в/ч № 69262, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово (26 км)	Баня № 23, Прачечная № 549, Административное здание № 549а, Прачечная на технологию
8	2-1-4	г. Елизово-5, 26 км, котельная № 1, в/г 1, инв. 4	Столовая № 4а, Столовая № 500.
9	2-1-2 ИАС	г. Елизово-5, 26 км, ИАС, в/г 1, инв. 2	Здание ТЭЧ № 01010224, Здание ТЭЧ № 01010220, Лаборатория, Хранилище-1 № 01010235, Хранилище-5 № 01010206, Склад
10	2-1-848	в/г № 1, в/ч № 69262, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово (26 км)	Казарма № 1, Казарма № 2, Штаб № 55, Столовая № 73, Штаб № 76, Штаб-казарма № 506, Казарма № 1, Казарма № 2, Штаб № 55, Столовая № 7, Штаб № 76, Штаб-казарма № 506, Казарма № 653
11	2-2-22/20	в/г № 2, в/ч № Военный комиссариат Камчатского края, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово (29 км)	Медсанчасть № 22/18, Казарма № 22/16, Столовая № 22/15, Пункт переодевания № 22/21, Штаб № 22/12 Клуб № 22/14, Казарма-штаб № 18
12	2-7-16	Камчатский край, г. Елизово, котельная № 2 в/г 7, инв.16, ул. Беринга, 9	Столовая № 16
13	2-7-18	в/г № 7, в/ч № 571 командный пункт, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово	Казарма-штаб № 18
14	2-7-42	Камчатский край, г. Елизово, котельная штаба, особый отдел в/г 7 инв. 42 г. Елизово, ул. Ленина, 24	Штаб особого отдела инв. № 42
15	2-7-149	в/г № 7, в/ч № 571 командный пункт, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово	Гараж № 149 Заправочный пункт № 122

№ п/п	Наименование источника	Местоположение источника	Зона действия источника теплоснабжения
1	2	3	4
16	2-7-169	в/г № 7, в/ч № 571 командный пункт, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово	Штаб № 169, КПП № 167, ДОС 1974 г. № 28
17	2-7-177	в/г № 7, в/ч № 571 командный пункт, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово	Баня № 177, Столовая № 170, Казарма № 168, ДОДС, КПП № 176
18	2-1-10	Камчатский край, г. Елизово, котельная вст. в/г 1, инв. 10	Общежитие инв. № 51, казарма инв. № 11, штаб инв. № 13, учебный комплекс инв. № 499, санчасть, казарма инв. № 182, казарма инв. № 322, клуб инв. № 300, штаб инв. № 209, тренажерный зал.
19	2-12-2	Камчатский край, г. Елизово, в/ч 69262	Административное здание инв. № 2
20	2-28-2	в/г № 28, в/ч № 60027, Камчатский край, Елизовский район, п. Хутор	Баня № 2, Казарма, 1962 г. № 1, Столовая № 1, ДОС 1963 г. № 4, Классы № 5
21	2-30-7	в/г № 30, в/ч № 78690, Камчатский край, Елизовский район	Баня-гараж № 7, Казарма № 1, Столовая № 1 ДОС № 2 1960 г., ДОС № 3 1960 г. ДОС № 19 1985 г., ДОС № 20 1985 г.
22	2-31-6	в/г № 31, в/ч № 78690, Камчатский край, Елизовский район, 9 км Паратунского шоссе	Баня № 6, Гараж № 6, Казарма № 1 Караульное помещение № 4, ДОС 1963 г. № 2, ДОС 1963 г. № 3, ДОС 1985 г. № 12, ДОС 1985 г. № 13
23	2-35-2	в/г № 35, в/ч № 69262, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово, 5 стройка	Профилакторий № 1, Общежитие № 2, Баня № 3
24	2-20А-9	в/г № 20А, в/ч № ОСП ФГКУ "1477 ВМКГ" МО РФ, Камчатский край, Елизовский район, г. Елизово (30 км)	Гараж № 9, Столовая № 15, Лечебный корпус № 1, Аптека № 12, Лечебный корпус № 2, Главный лечебный корпус № 7

Границы зон деятельности ЕТО для изолированных систем теплоснабжения соответствуют границам зон действия соответствующих систем, описание которых приведено в таблице 8.2.

Заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в срок, определенный п. 5 части II «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации (утв. Постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. № 808)», в адрес Администрации Елизовского городского поселения не поступало.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) в каждой из зон деятельности ЕТО представлен в таблице 8.3.

Таблица 8.3. Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) в каждой из зон деятельности ЕТО

Код зоны деятельности	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
	Наименование источника тепловой энергии	Рабочая тепловая мощность, Гкал/ч	Наименование организации	Вид имущественного права	Размер собственного капитала, млн руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наименование организации	Емкость тепловых сетей, м³	Вид имущественного права	Размер собственного капитала, млн руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Котельная № 1	10,96	ПАО «Камчатск-энерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	475,39	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
2	Котельная № 2	19,4	ПАО «Камчатск-энерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	737,85	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
3	Котельная № 3	3,2	ПАО «Камчатск-энерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	159,48	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
4	Котельная № 4	18,72	ПАО «Камчатск-энерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	976,62	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
5	Котельная № 6	18,78	ПАО «Камчатск-энерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	820,45	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
6	Котельная № 7	5,6	ПАО «Камчатск-энерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	234,57	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
7	Котельная № 8	2,6	ПАО «Камчатск-энерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	135,8	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
8	Котельная № 9	8,28	ПАО «Камчатск-энерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	244,75	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск-энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012

Код зоны деятельности	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
	Наименование источника тепловой энергии	Рабочая тепловая мощность, Гкал/ч	Наименование организации	Вид имущественного права	Размер собственного капитала, млн руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наименование организации	Емкость тепловых сетей, м³	Вид имущественного права	Размер собственного капитала, млн руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	Котельная № 10	1,9	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	65,41	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
10	Котельная № 11	0,59	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	15,96	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
11	Котельная № 12	2,4	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	167,87	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
12	Котельная № 13	2,1	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	81,49	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
13	Котельная № 14	2,4	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	60,39	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
14	Котельная № 16	0,76	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	19,21	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
15	Котельная № 17	3,6	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	155,99	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
16	Котельная № 18	9,4	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	388,45	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
17	Котельная № 20	5,1	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	221,82	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012

Код зоны деятельности	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
	Наименование источника тепловой энергии	Рабочая тепловая мощность, Гкал/ч	Наименование организации	Вид имущественного права	Размер собственного капитала, млн руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наименование организации	Емкость тепловых сетей, м³	Вид имущественного права	Размер собственного капитала, млн руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
18	Котельная № 21	5,15	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	148,28	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
19	Котельная № 22	3,3	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	112,40	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
20	Котельная № 23	1,5	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	46,05	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
21	Котельная № 24	0,35	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	26,53	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
22	Котельная № 25	2,9	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	173,77	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
23	Котельная № 26	4,8	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	137,98	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
24	Котельная № 27	4,8	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	253,18	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
25	Котельная № 28	2,2	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	37,03	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
26	Котельная № 29	0,3	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	28,56	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012

Код зоны дея- тель- нос- ти	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основа- ние для присвое- ния ста- туса ЕТО
	Наименование источ- ника тепловой энер- гии	Рабочая тепло- вая мощ- ность, Гкал/ч	Наименование органи- зации	Вид имуще- ственного права	Размер соб- ственного капитала, млн руб.	Информа- ция о по- даче заявки на присвое- ние ста- туса ЕТО	Наименование орга- низации	Емкость тепло- вых се- тей, м³	Вид имуще- ственного права	Размер соб- ственного капитала, млн руб.	Информа- ция о по- даче заявки на присвое- ние статуса ЕТО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
27	Котельная «Аэро- порт»	19,2	ПАО «Камчатскэнерго»	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатскэнерго»	79,37	концессия	4210,8	заявка не подана	ПАО «Камчатск- энерго»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
28	2-1-5	0,396	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	1,40	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
29	2-1-48	0,98	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	н/д	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
30	2-1-63	0,74	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	0,95	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
31	2-1-64	0,604	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	0,10	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
32	2-1-85	0,018	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	н/д	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
33	2-1-640	0,132	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	н/д	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
34	2-1-418А	1,875	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	н/д	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
35	2-1-4	0,46	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	0,43	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012

Код зоны дея- тель- нос- ти	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основа- ние для присвое- ния ста- туса ЕТО
	Наименование источ- ника тепловой энер- гии	Рабочая тепло- вая мощ- ность, Гкал/ч	Наименование органи- зации	Вид имуще- ственного права	Размер соб- ственного капитала, млн руб.	Информа- ция о по- даче заявки на присво- ение ста- туса ЕТО	Наименование орга- низации	Емкость тепло- вых се- тей, м³	Вид имуще- ственного права	Размер соб- ственного капитала, млн руб.	Информа- ция о по- даче заявки на присво- ение статуса ЕТО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
36	2-1-2 ИАС	0,432	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	5,14	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
37	2-1-848	0,542	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	3,06	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
38	2-2-22/20	0,402	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	3,78	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
39	2-7-16	0,264	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	н/д	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
40	2-7-18	0,158	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	0,05	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
41	2-7-42	0,033	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	н/д	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
42	2-7-149	0,264	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	0,16	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
43	2-7-169	0,316	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	0,74	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
44	2-7-177	0,48	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	4,39	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012

Код зоны дея- тель- нос- ти	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основа- ние для присвое- ния ста- туса ЕТО
	Наименование источ- ника тепловой энер- гии	Рабочая тепло- вая мощ- ность, Гкал/ч	Наименование органи- зации	Вид имуще- ственного права	Размер соб- ственного капитала, млн руб.	Информа- ция о по- даче заявки на присвое- ние ста- туса ЕТО	Наименование орга- низации	Емкость тепло- вых се- тей, м³	Вид имуще- ственного права	Размер соб- ственного капитала, млн руб.	Информа- ция о по- даче заявки на присвое- ние статуса ЕТО		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
45	2-1-10	1,69	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	н/д	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
46	2-12-2	0,09	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	н/д	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
47	2-28-2	0,46	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	1,53	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
48	2-30-7	0,288	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	1,99	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
49	2-31-6	0,402	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	3,32	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
50	2-35-2	0,05	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	0,41	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012
51	2-20А-9	1,25	АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	2,16	Собствен- ность	н/д	заявка не подана	АО «ГУ ЖКХ» фи- лиал «Камчатский»	п. 11 ППРФ № 808 от 08.08.2012

На основании п. 11. Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации») 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.

Таким образом, статус единой теплоснабжающей организацией на территории Елизовского городского поселения присвоить: ПАО «Камчатскэнерго», АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский» в соответствующих зонах деятельности.

9 Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе, отражены в табл. 9.1.

Таблица 9.1. Распределение тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование	Район города	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч (2029 г.)
1	2	3	4
ПАО «Камчатскэнерго»			
1	Котельная № 2	мкр. «Северный», мкр. «Торговый центр», мкр. «Центральный»	19,589
2	Котельная № 4	мкр. «Северо-Западный», мкр. «Геофизический»	20,605
4	Котельная № 6	мкр. «Центральный», мкр. «Половинка»	16,232
5	Котельная № 7	мкр. «Хуторской»	10,906
6	Котельная № 11	мкр. «Заречный»	0,651
7	Котельная № 12	мкр. «Заречный»	1,483
8	Котельная № 14	мкр. «Южный»	0,27
9	Котельная № 16	мкр. «Пограничный»	0,156
10	Котельная № 18	мкр. «Пограничный»	6,742
11	Котельная № 20	мкр. «Геофизический»	3,395
12	Котельная № 22	мкр. «Аэропорт»	1,548
13	Котельная № 23	мкр. «Садовый»	0,466
14	Котельная № 27	мкр. «Военный городок»	8,485
15	Котельная № 29	п. Мутной	0,0
16	Котельная Аэропорт	мкр. «Аэропорт»	7,79
17	Котельная № 32	мкр. «Садовый»	5,45
18	Котельная № 33	мкр. «Пограничный»	1,62
19	Котельная № 34	мкр. «Солнечный»	6,5
20	Котельная № 35	мкр. «Промышленный»	4,437
21	БМЭК	мкр. «Хуторской»	0,953
	Итого		117,175
АО «ГУ ЖКХ» филиал «Камчатский»			
1	2-1-5	Камчатский край, котельная № 1 в/г 1, инв. 5	
2	2-1-48	г. Елизово-5, 26 км, котельная № 4 в/г 1, инв. 48	0,157
4	2-1-63	Камчатский край, г. Елизово-5, 26 км котельная учебные классы в/г 1, инв. 63	0,362
5	2-1-64	Камчатский край, г. Елизово-5, котельная в администра- тивном здании в/г 1, инв. 64	0,189
6	2-1-85	Камчатский край, г. Елизово-5, котельная-диспетчерская в/г 1, инв. 85	0,083
7	2-1-640	Камчатский край, г. Елизово-5, 26 км, котельная-казарма в/г 1, инв. 640	0,016
8	2-1-418А	г. Елизово-5, котельная в/г 1, инв. 418А	0,082
9	2-1-4	г. Елизово-5, 26 км, котельная № 1, в/г 1, инв. 4	0,473
10	2-1-2 ИАС	г. Елизово-5, 26 км, ИАС, в/г 1, инв. 2	0,161
11	2-1-848	Камчатский край, г. Елизово-5, котельная штаб-казарма в/г 1, инв. 564	0,295
12	2-2-22/20	г. Елизово, 29 км шоссе в/г № 2, инв. 22/20	0,342
13	2-7-16	Камчатский край, г. Елизово, котельная № 2 в/г 7, инв.16	0,253
14	2-7-18	Камчатский край, г. Елизово, котельная № 3 в/г 7, инв.18	0,025
15	2-7-42	Камчатский край, г. Елизово, котельная штаба, особый от- дел в/г 7 инв. 42	0,149

№ п/п	Наименование	Район города	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч (2029 г.)
1	2	3	4
16	2-7-149	Камчатский край, г. Елизово, котельная автопарка в/г 7, инв. 149	0,013
17	2-7-169	Камчатский край, г. Елизово, котельная в/г 7, инв. 169	0,108
18	2-7-177	Камчатский край, г. Елизово, котельная встр. в/г 7, инв. 177	0,131
19	2-1-10	Камчатский край, г. Елизово, котельная встр. в/г 1, инв. 10	0,117
20	2-12-2	Камчатский край, г. Елизово, в/ч 69262	0,963
21	2-28-2	Камчатский край, г. Елизово, 9 км Паратунского шоссе, котельная в/г 28, инв. 2	0,034
22	2-30-7	Камчатский край, г. Елизово, котельная баня-гараж в/г 30, инв. 7	0,138
23	2-31-6	Камчатский край, г. Елизово, 9 км Паратунского шоссе, котельная № 1 в/г 31, инв. 6	0,113
24	2-35-2	г. Елизово, 5 стройка в/г № 35, инв. 2	0,158
1	2-20А-9	Камчатский край, г. Елизово, 30 км, котельная в/г 20 А, инв. 9	0,048
	Итого		4,639
	Всего		121,814

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии запланировано следующим образом:

- передача нагрузок на котельную № 2 с котельных №№ 1, 3;
- передача нагрузок на котельную № 6 с котельной № 21;
- передача нагрузок на котельную № 7 с котельных №№ 8, 9;
- передача нагрузок на котельную № 18 с котельной № 17;
- передача нагрузок на котельную № 20 с котельной № 10;
- передача нагрузок на котельную № 27 с котельных №№ 25, 26, 28;
- передача нагрузок на котельную «Аэропорт» с котельных №№ 13;
- передача нагрузок на котельную № 35 с котельной № 24.

10 Решения по бесхозным тепловым сетям

10.1 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного управления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно присоединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

В соответствии с пунктом 4 статьи 8 указанного закона в случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной владелец которых не установлен (бесхозные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

10.2 Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»

Согласно п. 6. Статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении», в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Согласно п. 4. Статьи 8 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют эксплуатацию тепловых сетей, собственник или иной законный владелец которых не установлен (бесхозные тепловые сети), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию таких тепловых сетей учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.