



**ЛЕНПРОМ
ЭКСПЕРТИЗА**

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением Администрации
Юргинского муниципального округа
от _____ № _____

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Юргинского муниципального округа до 2035 г.

РАЗРАБОТАНО

Общество с ограниченной
ответственностью
«ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА»
Зам. генерального директора

/Ю.В.Амаханова /

м.п.

« » _____ 2021 г.

2021 г.
Санкт-Петербург



Содержание

Введение.....	9
1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа	23
1.1. Общая часть.....	23
1.2. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам.....	23
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления.....	25
1.4. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.....	28
1.5. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	28
2. Существующие и перспективные балансы 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. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	51
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	51
2.3.1. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2021 год.....	51
2.3.2. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2026 год.....	52
2.3.3. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2031 год.....	54
2.3.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2035 год.....	55

2.4. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии.....	56
2.5. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	59
2.6. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	60
2.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям	67
2.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей.....	71
2.9. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва, резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	71
2.10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф	71
3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	72
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	72
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	84

4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	88
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	88
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	88
5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	89
5.1. Общие положения.....	89
5.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения	89
5.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	90
5.4. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	90
5.5. Предложения по реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	91
5.6. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	91

5.7. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы.....	92
5.8. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	92
5.9. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.....	92
5.10. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии	92
5.11. Оптимальные температурные графики отпуска тепловой энергии для каждого источников тепловой энергии систем теплоснабжения.....	93
5.12. 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.....	94
6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	95
6.1. 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)	95
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку	95
6.3. 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	95
6.4. 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	95
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения расчетных расходов теплоносителя	96

6.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения.....	96
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	97
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения;	97
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	97
8. Перспективные топливные балансы	98
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	98
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	99
8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	99
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	99
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	99
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	111
9.1. Общие положения.....	111

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	111
9.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них	111
9.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	111
10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	112
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	112
11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	114
12. Решения по бесхозным тепловым сетям	116
13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения	116
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	116
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии;	119
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения;	119
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки	

электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения;.....	119
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии; ...	119
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения;.....	120
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.	120
14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	120
15. Ценовые (тарифные) последствия.....	121
15.1. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения ..	121

Введение

«Схема теплоснабжения Юргинского муниципального округа до 2035 г.» выполняется на основании Договора на оказание услуг №33/20 от 08.10.2020 г., заключенного между Управлением по обеспечению жизнедеятельности и строительству Юргинского муниципального округа и Обществом с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА», в объеме согласованного Технического задания, в соответствии с ФЗ №190 «О теплоснабжении» и ПП РФ № 154 от 22.02.2014 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В схеме теплоснабжения обосновывается необходимость и экономическая целесообразность проектирования и строительства новых, расширения и реконструкции существующих энергетических источников и тепловых сетей, средств их эксплуатации и управления с целью обеспечения энергетической безопасности развития экономики поселения и надежности теплоснабжения потребителей.

В качестве исходной информации при выполнении работ используются данные предоставленные Администрацией муниципального округа, теплоснабжающей организацией МУП «Комфорт».

Юргинский муниципальный округ состоит из девяти территориальных управлений (рис.1):

1. Арлюкское территориальное управление
2. Зелеевское территориальное управление
3. Лебяжье-Асановское территориальное управление
4. Мальцевское территориальное управление
5. Новоромановское территориальное управление
6. Попереченское территориальное управление
7. Проскоковское территориальное управление
8. Тальское территориальное управление
9. Юргинское территориальное управление

Поселок Станции Арлюк (п. станции Арлюк) входит в состав Юргинского муниципального округа. В его состав входят восемь населенных пункта:

- поселок Станции Арлюк (является административным центром территориального управления);

- поселок Васильевка;

- деревня Глинковка;

- поселок Линейный;

- деревня Черный Падун;

- деревня Юльяновка;

- разъезд 31 км;

- разъезд 46 км.

На территории Арлюкского территориального управления находятся два централизованного источника тепловой энергии:

- котельная п. ст. Арлюк;

- котельная п. Линейный.

В состав Зеледеевского территориального управления Юргинского муниципального округа входят населенные пункты:

- деревня Зеледеево (является административным центром территориального управления);

- деревня Алаево;

- село Варюхино;

- деревня Макурино.

На территории Зеледеевского территориального управления находятся три централизованных источника тепловой энергии:

- котельная д. Зеледеево (центральная);

- котельная д. Зеледеево (школа);

- котельная д. Варюхино.

Лебяжье-Асановское территориальное управление входит в состав Юргинского муниципального округа. В состав Лебяжье-Асановского территориального управления входят восемь населенных пункта:

- деревня Лебяжье-Асаново (является административным центром территориального управления);

- деревня Бжицкая;

- поселок Зеленая Горка;

- поселок Кленовка;

- поселок станции Таскаево;
- деревня Шитиково;
- поселок Юргинский;
- разъезд 139 км.

На территории Лебяжье-Асановского территориального управления находятся два централизованного источника тепловой энергии:

- котельная д. Лебяжье-Асаново;
- котельная п. поселок Юргинский.

В состав Мальцевского территориального управления входят 4 населенных пункта:

- село Мальцево (является административным центром территориального управления);

- деревня Елгино;
- деревня Милутино;
- деревня Томилово.

На территории Мальцевского территориального управления находятся четыре централизованного источника тепловой энергии:

- котельная д. Елгино;
- котельная с. Мальцево;
- котельная д. Томилово (центральная);
- котельная д. Томилово (приют).

Деревня Новороманово (д. Новороманово) входит в Новоромановское территориальное управление Юргинского муниципального округа. В его состав входят одиннадцать населенных пунктов:

- деревня Новороманово (является административным центром территориального управления);

- деревня Беянино;
- село Большеямное;
- село Верх-Тайменка;
- деревня Кирово;
- деревня Колбиха;
- деревня Колмаково;
- деревня Копылово;
- деревня Митрофаново;

- поселок Речной;
- деревня Юрманово.

На территории Новоромановского территориального управления находятся пять централизованных источников тепловой энергии:

- котельная д. Новороманово;
- котельная д. Белянино;
- котельная с. Большеямное;
- котельная с. Верх-Тайменка;
- котельная п. Речной.

Село Поперечное входит в Попереченское территориальное управление Юргинского муниципального округа . В его состав входят шесть населенных пункта:

- село Поперечное (является административным центром территориального управления);
- деревня Большой Улус;
- деревня Каип;
- деревня Любаровка;
- поселок Марииновка;
- разъезд 54 км.

Село Проскоково -административный центр Проскоковского территориального управления.

В состав управления входят одиннадцать населенных пунктов:

- с. Проскоково
- д. Алабучинка
- д. Безменово
- п. Заозерный
- д. Кожевниково
- п. Приречье
- п. Сокольники
- д. Филоново
- д. Чахлово
- д. Чутовка
- д. Ясная Поляна

На территории Проскоковского территориального управления находятся два центра-

лизованных источников тепловой энергии:

-котельная с. Проскоково

-котельная п. Заозерный

В состав Тальского территориального управления входит 2 населенных пункта:
д.Пятково, д. Талая.

На территории Тальского территориального управления находятся два централизованных источников тепловой энергии:

-котельная д. Пятково

-котельная д.Талая.

В состав Юргинского территориального управления Юргинского муниципального округа входят населенные пункты:

- полустанок Юрга 2-я (является административным центром территориального управления);

- деревня Зимник;

- поселок Логовой;

- деревня Новоягодное;

- деревня Сарсаз;

- деревня Старый Шалай;

- разъезд 14 км;

- разъезд 23 км;

- населенный пункт Блок-Пост 149 км.

На территории Юргинского территориального управления находятся два централизованных источника тепловой энергии – котельная п. Юрга-2; котельная д. Зимник.



Рис.1. Расположение населенных пунктов Юргинского муниципального округа

Состав и техническая характеристика котельных приведены в таблице 1.

Таблица 1. Состав и техническая характеристика оборудования котельных

№	Наименование котельной	Состав и тип оборудования	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Год ввода оборудования в эксплуатацию	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч			
					Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
МУП «Комфорт»								
1	Котельная п. ст. Арлюк	КВ-106Э	1,10	1999	1,27	-	0,1189	1,39
		КВ-106Э	1,10	1999				
		КВ-106Э	1,10	1999				
		КВ-106Э	1,10	1999				
		КВ-106Э	1,10	1999				
		КВ-106Э	1,10	1999				
2	Котельная п. Линейный	НР-18	0,20	1999	0,05	-	0,0012	0,0512
		НР-18	0,20	1999				
		НР-18	0,20	1999				
3	Котельная д. Зелеево (центральная)	КВТС - М	0,6	2007	0,19	-	0,020	0,208
		КВр-1,16	1,0	2020				
		КВр-1,16	1,0	2020				
4	Котельная д. Зелеево (школа)	НР - 18	0,2	1994	0,06	-	0,0034	0,0634
		НР - 18	0,2	1994				
5	Котельная д. Варюхино	КВТС - М	0,6	2007	0,06	-	0,0013	0,0613
		КВр-0,2	0,2	2012				
		КВр-0,2	0,2	2012				
6	Котельная д. Лебяжье-Асаново	КВТС-М	0,6	2007	0,14	-	0,0054	0,1454
		КВТС-М	0,6	2007				
		Сибирь-7	0,7	2007				
		КВр-0,6	0,5	2013				
7	Котельная п. Юргинский	КВР - 0,8 к	0,69	2011	0,67	-	0,04	0,71
		КВР - 1,14	0,98	2012				
		КВР - 1,16	1,0	2020				
		КВр - 1,16	1,0	2020				
		КВр-1,14	0,98	2012				
8	Котельная д. Елгино	КВр-0,8	0,69	2012	0,24	-	0,0002	0,2402
		КВТС-М	0,6	2007				
		КВТС-М	0,6	2008				
9	Котельная с. Мальцево	КВр-1,16	1,0	2020	0,26	-	0,0003	0,2603
		КВр-0,8	0,69	2011				
		КВр-0,93	0,78	2020				
10	Котельная д. Томилово	НР-18	0,2	1994	0,02	-	0,0001	0,0201
		НР-18	0,2	1994				

11	Котельная д. Томилово (приют)	КВЖТ-СЭМ	0,26	2006	0,05	-	0	0,05
		КВЖТ-СЭМ	0,26	2020				
12	Котельная д. Новороманово	КВр - 1,16	1	2020	0,46	-	0,0328	0,4928
		КВр - 1,16	1	2020				
		КВр - 1,31	1,12	2012				
13	Котельная д. Большееямное	КВр-0,6	0,5	2013	0,07	-	0,00273	0,07273
		КВр-0,6	0,5	2013				
14	Котельная д. Верх-Тайменка	КВр-0,9	0,77	2012	0,2	-	0,0125	0,2125
		КВр-0,9	0,77	2012				
		КВр-0,93	0,8	2014				
15	Котельная п. Речной	КВр-0,6	0,5	2012	0,16	-	0,0127	0,1727
		КВр-0,6	0,5	2012				
16	Котельная д. Белянино	КВр-1,31	1,13	2007	0,39	-	0,0268	0,4168
		КВТС - М	0,6	2007				
		КВр-1,16	1	2020				
		КВр-1,16	1	2020				
17	Котельная с. Поперечное	КВр 1,16	1,0	2011	0,56	-	0,0466	0,6066
		КВр 1,16	1,0	2012				
		КВр 1,14	0,98	2011				
18	Котельная с. Проскоково	КВр-1,5-95	1,5	2002	0,95	-	0,099	1,049
		КВр-1,5-95	1,5	2002				
		КВр-1,5-95	1,5	2002				
19	Котельная п. Заозерный	ЭРН-70	0,8	1994	0,3	-	0,087	0,387
		КВр-0,8	0,69	2012				
20	Котельная д. Пятково	КВр-0,8	0,69	2019	0,29	-	0,018	0,308
		КВр-0,8	0,69	2013				
		КВр-0,8	0,69	2019				
21	Котельная д.Талая	RTQ 2150T	2,15	2010	0,94	-	0,062	1,002
		RTQ 2150T	2,15	2010				
		RTS 520	0,5	2010				
22	Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	КЕ - 10 - 14С	6,65	2008	2,29	-	0,2176	2,5076
		КЕ - 10 - 14С	6,65	1980				
		КЕ - 10 - 14С	6,65	2007				
23	Котельная д.Зимник МУП «Комфорт»	КВр-1,3	1,12	2014	0,27	-	0,0185	0,2885
		КВр-0,93	0,78	2019				
		КВУ -7	0,7	2005				
ИТОГО					9,89	0	0,8270	10,716

Установленная мощность котельной п. ст. Арлюк – 6,6 Гкал/ч. На котельной имеется химводоподготовка. Котельная функционирует 5832 часа в год. Потребителями тепловой

энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей надземная, подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исполнении – 9870 м.

Установленная мощность котельной п. Линейный – 0,6 Гкал/ч. Химводоподготовка на котельной не установлена. Котельная функционирует 5832 часа в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исполнении – 140 м.

Установленная мощность котельной д. Зелеево (центральная) – 2,2 Гкал/ч. Котельная функционирует 5832 часов в год. На котельной имеется химводоподготовка. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей надземная, подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исполнении – 3286 м.

Установленная мощность котельной д. Зелеево (школа) – 0,4 Гкал/ч. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой

схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной однетрубным исполнением – 350 м.

Установленная мощность котельной д. Варюхино – 2,2 Гкал/ч. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная, надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной однетрубным исполнением – 823 м.

Установленная мощность котельной д. Лебяжье-Асаново – 2,4 Гкал/ч. На котельной отсутствует химводоподготовка. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95/70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однетрубном исполнении – 2644 м.

Установленная мощность котельной п. Юргинский – 5,05 Гкал/ч. На котельной отсутствует химводоподготовка. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по закрытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95/70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однетрубном исполнении – 4817,2 м.

Установленная мощность котельной д. Елгино – 1,88 Гкал/ч. Система теплоснабжения – 2-х трубная открытая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исполнении – 1728,5 м.

Установленная мощность котельной котельная с. Мальцево – 2,88 Гкал/ч. Система теплоснабжения – 2-х трубная открытая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная, надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исполнении – 3780 м.

Установленная мощность котельной д. Томилово – 0,4 Гкал/ч. Система теплоснабжения – 2-х трубная открытая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исполнении – 608 м.

Установленная мощность котельной д. Томилово (приют) – 0,52 Гкал/ч. Система теплоснабжения – 2-х трубная открытая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исполнении – 132 м.

Установленная мощность котельной д. Новороманово – 3,52 Гкал/ч. На котельной имеется химводоподготовка. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания, административные здания, объекты социально-культурного назначения, прочие потребители и производственные здания теплоснабжающей организации. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная, надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей от котельной в однострубно́м исполнении – 6986 м.

Установленная мощность котельной д. Большеямное – 1,0 Гкал/ч. На котельной имеется химводоподготовка. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потреби-

телей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена в подземном исполнении. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей от котельной в однострубно́м исполнении – 605 м.

Установленная мощность котельной д. Верх-Тайменка – 2,34 Гкал/ч. На котельной имеется химводоподготовка. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые, административные здания, объекты социально-культурного назначения и прочие потребители. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная, надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей от котельной в однострубно́м исполнении – 2749,5 м.

Установленная мощность котельной п. Речной – 1,0 Гкал/ч. На котельной имеется химводоподготовка. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания, объекты социально-культурного назначения и прочие потребители. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнена в подземном исполнении. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей от котельной в однострубно́м исполнении – 1783 м.

Установленная мощность котельной д. Беянино – 3,27 Гкал/ч. На котельной имеется химводоподготовка. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые, административные здания и объекты социально-культурного назначения. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания, объекты социально-культурного назначения и прочие потребители. Потребители подключены к тепловой сети по зависи-

мой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная, надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей от котельной в однострубно́м исполнении – 4936 м.

Установленная мощность котельной с. Поперечное – 2,98 Гкал/ч. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления и горячего водоснабжения от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме, горячее водоснабжение потребителей осуществляется по открытой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95/70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исполнении – 3140 м. Котельная функционирует 5 832 часов в год.

Установленная мощность котельной с. Проскоково – 3,90 Гкал/ч. Система теплоснабжения – 2-х трубная открытая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная и надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 11087,5 м.

Установленная мощность котельной п. Заозерный – 2,84 Гкал/ч. Система теплоснабжения – 2-х трубная открытая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная и надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 4251,5 м.

Установленная мощность котельной д. Пятково – 2,07 Гкал/ч. Система теплоснабжения – 2-х трубная открытая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная и надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 2241,5 м.

Установленная мощность котельной п. Талая – 4,8 Гкал/ч. Система теплоснабжения – 2-х трубная открытая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная и надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однострубно́м исчислении – 10901,8 м.

Установленная мощность котельной п.ст. Юрга-2 – 19,95 Гкал/ч. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по не зависимой схеме. Система теплоснабжения – 4-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей надземная, подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 105-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однетрубном исполнении – 19867 м.

Установленная мощность котельной д. Зимник – 1,97 Гкал/ч. Котельная функционирует 5832 часов в год. Потребителями тепловой энергии для нужд отопления от вышеуказанного источника являются жилые здания и объекты социально-культурного назначения. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей надземная, подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однетрубном исполнении – 3344,7 м.

Большинство жилых зданий усадебного типа обеспечены тепловой энергией от печного отопления.

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

1.1. Общая часть

В данном разделе представлен прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей на период с 2021 г. до 2035 г. с разбивкой на периоды: 2021, 2022-2027 г.г. и 2028-2033 г.г., 2034-2035 г.г.

Прогноз спроса на тепловую энергию для перспективной застройки на период до 2035 г. определялся по данным Администрации Юргинского муниципального округа. В соответствии с представленным прогнозом в период с 2021 г. до 2035 г. в Юргинском муниципальном округе планируется строительство, расширение объектов перспективного строительства общественных зданий (детских садов, школ, общественных центров и т.п.).

Зона застройки индивидуальными жилыми домами не учитывается в расчетах перспективной нагрузки систем теплоснабжения.

1.2. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

В соответствии с прогнозом перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель на период с 2021 г. до 2035 г. в Юргинском территориальном управлении планируется строительство, расширение объектов перспективного строительства общественных зданий (детских садов, школ, общественных центров и т.п.).

Таблица 1. Планируемое жилищное строительство на период 2021-2035 г.г.

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Площадь, кв.м	Ввод в эксплуатацию
1	Четырехэтажный двух подъездный многоквартирный дом	П. ст. Юрга-2	2588,4	Декабрь 2021
2	Четырехэтажный	П. ст. Юрга-2	2588,4	Декабрь 2022

	двух подъездный многоквартирный дом			
3	Четырехэтажный двух подъездный многоквартирный дом	П. ст. Юрга-2	2588,4	Декабрь 2023

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления

В связи с программой жилищного строительства на территории муниципального округа, планируется прирост потребления тепловой энергии.

Таблица 2. Прогноз изменения тепловой нагрузки для объектов территориального управления в период до 2035 г.

Наименование населенного пункта	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО
	2021 г.				2026 г.				2031 г.				2035 г.			
Арлюкское территориальное управление	1,32	-	0,12	1,441	1,32	-	0,12	1,441	1,32	-	0,12	1,441	1,32	-	0,12	1,441
Зеледеевское территориальное управление	0,31	-	0,0247	0,3347	0,31	-	0,0247	0,3347	0,31	-	0,0247	0,3347	0,31	-	0,0247	0,3347
Лебяжье-Асановское территориальное управление	0,81	-	0,0454	0,8554	0,81	-	0,0454	0,8554	0,81	-	0,0454	0,8554	0,81	-	0,0454	0,8554
Мальцевское территориальное управление	0,57	-	0,0006	0,5706	0,57	-	0,0006	0,5706	0,57	-	0,0006	0,5706	0,57	-	0,0006	0,5706
Новоромановское территориальное управление	1,28	-	0,0875	1,3675	1,28	-	0,0875	1,3675	1,28	-	0,0875	1,3675	1,28	-	0,0875	1,3675
Попереченское территориальное управление	0,56	-	0,0466	0,6066	0,56	-	0,0466	0,6066	0,56	-	0,0466	0,6066	0,56	-	0,0466	0,6066
Проскоковское территориальное управление	1,25	-	0,186	1,436	1,25	-	0,186	1,436	1,25	-	0,186	1,436	1,25	-	0,186	1,436
Тальское территориальное управление	1,23	-	0,08	1,31	1,23	-	0,08	1,31	1,23	-	0,08	1,31	1,23	-	0,08	1,31
Юргинское территориальное управление	2,79	-	0,236	3,026	2,79	-	0,236	3,026	2,79	-	0,236	3,026	2,79	-	0,236	3,026

Наименование населенного пункта	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч				Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО	Отопление	Вентиляция	ГВС	ИТОГО
ное управление																

1.4. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах

По данным Администрации Юргинского округа не планируется строительство промышленных объектов на территории Юргинского муниципального округа.

1.5. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Объем потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя разбиты по этапам. Прогноз изменения тепловой нагрузки для объектов муниципального округа в период до 2035г. представлен в таблице 2.

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

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

Границы существующей зоны действия котельных Юргинского муниципального округа представлены на рисунках 2-2.20. Границы зоны действия котельных не показаны в связи с тем, что котельная находится в непосредственной близости к потребителю.



Рис. 2. Существующая зона действия котельной п. ст. Арлюк



Рис. 2.1. Существующая зона действия котельной п. Линеиный

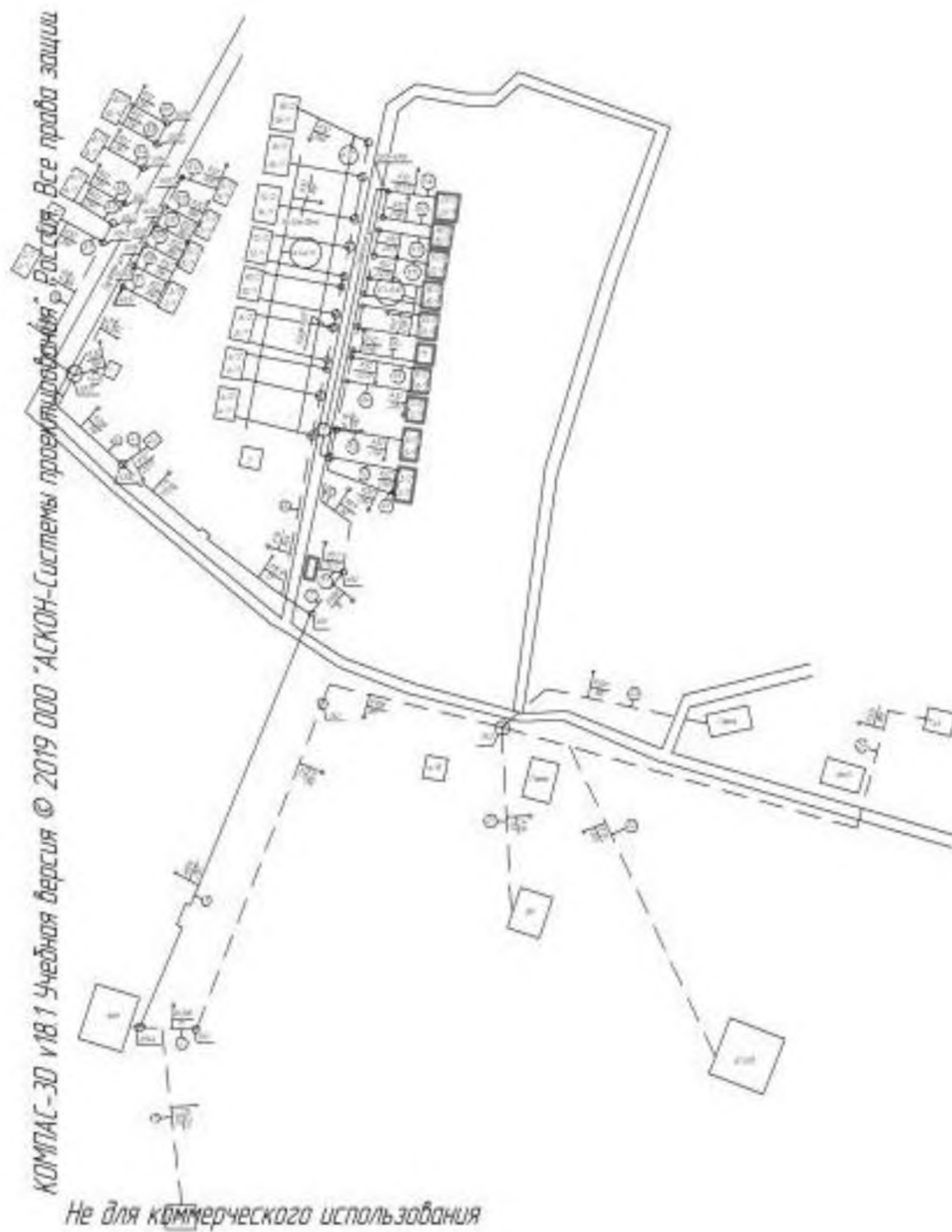


Рис. 2.2. Существующая зона действия котельной п. Зелеево (центральная)

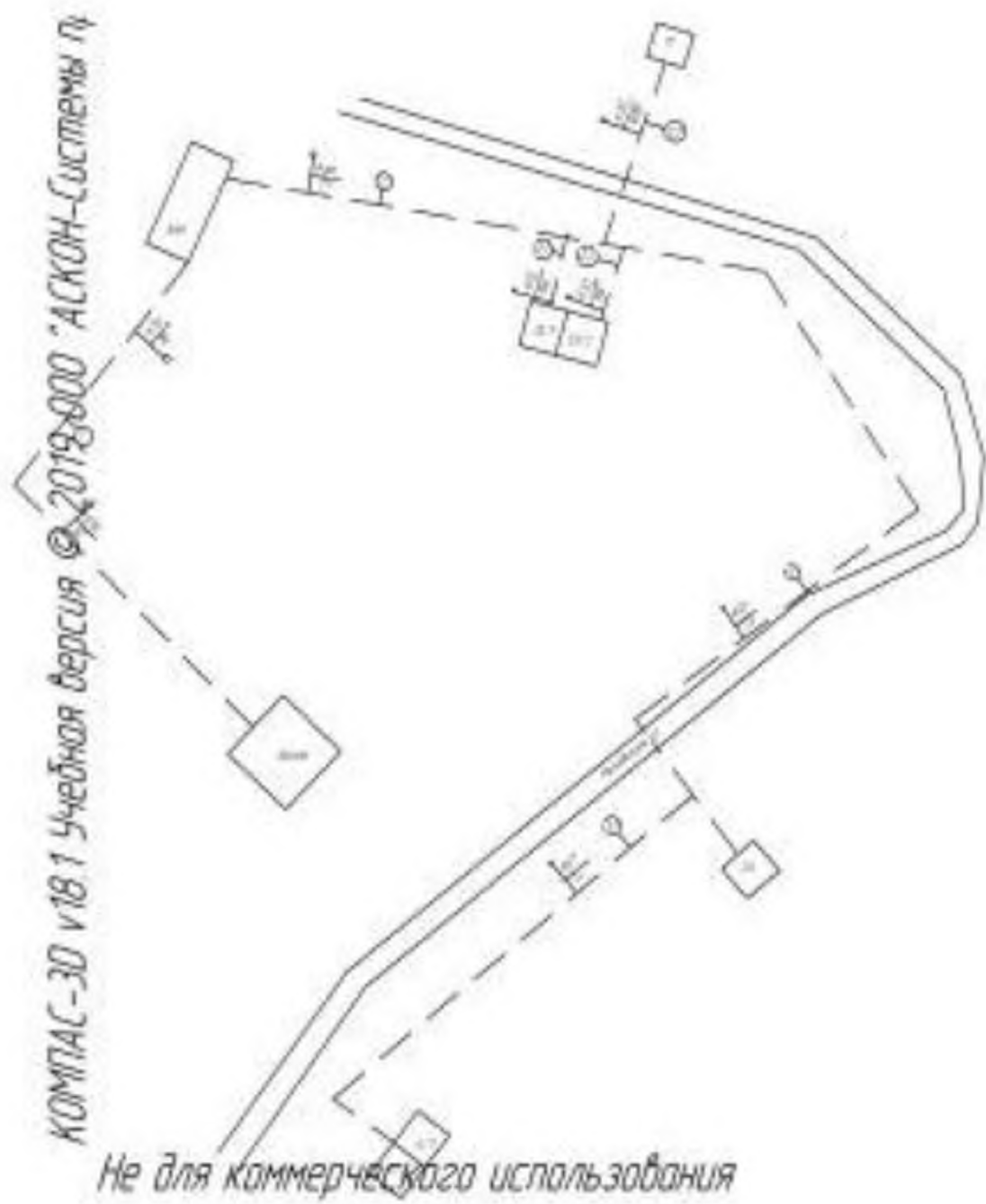


Рис. 2.3. Существующая зона действия котельной п. Зелеево (школа)

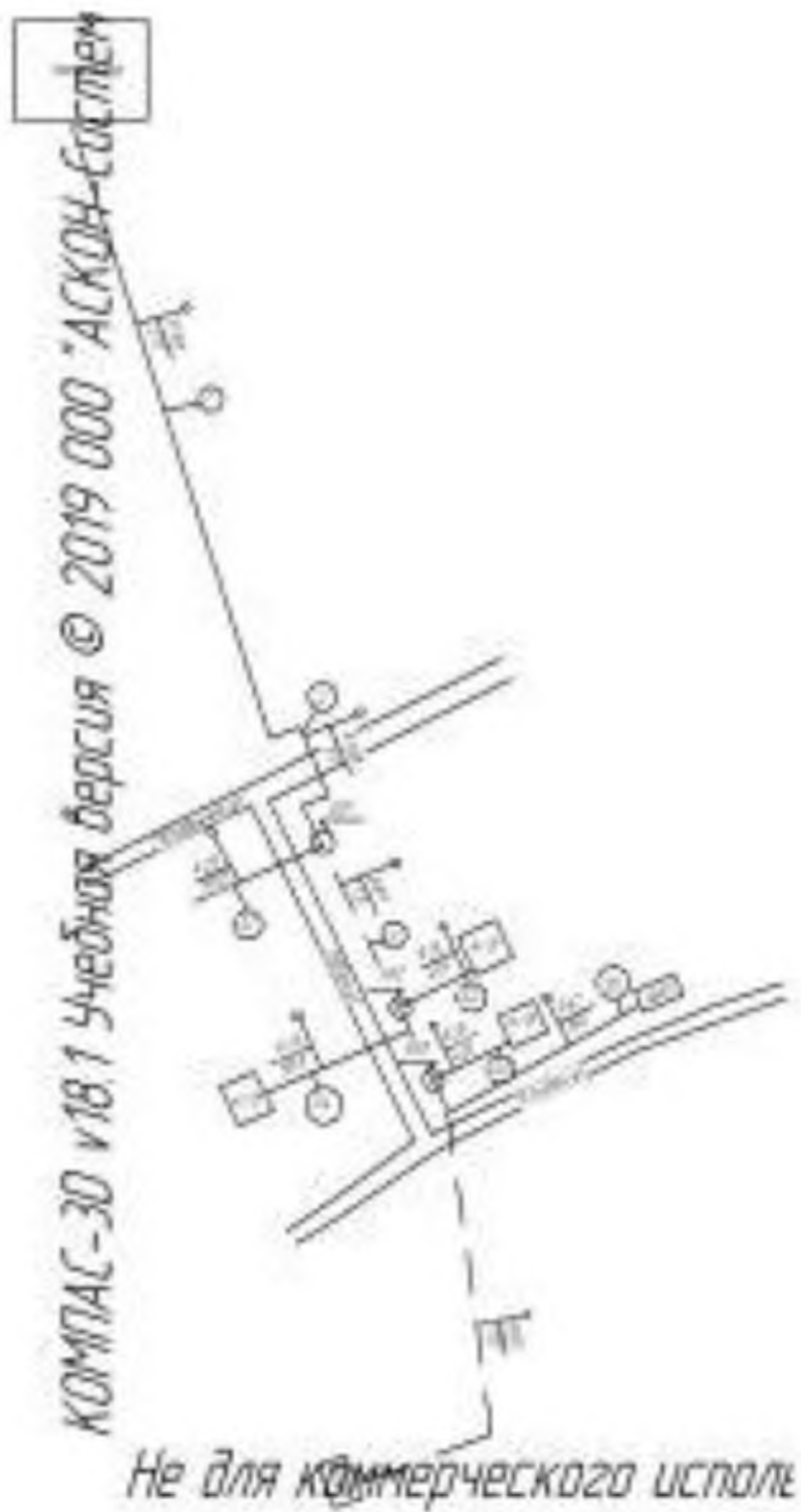


Рис. 2.3. Существующая зона действия котельной с. Варюхино



Рис. 2.4. Существующая зона действия котельной п. Юргинский



Рис. 2.5. Существующая зона действия котельной д. Лебяжье-Асаново

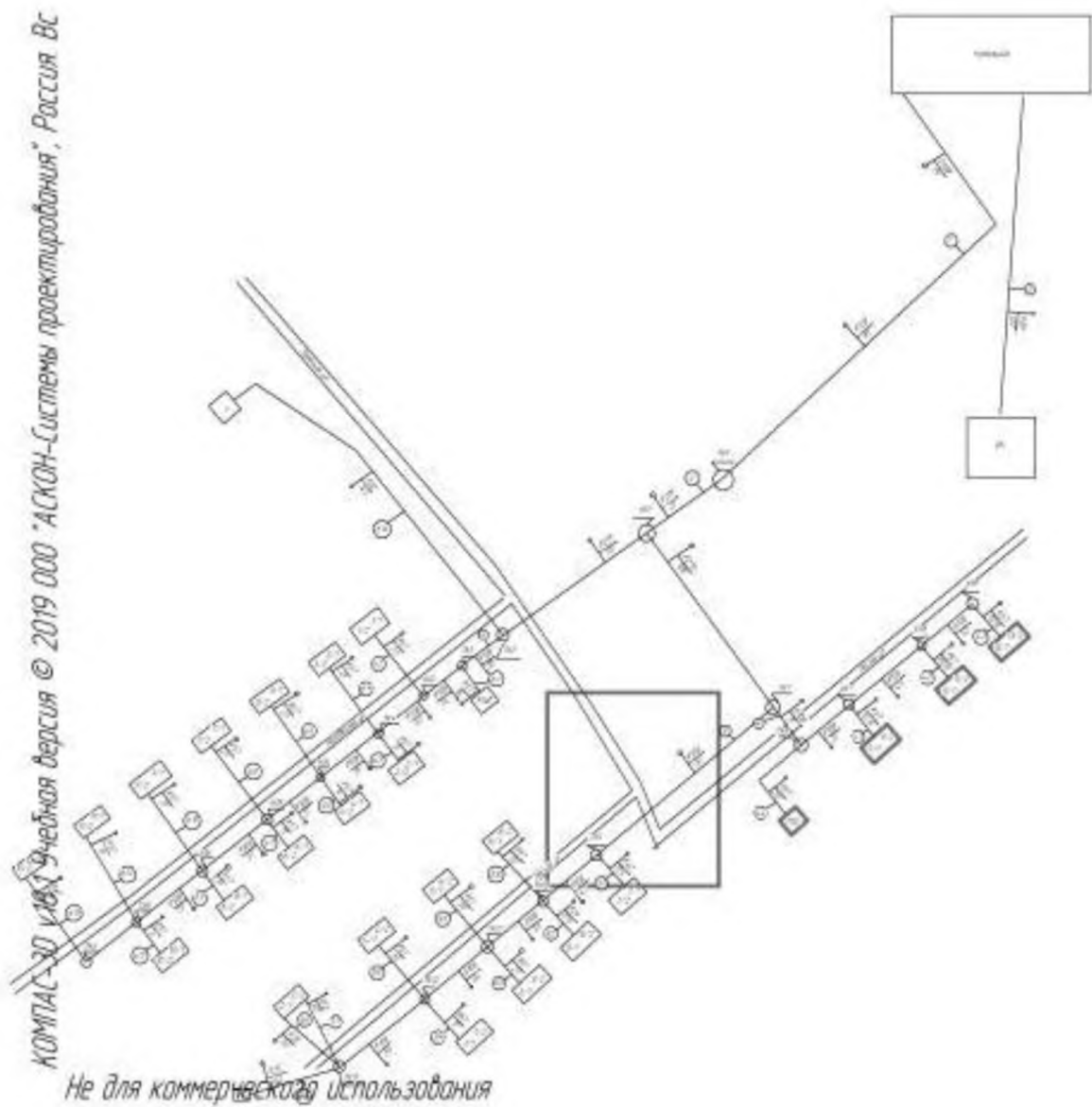


Рис. 2.6. Существующая зона действия котельной д. Елгино

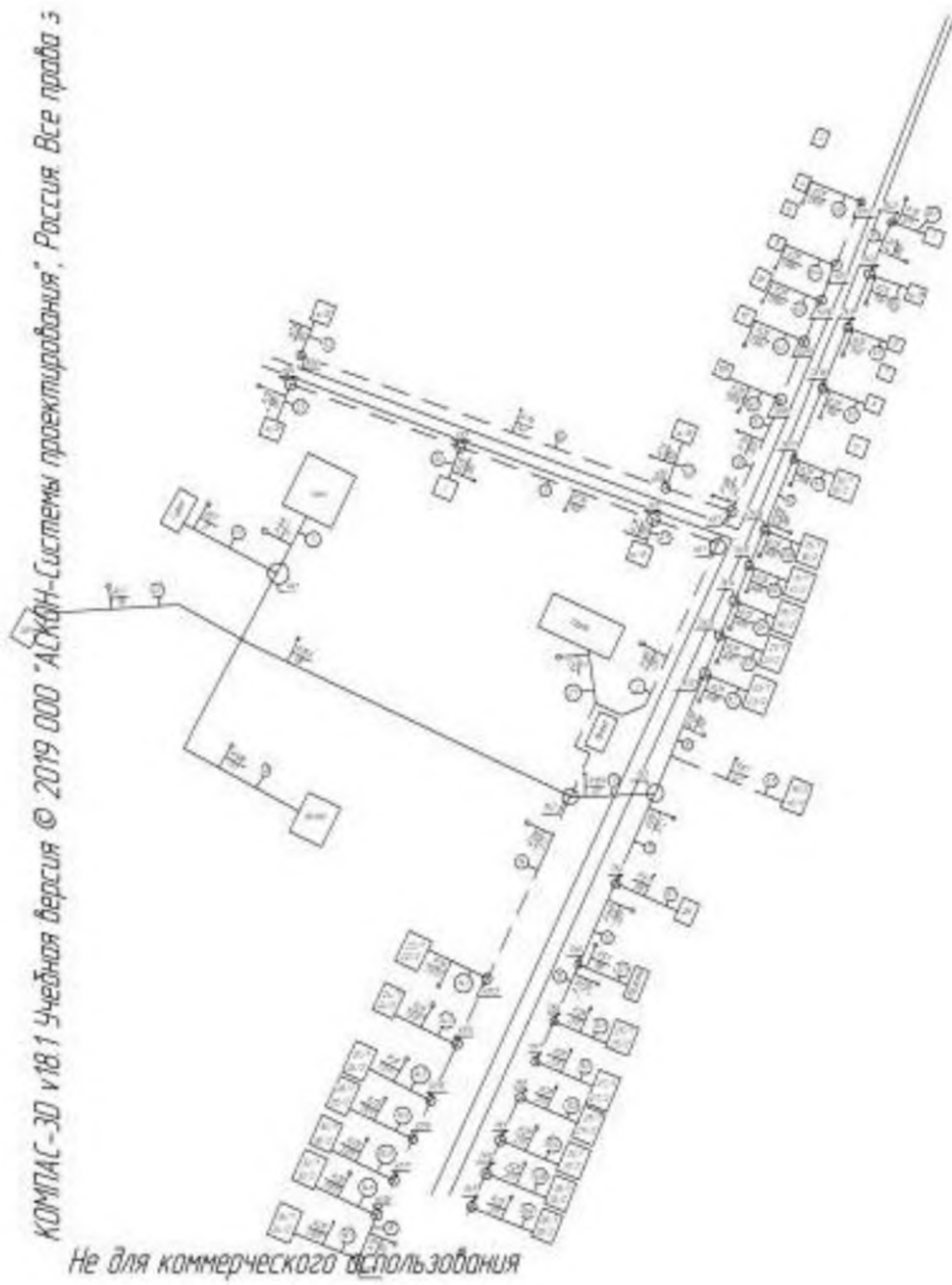


Рис. 2.7. Существующая зона действия котельной с. Мальцево



Рис. 2.8. Существующая зона действия котельной д. Томилово



Рис. 2.9. Существующая зона действия котельной с. Новороманово



Рис 2.10. Существующая зона действия котельной с. Верх-Тайменка

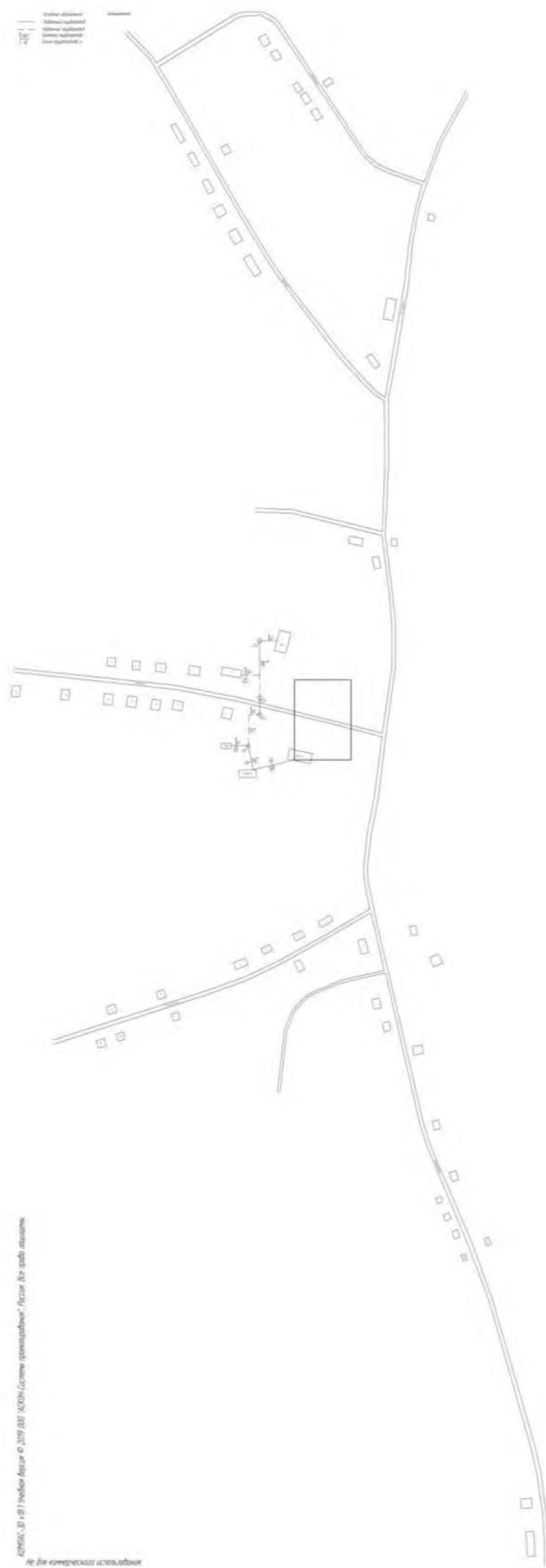


Рис 2.11. Существующая зона действия котельной д. Большеямное

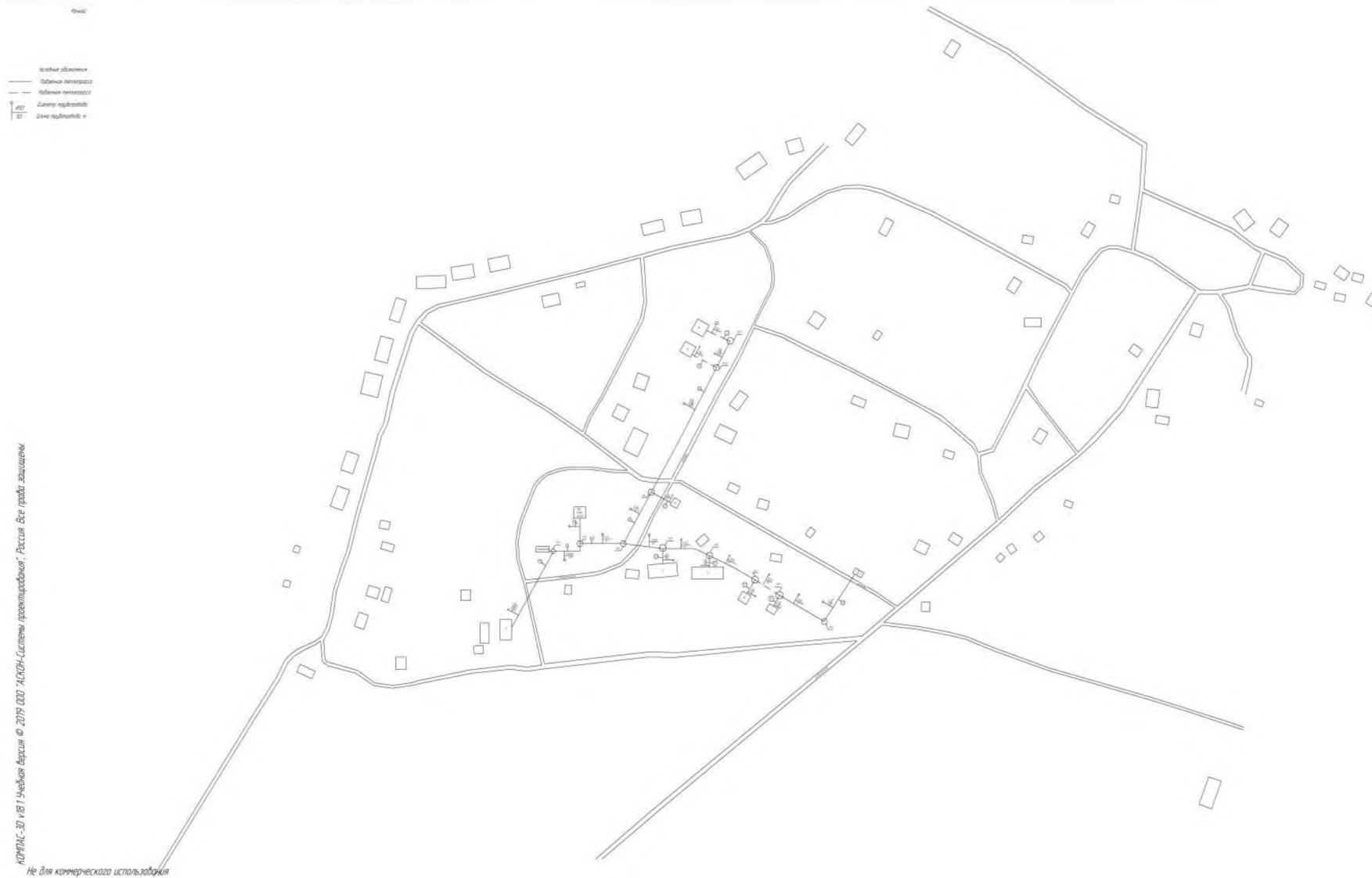


Рис. 2.12 Существующая зона действия котельной п. Речной



Рис. 2.13. Существующая зона действия котельной д. Беянино



Рис. 2.14. Существующая зона действия котельной с. Поперечное



Рис. 2.15. Существующая зона действия котельной с. Проскоково

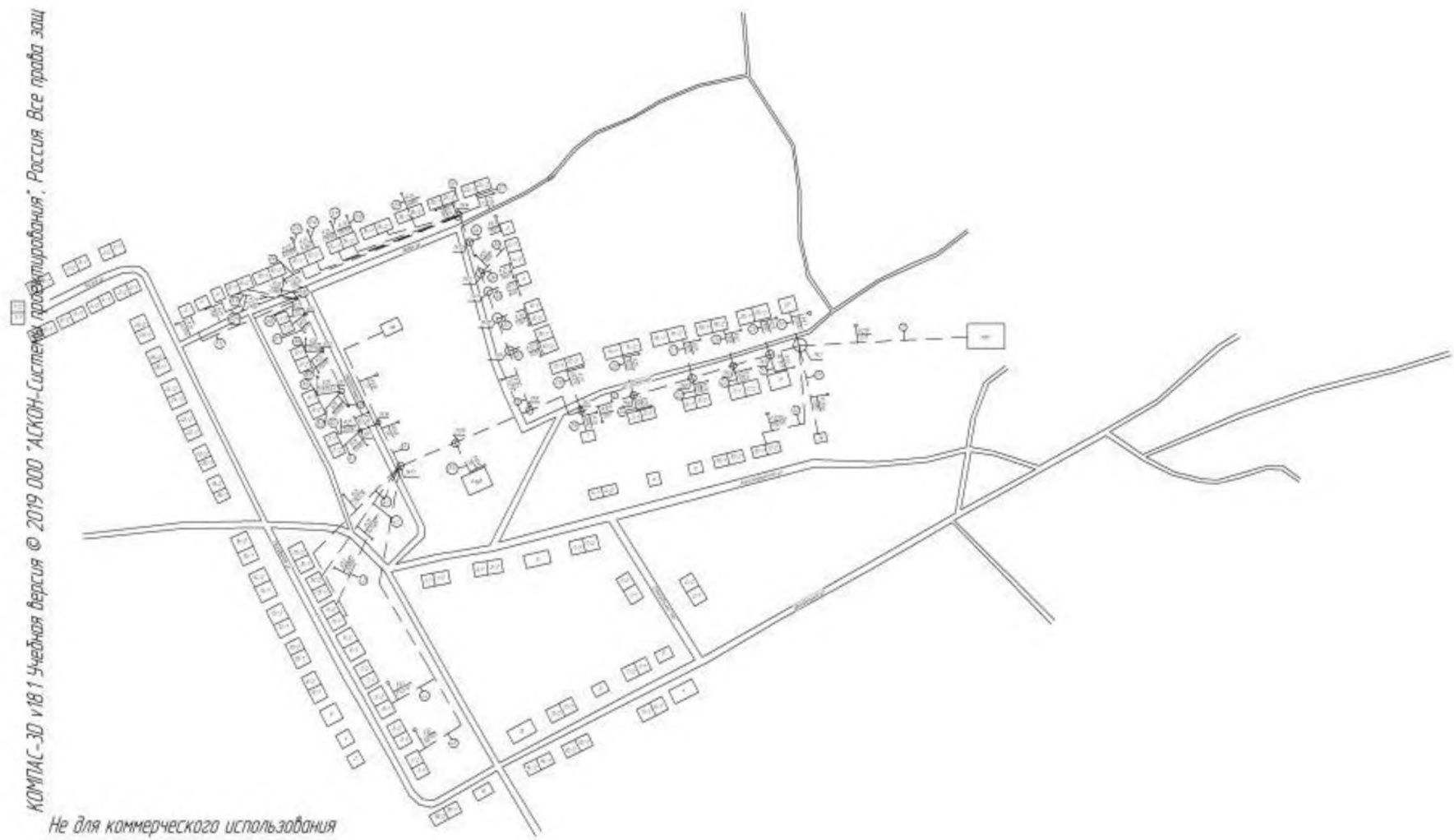


Рис. 2.16. Существующая зона действия котельной п. Заозерный

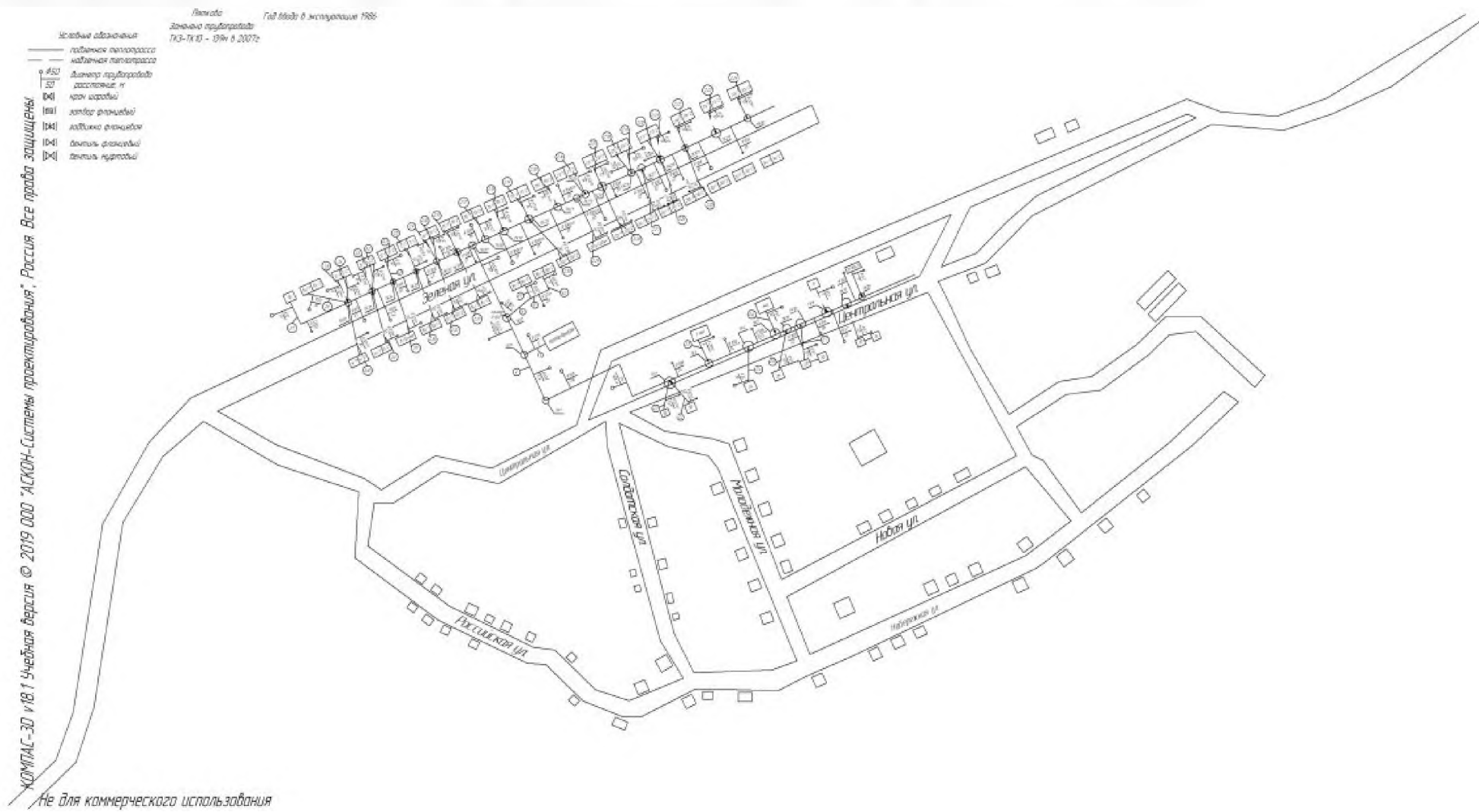


Рис. 2.17. Существующая зона действия котельной д. Пятково

КОМПАС-3D v18.1 Учебная версия © 2019 ООО "АСКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.

Не для коммерческого использования

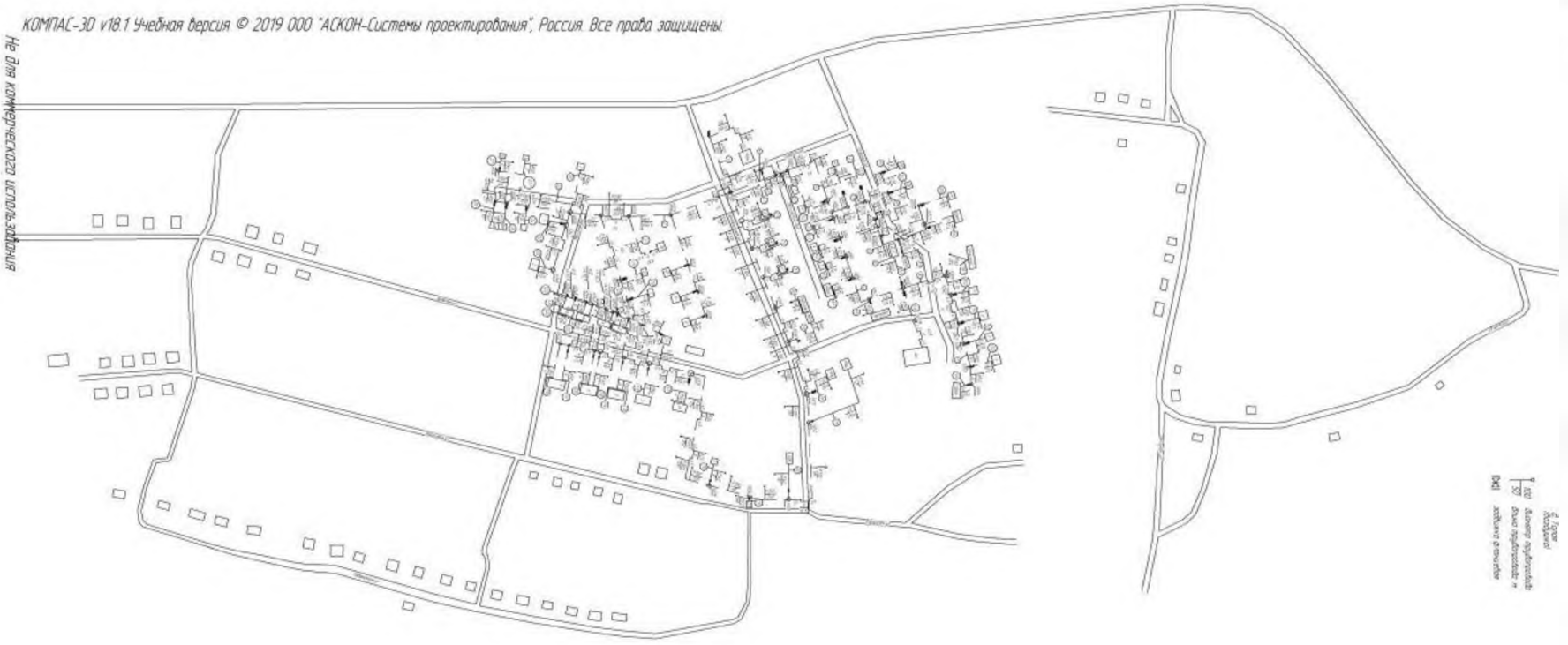


Рис. 2.18. Существующая зона действия котельной д. Тагаз



Рис. 2.19. Существующая зона действия котельной п. ст. Юрга-2



Рис. 2.20. Существующая зона действия котельной д. Зимник

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки. Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде. Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется. Схемой теплоснабжения не предусмотрено использование индивидуального теплоснабжения.

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

2.3.1. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2021 год

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2021 г. представлены в таблице 3.

Таблица 3. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2021 г.

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	6,600	6,600	0,087	0,85	1,39	4,273
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,600	0,600	0,004	0,057	0,0512	0,4878
Котельная д.Зеледеево (центральная) МУП «Комфорт»	2,2	2,2	0,022	0,266	0,208	1,704
Котельная д.Зеледеево (школа) МУП «Комфорт»	0,4	0,4	0,005	0,016	0,0634	0,3156
Котельная с.Варюхино МУП «Комфорт»	2,2	2,2	0,021	0,079	0,0613	2,0387
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	5,05	5,05	0,026	0,307	0,71	4,007
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	2,4	2,4	0,02	0,242	0,1454	1,993

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная д.Елгино МУП «Комфорт»	1,88	1,88	0,013	0,163	0,24	1,4424
Котельная с.Мальцево МУП «Комфорт»	2,88	2,88	0,023	0,225	0,26	2,3526
Котельная д.Томилово (центральная) МУП «Комфорт»	0,4	0,4	0,004	0,049	0,02	0,3234
Котельная д.Томилово (приют) МУП «Комфорт»	0,52	0,52	0,003	0,003	0,05	0,464
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	3,52	3,52	0,036	0,561	0,4928	2,4302
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	2,34	2,34	0,018	0,188	0,07273	0,72127
Котельная д.Большеемное МУП «Комфорт»	1,00	1,00	0,009	0,03	0,2125	2,0885
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	1,00	1,00	0,01	0,095	0,1727	0,7223
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	3,27	3,27	0,032	0,426	0,4168	2,3952
Котельная с.Поперечное МУП «Комфорт»	2,98	2,98	0,035	0,28	0,6066	2,0184
Котельная с.Просоково МУП «Комфорт»	3,9	3,9	0,045	0,922	1,049	1,884
Котельная п.Заозерный МУП «Комфорт»	2,84	2,84	0,028	0,288	0,387	2,137
Котельная д. Пятково МУП «Комфорт»	2,07	2,07	0,026	0,195	0,308	1,511
Котельная д. Талая МУП «Комфорт»	4,8	4,8	0,075	0,757	1,002	2,966
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	19,95	19,95	0,333	1,801	2,5076	15,3084
Котельная д.Зимник МУП «Комфорт»	1,97	1,97	0,013	0,133	0,2885	1,5355
ИТОГО:	74,77	74,77	0,888	7,933	10,7155	55,1193

Дефицит тепловой мощности отсутствует.

2.3.2. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2026 год

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2026 год представлены в таблице 4.

Таблица 4. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2026 г.

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	6,600	6,600	0,087	0,85	1,39	4,273
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,600	0,600	0,004	0,057	0,0512	0,4878
Котельная д.Зеледеево (центральная) МУП «Комфорт»	2,2	2,2	0,022	0,266	0,208	1,704
Котельная д.Зеледеево (школа) МУП «Комфорт»	0,4	0,4	0,005	0,016	0,0634	0,3156
Котельная с.Варюхино МУП «Комфорт»	2,2	2,2	0,021	0,079	0,0613	2,0387
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	5,05	5,05	0,026	0,307	0,71	4,007
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	2,4	2,4	0,02	0,242	0,1454	1,993
Котельная д.Елгино МУП «Комфорт»	1,88	1,88	0,013	0,163	0,24	1,4424
Котельная с.Мальцево МУП «Комфорт»	2,88	2,88	0,023	0,225	0,26	2,3526
Котельная д.Томилово (центральная) МУП «Комфорт»	0,4	0,4	0,004	0,049	0,02	0,3234
Котельная д.Томилово (приют) МУП «Комфорт»	0,52	0,52	0,003	0,003	0,05	0,464
Котельная д.Новороманово МУП «Комфорт»	3,52	3,52	0,036	0,561	0,4928	2,4302
Котельная д.Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	2,34	2,34	0,018	0,188	0,07273	0,72127
Котельная д.Большеемное МУП «Комфорт»	1,00	1,00	0,009	0,03	0,2125	2,0885
Котельная п.Речной МУП «Комфорт»	1,00	1,00	0,01	0,095	0,1727	0,7223
Котельная д.Беянино МУП «Комфорт»	3,27	3,27	0,032	0,426	0,4168	2,3952
Котельная с.Поперечное МУП «Комфорт»	2,98	2,98	0,035	0,28	0,6066	2,0184
Котельная с.Просоково МУП «Комфорт»	3,9	3,9	0,045	0,922	1,049	1,884
Котельная п.Заозерный МУП «Комфорт»	2,84	2,84	0,028	0,288	0,387	2,137
Котельная д.Пятково МУП «Комфорт»	2,07	2,07	0,026	0,195	0,308	1,511
Котельная д.Талая МУП «Комфорт»	4,8	4,8	0,075	0,757	1,002	2,966
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	19,95	19,95	0,333	1,801	2,5076	15,3084
Котельная д.Зимник МУП	1,97	1,97	0,013	0,133	0,2885	1,5355

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
«Комфорт»						
ИТОГО:	74,77	74,77	0,888	7,933	10,7155	55,1193

Дефицит тепловой мощности отсутствует.

2.3.3. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2031 год

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2031 год представлены в таблице 5.

Таблица 5. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2031г.

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	6,600	6,600	0,087	0,85	1,39	4,273
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,600	0,600	0,004	0,057	0,0512	0,4878
Котельная д.Зеледеево (центральная) МУП «Комфорт»	2,2	2,2	0,022	0,266	0,208	1,704
Котельная д.Зеледеево (школа) МУП «Комфорт»	0,4	0,4	0,005	0,016	0,0634	0,3156
Котельная с.Варюхино МУП «Комфорт»	2,2	2,2	0,021	0,079	0,0613	2,0387
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	5,05	5,05	0,026	0,307	0,71	4,007
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	2,4	2,4	0,02	0,242	0,1454	1,993
Котельная д.Елгино МУП «Комфорт»	1,88	1,88	0,013	0,163	0,24	1,4424
Котельная с.Мальцево МУП «Комфорт»	2,88	2,88	0,023	0,225	0,26	2,3526
Котельная д.Томилово (центральная) МУП «Комфорт»	0,4	0,4	0,004	0,049	0,02	0,3234
Котельная д.Томилово (приют) МУП «Комфорт»	0,52	0,52	0,003	0,003	0,05	0,464
Котельная д.Новороманово МУП «Комфорт»	3,52	3,52	0,036	0,561	0,4928	2,4302

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	2,34	2,34	0,018	0,188	0,07273	0,72127
Котельная д.Большееямное МУП «Комфорт»	1,00	1,00	0,009	0,03	0,2125	2,0885
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	1,00	1,00	0,01	0,095	0,1727	0,7223
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	3,27	3,27	0,032	0,426	0,4168	2,3952
Котельная с.Поперечное МУП «Комфорт»	2,98	2,98	0,035	0,28	0,6066	2,0184
Котельная с.Просоково МУП «Комфорт»	3,9	3,9	0,045	0,922	1,049	1,884
Котельная п.Заозерный МУП «Комфорт»	2,84	2,84	0,028	0,288	0,387	2,137
Котельная д. Пятково МУП «Комфорт»	2,07	2,07	0,026	0,195	0,308	1,511
Котельная д. Талая МУП «Комфорт»	4,8	4,8	0,075	0,757	1,002	2,966
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	19,95	19,95	0,333	1,801	2,5076	15,3084
Котельная д.Зимник МУП «Комфорт»	1,97	1,97	0,013	0,133	0,2885	1,5355
ИТОГО:	74,77	74,77	0,888	7,933	10,7155	55,1193

Дефицит тепловой мощности отсутствует.

2.3.4. Баланс располагаемой тепловой мощности по состоянию на 2035 год

Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2035 год представлены в таблице 6.

Таблица 6. Балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 2035 г.

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	6,600	6,600	0,087	0,85	1,39	4,273
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,600	0,600	0,004	0,057	0,0512	0,4878
Котельная д.Зеледеево (центральная) МУП «Комфорт»	2,2	2,2	0,022	0,266	0,208	1,704
Котельная д.Зеледеево (шко-	0,4	0,4	0,005	0,016	0,0634	0,3156

Номер, наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловые потери в сетях, Гкал/ч	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
ла) МУП «Комфорт»						
Котельная с.Варюхино МУП «Комфорт»	2,2	2,2	0,021	0,079	0,0613	2,0387
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	5,05	5,05	0,026	0,307	0,71	4,007
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	2,4	2,4	0,02	0,242	0,1454	1,993
Котельная д.Елгино МУП «Комфорт»	1,88	1,88	0,013	0,163	0,24	1,4424
Котельная с.Мальцево МУП «Комфорт»	2,88	2,88	0,023	0,225	0,26	2,3526
Котельная д.Томилово (центральная) МУП «Комфорт»	0,4	0,4	0,004	0,049	0,02	0,3234
Котельная д.Томилово (приют) МУП «Комфорт»	0,52	0,52	0,003	0,003	0,05	0,464
Котельная д.Новороманово МУП «Комфорт»	3,52	3,52	0,036	0,561	0,4928	2,4302
Котельная д.Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	2,34	2,34	0,018	0,188	0,07273	0,72127
Котельная д.Большаяямное МУП «Комфорт»	1,00	1,00	0,009	0,03	0,2125	2,0885
Котельная п.Речной МУП «Комфорт»	1,00	1,00	0,01	0,095	0,1727	0,7223
Котельная д.Белянино МУП «Комфорт»	3,27	3,27	0,032	0,426	0,4168	2,3952
Котельная с.Поперечное МУП «Комфорт»	2,98	2,98	0,035	0,28	0,6066	2,0184
Котельная с.Просоково МУП «Комфорт»	3,9	3,9	0,045	0,922	1,049	1,884
Котельная п.Заозерный МУП «Комфорт»	2,84	2,84	0,028	0,288	0,387	2,137
Котельная д.Пятково МУП «Комфорт»	2,07	2,07	0,026	0,195	0,308	1,511
Котельная д.Талая МУП «Комфорт»	4,8	4,8	0,075	0,757	1,002	2,966
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	19,95	19,95	0,333	1,801	2,5076	15,3084
Котельная д.Зимник МУП «Комфорт»	1,97	1,97	0,013	0,133	0,2885	1,5355
ИТОГО:	74,77	74,77	0,888	7,933	10,7155	55,1193

Дефицит тепловой мощности отсутствует.

2.4. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии рассчитаны как отношение расхода тепловой энергии на хозяйственно-бытовые нужды каждой котельной к суммарному расходу собственных нужд рассчитанным согласно Порядку определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, зарегистрированной в Минюсте РФ за № 13512 от 16 марта 2009 г., утвержденную Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. № 323.

В ходе проведения расчетов, доля затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии составила следующие значения:

- котельная п.ст.Арлюк – 0,44%,
- котельная п.Линейный - 43,17 %,
- котельная д. Зеледеево (центральная) – 2,05 %,
- котельной д. Зеледеево (школьная) – 50 %,
- котельная д. Варюхино – 2,18 %,
- котельная д. Елгино – 5,32%,
- котельная с. Мальцево – 1,98 %,
- котельная д. Томилово – 62,5 %,
- котельная д. Томилово (приют) – 57,69%,
- котельная д. Новороманово – 1,19 %;
- котельная д. Большеямное – 7,8 %;
- котельная д. Верх-Тайменка – 4,74 %;
- котельная п. Речной – 10,00 %;
- котельная д. Белянино – 3,06 %;
- котельная с. Поперечное - 2,42%;
- котельная с. Проскоково – 1,21%;
- котельная п. Заозерный – 1,62%;
- котельная д. Пятково – 1,86%;
- котельная д. Талая – 0,438%;
- котельная п.ст. Юрга-2 – 0,06%;
- котельная д. Зимник – 3,91%.

Таблица 7. Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Номер, наименование котельной	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/ч			
	2021 год	2026 год	2031 год	2035 год
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	0,0377	0,0292	0,0292	0,0292
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,2876	0,259	0,259	0,259
Котельная д. Зеледеево (центральная)	0,045	0,045	0,045	0,045
Котельная д. Зеледеево (школа)	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная д. Варюхино	0,048	0,048	0,048	0,048
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	5,024	5,024	5,024	5,024
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	2,38	2,38	2,38	2,38
Котельная д. Елгино	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная с. Мальцево	0,057	0,057	0,057	0,057
Котельная д. Томилово (центральная)	0,25	0,25	0,25	0,25
Котельная д. Томилово (приют)	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	0,042	0,042	0,042	0,042
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	0,078	0,078	0,078	0,078
Котельная д.Большееямное МУП «Комфорт»	0,111	0,111	0,111	0,111
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная с.Поперечное МУП «Комфорт»	0,071	0,071	0,071	0,071
Котельная с. Просоково	0,047	0,047	0,047	0,047
Котельная п. Заозерный	0,046	0,046	0,046	0,046
Котельная д. Пятково МУП «Комфорт»	0,038	0,038	0,038	0,038
Котельная д. Талая МУП «Комфорт»	0,021	0,021	0,021	0,021
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	0,011	0,011	0,011	0,011
Котельная д.Зимник	0,077	0,077	0,077	0,077

2.5. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

В таблице 8 приведены значения существующей и перспективной тепловой мощности котельных нетто, то есть располагаемой мощности котельной без учета затрат тепловой энергии на собственные нужды.

Таблица 8. Тепловая мощность котельных нетто

Номер, наименование котельной	Тепловая мощность котельных нетто, Гкал/ч			
	2021 год	2026 год	2031 год	2035 год
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	6,557	6,536	6,536	6,536
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,597	0,596	0,596	0,596
Котельная д. Зеледеево (центральная)	0,045	0,045	0,045	0,045
Котельная д. Зеледеево (школа)	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная д. Варюхино	0,048	0,048	0,048	0,048
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	5,024	5,024	5,024	5,024
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	2,38	2,38	2,38	2,38
Котельная д. Елгино	1,867	1,867	1,867	1,867
Котельная с. Мальцево	2,857	2,857	2,857	2,857
Котельная д. Томилово	0,396	0,396	0,396	0,396

Номер, наименование котельной	Тепловая мощность котельных нетто, Гкал/ч			
	2021 год	2026 год	2031 год	2035 год
(центральная)				
Котельная д. Томилово (приют)	0,517	0,517	0,517	0,517
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	3,484	3,484	3,484	3,484
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	0,982	0,982	0,982	0,982
Котельная д. Большеямное МУП «Комфорт»	2,331	2,331	2,331	2,331
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	0,990	0,990	0,990	0,990
Котельная д. Беянино МУП «Комфорт»	3,238	3,238	3,238	3,238
Котельная с. Поперечное МУП «Комфорт»	2,905	2,905	2,905	2,905
Котельная с. Просоково	3,855	3,855	3,855	3,855
Котельная п. Заозерный	2,812	2,812	2,812	2,812
Котельная д. Пятково МУП «Комфорт»	2,014	2,014	2,014	2,014
Котельная д. Талая МУП «Комфорт»	4,725	4,725	4,725	4,725
Котельная п.ст. Юрга-2 МУП «Комфорт»	19,617	19,617	19,617	19,617
Котельная д. Зимник МУП «Комфорт»	1,957	1,957	1,957	1,957

2.6. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Максимальное расстояние в системе теплоснабжения от ближайшего источника тепловой энергии до теплопотребляющей установки, при превышении которого подключение потребителя к данной системе теплоснабжения экономически нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения, носит название радиуса эффективного теплоснабжения. Расширение зоны теплоснабжения с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии. С другой стороны подключение дополнительной тепловой нагрузки приводит к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. При этом понятием радиуса эффективного теплоснабжения является то расстояние, при котором вероятный рост доходов от дополнительной реализации тепловой энергии компенсирует возрастание расходов при подключении удаленного потребителя.

Эффективный радиус теплоснабжения рассчитан для действующего источника тепловой энергии путем применения фактических удельных затрат на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии.

В основу расчетов радиуса эффективного теплоснабжения от теплового источника положены полуэмпирические соотношения, которые впервые были приведены в «Нормы по проектированию тепловых сетей» (Энергоиздат, М., 1938 г.). Для приведения указанных зависимостей к современным условиям функционирования системы теплоснабжения использован эмпирический коэффициент, предложенный В.Н. Папушкиным (ВТИ, Москва), $K = 563$.

Эффективный радиус теплоснабжения определялся из условия минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источников:

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

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

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

Для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с минимальным радиусом теплоснабжения использовались следующие аналитические выражения:

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

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

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

H - потери напора на гидравлическое сопротивление при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, м.вод.ст.;

b - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

S - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

B - среднее количество абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, шт./км²;

П - тепловая плотность района, Гкал/ч*км²;

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

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,0 для котельных.

С учетом уточненных эмпирических коэффициентов связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с максимальным радиусом теплоснабжения определялась по следующей полуэмпирической зависимости, выраженной формулой:

$$S = b + \frac{30 \cdot 10^8 \cdot \varphi}{R^2 \cdot П} + \frac{95 \cdot R^{0,86} \cdot B^{0,26} \cdot S}{П^{0,62} \cdot H^{0,19} \cdot \Delta\tau^{0,38}}$$

Для выполнения условия по минимизации удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника, полученная зависимость была продифференцирована по параметру R и ее производная приравнена к нулю:

$$R_{opt} = 563 \cdot \left(\frac{\varphi}{S}\right)^{0,35} \cdot \frac{H^{0,07}}{B^{0,09}} \cdot \left(\frac{\Delta\tau}{П}\right)^{0,13}$$

По полученной формуле определен эффективный радиус теплоснабжения для Юргинского муниципального округа. Результаты расчетов приведены в таблице 9.

Полученные значения радиусов носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

Таблица 9. Расчет эффективного радиуса теплоснабжения котельных на 2021г.

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Котельная п. ст. Арлюк	Котельная п. Линейный	Котельная д. Зелеево (центральная)	Котельная д. Зелеево (школа)	Котельная с. Варюхино	Котельная д. Лебяжье-Асаново	Котельная п. Юргинский	Котельная д. Елгино	Котельная с. Мальцево	Котельная д. Томилово	Котельная д. Томилово (приют)
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	131149	142623	122825	106745	106745	122825	106745	174740	128985	149350	139549
Потери давления в тепловой сети	H	м.вод.ст.	31,0	13,0	15	15	10	20,0	10,0	10,0	14,0	10,0	7,5
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	2543	2857	304,878	1052,632	500,00	355,33	356,234	429,448	481,283	1090,909	1428,571
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	16,99	36,57	6,3415	33,3684	7,6625	7,3801	18,066	16,0491	7,4706	4,2909	71,4286
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,0818	0,0014	0,0328	0,0019	0,008	0,0197	0,0393	0,0163	0,0374	0,0055	0,0007
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	280	4	10	2	4	7	14	7	18	6	1
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	1,39	0,0512	0,208	0,0634	0,0613	0,1454	0,71	0,24	0,26	0,02	0,05
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	2398	160	640	210	570	837	968	567	1516	351	55,3
Расчетная температура в подаю-	-	°С	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95

шем трубопроводе													
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°C	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети	Δt	°C	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Эффективный радиус	R	км	0,545	0,461	0,701	0,416	0,688	0,654	0,560	0,482	0,635	0,532	0,471

Параметр	Обозначение	Ед. изм.	Котельная д. Новороманово	Котельная л. Больше-Больше-шешемное	Котельная д. Верх-Тайменка	Котельная п. Речной	Котельная д. Белянино	Котельная с. Поперечное	Котельная с. Проскоково	Котельная п. Заозерный	Котельная д. Пятково	Котельная д. Талая	Котельная п. Юрга-2	Котельная д. Зимник
Поправочный коэффициент «фи»	φ	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети	S	руб./м ²	131947	144193	79218	118692	146227	118395	112607	124221	120575	115120	58351	127830
Потери давления в тепловой сети	H	м.вод.с т.	24,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	13,0	10,0	8	14	50,0	17,0
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	B	шт./км ²	287,770	3200,00	550,000	649,351	83,507	637,450	1963	1266	216,049	272,727	181,098	486,111
Теплоплотность района	П	Гкал/ч/км ²	8,8633	29,0920	10,6250	22,4286	8,7015	24,1673	65,5	36,48	9,5062	18,2182	14,1913	20,0347
Площадь зоны действия источника	-	км ²	0,0556	0,0025	0,02	0,0077	0,0479	0,0251	0,0479	0,0284	0,03	0,03	0,1767	0,0144
Количество абонентов в зоне действия источника	-	шт.	16	8	11	5	4	16	24	11	7	15	32	7
Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	-	Гкал/ч	0,4928	0,07273	0,2125	0,1727	0,4168	0,6066	1,049	0,387	0,308	1,002	2,5076	0,2885
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали	-	м	1284	140	1195,5	630	750	1074,0	1268,5	1020	1268,5	1020	3234	1120
Расчетная температура в подающем трубопроводе	-	°С	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	105	95
Расчетная температура в обратном трубопроводе	-	°С	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Расчетный перепад температур теплоно-	Δt	°С	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	35	25

сителя в тепловой сети														
Эффективный радиус	R	км	0,635	0,476	0,748	0,564	0,587	0,546	0,541	0,594	0,697	0,448	0,891	0,509

2.7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

Существующие и перспективные значения потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь рассчитаны согласно Порядку определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденным Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. № 325 (зарегистрирован в Минюсте России 16 марта 2009 г. № 13513).

В ходе проведения расчетов, значение доли потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и доли потерь с утечкой теплоносителя от общих потерь составило:

- котельная п.ст.Арлюк – 93,11% и 6,85%;
- котельная п.Линейный – 87,81 % и 8,25%
- котельная д. Зеледеево (центральная) – 96,91% и 3,05%;
- котельная д. Зеледеево (школьная) – 97,65% и 6,1%;
- котельная д. Варюхино – 96,14% и 3,8%;
- котельная п.Юргинский – 92,73% и 7,48%;
- котельная д.Лебяжье-Асаново – 96,38% и 3,73%;
- котельная д. Елгино – 96,21% и 3,68%;
- котельная с. Мальцево – 93,50 % и 6,68%;
- котельная д. Томилово – 96,24% и 2,05%;
- котельная д. Томилово (приют) – 78,65% и 7,86%.
- котельная д. Новороманово – 96,504% и 3,39%;
- котельная д. Большеямное – 90,58% и 9,59%;
- котельная д. Верх-Тайменка – 96,27% и 3,32%;
- котельная п. Речной – 95,36% и 5,13%;
- котельная д. Белянино – 96,78% и 3,12%.
- котельная с. Попереченское – 95,19% и 4,63%.
- котельная с. Проскоково – 95,64% и 4,34%;
- котельная п. Заозерный – 96,97% и 3,13%;
- котельная д. Пятково – 97,28% и 3,07%;
- котельная д. Талая – 91,77% и 8,319%;

- котельная п.ст. Юрга – 92,58 % и 7,44 %;

- котельная д. Зимник – 94,608 и 5,26 %;

Полученные существующие и перспективные значения потерь тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь сведены в таблицу 10.

Таблица 10. Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

Номер, наименование котельной	Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч											
	2021 год			2026 год			2031 год			2035 год		
	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	0,788	0,058	0,846	0,788	0,058	0,846	0,788	0,058	0,846	0,788	0,058	0,846
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,005	0,00047	0,00547	0,005	0,00047	0,00547	0,005	0,00047	0,00547	0,005	0,00047	0,00547
Котельная д.Зелеево (центральная) МУП «Комфорт»	0,258	0,008	0,266	0,258	0,008	0,266	0,258	0,008	0,266	0,258	0,008	0,266
Котельная д.Зелеево (школа) МУП «Комфорт»	0,016	0,001	0,017	0,016	0,001	0,017	0,016	0,001	0,017	0,016	0,001	0,017
Котельная с.Варюхино МУП «Комфорт»	0,076	0,003	0,079	0,016	0,001	0,017	0,016	0,001	0,017	0,016	0,001	0,017
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	0,285	0,023	0,308	0,285	0,023	0,308	0,285	0,023	0,308	0,285	0,023	0,308
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	0,233	0,009	0,242	0,233	0,009	0,242	0,233	0,009	0,242	0,233	0,009	0,242
Котельная д. Елгино	0,157	0,006	0,163	0,157	0,006	0,163	0,157	0,006	0,163	0,157	0,006	0,163
Котельная с. Мальцево	0,21	0,015	0,225	0,21	0,015	0,225	0,21	0,015	0,225	0,21	0,015	0,225
Котельная д. Томилово (центральная)	0,047	0,001	0,049	0,047	0,001	0,049	0,047	0,001	0,049	0,047	0,001	0,049
Котельная д. Томилово (приют)	0,002	0,0002	0,003	0,002	0,0002	0,003	0,002	0,0002	0,003	0,002	0,0002	0,003

Номер, наименование котельной	Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч											
	2021 год			2026 год			2031 год			2035 год		
	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	0,541	0,019	0,56	0,541	0,019	0,56	0,541	0,019	0,56	0,541	0,019	0,56
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	0,17	0,018	0,188	0,17	0,018	0,188	0,17	0,018	0,188	0,17	0,018	0,188
Котельная д.Большеемяное МУП «Комфорт»	0,029	0,001	0,03	0,029	0,001	0,03	0,029	0,001	0,03	0,029	0,001	0,03
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	0,091	0,0049	0,095	0,091	0,0049	0,095	0,091	0,0049	0,095	0,091	0,0049	0,095
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	0,412	0,0133	0,425	0,412	0,0133	0,425	0,412	0,0133	0,425	0,412	0,0133	0,425
Котельная с. Поперечное МУП «Комфорт»	0,267	0,013	0,28	0,267	0,013	0,28	0,267	0,013	0,28	0,267	0,013	0,28
Котельная с. Проскоково	0,882	0,04	0,922	0,882	0,04	0,922	0,882	0,04	0,922	0,882	0,04	0,922
Котельная п. Заозерный	0,279	0,009	0,288	0,279	0,009	0,288	0,279	0,009	0,288	0,279	0,009	0,288
Котельная д. Пятково МУП «Комфорт»	0,19	0,006	0,196	0,19	0,006	0,196	0,19	0,006	0,196	0,19	0,006	0,196
Котельная д. Талая МУП «Комфорт»	0,695	0,063	0,758	0,695	0,063	0,758	0,695	0,063	0,758	0,695	0,063	0,758
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	1,667	0,134	1,801	1,667	0,134	1,801	1,667	0,134	1,801	1,667	0,134	1,801
Котельная д.Зимник МУП «Комфорт»	0,126	0,007	0,133	0,126	0,007	0,133	0,126	0,007	0,133	0,126	0,007	0,133

2.8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Данные по затратам тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

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

Значения резерва тепловой мощности источников теплоснабжения представлено в таблицах 3-7.

Резервы тепловой мощности сохраняется при развитии системы теплоснабжения на всех этапах реализации схемы теплоснабжения Юргинского муниципального округа.

Аварийный резерв тепловой мощности источников тепловой энергии достаточен для поддержания котельных в работоспособном состоянии. Договоры с потребителями на поддержание резервной тепловой мощности отсутствуют.

2.10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф

Потребители с заключенными договорами на поддержание резервной тепловой мощности, с долгосрочными договорами теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, с долгосрочными договорами, в отношении которых установлен долгосрочный тариф отсутствуют.

3. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

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

Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками, в том числе в аварийных режимах на котельных был выполнен с учетом перспективного развития потребителей тепловой энергии.

Перспективный годовой расход объема теплоносителя приведен в таблице 11.

Таблица 11. Годовой расход теплоносителя в зонах действия котельных

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
МУП «Комфорт»					
Котельная п. ст. Арлюк					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	16,768	17,18	17,18	17,18
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	3,309	4,596	4,596	4,596
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	13,46	12,584	12,584	12,584
Котельная п. Линейный					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	0,204	0,0715	0,0715	0,0715
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,028	0,0305	0,0305	0,0305
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	0,133	0,041	0,041	0,041
Котельная д. Зелеево (центральная)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	2,659	2,659	2,659	2,659
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,519	0,519	0,519	0,519
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	2,14	2,14	2,14	2,14

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
теплоснабжения)					
Котельная д. Зелёдево (школа)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	0,154	0,154	0,154	0,154
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,08	0,08	0,08	0,08
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	0,074	0,074	0,074	0,074
Котельная д. Варюхино					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	0,268	0,268	0,268	0,268
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,266	0,266	0,266	0,266
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	0,002	0,002	0,002	0,002
Котельная п. Юргинский					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	5,485	5,485	5,485	5,485
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	1,951	1,951	1,951	1,951
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	3,534	3,534	3,534	3,534
Котельная д. Лебяжье-Асаново					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	0,973	0,973	0,973	0,973
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,521	0,521	0,521	0,521
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	0,452	0,452	0,452	0,452
Котельная д. Елгино					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	2,524	2,524	2,524	2,524
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,498	0,498	0,498	0,498
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	2,026	2,026	2,026	2,026
Котельная с. Мальцево					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	2,878	2,878	2,878	2,878
нормативные утечки теплоноси-	тыс. м ³ /год	1,004	1,004	1,004	1,004

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
теля					
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	1,874	1,874	1,874	1,874
Котельная д. Томилово (центральная)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	0,128	0,128	0,128	0,128
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,128	0,128	0,128	0,128
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
Котельная д. Томилово (приют)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	0,036	0,036	0,036	0,036
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,036	0,036	0,036	0,036
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
Котельная д. Новороманово					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	3,5234	3,5234	3,5234	3,5234
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	1,133	1,133	1,133	1,133
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	2,3904	2,3904	2,3904	2,3904
Котельная д. Большеямное					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	0,2455	0,2455	0,2455	0,2455
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,111	0,111	0,111	0,111
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	0,1345	0,1345	0,1345	0,1345
Котельная д. Верх-Гайменка					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	1,4802	1,4802	1,4802	1,4802
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	1,028	1,028	1,028	1,028
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	0,4522	0,4522	0,4522	0,4522

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
теплоснабжения)					
Котельная п. Речной					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	1,6835	1,6835	1,6835	1,6835
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,393	0,393	0,393	0,393
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	1,2905	1,2905	1,2905	1,2905
Котельная д. Белянино					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	3,1564	3,1564	3,1564	3,1564
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	1,086	1,086	1,086	1,086
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	2,0704	2,0704	2,0704	2,0704
Котельная с. Поперечное					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	5,96	5,96	5,96	5,96
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	1,327	1,327	1,327	1,327
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	4,633	4,633	4,633	4,633
Котельная с. Просоково					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	10,394	10,394	10,394	10,394
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	2,178	2,178	2,178	2,178
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	8,216	8,216	8,216	8,216
Котельная п. Заозерный					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	2,082	2,082	2,082	2,082
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,819	0,819	0,819	0,819
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	1,263	1,263	1,263	1,263
Котельная д. Пятково					
Всего подпитка тепловой сети, в	тыс. м ³ /год	1,9558	1,9558	1,9558	1,9558

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
том числе:					
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,0548	0,0548	0,0548	0,0548
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	1,901	1,901	1,901	1,901
Котельная д. Талая					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	6,3988	6,3988	6,3988	6,3988
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,0548	0,0548	0,0548	0,0548
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	6,344	6,344	6,344	6,344
Котельная п.ст.Юрга-2					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	31,00	31,00	31,00	31,00
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	9,09	9,09	9,09	9,09
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0,00	0,00	0,00	0,00
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	21,91	21,91	21,91	21,91
Котельная д.Зимник					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	2,512	2,512	2,512	2,512
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,538	0,538	0,538	0,538
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0,00	0,00	0,00	0,00
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)**	тыс. м ³ /год	1,974	1,974	1,974	1,974

Примечание: * - в связи с отсутствием приборов учета на источниках тепловой энергии и у потребителей данные о сверхнормативных утечках теплоносителя отсутствуют;

Для определения перспективной проектной производительности водоподготовительных установок указанных котельных, а также перспективной проектной производительности водоподготовительных установок на строящихся источниках рассчитаны годовые и среднечасовые расходы подпитки тепловой сети.

В таблице 12 представлены балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в зоне действия котельных и перспективные значения подпитки тепловой сети, обусловленные нормативными утечками в тепловых сетях.

Таблица 12. Баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в зоне действия котельных

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
МУП «Комфорт»					
Котельная п. ст. Арлюк					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	2,875	2,946	2,946	2,946
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,567	0,788	0,788	0,788
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	2,308	2,158	2,158	2,158
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	5,95	5,95	5,95	5,95
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	11,98	11,98	11,98	11,98
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	4,9	4,9	4,9	4,9
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	21,6	21,6	21,6	21,6
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	26,4	26,4	26,4	26,4
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	3	3	3	3
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	55	55	55	55
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	23,48	23,48	23,48	23,48
Доля резерва	%	89,0	89,0	89,0	89,0
Котельная п. Линейный					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,028	0,012	0,012	0,012
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,005	0,005	0,005	0,005
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,023	0,007	0,007	0,007
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,07	0,07	0,07	0,07
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,17	0,17	0,17	0,17
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	0,2	0,2	0,2	0,2
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	3	3	3	3
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная д. Зелдеево (центральная)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,456	0,456	0,456	0,456
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,089	0,089	0,089	0,089
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,367	0,367	0,367	0,367
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,87	0,87	0,87	0,87
Максимальная подпитка тепловой сети в	м³/ч	1,59	1,59	1,59	1,59

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
период повреждения участка					
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,7	0,7	0,7	0,7
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	3,3	3,3	3,3	3,3
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	40	40	40	40
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	4,58	4,58	4,58	4,58
Доля резерва	%	91,7	91,7	91,7	91,7
Котельная д. Зелёноево (школа)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,027	0,027	0,027	0,027
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,014	0,014	0,014	0,014
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,013	0,013	0,013	0,013
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,16	0,16	0,16	0,16
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,27	0,27	0,27	0,27
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	0,6	0,6	0,6	0,6
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	-	-	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная д. Варюхино					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,0463	0,0463	0,0463	0,0463
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,046	0,046	0,046	0,046
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,10	0,10	0,10	0,10
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,47	0,47	0,47	0,47
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,2	0,2	0,2	0,2
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	0,2	0,2	0,2	0,2
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	10	10	10	10
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07
Доля резерва	%	-	-	-	-

Котельная п. Юргинский					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,941	0,941	0,941	0,941
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,335	0,335	0,335	0,335
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,606	0,606	0,606	0,606

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	2,08	2,08	2,08	2,08
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	4,77	4,77	4,77	4,77
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	1,9	1,9	1,9	1,9
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	7,3	7,3	7,3	7,3
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	68	68	68	68
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-1,06	-1,06	-1,06	-1,06
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная д. Лебяжье-Асаново					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,167	0,167	0,167	0,167
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,089	0,089	0,089	0,089
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,078	0,078	0,078	0,078
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,32	0,32	0,32	0,32
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	1,04	1,04	1,04	1,04
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,4	0,4	0,4	0,4
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	1,0	1,0	1,0	1,0
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	8	8	8	8
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,19	-0,19	-0,19	-0,19
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная д. Елгино					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,432	0,432	0,432	0,432
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,085	0,085	0,085	0,085
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,347	0,347	0,347	0,347
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,03	1,03	1,03	1,03
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	1,71	1,71	1,71	1,71
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,7	0,7	0,7	0,7
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	3,9	3,9	3,9	3,9
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	50	50	50	50
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,48	-0,48	-0,48	-0,48
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная с. Мальцево					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,493	0,493	0,493	0,493

Параметры	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,172	0,172	0,172	0,172
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,321	0,321	0,321	0,321
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,02	1,02	1,02	1,02
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	2,40	2,40	2,40	2,40
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,9	0,9	0,9	0,9
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	3,5	3,5	3,5	3,5
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	10	10	10	10
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	4,47	4,47	4,47	4,47
Доля резерва	%	89,5	89,5	89,5	89,5
Котельная д. Томилово (центральная)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,022	0,022	0,022	0,022
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,022	0,022	0,022	0,022
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,18	0,18	0,18	0,18
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,36	0,36	0,36	0,36
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,1	0,1	0,1	0,1
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	0,7	0,7	0,7	0,7
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	0	0	0	0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	0	0	0
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
Доля резерва	%	-	-	-	-
Котельная д. Томилово (приют)					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,006	0,006	0,006	0,006
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,006	0,006	0,006	0,006
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,01	0,01	0,01	0,01
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,06	0,06	0,06	0,06
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,02	0,02	0,02	0,02
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	0	0	0	0
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	6	6	6	6
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Доля резерва	%	-	-	-	-

Котельная д. Новороманово					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,604	0,604	0,604	0,604
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,194	0,194	0,194	0,194
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,41	0,41	0,41	0,41
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	1,63	1,63	1,63	1,63
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,19	3,19	3,19	3,19
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	1,3	1,3	1,3	1,3
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	6,0	6,0	6,0	6,0
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	50	50	50	50
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	4,21	4,21	4,21	4,21
Доля резерва	%	84,2	84,2	84,2	84,2
Котельная д. Большеямное					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,042	0,042	0,042	0,042
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,019	0,019	0,019	0,019
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,023	0,023	0,023	0,023
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,03	0,03	0,03	0,03
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,18	0,18	0,18	0,18
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,06	0,06	0,06	0,06
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	0,05	0,05	0,05	0,05
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	10	10	10	10
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м³/ч	4,98	4,98	4,98	4,98
Доля резерва	%	99,5	99,5	99,5	99,5
Котельная д. Верх-Тайменка					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м³/ч	0,2535	0,2535	0,2535	0,2535
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м³/ч	0,176	0,176	0,176	0,176
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м³/ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м³/ч	0,0775	0,0775	0,0775	0,0775
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/ч	0,72	0,72	0,72	0,72
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	2,14	2,14	2,14	2,14
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0,8	0,8	0,8	0,8
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м³	2,3	2,3	2,3	2,3
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1

Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	20	20	20	20
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	4,60	4,60	4,60	4,60
Доля резерва	%	91,9	91,9	91,9	91,9
Котельная п. Речной					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,2883	0,2883	0,2883	0,2883
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м ³ /ч	0,067	0,067	0,067	0,067
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	0,2213	0,2213	0,2213	0,2213
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,62	0,62	0,62	0,62
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	1,16	1,16	1,16	1,16
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0,48	0,48	0,48	0,48
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	2	2	2	2
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	22	22	22	22
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	4,70	4,70	4,70	4,70
Доля резерва	%	94,0	94,0	94,0	94,0
Котельная д. Белянино					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,541	0,541	0,541	0,541
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м ³ /ч	0,186	0,186	0,186	0,186
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	0,355	0,355	0,355	0,355
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	1,36	1,36	1,36	1,36
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	2,85	2,85	2,85	2,85
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	1,15	1,15	1,15	1,15
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	5	5	5	5
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	55	55	55	55
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	4,33	4,33	4,33	4,33
Доля резерва	%	86,5	86,5	86,5	86,5
Котельная с. Поперечное					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	1,022	1,022	1,022	1,022
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м ³ /ч	0,228	0,228	0,228	0,228
- сверхнормативные утечки теплоносителя*	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	0,794	0,794	0,794	0,794
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	2,26	2,26	2,26	2,26
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	4,09	4,09	4,09	4,09
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	1,7	1,7	1,7	1,7

Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	8,5	8,5	8,5	8,5
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	10,0	10,0	10,0	10,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	35	35	35	35
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	8,92	8,92	8,92	8,92
Доля резерва	%	89,2	89,2	89,2	89,2
Котельная с. Проскоково					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	10,394	10,394	10,394	10,394
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	2,178	2,178	2,178	2,178
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	8,216	8,216	8,216	8,216
Котельная п. Заозерный					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	2,082	2,082	2,082	2,082
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,819	0,819	0,819	0,819
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	1,263	1,263	1,263	1,263
Котельная д. Пятково					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	1,9558	1,9558	1,9558	1,9558
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,0548	0,0548	0,0548	0,0548
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	1,901	1,901	1,901	1,901
Котельная д. Талая					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м ³ /год	6,3988	6,3988	6,3988	6,3988
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м ³ /год	0,0548	0,0548	0,0548	0,0548
сверхнормативные утечки теплоносителя*	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. м ³ /год	6,344	6,344	6,344	6,344
Котельная п.ст.Юрга-2					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	5,316	5,316	5,316	5,316
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплопотребления)	м ³ /ч	1,559	1,559	1,559	1,559
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	3,757	3,757	3,757	3,757
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	11,06	11,06	11,06	11,06
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	23,58	23,58	23,58	23,58
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	9,4	9,4	9,4	9,4

Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	39,6	39,6	39,6	39,6
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	40,0	40,0	40,0	40,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	1	1	1	1
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	400	400	400	400
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	34,48	34,48	34,48	34,48
Доля резерва	%	86,2	86,2	86,2	86,2
Котельная д.Зимник					
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м ³ /ч	0,43	0,43	0,43	0,43
- нормативные утечки теплоносителя (в сетях и системах теплоснабжения)	м ³ /ч	0,092	0,092	0,092	0,092
- сверхнормативные утечки теплоносителя	м ³ /ч	0	0	0	0
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м ³ /ч	0,338	0,338	0,338	0,338
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /ч	0,90	0,90	0,90	0,90
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	1,64	1,64	1,64	1,64
Требуемая производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	0,7	0,7	0,7	0,7
Требуемая емкость баков аккумуляторов	м ³	3,4	3,4	3,4	3,4
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт.	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	-	-	-	-
Резерв(+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /ч	4,57	4,57	4,57	4,57
Доля резерва	%	91,4	91,4	91,4	91,4

Примечание: * - в связи с отсутствием приборов учета на источниках тепловой энергии и у потребителей данные о сверхнормативных утечках теплоносителя отсутствуют;

Анализ таблицы 12 показывает, что расходы сетевой воды для существующих источников не увеличиваются.

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

Баланс производительности водоподготовительных установок в аварийных режимах приведен в таблице 13.

Таблица 13. Баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
МУП «Комфорт»					
Котельная п. ст. Арлюк					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	11,98	11,98	11,98	11,98

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	4,9	4,9	4,9	4,9
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	55	55	55	55
Котельная п. Линейный					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0,17	0,17	0,17	0,17
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	3	3	3	3
Котельная д. Зелеево (центральная)					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	1,59	1,59	1,59	1,59
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	40	40	40	40
Котельная д. Зелеево (школа)					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0,27	0,27	0,27	0,27
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	-	-	-	-
Котельная д. Варюхино					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0,47	0,47	0,47	0,47
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	10	10	10	10
Котельная п. Юргинский					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	4,77	4,77	4,77	4,77
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	68	68	68	68
Котельная д. Лебяжье-Асаново					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	1,04	1,04	1,04	1,04
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	8	8	8	8
Котельная д. Елгино					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	1,71	1,71	1,71	1,71
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	50	50	50	50
Котельная с. Мальцево					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	2,40	2,40	2,40	2,40
Производительность водоподготовительной установки	м ³ /ч	5	5	5	5
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м ³	10	10	10	10
Котельная д. Томилово (центральная)					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м ³ /ч	0,36	0,36	0,36	0,36

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	-	-	-	-
Котельная д. Томилово (приют)					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,02	0,02	0,02	0,02
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	6	6	6	6
Котельная д. Новороманово					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,19	3,19	3,19	3,19
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	50	50	50	50
Котельная д. Большеямное					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	0,18	0,18	0,18	0,18
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	10	10	10	10
Котельная д. Верх-Тайменка					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	2,14	2,14	2,14	2,14
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	20	20	20	20
Котельная п. Речной					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	1,16	1,16	1,16	1,16
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	22	22	22	22
Котельная д. Белянино					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	2,85	2,85	2,85	2,85
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	55	55	55	55
Котельная с. Поперечное					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	4,09	4,09	4,09	4,09
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	10,0	10,0	10,0	10,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	35	35	35	35
Котельная с. Проскоково					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	7,70	7,70	7,70	7,70
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	26,4	26,4	26,4	26,4
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	100	100	100	100
Котельная п. Заозерный					
Максимальная подпитка тепловой сети	м³/ч	5,07	5,07	5,07	5,07

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2026	2031	2035
в период повреждения участка					
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5	5	5	5
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	6	6	6	6
Котельная д. Пятково					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	1,43	1,43	1,43	1,43
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	-	-	-	-
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	9,95	9,95	9,95	9,95
Котельная д. Талая					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	3,82	3,82	3,82	3,82
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	0	0	0	0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	25	25	25	25
Котельная п.ст.Юрга-2					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	23,58	23,58	23,58	23,58
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	40,0	40,0	40,0	40,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	400	400	400	400
Котельная д.Зимник					
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	м³/ч	1,64	1,64	1,64	1,64
Производительность водоподготовительной установки	м³/ч	5,0	5,0	5,0	5,0
Суммарная емкость баков аккумуляторов	м³	0	0	0	0

Как следует из таблицы 13 производительность водоподготовительных установок котельных будет достаточна для обеспечения подпитки систем теплоснабжения химически очищенной водой в аварийных режимах работы.

4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Для Юргинского муниципального округа предлагается сохранение отопления многоквартирных жилых домов и объектов общественно-делового назначения от действующих котельных. Для индивидуальных жилых домов предусматривается автономное теплоснабжение.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Обоснование стоимости мероприятий развития мастер плана системы теплоснабжения отсутствует.

5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

5.1. Общие положения

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе данных, определенных в разделах 2 и 3 настоящего отчета. По данным прогноза перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель на период с 2021 г. до 2035 г. планируется строительство новых объектов на территории Юргинского территориального управления на ближайшую перспективу.

Таблица 14. Планируемое жилищное строительство на период 2021-2035 г.г.

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Площадь, кв.м	Ввод в эксплуатацию
1	Четырехэтажный двух подъездный многоквартирный дом	П. ст. Юрга-2	2588,4	Декабрь 2021
2	Четырехэтажный двух подъездный многоквартирный дом	П. ст. Юрга-2	2588,4	Декабрь 2022
3	Четырехэтажный двух подъездный многоквартирный дом	П. ст. Юрга-2	2588,4	Декабрь 2023

Таким образом, существующий состав теплогенерирующего и теплосетевого оборудования достаточен для теплоснабжения подключенных потребителей. В связи с этим, необходимость в реконструкции, с целью увеличения тепловой мощности или строительства новых котельных и тепловых сетей на территории Юргинского территориального управления на ближайшую перспективу не требуется.

5.2. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых от-

существует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

На территории Юргинского муниципального округа не планируется строительство новых промышленных предприятий, и как следствие, строительство новых источников тепловой энергии не требуется.

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

Реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, не требуется.

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

Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не планируется.

5.5. Предложения по реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Местные виды топлива (каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна) применяется на всех источниках тепловой энергии муниципального округа.

Использование солнечной энергии (гелиоэнергетика) на нужды коммунальной теплоэнергетики в Сибирском регионе невозможно, в виду наличия холодного периода и большого количества пасмурных дней в летний период.

Применение геотермальной энергетике – в коммунальной энергетике в Юргинском муниципальном округе невозможно, ввиду отсутствия на территории геотермальных источников и горячих вод приближенных к поверхности земной коры.

Использование биотоплива (биогаза) в коммунальной энергетике в Юргинском муниципальном округе невозможно, ввиду отсутствия на территории территориального управления крупных источников исходного сырья: отходов крупного рогатого скота, птицеводства, отходов спиртовых и ацетонобутиловых заводов, биомассы различных видов растений.

Использование биотоплива (древесного топлива) в коммунальной энергетике в Юргинском муниципальном округе невозможно, ввиду отсутствия на территории территориального управления крупных источников исходного сырья: крупных объектов лесозаготовки и лесопереработки.

Использование тепловой энергии мусоросжигательных заводов в коммунальной энергетике в Юргинском муниципальном округе невозможно, ввиду отсутствия на территории территориального управления мусоросжигательных заводов.

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

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Юргинского муниципального округа отсутствуют.

5.7. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы

В качестве мероприятий по продлению ресурса котлоагрегатов на котельной рекомендуется своевременно производить текущий и капитальный ремонт котельного оборудования.

5.8. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

На перспективу до 2035 г. не планируется переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

5.9. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Юргинского муниципального округа отсутствуют.

5.10. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии

Существующие и перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной нагрузке приведены в таблице 14.

Таблица 14. Существующие и перспективные режимы загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке на период 2021-2035 гг.

Наименование котельной	Загрузка источников по присоединенной тепловой нагрузке, %			
	2021 г.	2022 г.	2031 г.	2035 г.
Котельная п. ст. Арлюк	19,24	19,24	19,24	19,24
Котельная п. Линейный	8,33	8,33	8,33	8,33
Котельная п. Юргиский МУП «Комфорт»	14,059	14,059	14,059	14,059
Котельная д. Лебязье-Асаново МУП «Комфорт»	6,058	6,058	6,058	6,058
Котельная д. Елгино	13,915	13,915	13,915	13,915
Котельная с. Мальцево	9,701	9,701	9,701	9,701
Котельная д. Томилово (центральная)	5,9	5,9	5,9	5,9
Котельная д. Томилово (приют)	9,615	9,615	9,615	9,615
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	14,00	14,00	14,00	14,00
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	7,273	7,273	7,273	7,273
Котельная д. Большеямное МУП «Комфорт»	9,081	9,081	9,081	9,081
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	17,27	17,27	17,27	17,27
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	12,746	12,746	12,746	12,746
Котельная с. Поперечное МУП «Комфорт»	20,633	20,633	20,633	20,633
Котельная с. Проскоково	26,987	26,987	26,987	26,987
Котельная п. Заозерный	13,627	13,627	13,627	13,627
Котельная д. Пятково	15,098	15,098	15,098	15,098
Котельная д. Талая	20,875	20,875	20,875	20,875
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	12,569	12,569	12,569	12,569
Котельная д. Зимник МУП «Комфорт»	14,645	14,645	14,645	14,645

5.11. Оптимальные температурные графики отпуска тепловой энергии для каждого источников тепловой энергии систем теплоснабжения

Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95/70°C .

5.12. 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

Значения перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности представлены в таблицах 4-7 настоящего отчета.

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

6.1. 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)

Дефицит тепловой мощности источников тепловой энергии на территории Юргинского муниципального округа отсутствует.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку

Подключение перспективных тепловых нагрузок к котельным Юргинского муниципального округа не планируется.

6.3. 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

Источники тепловой энергии рассредоточены по территории Юргинского муниципального округа. Обеспечение возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников в данной ситуации экономически нецелесообразно.

6.4. 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

Ликвидация котельных не планируется, перевод котельных в пиковый режим не предусматривается.

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения расчетных расходов теплоносителя

Пропускная способность трубопроводов от котельных Юргинского муниципального округа обеспечивает необходимый располагаемых напор на вводах потребителей, подключенных к централизованному теплоснабжению.

6.6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

По данным анализа аварийности на тепловых сетях и теплоисточниках за истекший период не выявлены элементы, не отвечающие требованиям надежности теплоснабжения.

В данной ситуации строительство новых тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения (резервирующие перемычки между магистралями, резервные линии, кольцевые линии) экономически нецелесообразно.

Для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения рекомендуется производить замену участков трубопроводов тепловых сетей во время плановых ремонтов.

7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

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

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

8. Перспективные топливные балансы

Данный раздел содержит перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах муниципального округа.

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

Значения перспективных расходов основного вида топлива на источниках тепловой энергии приведены в таблице 15. На рисунке 3 представлены прогнозные значения потребления топлива котельными по периодам.

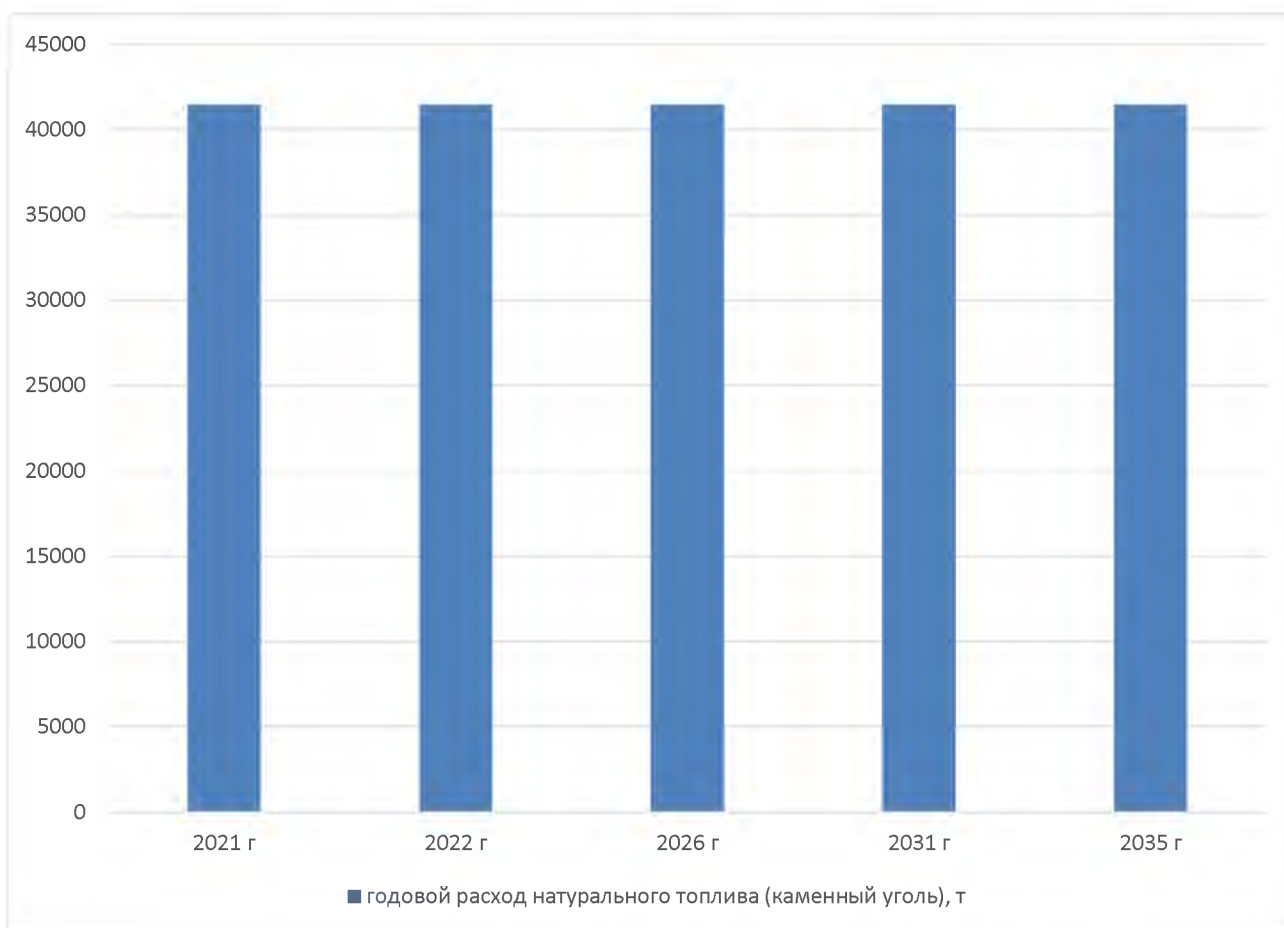


Рис. 3. Перспективный расход натурального топлива по периодам

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

Информация по данному пункту присутствует в таблице 15.

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

Информация по данному пункту присутствует в таблице 15.

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

Информация по данному пункту присутствует в таблице 15. В Юргинском муниципальном округе используется в основном твердое топливо и природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Информация по данному пункту присутствует в таблице 15.

Таблица 15. Топливный баланс системы теплоснабжения Юргинского муниципального округа

Наименование энергостойника	2021 г.				2026 г.				2031 г.				2035 г.			
	Годовой расход топлива, т	Годовая реализация тепловой энергии, Гкал	Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	Годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Годовой расход топлива, т	Годовая реализация тепловой энергии, Гкал	Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	Годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Годовой расход топлива, т	Годовая реализация тепловой энергии, Гкал	Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	Годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Годовой расход топлива, т	Годовая реализация тепловой энергии, Гкал	Годовой отпуск тепловой энергии, Гкал	Годовая выработка тепловой энергии, Гкал
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	5457,53	10811,09	15746,68	16251,01	5457,53	10811,09	15746,68	16251,01	5457,53	10811,09	15746,68	16251,01	5457,53	10811,09	15746,68	16251,01
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	156,81	412,76	445,97	469,47	156,81	412,76	445,97	469,47	156,81	412,76	445,97	469,47	156,81	412,76	445,97	469,47
Котельная д.Зеледеево (центральная) МУП «Комфорт»	1150,91	1765,98	3318,63	3445,7	1150,91	1765,98	3318,63	3445,7	1150,91	1765,98	3318,63	3445,7	1150,91	1765,98	3318,63	3445,7
Котельная д.Зеледеево (школа) МУП «Комфорт»	221,23	535,9	631,46	662,34	221,23	535,9	631,46	662,34	221,23	535,9	631,46	662,34	221,23	535,9	631,46	662,34
Котельная с.Варюхино МУП «Комфорт»	367,24	517,12	978,13	1099,47	367,24	517,12	978,13	1099,47	367,24	517,12	978,13	1099,47	367,24	517,12	978,13	1099,47
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	2649,76	5990,89	7783,37	7933,1	2649,76	5990,89	7783,37	7933,1	2649,76	5990,89	7783,37	7933,1	2649,76	5990,89	7783,37	7933,1
Котельная д.Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	903,8	1178,19	2588,15	2705,9	903,8	1178,19	2588,15	2705,9	903,8	1178,19	2588,15	2705,9	903,8	1178,19	2588,15	2705,9
Котельная д.Елгино	1044,02	2096,56	3048,23	3125,68	1044,02	2096,56	3048,23	3125,68	1044,02	2096,56	3048,23	3125,68	1044,02	2096,56	3048,23	3125,68
Котельная с.Мальцево	1276,9	2379,9	3689,77	3822,9	1276,9	2379,9	3689,77	3822,9	1276,9	2379,9	3689,77	3822,9	1276,9	2379,9	3689,77	3822,9
Котельная д.Томилово (централь-	260,76	471,08	755,91	780,68	260,76	471,08	755,91	780,68	260,76	471,08	755,91	780,68	260,76	471,08	755,91	780,68

ная)																
Котельная д. Томилово (приют)	90,57	241,07	255,91	271,16	90,57	241,07	255,91	271,16	90,57	241,07	255,91	271,16	90,57	241,07	255,91	271,16
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	2535,38	4110,29	7379,71	7590,69	2535,38	4110,29	7379,71	7590,69	2535,38	4110,29	7379,71	7590,69	2535,38	4110,29	7379,71	7590,69
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	1013,46	1837,05	2931,65	3034,21	1013,46	1837,05	2931,65	3034,21	1013,46	1837,05	2931,65	3034,21	1013,46	1837,05	2931,65	3034,21
Котельная д. Большееямное МУП «Комфорт»	274,05	592,96	768,63	820,47	274,05	592,96	768,63	820,47	274,05	592,96	768,63	820,47	274,05	592,96	768,63	820,47
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	719,15	1539,21	2095,77	2153,07	719,15	1539,21	2095,77	2153,07	719,15	1539,21	2095,77	2153,07	719,15	1539,21	2095,77	2153,07
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	2031,72	3410,98	5893,83	6082,77	2031,72	3410,98	5893,83	6082,77	2031,72	3410,98	5893,83	6082,77	2031,72	3410,98	5893,83	6082,77
Котельная с. Поперечное МУП «Комфорт»	2270,06	4953,95	6589,81	6796,34	2270,06	4953,95	6589,81	6796,34	2270,06	4953,95	6589,81	6796,34	2270,06	4953,95	6589,81	6796,34
Котельная с. Проскоково МУП «Комфорт»	4774,03	8652,07	14030,17	14292,98	4774,03	8652,07	14030,17	14292,98	4774,03	8652,07	14030,17	14292,98	4774,03	8652,07	14030,17	14292,98
Котельная п. Заозерный МУП «Комфорт»	1530,37	2694,99	4372,93	4535,84	1530,37	2694,99	4372,93	4535,84	1530,37	2694,99	4372,93	4535,84	1530,37	2694,99	4372,93	4535,84
Котельная д. Пятково	1285,78	2560,2	3699,23	3849,51	1285,78	2560,2	3699,23	3849,51	1285,78	2560,2	3699,23	3849,51	1285,78	2560,2	3699,23	3849,51
Котельная д. Талая	2177,627	8534,49	12951,25	13386,51	2177,627	8534,49	12951,25	13386,51	2177,627	8534,49	12951,25	13386,51	2177,627	8534,49	12951,25	13386,51
Котельная п.ст. Юрга-2 МУП «Комфорт»	10350,97	18548,26	29049,77	30989,76	10350,97	18548,26	29049,77	30989,76	10350,97	18548,26	29049,77	30989,76	10350,97	18548,26	29049,77	30989,76
Котельная д. Зимник	1075,39	2365,26	3141,97	3219,61	1075,39	2365,26	3141,97	3219,61	1075,39	2365,26	3141,97	3219,61	1075,39	2365,26	3141,97	3219,61

МУП «Комфорт»																
ИТОГО	43617,5 2	86200,2 5	132146, 9	137319, 2	43617,5 2	86200,25	132146, 9	137319, 2	43617,5 2	86200,25	132146,9	137319,2	43617,5 2	86200,25	132146, 9	137319, 2

В таблице 16.1. и рисунке 4. представлен перспективный баланс Юргинского муниципального округа по топливу.

Таблица 16.1. Перспективный баланс по топливу за период с 2021 г. по 2035 г.

Год	Годовой расход натурального топлива, т									Итого
	Арлюк-ское т.у.	Зеледеев-ское т.у.	Лебьяжье-Асанов-ское т.у.	Мальцев-ское т.у.	Новороманов-ское т.у.	Поперечен-ское т.у.	Проскоков-ское т.у.	Таль-ское т.у.	Юргин-ское т.у.	
2021	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2022	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2023	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2024	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2025	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2026	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2027	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2028	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2029	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2030	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
2031	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,89
203	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,8

2										9
203 3	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,8 9
203 4	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,8 9
203 5	5614,34	1739,38	3553,56	2672,25	6573,76	2270,06	6304,4	1285,78	11426,36	41439,8 9

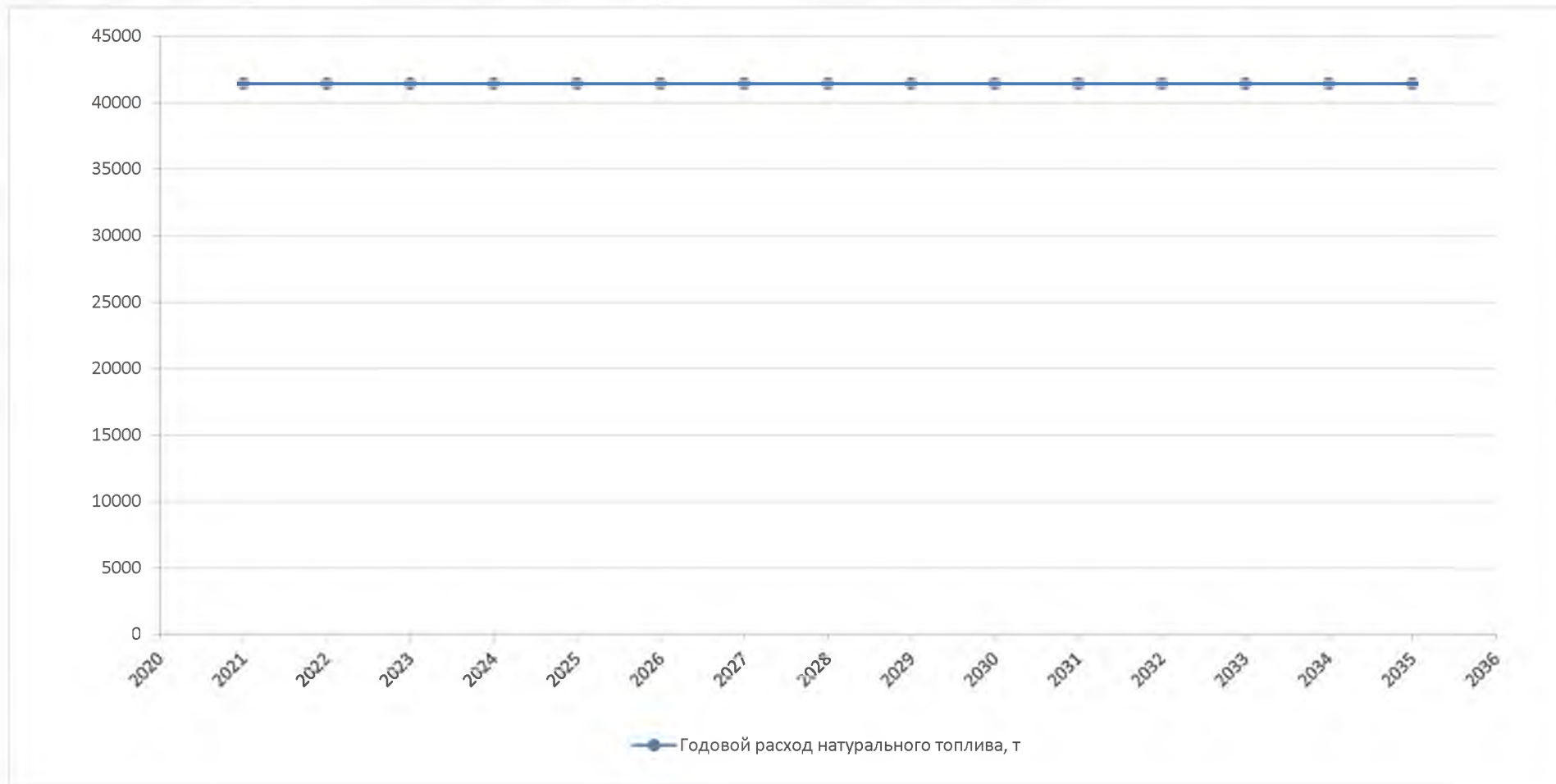


Рис. 4.1. Общий перспективный баланс по твердому топливу

В таблице 16.2. и рисунке 4.2. представлен перспективный баланс Тальского территориального управления по топливу (газ).

Таблица 16.2. Перспективный баланс по топливу (газ) за период с 2021 г. по 2035 г.

Год	Годовой расход натурального топлива (газ) , м3
2021 г	2177,627
2022 г	2177,627
2023 г	2177,627
2024 г	2177,627
2025 г	2177,627
2026 г	2177,627
2027 г	2177,627
2028 г	2177,627
2029 г	2177,627
2030 г	2177,627
2031 г	2177,627
2032 г	2177,627
2033 г	2177,627
2034 г	2177,627
2035 г	2177,627



Рис. 4.2. Перспективный баланс Тальского территориального управления по газу

В таблице 17 представлены данные по запасам топлив по периодам.

Таблица 17. Прогноз нормативов создания запасов каменного угля

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс. т
2021 год			
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	1,704	0,229	1,475
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,142	0,019	0,123
Котельная д. Зеледеево (центральная)	0,14	0,019	0,121
Котельная д. Зеледеево (школа)	0,09	0,012	0,078
Котельная д. Варюхино	0,086	0,012	0,074
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	0,47	0,063	0,407
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	0,099	0,013	0,086
Котельная д. Елгино	0,166	0,022	0,144
Котельная с. Мальцево	0,19	0,026	0,164
Котельная д. Томилово (центральная)	0,077	0,01	0,067
Котельная д. Томилово (приют)	0,029	0,004	0,025
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	0,327	0,044	0,283
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	0,148	0,02	0,128
Котельная д.Большееямное МУП «Комфорт»	0,051	0,007	0,044
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	0,119	0,016	0,103
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	0,267	0,036	0,231
Котельная с. Поперечное МУП «Комфорт»	0,295	0,04	0,255
Котельная с. Проскоково	0,69	0,104	0,586
Котельная п. Заозерный	0,269	0,036	0,233
Котельная д. Пятково	0,202	0,027	0,175
Котельная д. Талая	0,503	0,068	0,435
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	1,732	0,233	1,499
Котельная д.Зимник МУП «Комфорт»	0,229	0,031	0,198
Итого	8,025	1,091	6,934
2026 год			
Котельная п.ст.Арлюк МУП	1,704	0,229	1,475

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс. т
«Комфорт»			
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,142	0,019	0,123
Котельная д. Зеледеево (центральная)	0,14	0,019	0,121
Котельная д. Зеледеево (школа)	0,09	0,012	0,078
Котельная д. Варюхино	0,086	0,012	0,074
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	0,47	0,063	0,407
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	0,099	0,013	0,086
Котельная д. Елгино	0,166	0,022	0,144
Котельная с. Мальцево	0,19	0,026	0,164
Котельная д. Томилово (центральная)	0,077	0,01	0,067
Котельная д. Томилово (приют)	0,029	0,004	0,025
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	0,327	0,044	0,283
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	0,148	0,02	0,128
Котельная д.Большеямное МУП «Комфорт»	0,051	0,007	0,044
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	0,119	0,016	0,103
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	0,267	0,036	0,231
Котельная с. Поперечное МУП «Комфорт»	0,295	0,04	0,255
Котельная с. Проскоково	0,69	0,104	0,586
Котельная п. Заозерный	0,269	0,036	0,233
Котельная д. Пятково	0,202	0,027	0,175
Котельная д. Талая	0,503	0,068	0,435
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	1,732	0,233	1,499
Котельная д.Зимник МУП «Комфорт»	0,229	0,031	0,198
Итого	8,025	1,091	6,934
2031 год			
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	1,704	0,229	1,475
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,142	0,019	0,123
Котельная д. Зеледеево (центральная)	0,14	0,019	0,121

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс. т
Котельная д. Зеледеево (школа)	0,09	0,012	0,078
Котельная д. Варюхино	0,086	0,012	0,074
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	0,47	0,063	0,407
Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	0,099	0,013	0,086
Котельная д. Елгино	0,166	0,022	0,144
Котельная с. Мальцево	0,19	0,026	0,164
Котельная д. Томилово (центральная)	0,077	0,01	0,067
Котельная д. Томилово (приют)	0,029	0,004	0,025
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	0,327	0,044	0,283
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	0,148	0,02	0,128
Котельная д.Большеемное МУП «Комфорт»	0,051	0,007	0,044
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	0,119	0,016	0,103
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	0,267	0,036	0,231
Котельная с. Поперечное МУП «Комфорт»	0,295	0,04	0,255
Котельная с. Проскоково	0,69	0,104	0,586
Котельная п. Заозерный	0,269	0,036	0,233
Котельная д. Пятково	0,202	0,027	0,175
Котельная д. Талая	0,503	0,068	0,435
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	1,732	0,233	1,499
Котельная д. Зимник МУП «Комфорт»	0,229	0,031	0,198
Итого	8,025	1,091	6,934
2035 год			
Котельная п.ст.Арлюк МУП «Комфорт»	1,704	0,229	1,475
Котельная п.Линейный МУП «Комфорт»	0,142	0,019	0,123
Котельная д. Зеледеево (центральная)	0,14	0,019	0,121
Котельная д. Зеледеево (школа)	0,09	0,012	0,078
Котельная д. Варюхино	0,086	0,012	0,074
Котельная п.Юргинский МУП «Комфорт»	0,47	0,063	0,407
Котельная д. Лебяжье-	0,099	0,013	0,086

Наименование энергоисточника	Общий неснижаемый запас топлива (ОНЗТ), тыс.т	Нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т.	Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс. т
Асаново МУП «Комфорт»			
Котельная д. Елгино	0,166	0,022	0,144
Котельная с. Мальцево	0,19	0,026	0,164
Котельная д. Томилово (центральная)	0,077	0,01	0,067
Котельная д. Томилово (приют)	0,029	0,004	0,025
Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	0,327	0,044	0,283
Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	0,148	0,02	0,128
Котельная д. Большеямное МУП «Комфорт»	0,051	0,007	0,044
Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	0,119	0,016	0,103
Котельная д. Белянино МУП «Комфорт»	0,267	0,036	0,231
Котельная с. Поперечное МУП «Комфорт»	0,295	0,04	0,255
Котельная с. Проскоково	0,69	0,104	0,586
Котельная п. Заозерный	0,269	0,036	0,233
Котельная д. Пятково	0,202	0,027	0,175
Котельная д. Талая	0,503	0,068	0,435
Котельная п.ст.Юрга-2 МУП «Комфорт»	1,732	0,233	1,499
Котельная д. Зимник МУП «Комфорт»	0,229	0,031	0,198
Итого	8,025	1,091	6,934

9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

9.1. Общие положения

Программа развития системы теплоснабжения муниципального округа до 2035 года не разработана.

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

Величина инвестиций на модернизацию источников тепловой энергии с проиндексированными кап.затратами на 2035 год отсутствует.

9.3. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них

Принятым вариантом развития системы теплоснабжения Юргинского муниципального округа строительство, реконструкция и техническое перевооружение тепловых сетей и сооружений на них до 2035 г. не предусматривается.

9.4. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Принятым вариантом развития системы теплоснабжения Юргинского муниципального округа не предусматривается изменение температурных графиков и гидравлических режимов работы тепловых сетей.

10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

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

При определении ЕТО рассматриваются только те организации, основной деятельностью которых является осуществление теплоснабжения жилых зданий, объектов социального и культурно-бытового назначения. Такой организацией является МУП «Комфорт».

Предлагается для Юргинского муниципального округа определить одну ЕТО – МУП «Комфорт».

Согласно пункту 7 раздел II «Критерии и порядок определения ЕТО» «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» утвержденных ПП РФ № 808 от 08.08.2014 г. критериями для 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 ЕТО;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Теплоснабжающая организация МУП «Комфорт» соответствует требованиям для присвоения статуса ЕТО.

Решение об установлении организации в качестве ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает, в соответствии с ФЗ № 190 «О теплоснабжении» орган местного самоуправления.

На основании полученных данных можно сделать вывод, что теплоснабжающая организация МУП «Комфорт» наиболее соответствует требованиям для присвоения статуса ЕТО.

Предлагается для Юргинского муниципального округа определить ЕТО – МУП «Комфорт». После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение об установлении

организации в качестве ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает, в соответствии с ФЗ № 190 «О теплоснабжении» орган местного самоуправления городского округа.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены и установлены ПП РФ № 808 от 08.08.2014 г. «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации». В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

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

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

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

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с пунктом 19 «Постановления об организации теплоснабжения...» могут быть изменены в следующих случаях:

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

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В связи с тем, что все источники тепловой энергии имеют резерв мощности и обеспечивают требуемые гидравлические параметры теплоносителя у потребителей (с учетом выполнения предложенных мероприятий) производить перераспределение тепловой нагрузки между источниками в эксплуатационном режиме не имеет смысла.

Предлагаемое к реализации распределение тепловой нагрузки представлено в таблице 19.

Таблица 19. Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

№	Наименование котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		2021	2026	2031	2035
1	Котельная п. ст. Арлюк	1,27	1,27	1,27	1,27
2	Котельная п. Линейный	0,05	0,05	0,05	0,05
3	Котельная д. Зеледеево (центральная)	0,095	0,095	0,095	0,095
4	Котельная д. Зеледеево (школа)	0,159	0,159	0,159	0,159
5	Котельная д. Варюхино	0,028	0,028	0,028	0,028
6	Котельная п. Юргинский МУП «Комфорт»	0,71	0,71	0,71	0,71
7	Котельная д. Лебяжье-Асаново МУП «Комфорт»	0,1454	0,1454	0,1454	0,1454
8	Котельная д. Елгино	0,24	0,24	0,24	0,24
9	Котельная с. Мальцево	0,26	0,26	0,26	0,26
10	Котельная д. Томилово	0,02	0,02	0,02	0,02
11	Котельная д. Томилово (приют)	0,05	0,05	0,05	0,05
12	Котельная д. Новороманово МУП «Комфорт»	0,4928	0,4928	0,4928	0,4928
13	Котельная д. Верх-Тайменка МУП «Комфорт»	0,0727	0,0727	0,0727	0,0727

№	Наименование котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		2021	2026	2031	2035
14	Котельная д.Большееямное МУП «Комфорт»	0,2125	0,2125	0,2125	0,2125
15	Котельная п. Речной МУП «Комфорт»	0,1727	0,1727	0,1727	0,1727
16	Котельная д. Беянино МУП «Комфорт»	0,4168	0,4168	0,4168	0,4168
17	Котельная с.Поперечное МУП «Комфорт»	0,6066	0,6066	0,6066	0,6066
18	Котельная с. Просково	1,049	1,049	1,049	1,049
19	Котельная п. Заозерный	0,387	0,387	0,387	0,387
20	Котельная д. Пятково	0,308	0,308	0,308	0,308
21	Котельная д. Талая	1,002	1,002	1,002	1,002
22	Котельная п. Юрга-2	2,5076	2,5076	2,5076	2,5076
23	Котельная д. Зимник	0,2885	0,2885	0,2885	0,2885
Всего:		9,224	9,224	9,224	9,224

12. Решения по бесхозным тепловым сетям

Согласно данным Администрации Юргинского округа, бесхозные тепловые сети на территории Юргинского муниципального округа отсутствуют. Все сети обслуживаются предприятиями в зонах действия чьих источников они находятся.

13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 27.02.2019 № 125-р «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Кемеровской области на 2019-2023 годы»

Распоряжение Правительства Кемеровской области от 15.07.2019 № 448-р «О внесении изменений в распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 27.02.2019 № 125-р «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Кемеровской области на 2019-2023 годы»

Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Кемеровской области на 2019 – 2023 годы

Газоснабжение Кемеровской области природным газом осуществляется по магистральным газопроводам высокого давления: «Парабель – Кузбасс» I-я и II-я нитки, «Новосибирск – Кузбасс», «Юрга – Новосибирск». В состав газотранспортной сети региона входит одна компрессорная и 10 газораспределительных станций. Общая протяженность магистральных газопроводов и газопроводов-отводов более 700 км.

Эксплуатацию магистральных газопроводов, компрессорных и газораспределительных станций осуществляет ООО «Газпром трансгаз Томск» (<http://tomsk->

tr.gazprom.ru) в структуру которого на территории Кемеровской области входят три линейных производственных управления магистральных газопроводов (ЛПУМГ): Кемеровское ЛПУМГ, Новокузнецкое ЛПУМГ, Юргинское ЛПУМГ.

Уровень газификации Кемеровской области сжиженным газом составляет – 5,5%, природным газом – 2%. Удельный вес оборудованной газом площади жилищного фонда в общей площади всего жилищного фонда области составляет 7,1 %. Общее количество газифицированных квартир (домовладений) - 21287 единиц, из них в городской местности - 19097 единиц, в сельской местности - 2190 единиц. Количество газифицированных коммунально-бытовых объектов составляет 98 единиц, промышленных объектов - 176 единиц, сельскохозяйственных объектов - 5 единиц.

На территории Кемеровской области статус специализированной газораспределительной организации (ГРО) имеют три организации:

- филиал ООО «Газпром газораспределение Томск» в Кемеровской области (<https://gazpromgr.tomsk.ru/blogs/show/200>);

- ООО «Кузбассоблгаз» (до декабря 2017 года - ООО «ИнвестГазСтрой») (<https://www.gro42.ru>);

- ООО «Сибгаз-эксплуатация».

Обеспечением стабильных поставок газа для промышленности, предприятий коммунально-бытового сектора и населения Кемеровской области занимается ООО «Газпром межрегионгаз Кемерово» (<http://www.krg42.ru>). Общий объем поставок газа в 2018 году в Кемеровскую область составил 3 млрд. 125 млн. 10 тыс. куб.м

Наиболее крупные потребители газа в общем объеме поставки:

- КАО «Азот» (50,2 % поставок);
- АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат» (24,1 %);
- ООО «Топкинский цемент» (8,6 %);
- ООО «Центральная ТЭЦ» (8,5 %);
- АО «Теплоэнерго» (1,2 %);
- ООО «Юргинский машзавод» (1,0 %);
- Муниципальное казенное предприятие «Жилищно-коммунальное хозяйство» (0,6 %);
- ОАО «Суховский» (0,3 %).

С 2012 года ООО «Газпром межрегионгаз» (<http://mrg.gazprom.ru>) реализует программу развития газоснабжения и газификации Кемеровской области, в рамках которой финансирует строительство межпоселковых газопроводов.

Также строительство и проектирование объектов газоснабжения давлением до 1,2 МПа на территории Кемеровской области осуществляется в рамках мероприятий, предусмотренных:

государственной программой Кемеровской области «Государственная поддержка агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий в Кемеровской области на 2014-2021 годы»;

государственной программой Кемеровской области «Экономическое развитие и инновационная экономика Кузбасса на 2014-2021 годы»;

комплексным планом мероприятий снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в городе Новокузнецке на период 2019 – 2024 гг., реализуемого в рамках федерального проекта «Чистый воздух»

программой газификации Кемеровской области на 2015-2022 годы, подлежащей финансированию за счет средств специальной надбавки на услуги по транспортировке газа ООО «Газпром газораспределение Томск»;

муниципальной программой Новокузнецкого городского округа «Обеспечение комфортного проживания в секторе индивидуальной жилой застройки»;

муниципальной программой «Жилищно-коммунальный комплекс Кемеровского муниципального района» на 2017-2021 годы.

Проектирование и строительство объектов магистрального транспорта газа давлением свыше 1,2 МПа осуществляется за счет средств организаций, собственников объектов магистрального газоснабжения.

С 2008 года ООО «Газпром добыча Кузнецк» (<http://kuznetsk-dobycha.gazprom.ru>) совместно с ПАО "Газпром" и Администрацией Кемеровской области реализует проект по добыче метана из угольных пластов в Кузбассе. Площадь лицензионного горного отвода компании составляет 5770 км² до глубины 1800 м и охватывает центральную и юго-восточную часть Кузнецкого угольного бассейна. Ресурсы метана угольных пластов в Кузбассе по экспертной оценке составляют 13 трлн. кубических метров, что сопоставимо с запасами традиционного природного газа на Уренгойском месторождении (Тюменская область), одном из крупнейших в мире.

Рынок газомоторного топлива в Кемеровской области является одним из перспективных направлений развития. В регионе работают семь автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС) 2 - в г.Кемерово, 5 - в г.Новокузнецке.

В 2017 году новокузнецкой компанией «Сибирь-Энерго» (<http://sibir-energo.ru>) запущен завод, по производству сжиженного природного газа для обеспечения автотранспорта топливом. Производительность первой очереди составила порядка 18 млн. кубических метров в год (1,5 тонны в час), с перспективой увеличения производительности завода до 30 тонн в час. Компанией заключены предварительные договоры на поставку сжиженного природного газа с пятью крупнейшими угольными компаниями региона: АО «УК «Кузбассразрезуголь», ЗАО «Стройсервис», ПАО «Кузбасская топливная компания», АО ХК «СДС-Уголь», ПАО «Южный Кузбасс».

Реализацию сжиженного газа потребителям коммунально-бытового сектора обеспечивает АО «Кузбассгазификация» (<http://www.kuzgazifikacia.ru>), обслуживая около 29 км наружных газопроводов, включая 2,1 км наружных газопроводов подачи сжиженного газа. Количество газифицированных сжиженным газом квартир составляет порядка 3 000, при этом объем реализации сжиженного газа потребителям находится на уровне 6 500 тн.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии;

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения;

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения;

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энер-

гии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии;

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

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения;

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

14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Индикаторы развития систем теплоснабжения отсутствуют.

15. Ценовые (тарифные) последствия

15.1. Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

Результатом утверждения схемы теплоснабжения Юргинского муниципального округа до 2035 года должно быть выделение ЕТО и тарифа на тепловую энергию отпускаемую потребителям. Предполагаемый период, с которого начнет функционировать ЕТО - 2021 г.

Предлагаемые в Разделе 9 настоящего отчета источники инвестиций предполагают возможность привлечения тарифных средств для реализации программы.

Существует ограничение на применения тарифных средств для реализации программы из-за предельных норм роста тарифов утверждаемых ФСТ.

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу, выполнен по результатам прогнозного расчета необходимой валовой выручки. На рис. 5 представлена динамика изменения тарифов тепловой энергии по ЕТО.

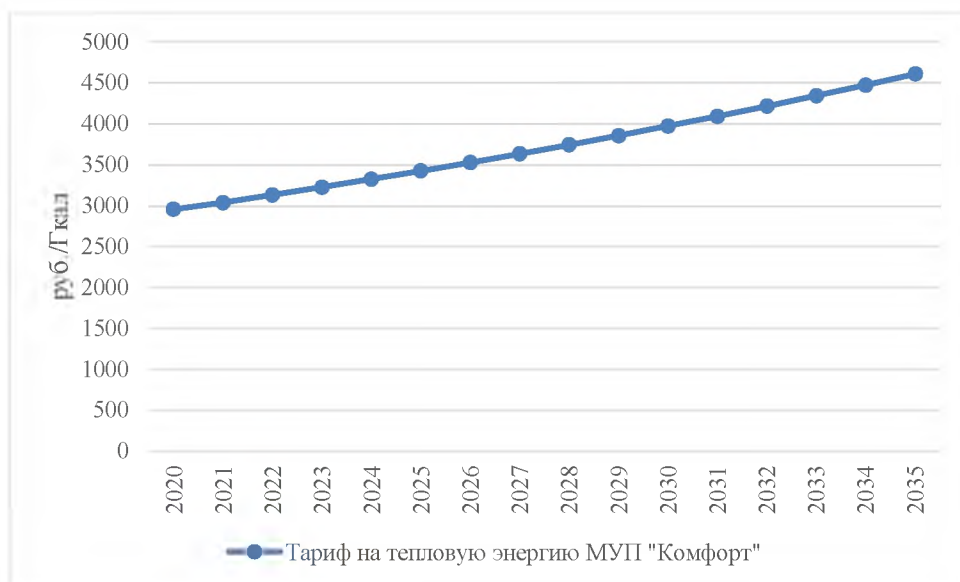


Рис. 5. Прогноз величины тарифа на тепловую энергию, реализуемый на потребительский рынок по МУП «Комфорт»

Таблица 18 Прогноз величины тарифа на тепловую энергию, реализуемый на потребительский рынок по МУП «Комфорт»

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Тариф на тепловую энергию, реализуемый на потребительский рынок МУП «Комфорт», руб/Гкал	2960,775	3040,580	3135,041	3229,092	3325,965	3425,744	3528,516	3634,372	3743,403	3855,705	3971,376	4090,518

	2032	2033	2034	2035
Тариф на тепловую энергию, реализуемый на потребительский рынок МУП «Комфорт», руб/Гкал	4213,233	4339,630	4469,819	4603,914

Сглаживание резких скачков тарифа возможно осуществить при формировании программы привлечения финансовых средств на реализацию проектов.