

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**Омутнинского городского поселения**  
**Омутнинского района Кировской области**  
**на срок 10 лет до 2028 года**  
**(актуализированная)**

**Книга 1: Утверждаемая часть**

Заказчик: Администрация муниципального образования Омутнинское городское поселение Омутнинского района Кировской области

Основание: Муниципальный контракт № 22-039 от 21 мая 2018г.

2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ	5
Характеристика Омутнинского городского поселения	6
Характеристика системы теплоснабжения Омутнинского городского поселения	13
РАЗДЕЛ 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Омутнинского городского поселения	13
1.1. Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов, подключенных к системам теплоснабжения Омутнинского городского поселения	13
1.1.1. Характеристика сохраняемого жилого и нежилого фондов Омутнинского городского поселения	14
1.1.2. Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов многоквартирных и жилых домов, подключенных к системе теплоснабжения Омутнинского городского поселения	28
1.1.3. Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов общественных зданий, подключенных к системе теплоснабжения Омутнинского городского поселения	30
1.1.4. Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов производственных зданий, подключенных к системе теплоснабжения Омутнинского городского поселения	31
1.2. Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии системами теплоснабжения Омутнинского городского поселения	31
РАЗДЕЛ 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	32
2.1. Радиус эффективного теплоснабжения	32
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	49
2.2.1. Источники тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района	52
2.2.2. Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	59
2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	67
2.3.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №1, г.Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер.Весенний (микрорайон СМУ)	67
2.3.2. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №2, г.Омутнинск, ул. Свободы, 150 (котельная ФОК)	67

2.3.3. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №3, г.Омутнинск, ул. Западная,12	69
2.3.4. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №4, г.Омутнинск, ул. Коковихина, 99	70
2.3.5. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №5, г.Омутнинск, ул. Пролетарская	71
2.3.6. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №13, г.Омутнинск, ул. Спортивная, 1	71
2.3.7. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №14, г. Омутнинск, ул. Трудовых Резервов, 119 (район туберкулезного диспансера)	74
2.3.8. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №15, г.Омутнинск, ул.Садовая, 51 (район профтехучилища №20)	75
2.3.8. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №18, г.Омутнинск, дер. Плетеневская	76
2.3.10. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки тепловых сетей, подключенных к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	77
РАЗДЕЛ 3. Перспективные балансы теплоносителя	78
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	78
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	79
РАЗДЕЛ 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	82
4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии	82
4.2. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения	82

4.3. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	84
4.4. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии	84
РАЗДЕЛ 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	87
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	87
5.1.1. Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	88
5.1.2. Тепловые сети от котельных МУП ЖКХ Омутнинского района	89
РАЗДЕЛ 6. Перспективные топливные балансы	90
РАЗДЕЛ 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	92
7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии	92
7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и тепловых пунктов	93
РАЗДЕЛ 8. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации	94
РАЗДЕЛ 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	97
9.1. Оценка надежности теплоснабжения	97
РАЗДЕЛ 10. Решения по бесхозным тепловым сетям	102
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	102

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основания для разработки и утверждения схем теплоснабжения поселений и городских округов установлены требованиями федерального законодательства:

- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей;

- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 1 августа 2018 года;

- Приказ Минэнерго России и Минрегиона России №565/667 от 29.12.2012 г. «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

- Федеральный закон от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

- При разработке схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения использованы материалы и информация, предоставленные администрацией Омутнинского городского поселения и теплоснабжающими организациями, в том числе:

- проект Генерального плана Омутнинского городского поселения (периоды: первая очередь-3-10 лет, расчетный срок-15-20 лет, прогноз на 30-40 лет);

- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС);

- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам);

- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;

- данные коммерческого учета потребления отпуска и потребления тепловой энергии;

- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (тарифы и их составляющие);

- договоры на пользование тепловой энергией, горячей водой;

- данные потребления тепловой энергии на собственные нужды;

- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Согласно пункту 20 статьи 2 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ:

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.

Схемы разрабатываются на основе фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса, состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Система централизованного теплоснабжения представляет собой сложный технологический объект с огромным количеством непростых задач, от правильного решения которых во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Конечной целью грамотно организованной схемы теплоснабжения является:

- определение направления развития системы теплоснабжения населенного пункта;
- определение экономической целесообразности и экологической возможности строительства новых, расширения и реконструкции действующих теплоисточников;
- снижение издержек производства, передачи и себестоимости тепловой энергии и горячей воды;
- повышение качества предоставляемых энергоресурсов;
- увеличение прибыли самого предприятия.

Проект схемы теплоснабжения разработан с учетом основных программ, действующих на территории Омутнинского городского поселения:

- Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Омутнинска на 2010-2020 годы;
- Муниципальная программа Омутнинского городского поселения «Развитие коммунальной инфраструктуры 2014-2020»;
- Приоритетная программа «Комплексное развитие монопрофильного муниципального образования Омутнинское городское поселение Омутнинского района Кировской области на 2016-2025 годы».

Наряду с системами централизованного теплоснабжения предполагается значительное усовершенствование системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития системы централизованного газоснабжения с подачей газа непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

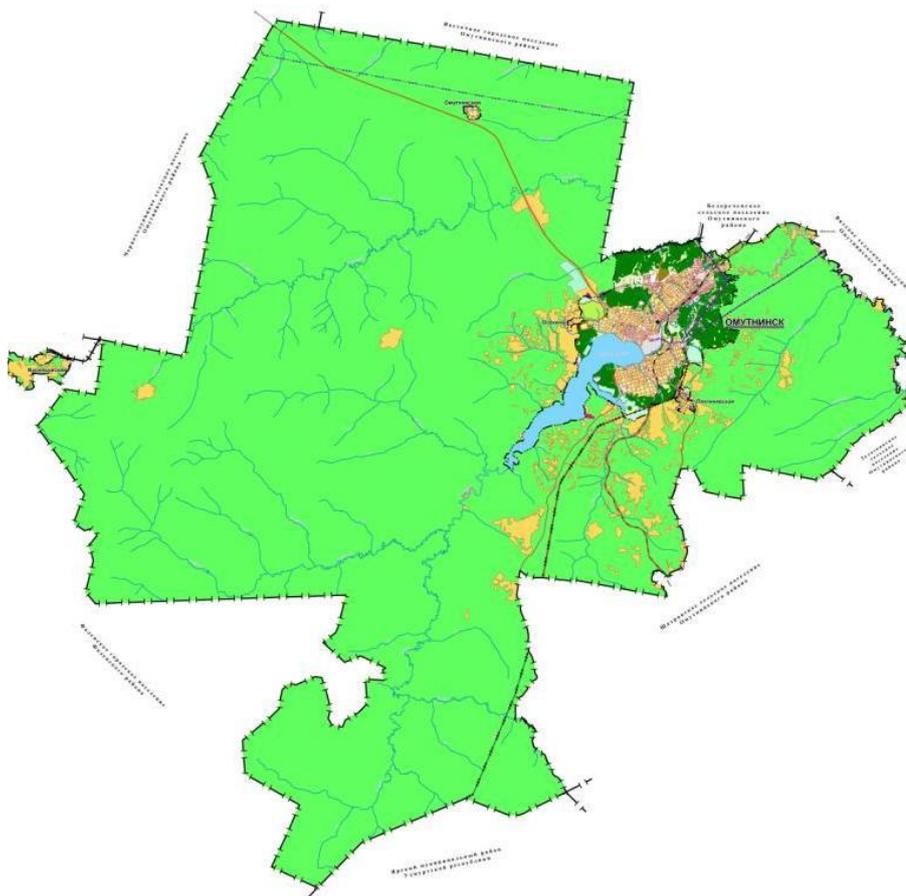
### **Характеристика Омутнинского городского поселения**

Муниципальное образование Омутнинское городское поселение входит в состав Омутнинского района Кировской области.

В соответствии с Уставом полное наименование поселения - муниципальное образование Омутнинское городское поселение Омутнинского района Кировской области. Сокращенное – Омутнинское городское поселение.

Омутнинское городское поселение расположено в юго-западной части Омутнинского района Кировской области.

Территория городского поселения определена границами, установленными Законом Кировской области «Об установлении границ муниципальных образований Кировской области и наделении их статусом муниципального района, городского округа, городского поселения, сельского поселения». Омутнинское городское поселение граничит: на севере – с Восточным городским поселением, на востоке – с Белореченским, Вятским и Залазнинским, Шахровским сельскими поселениями, на юге – с Ярским муниципальным районом Удмуртской республики, на западе – с Фалёвским городским поселением Фалёвского района, на западе с Чернохолуницким сельским поселением Омутнинского района (Рисунок 1).



***Рисунок 1. Территория Муниципального образования Омутнинское городское поселение Омутнинского района Кировской области***

Административным центром Омутнинского городского поселения является город Омутнинск. Расстояние от г. Омутнинска до областного центра – г. Кирова – 190 км.

Территория Омутнинского городского поселения занимает 81547 га земель, в том числе лесов – 73800 га и сельскохозяйственных угодий – 2500 га. Территорию поселения составляют исторически сложившиеся земли

поселения, прилегающие к ним земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения поселения, рекреационные земли, земли для развития городского поселения.

В соответствии с Законом Кировской области от 04 декабря 2007 г. №203-ЗО (ред. от 25.07.2012 г.) «О реестре административно-территориальных единиц и населенных пунктов Кировской области» в состав Омутнинского городского поселения входит 5 населенных пунктов: г.Омутнинск в границах городской черты, посёлок Васильевский, посёлок Омутнинский, деревня Плетеневская, деревня Осокино.

*Таблица 1.*

**Перечень населенных пунктов, входящих в состав Омутнинского городского поселения**

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расстояние до административного центра, км
1	город Омутнинск	0
2	поселок Васильевский	44,0
3	поселок Омутнинский	12,0
4	деревня Осокино	2,5
5	деревня Плетеневская	5,0

По уровню экономического развития и освоенности территории Омутнинское городское поселение имеет промышленную специализацию. Главные отрасли: металлургическая, заготовка и переработка леса. На территории города располагается ЗАО «Омутнинский металлургический завод», являющийся градообразующим предприятием и определяющим дальнейшее развитие Омутнинского городского поселения.

Территория Омутнинского городского поселения имеет выгодное географическое положение: хорошую транспортную доступность, развитую сеть автомобильных дорог, выход на железнодорожную сеть ОАО «РЖД». Территория имеет резервы для промышленного и сельскохозяйственного развития, а также комплексного освоения жилищного строительства.

Омутнинское городское поселение согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» относится к 1В климатическому району для строительства.

По обеспеченности термическими ресурсами район относится к умеренной зоне.

Самым холодным месяцем в году является январь со средней месячной температурой воздуха  $-17,3^{\circ}\text{C}$ , самым теплым – июль со средней месячной температурой  $+24,8^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум температуры зимой может достигать  $-50^{\circ}\text{C}$ , максимум летом  $+38^{\circ}\text{C}$ .

Образование устойчивого снежного покрова происходит в среднем во второй декаде ноября, продолжительность снежного покрова – 170 дней. Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму составляет 59 сантиметров. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в зависимости от вида грунта составляет от 68 до 76 см. Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в конце второй декады апреля.

Характерной чертой зимней циркуляции являются частые вторжения воздушных масс с севера, а также южные циклоны, с которыми связаны резкие изменения погоды (снегопады, оттепели). В весенне-летний период возможны возвраты холодов, вызванные вторжением холодного арктического воздуха. Нередко похолодания сопровождаются обильным выпадением снега. Смена теплого и холодного периодов обуславливается переходом температуры воздуха через 0° С. Этот переход весной происходит в начале-середине апреля, осенью в третьей декаде октября.

По инженерно-геологическим условиям территории населённых пунктов отнесены к району, пригодному к застройке с минимальным объёмом инженерно-геологических исследований, за исключением долины р. Омутной, где факторами, осложняющими освоение, являются близкое залегание уровня грунтовых вод, заболачивание и заторфовывание, а также затопляемые паводковыми водами при наивысшем уровне воды 1% обеспеченности.

Основная часть населения (97%) проживает в г. Омутнинске с численностью жителей 22009 человек. Два процента населения городского поселения проживает в дер. Осокино, дер. Плетеневская, пос. Омутнинский и составляет 479 человека.

#### **Жилищно-коммунальный комплекс**

Жилищно-коммунальный комплекс Омутнинского городского поселения является ведущей отраслью муниципальной инфраструктуры.

Населению городского поселения оказывают услуги коммунально-бытового характера следующие организации: ООО «Жилищные услуги», МУП ЖКХ «Благоустройство», МУП ЖКХ «Водоканал», МУП ЖКХ Омутнинского района. Численность работающих на данных предприятиях составляет 355 человек. Основным потребителем предоставляемых услуг является население.

Существующая мощность коммунальной инфраструктуры Омутнинского городского поселения с трудом удовлетворяет потребности населения и предприятий муниципального образования. Оказание населению и бизнесу города качественных коммунальных услуг в полном объеме необходимо для стабилизации социально-экономической ситуации. Опережающее развитие инфраструктуры является залогом реализации всех предложенных инвестиционных проектов.

Тяжелое состояние жилищно-коммунального комплекса обусловлено неудовлетворительным финансовым положением, высокими затратами, отсутствием экономических стимулов снижения издержек, связанных с оказанием жилищно-коммунальных услуг, неразвитостью конкурентной сферы. В сложившейся ситуации имеет место снижение платежеспособности населения и предприятий из-за роста платы за коммунальные услуги.

#### **Газоснабжение**

Состояние и уровень газификации территории оказывают существенное влияние на социальное и экономическое развитие, на качественный уровень жизни населения, на состояние экономики поселения в целом, являясь одним из наиболее значимых факторов повышения эффективности

энергоснабжения. В природно-климатических условиях Кировской области расходы на отопление и горячее водоснабжение объектов социальной сферы и жилищно-коммунального хозяйства составляют значительную долю бюджетных расходов.

Многочисленными исследованиями доказано, что значительный экономический эффект достигается при использовании газа в коммунально-бытовом секторе, где рост КПИ использования топлива при переходе на газ составляет не менее 20%, причем при замещении угля этот рост существенно больше. При этом замещение твердого топлива (уголь, дрова) на газ сопровождается сокращением таких загрязнителей окружающей среды, генерируемых топливосжигающими устройствами, как оксиды азота, серы и углерода, а также летучей золы. Поэтому газификация любого населенного пункта обуславливает сокращение выбросов вредных веществ. Сжигание природного газа является наиболее эффективным способом получения теплоты.

В 2008 году была начата газификация природным газом населения города Омутнинска, состоящая из трех этапов. В настоящее время все пусковые очереди завершены и большая часть города газифицирована.

В Омутнинском городском поселении газифицировано, по состоянию на 1 января 2018 года:

- в благоустроенных домах 3127 квартир переведено на природный газ;
- в частном секторе газифицировано 4016 домов, из них смонтировано подводов к жилым домам для перехода на природный газ 1740, в том числе центральной части города – 107 домов.

По городу Омутнинску протяженность уличных газовых сетей составила 82,12 км, в том числе 8,14 км среднего давления, 73,98 км – низкого давления.

В настоящее время в Омутнинском городском поселении частично в хозяйственно-бытовых целях используется сжиженный газ из газовых баллонов.

**Таблица 2.**

**Отдельные показатели газоснабжения**

Наименование показателя	На 01.01.2013	На 01.01.2014	На 01.01.2015	На 01.01.2016	На 01.01.2017
Протяжение уличных газовых сетей, км	82,12	*	*	*	*
Износ газовых сетей, %	0	*	*	*	*
Число газифицированных квартир с начала газификации природным газом, ед.	3127	*	*	*	*

Наименование показателя	На 01.01.2013	На 01.01.2014	На 01.01.2015	На 01.01.2016	На 01.01.2017
Газифицировано домов и квартир в частном секторе, ед.	4016	*	*	*	*

*Примечание: \* - информация не предоставлена*

Перевод на природный газ вышеуказанных потребителей значительно улучшает санитарно-гигиенические условия жилищ, общественных зданий и отопительных котельных, а также позволяет значительно улучшить санитарно-гигиенические условия городского поселения.

Проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения предлагается:

на 1 очередь:

– строительство газопровода низкого давления в дер. Осокино;

на расчетный срок:

– строительство магистрального газопровода-отвода «Омутнинск - Рудничный» от магистрального газопровода «Оханск-Киров».

на перспективу:

– строительство газопровода низкого давления в г. Омутнинске (ул. Спортивная);

– строительство межпоселкового магистрального газопровода «Омутнинск - Черная Холуница».

В результате строительства газопроводов и установки современного газового оборудования позволит решить проблему отопления, горячего водоснабжения, отказа от баллонной системы газоснабжения для приготовления пищи в частных домовладениях.

### **Жилищное строительство**

Важнейшей задачей в области социально-градостроительной политики Омутнинского городского поселения является программно-целевое жилищное строительство, позволяющее с помощью оптимальных архитектурно-планировочных решений улучшить показатели городской среды и качество жизни населения.

Основные задачи при комплексном решении проблем жилищной сферы в населенном пункте:

– повышение уровня обеспеченности граждан общей площадью жилья;

– ликвидация ветхого и непригодного для проживания жилищного фонда;

– создание необходимых условий при переселении жителей из ликвидируемого жилищного фонда;

– формирование предпосылок для благоприятного инвестиционного климата с целью привлечения частных инвесторов и подрядных организаций на территорию (предоставление налоговых льгот, активизация ипотечного кредитования, подготовка строительных площадок, строительство инженерных коммуникаций);

– наращивание темпов строительства жилья.

Жилищная проблема остается одной из наиболее актуальных в Омутнинском городском поселении.

В настоящее время проблемы качества коммунальных услуг, существующие в поселении, усугубляются большой степенью износа жилищного фонда, несоответствием условий проживания в нем нормативным требованиям.

Для решения указанной проблемы принята и реализуется Программа «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры», одним из пунктов которой является восстановление изношенных инженерных сетей и оборудования. Также, на решение проблемы обеспечения качества предоставляемых коммунальных услуг направлена Программа «Переселение граждан, проживающих на территории Омутнинского городского поселения, из аварийного жилищного фонда, признанного непригодным для проживания».

На территории города Омутнинска осуществлялись мероприятия по реализации областных адресных программ в рамках Федерального закона от 21.07.2007 №185-ФЗ «О Фонде содействия и реформированию Жилищно-коммунального хозяйства» и в рамках подпрограммы «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» федеральной целевой программы «Жилище» на 2002-2010 годы, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2001 № 675 .

**Таблица 3.**

**Структура жилищного фонда в Омутнинском городском поселении**

Показатели	Единица измерения	2012 г.	2013-2015 г.	2016-2017 г.	2018 г.
Существующий жилищный фонд всего, в т.ч.:	тыс. м <sup>2</sup> общ.площади	475,4	*	*	*
- государственной собственности	тыс. м <sup>2</sup> общ.площади	*	*	*	*
- муниципальной собственности	тыс. м <sup>2</sup> общ. площади	54,5	*	*	*
- частной собственности	тыс. м <sup>2</sup> общ. площади	420,9	*	*	*
Средняя обеспеченность населения жильем	м <sup>2</sup> /чел.	20,0	*	*	*
общая площадь ветхого аварийного жилищного фонда	тыс.кв. м	35,0	*	*	*
Обеспеченность жилищного фонда: - водопроводом	тыс. м <sup>2</sup>	251,9	*	*	*
- канализацией	тыс. м <sup>2</sup>	229,7	*	*	*
- электроплитами	тыс. м <sup>2</sup>	54,0	*	*	*
- газовыми плитами (привозной газ)	тыс. м <sup>2</sup>	242,6	*	*	*
- теплом	тыс. м <sup>2</sup>	209,9	*	*	*
- горячей водой	тыс. м <sup>2</sup>	186,1	*	*	*

*Примечание: \* - информация не предоставлена*

## Новое жилищное строительство в г. Омутнинске

Показатели	Единица измерения	2013	2014-2015	2016-2017	2018
Новое жилищное строительство всего, в т.ч.:	тыс. м <sup>2</sup>	904,0	984,0	715,8	1894,8*
- 2-этажное	тыс. м <sup>2</sup>	904,0	984,0	715,8	1894,8*

Примечание: \* - показатель необходимо уточнить.

### Характеристика системы теплоснабжения Омутнинского городского поселения

Производителями тепловой энергии в Омутнинском городском поселении являются:

- Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Омутнинского района (далее – МУП ЖКХ Омутнинского района);
- ЗАО «Омутнинский металлургический завод» (далее – ЗАО «ОМЗ»).

Источником тепловой энергии для теплоснабжения объектов жилого фонда, социальной сферы и прочих потребителей в Омутнинском городском поселении является:

- ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»;
- Котельные №1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 МУП ЖКХ Омутнинского района.

ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» работает на природном газе, обеспечивает до 70% потребности города в поставке тепловой энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Котельные МУП ЖКХ Омутнинского района работают на газе, угле и дровах.

Индивидуальные жилые дома отапливаются печами. Основным видом топлива для печей являются дрова (отходы от лесопереработки и заготовка на арендованных делянках). Заготовка древесины так же производится специализированными организациями.

### РАЗДЕЛ 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Омутнинского городского поселения

#### 1.1. Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов, подключенных к системам теплоснабжения Омутнинского городского поселения

##### 1.1.1. Характеристика сохраняемого жилого и нежилого фондов Омутнинского городского поселения

Характеристика сохраняемого жилого фонда Омутнинского городского поселения представлена в Таблице 4.

Таблица 4.

## Характеристика сохраняемого жилого фонда

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м <sup>2</sup>	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
<b>ТЭЦ ЗАО ОМЗ</b>									
1.	30-летия Победы, 6	133,15	1	7	0,015	0	0	0,015	
2.	30-летия Победы, 12	302,1	2	7	0,032	0	0	0,032	1935
3.	30-летия Победы, 13	267,5	2	9	0,027	0	0	0,027	1934
4.	30-летия Победы, 15	1014,9	3	37	0,098	0,011	0	0,109	1961
5.	30-летия Победы, 18	1967,51	3	48	0,204	0,014	0	0,218	1958
6.	30-летия Победы, 20	1948,27	3	54	0,173	0,02	0	0,193	1960
7.	30-летия Победы, 21	2037,55	4	62	0,177	0,02	0	0,197	1967
8.	30-летия Победы, 24	333,2	2	20	0,034	0	0	0,034	1937
9.	30-летия Победы, 25	1326,8	3	28	0,145	0,01	0	0,155	1959
10.	30-летия Победы, 26	3128,2	5	109	0,247	0,031	0	0,278	1974
11.	30-летия Победы, 27	1501,9	3	37	0,144	0,011	0	0,155	1962
12.	30-летия Победы, 28	2787,7	5	104	0,252	0,03	0	0,282	1973
13.	30-летия Победы, 31	2536,7	4	76	0,211	0,022	0	0,233	1968
14.	30-летия Победы, 32	6481,41	5	255	0,598	0,073	0	0,671	1978
15.	30-летия Победы, 32а	3203,75	5	123	0,228	0,04	0	0,268	1979
16.	30-летия Победы, 35	4791,6	5	80	0,316	0,02	0	0,336	1977
17.	30-летия Победы, 41	4854,6	5	169	0,402	0,05	0	0,452	1989
18.	Вокзальная, 11	139,4	1	6	0,019	0	0	0,019	1990
19.	Володарского, 10	146,5	1	3	0,018	0	0	0,018	1970
20.	Володарского, 14	3141,44	5	117	0,249	0,034	0	0,283	1977
21.	Володарского, 16	3163,51	5	129	0,246	0,04	0	0,286	1976
22.	Володарского, 18	4500,6	5	154	0,31	0,04	0	0,35	1980
23.	Володарского, 25	5741,8	5	211	0,443	0,05	0	0,493	1987
24.	Володарского, 27	3946,9	5	150	0,29	0,05	0	0,34	1983
25.	Володарского, 38	2795,85	5	102	0,201	0,03	0	0,231	1985
26.	Володарского, 40	2810,9	5	106	0,231	0,03	0	0,261	1986

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м <sup>2</sup>	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
27.	Володарского, 51	5691,33	5	239	0,457	0,07	0	0,527	1993
28.	Воровского, 5	131	2	1	0,019	0,001	0	0,02	2014
29.	Воровского, 7	2790,01	5	112	0,254	0,02	0	0,274	1980
30.	Воровского, 9	2978,34	5	106	0,243	0,03	0	0,273	1981
31.	Воровского, 13	12105,7	5	358	0,848	0,103	0	0,951	1981
32.	Воровского, 18	3381,74	5	111	0,25	0,032	0	0,282	1976
33.	Воровского, 20	2596,1	4	70	0,205	0,02	0	0,225	1970
34.	Воровского, 24	6737,5	5	283	0,537	0,081	0	0,618	1970
35.	Герцена, 9	51,7	1	1	0,008	0	0	0,008	1967
36.	К.Либкнехта, 2	113	1	2	0,018	0	0	0,018	1961
37.	К.Либкнехта, 8	305	3	9	0,037	0	0	0,037	1969
38.	К.Либкнехта, 9	4177,1	5	143	0,343	0,041	0	0,384	1978
39.	К.Либкнехта, 23	4408,9	5	148	0,348	0,043	0	0,391	1975
40.	К.Либкнехта, 29	2345,2	5	92	0,2	0,03	0	0,23	1988
41.	Коковихина, 8	197,3	2	8	0,032	0	0	0,032	1962
42.	Коковихина, 10	177,9	2	7	0,026	0	0	0,026	1938
43.	Коковихина, 11	195,7	2	10	0,031	0	0	0,031	1910
44.	Коковихина, 17	101,82	1	14	0,015	0	0	0,015	1900
45.	Коковихина, 19	271,11	2	9	0,032	0	0	0,032	1912
46.	Коковихина, 28а	3523,6	5	123	0,035	0	0	0,035	
47.	Коковихина, 37а	3080,4	5	100	0,029	0	0	0,029	1965
48.	Коковихина, 46а	165,8	1	7	0,021	0	0	0,021	1977
49.	Коковихина, 60	49,9	1	1	0,007	0	0	0,007	
50.	Коковихина, 64	48,4	1	1	0,007	0	0	0,007	1975
51.	Коковихина, 70	1114	3	37	0,112	0,011	0	0,123	1976
52.	Коковихина, 72	1312,8	3	44	0,128	0,013	0	0,141	1982
53.	Комсомольская, 5	331,4	2	17	0,034	0,003	0	0,037	1934
54.	Комсомольская, 11	120,5	1	4	0,018	0	0	0,018	1961
55.	Комсомольская, 12	143,9	2	6	0,018	0,002	0	0,02	1958

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м <sup>2</sup>	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
56.	Комсомольская 14	1316,9	3	33	0,130	0,01	0	0,14	1954
57.	Комсомольская, 15	486,1	2	7	0,053	0,002	0	0,055	1934
58.	Комсомольская, 19	2870,1	5	117	0,234	0,034	0	0,268	1995
59.	Комсомольская, 24	1271,9	5	37	0,115	0,011	0	0,126	1965
60.	Комсомольская, 26	3159,49	5	93	0,258	0,03	0	0,288	1971
61.	Комсомольская, 28	3084,9	5	97	0,233	0,03	0	0,263	1969
62.	Комсомольская, 30	2814,6	5	98	0,226	0,03	0	0,256	1989
63.	Красноармейская, 3	134,8	2	4	0,029	0	0	0,029	1993
64.	Красноармейская, 20	113,7	1	2	0,016	0	0	0,016	1962
65.	Ленина, 9а	256,7	2	15	0,03	0	0	0,03	2015
66.	Ленина, 11	2974,1	5	92	0,221	0,03	0	0,251	1989
67.	Ленина, 18	109,6	1	4	0,014	0	0	0,014	1951
68.	Набережная, 3	267,4	2	10	0,038	0	0	0,038	
69.	Набережная, 4	302,22	2	20	0,032	0	0	0,032	
70.	Набережная, 5	392,99	2	18	0,048	0	0	0,048	
71.	Набережная, 6	216,34	2	20	0,031	0	0	0,031	
72.	Набережная, 7	365,85	2	20	0,051	0	0	0,051	
73.	Набережная, 9	411,2	1	27	0,052	0	0	0,052	1959
74.	Набережная, 10	136,4	2	6	0,015	0	0	0,015	1962
75.	Набережная, 12	148,6	1	11	0,029	0	0	0,029	1977
76.	Набережная, 14	58,6	1	4	0,007	0	0	0,007	1983
77.	Октябрьская, 11	3295,9	5	134	0,237	0,04	0	0,277	1992
78.	Октябрьская,13	3264,4	5	153	0,28	0,044	0	0,324	2008
79.	Октябрьская,22	57,4	1	1	0,007	0	0	0,007	1959
80.	Рыночный, 5	1582,1	3	55	0,14	0,016	0	0,156	2012
81.	Свободы, 13	484,8	2	16	0,051	0,005	0	0,056	1951
82.	Свободы, 27	148,6	1	6	0,016	0,002	0	0,018	1926
83.	Свободы, 30	173,9	2	11	0,022	0	0	0,022	
84.	Свободы, 32	3859,2	5	122	0,291	0,04	0	0,331	1989

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м <sup>2</sup>	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
85.	Свободы, 38	219,8	2	19	0,022	0	0	0,022	1907
86.	Свободы, 40	42	2	1	0,006	0	0	0,006	
87.	Свободы, 46	5255,12	5	203	0,349	0,06	0	0,409	1978
88.	Свободы, 52	3863	5	148	0,315	0,043	0	0,358	1987
89.	Спартака, 57	120,4	2	1	0,02	0	0	0,02	1998
90.	Стальская, 22	270,2	2	2	0,036	0	0	0,036	1996
91.	Труда, 15	118	2	3	0,022	0	0	0,022	
92.	Урицкого, 14	7589,3	5	279	0,55	0,08	0	0,63	1991
93.	Фрунзе, 3	64,2	1	6	0,008	0	0	0,008	1938
94.	Фрунзе, 6	41,5	1	1	0,006	0	0	0,006	1960
95.	Юных Пионеров, 6	64,6	1	1	0,007	0	0	0,007	1968
96.	Юных Пионеров, 7	56,1	1	1	0,01	0	0	0,01	1938
97.	Юных Пионеров, 14	2516,5	5	93	0,216	0,027	0	0,243	1996
98.	Юных Пионеров, 15	1217,6	4	38	0,11	0,011	0	0,121	1965
99.	Юных Пионеров, 20	1261,6	4	42	0,127	0,012	0	0,139	1967
100.	Юных Пионеров, 23	3685,9	5	117	0,307	0,034	0	0,341	1974
101.	Юных Пионеров, 25	3244,4	5	119	0,261	0,034	0	0,295	1975
102.	Юных Пионеров, 27	3383,4	5	111	0,259	0,032	0	0,291	1970
103.	Юных Пионеров, 29	3311,7	5	129	0,245	0,04	0	0,285	1975
104.	Юных Пионеров, 31	3726,72	5	130	0,266	0,04	0	0,306	1971
105.	Юных Пионеров, 32	2759,5	5	114	0,242	0,033	0	0,275	1984
106.	Юных Пионеров, 32а	2785,9	5	112	0,237	0,032	0	0,269	1988
107.	Юных Пионеров, 33	4461,67	5	196	0,35	0,06	0	0,41	1975
108.	Юных Пионеров, 34	6245,3	5	229	0,265	0,07	0	0,335	1985
109.	Юных Пионеров, 35	3506,6	5	152	0,281	0,044	0	0,325	1996
110.	Юных Пионеров, 54	4527,2	5	165	0,349	0,05	0	0,399	1979
111.	Юных Пионеров, 68	4233,8	5	174	0,601	0,05	0	0,651	1999
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>225981,69</b>		<b>8085</b>	<b>17,995</b>	<b>2,202</b>	<b>0,00</b>	<b>20,197</b>	

**Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний/**

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м <sup>2</sup>	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
112.	пер.Весенний, 4	616,3	2	41	0,07	0	0	0,07	1965
113.	пер.Весенний, 8	484,7	2	25	0,07	0	0	0,07	1963
114.	пер.Весенний, 10а	525,2	2	28	0,07	0	0	0,07	2015
115.	пер.Весенний, 14	530,4	2	20	0,06	0	0	0,06	1959
116.	ул.Кривцова, 56а	721,3	2	31	0,09	0	0	0,09	1977
117.	ул.Северная,58	628,4	2	26	0,08	0	0	0,08	1960
118.	ул.Северная,60	713,5	2	31	0,05	0	0	0,05	2017
119.	ул.Северная,83	375,5	2	21	0,04	0	0	0,04	1961
120.	ул.Тр.Резервов, 78	473,4	2	21	0,05	0	0	0,05	1992
121.	ул.Тр.Резервов, 82	500,6	2	27	0,06	0	0	0,06	1960
122.	ул.Тр.Резервов, 84	489,5	2	29	0,06	0	0	0,06	1962
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>6058,8</b>		<b>300</b>	<b>0,70</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,70</b>	
<b>Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99/</b>									
1.	ул.Кривцова, 1	1313,8	3	53	0,12	0,01	0,00	0,135	1992
2.	ул.Кривцова, 1а	94	1	5	0,01	0,00	0,00	0,0133	1962
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>1407,8</b>		<b>58</b>	<b>0,136</b>	<b>0,0123</b>	<b>0</b>	<b>0,1483</b>	
<b>Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая,51/</b>									
1.	ул.Садовая, 53	962,4	2	37	0,10	0,00	0,00	0,102	1979
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>962,4</b>		<b>37</b>	<b>0,102</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,102</b>	

Характеристика сохраняемого нежилого фонда Омутнинского городского поселения представлена в Таблице 5.

**Таблица 5.**

**Характеристика сохраняемого нежилого фонда**

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
<b>ТЭЦ ЗАО "ОМЗ"</b>								
1.	МКОУ ДОД "Детская школа искусств" г.Омутнинска, ул.30л.Победы,22		2	общественное	0,094	0	0	0,094
2.	МКУ "Централизованная клубная система" Дворец культуры, ул.30-летия Победы, 16		2	общественное	0,339	0	0	0,339

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
3.	Администрация района (ул.Комсомольская,9)		2	Административное	0,128	0	0	0,128
4.	МКОУ СОШ №2, ул.Кооперации, 91		2	школа	0,42	0	0	0,42
5.	МКУДО СЮТ, ул.Ленина, 21		1	образ-е	0,039	0	0	0,039
6.	МКОУ СОШ №6, ул.Комсомольская,18		2	школа	0,164	0	0	0,164
7.	МКОУ ДОД ДДТ		2	образ-е	0,045	0	0	0,045
8.	МКДОУ д/сад №10 "Теремок" ул.Ленина, 24а			д/сад	0,085	0,01	0	0,095
9.	МКДОУ Чебурашка №17 30л.Победы,30		2	д/сад	0,14	0,02	0	0,16
10.	МОУ базовая НОШ, Свободы,9		2	школа	0,074	0	0	0,074
11.	МКДОУ д/сад №16 "Мальш" ул.Комсомольская,2 ба		2	д/сад	0,128	0,013	0	0,141
12.	МКДОУ д/с №18 "Рябинка" Свободы,29		2	д/сад	0,171	0,02	0	0,191
13.	МКДОУ д/сад №19 "Сказка" К.Либкнехта,41		2	д/сад	0,169	0,011	0	0,18
14.	МКДОУ "Д/сад №20 "Росинка" Володарского,27а		2	д/сад	0,088	0,01	0	0,098
15.	МКДОУ д/сад "Аленушка" ул.Свободы,34		2	д/сад	0,094	0,01	0	0,104
16.	АДМИНИСТРАЦИЯ МО Омутнинское городское поселение, гараж 30л.Победы,22а		2	гараж	0,014	0	0	0,014
17.	МБУ ДО ДЮСШ Омутнинского района, спортзал, 30 лет Победы,16		2	спортзал	0,121	0,002	0	0,123

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
18.	Управление культуры Омутнинского района, мастерские, гаражи, ул.Коковихина, 1		1	гараж	0,016	0	0	0,016
19.	УМИиЗР Омутнинского района, ул.Герцена, 23	3907,2	3	Административное	0,22	0,01	0	0,23
20.	КОГПОБУ Омутнинский колледж педагогики, экономики и права, Учебный корпус, Воровского, 3		2	учебное	0,11	0	0	0,11
21.	КОГПОБУ Омутнинский колледж педагогики, экономики и права, общежитие, Свободы,35		5	общежитие	0,286	0,07	0	0,356
22.	КОГПОБУ Омутнинский колледж педагогики, экономики и права, спортзал, ул.Коковихина, 28			спортзал	0,156	0,01	0	0,166
23.	КОГАУСО "Омутнинский КЦСОН", ул.Свободы,34		2	Административное	0,057	0,001	0	0,058
24.	КОГОбУ СШ с УИОП г.Омутнинска, ул.Комсомольская,38		3	школа	0,302	0	0	0,302
25.	гараж КОГОбУ СШ с УИОП г.Омутнинска, ул.Комсомольская,38		1	гараж	0,013	0	0	0,013
26.	КОГБУЗ "Омутнинская ЦРБ", Поликлиника Ю.Пионеров, 24		2	медич-е	0,096	0	0	0,096
27.	КОГКУ "Центр комплексного обеспечения", ул.Герцена ,23	391,8	2	Административное	0,027	0,001	0	0,028
28.	МО МВД России "Омутнинский", ул.Коковихина,21		2	Административное	0,143	0	0	0,143
29.	Омутнинское МОВО филиал -ФГКУ "УВО		2	Административ-	0,009	0	0	0,009

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
	ВНГ России по Кировской области", ул.Коковихина,21			ное				
30.	УФСБ, ул.Коковихина,21		2	Административное	0,025			0,025
31.	УПРАВЛЕНИЕ СУДЕБНОГО ДЕПАРТАМЕНТА ПРИ ВЕРХОВНОМ СУДЕ, ул.Коковихина,40		2	Административное	0,111	0	0	0,111
32.	ПРОКУРАТУРА, ул.Коковихина,40а		2	Административное	0,067	0,01	0	0,077
33.	ФГБУ РМНПЦ "Росплазма" ФМБА России, ул.Ю.Пионеров, 24а		1	медич-е	0,014	0	0	0,014
34.	Следственное управление Следственного комитета РФ по Кировской области, ул.30 лет Победы,8		2	Административное	0,023	0	0	0,023
35.	ФГКУ «11 отряд ФПС по Кировской области», К.Либкнехта,8			Административное	0,072	0	0	0,072
36.	ИФНС № 3 по Кировской области, ул.Коковихина,20		2	Административное	0,138	0	0	0,138
37.	ФКУ "ЦОКР", ул.Коковихина,20	80,4	2	Административное	0,006	0	0	0,006
38.	Омутнинская организация общественной организации "Кировское областное общество охотников и рыболовов", ул.Ленина,2а		2	админид стративд ное	0,011	0	0	0,011
39.	ОМУТНИНСКОЕ РАЙПО, кафе "Русь",		2	кафе	0,051	0	0	0,051

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
	Коковихина,52							
40.	ОМУТНИНСКОЕ РАЙПО, Кафе "Зодиак", ул. Стальская ,38		1	кафе	0,031	0	0	0,031
41.	ОАО "КОММУНЭНЕРГО", ул.Юн.Пионеров,2			Административное	0,122	0	0	0,122
42.	ПАО "Норвик БАНК", ул.Коковихина,26		3	Административное	0,093	0	0	0,093
43.	ГУ УПФР Омутнинского района, ул.Коковихина,26	732,8	3	Административное	0,057	0	0	0,057
44.	ГУ УПФР Омутнинского района, ул.Коковихина,20		2	Административное	0,005	0	0	0,005
45.	КОГАУ "Издательский дом "Прикамье", ул. Красноармейская,2		1	Административное	0,064	0	0	0,064
46.	Омутнинское отделение Кировского отделения № 8612 ПАО "Сбербанк России", ул. Володарского,51		3	Административное	0,106	0	0	0,106
47.	ПАО "Сбербанк России", ул.Свободы, 11		2	Административное	0,045	0	0	0,045
48.	ПАО "Сбербанк России", ул.Коковихина		1	гараж	0,007	0	0	0,007
49.	АО"Газпром газораспределение Киров", ул.Ю.Пионеров,8			Административное	0,061	0	0	0,061
50.	АО"Газпром газораспределение Киров", ул.Фрунзе,8			гараж	0,032	0	0	0,032
51.	ПАО "Ростелеком", ул.Свободы ,26			Административное	0,113	0	0	0,113
52.	КОГУП "Межрайонная аптека № 113",		1	аптека	0,078	0,001	0	0,079

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
	ул.Юн.Пионеров,28							
53.	ФГУП "Почта РОССИИ", ул.Свободы,26			Административное	0,113	0	0	0,113
54.	ФГУП "Почта РОССИИ", ул.Ленина, 33		1	Административное	0,014	0	0	0,014
55.	ООО "Колорит-Хозторг", центральный рынок ул.Стальская		1	магазин	0,005	0	0	0,005
56.	ООО "КОЛИЗЕЙ", ул.Стальская, 36		1	ресторан	0,022	0	0	0,022
57.	КОО ВДПО, ул.Свободы,4		2	Административное	0,023	0	0	0,023
58.	АО КБ "Хлынов", ул.Коковихина,25		1	Административное	0,007	0	0	0,007
59.	ООО "ШАНС", ул.Коковихина,53		1	магазин	0,053	0	0	0,053
60.	ООО "Адмирал", ул. Коковихина, 9		2	кафе	0,021	0	0	0,021
61.	ООО "Мечта", ул.Ленина,2		1	магазин	0,023	0	0	0,023
62.	МУП "Детский оздоровительный лагерь "Колокольчик", ул.30л.Победы,22		2	Административное	0,001	0	0	0,001
63.	ООО "План", ул.30л.Победы,23		1	аптека	0,009	0,001	0	0,01
64.	ООО "СИРИУС", ул.Ю. Пионеров,25		1	магазин	0,024	0,001	0	0,025
65.	ООО "МИР", ул. Комсомольская,34		1	магазин	0,054	0	0	0,054
66.	ООО "ВЕРОНИКА", ул.Володарского,16		1	магазин	0,021	0,002	0	0,023
67.	МУП ЖКХ "Благоустройство", ул.Коковихина,25		1	баня	0,028	0,01	0	0,038

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
68.	МО Омутнинского района КРООО "ВОА", ул.Коковихина,25а	73,7	1	Административное	0,006	0	0	0,006
69.	МУП ЖКХ "ВОДОКАНАЛ", ул. Пугачева,19			Административное	0,131	0	0	0,131
70.	ООО"ЖИЛИЩНЫЕ УСЛУГИ", ул. Пугачева,19			Административное	0,027	0	0	0,027
71.	ООО "ФРЕГАТ", ул.Стальская, 2		1	кафе	0,031	0	0	0,031
72.	ЗАО "Тандер", ул.Стальская,42		1	магазин	0,018	0	0	0,018
73.	ЗАО "Тандер", ул.Юн.Пионеров,27а		1	магазин	0,018	0	0	0,018
74.	ЗАО "Тандер", ул.Юн.Пионеров,29		1	магазин	0,018	0	0	0,018
75.	ЗАО "Тандер", ул.К.Либкнехта, 10		2	магазин	0,079	0	0	0,079
76.	ИП ПОЛИЩУК О.В., ул.Герцена,33		1	магазин	0,007	0	0	0,007
77.	ИП ЛОГИНОВА Л Н, ул.Свободы,14		1	магазин	0,026	0	0	0,026
78.	ИП ЛОГИНОВА Л Н, рынок		1	магазин	0,021	0	0	0,021
79.	Головин С.Н., рынок		1	магазин	0,003	0	0	0,003
80.	ИП ТУКМАЧЕВ Г. Р., ул.Коковихина,25а		1	офис	0,014	0	0	0,014
81.	ип Дубайлов П.А., рынок		1	магазин	0,01	0	0	0,01
82.	ИП ВОЛОСНИКОВА А.В., рынок		1	магазин	0,009	0	0	0,009
83.	ИП ВОЛОСНИКОВА А.В., ул.Комсомольская,12а		1	магазин	0,01	0	0	0,01
84.	Секретарева С.М, ул.Свободы, 36		1	магазин	0,013	0	0	0,013
85.	ИП МЕРКУРЬЕВА Л.Е., ул.Комсомольская		1	магазин	0,004	0	0	0,004

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
86.	КОРЧЕМКИН С.В., ул.Коковихина,50		1	магазин	0,026	0	0	0,026
87.	КОРЧЕМКИН С.В., ул.Коковихина		1	Автомой-ка	0,01	0	0	0,01
88.	ИП ШИЛЯЕВ С.С., ул.Коковихина,14		1	магазин	0,013	0	0	0,013
89.	ип Москвитин М.Л., ул.Коковихина, 7		1	магазин	0,014	0	0	0,014
90.	ИП БУЗМАКОВ В.П., ул.Ю.Пионеров,13		1	магазин	0,018	0	0	0,018
91.	ИП ВАРАНКИН В.И., рынок		1	магазин	0,007	0	0	0,007
92.	ИП ВАРАНКИН В.И., ул. Свободы,10		1	магазин	0,007	0	0	0,007
93.	ИП ВАРАНКИН В.И., ул.Комсомольская,34		1	магазин	0,03	0	0	0,03
94.	ИП НИКОЛИШИНА Л.В., рынок		1	магазин	0,003	0	0	0,003
95.	ИП НИКОЛИШИНА Л.В., ул.Комсомольская		1	магазин	0,003	0	0	0,003
96.	отдел УМИ Омутнинского района, ул.Стальская, 36а		1	коммерч	0,015	0	0	0,015
97.	отдел УМИ Омутнинского района, ул.Коковихина,37		2	коммерч	0,098	0	0	0,098
98.	КОСТИЦЫНА Н.В., ул.Свободы,3		1	коммерч	0,016	0	0	0,016
99.	ИП Ситчихина Т.С., ул.Свободы,12а		1	магазин	0,018	0	0	0,018
100.	И.П. Медведева О.Ф., ул.Коковихина,24		1	магазин	0,024	0	0	0,024
101.	ИП КЕРОВ В. А., ул.Комсомольская,20а		1	магазин	0,004	0	0	0,004
102.	ип Прозорова Н.В., ул.Коковихина,10а		1	магазин	0,019	0	0	0,019
103.	ип Прозорова Н.В., ул.Коковихина,12		1	магазин	0,017	0	0	0,017

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
104.	Владыкин Е.С., ул.Коковихина,25		1	коммерч	0,024	0	0	0,024
105.	ип Шихарбиев Д.В., ул.30лет Победы,29а		2	магазин	0,033	0,001	0	0,034
106.	ип Корчемкина А.Ю., ул.Комсомольская,24а		1	офис	0,006	0	0	0,006
107.	ип Алиева О.Л., ул.Ленина,9		1	магазин	0,011	0	0	0,011
108.	Харина С.И., ул.Комсомольская		1	магазин	0,002	0	0	0,002
109.	ип Червяков М.Ю.		1	Прачечная	0,019	0,002	0	0,021
110.	Аветисян С.Г., ул.Коковихина,13		2	магазин	0,089	0	0	0,089
111.	Аветисян С.Г., ул.Свободы, 11		2	офис	0,009	0	0	0,009
112.	Окишев А.Е., ул.Стальская		1	магазин	0,007	0	0	0,007
113.	Окишев А.Е., ул.Комсомольская,22а		1	магазин	0,003	0	0	0,003
114.	Басманов А.В., ул.Комсомольская,24б		1	магазин	0,003	0	0	0,003
115.	ип Аветисян А.С., ул.Коковихина, 7А		1	магазин	0,022	0	0	0,022
116.	Таланцев А,И,, гаражный бокс № 1058		1	гараж	0,005	0	0	0,005
	<b>ИТОГО</b>				<b>6,518</b>	<b>0,216</b>	<b>0,00</b>	<b>6,734</b>
	<b>Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний/</b>							
1.	ООО "Хлебокомбинат", Северная, 53		1	магазин	0,01	0	0	0,01
2.	Омутнинское РАЙПО, Северная,83		1	магазин	0,02	0	0	0,02
3.	МДОУ №8 "Колокольчик", ул.Северная,73		2	детсад	0,05	0	0	0,05
4.	МОУ ООШ №7, ул.Северная, 81		3	школа	0,19	0	0	0,19
5.	МО МВД России "Омутнинский"	24,6	1	Административ-	0,01	0	0	0,01

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
	Весенний,14			ное				
	<b>ИТОГО</b>				<b>0,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,28</b>
<b>Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150/</b>								
1.	МБУ ДО ДЮСШ, ул.Свободы, 150	1368,35		ФОК	0,094	0,007	0	0,101
	<b>ИТОГО</b>				<b>0,094</b>	<b>0,007</b>	<b>0</b>	<b>0,101</b>
<b>Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная,12/</b>								
1.	МДОУ д/сад №14 "Солнышко"Западна, 12			д/сад	0,09	0,006	0,00	0,096
	<b>ИТОГО</b>				<b>0,093</b>	<b>0,006</b>	<b>0,00</b>	<b>0,096</b>
<b>Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99/</b>								
1.	Дом детского творчества (ул.Коковихина,81)		2	школа	0,054	0,00	0,00	0,054
2.	Здание МКОУ ДОД ДЮСШ (ул.Коковихина,99)		3	школа	0,09	0,00	0,00	0,09
	<b>ИТОГО</b>				<b>0,144</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,144</b>
<b>Котельная №5/ ул. г. Омутнинск, ул. Спортивная,1/</b>								
1.	Блоки А.Б Спортивная,1		3	медицинское	0,643	0,040	0	0,683
2.	Прачечная		1	медицинское	0,026	0,008	0	0,034
3.	Гараж		1	медицинское	0,067	0,000	0	0,0671
4.	Пищеблок		1	медицинское	0,065	0,047	0	0,112
5.	Поликлиника		4	медицинское	0,242	0,008	0	0,25
6.	Патологоанатомический корпус		1	медицинское	0,027	0,002	0	0,029
	<b>ИТОГО</b>				<b>1,070</b>	<b>0,105</b>	<b>0,00</b>	<b>1,175</b>
<b>Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская/</b>								
1.	УМИиЗР Омутнинского района, ул.Октябрьская,4			Административное	0,16	0	0	0,16
	<b>ИТОГО</b>				<b>0,16</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,16</b>
<b>Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы,119/</b>								
1.	КОГБУЗ "ОКПД", ул.Трудовых резервов, 119		2	мед.	0,116	0	0	0,116
2.	КОГБУЗ "ОКПД", ул.Трудовых резервов, 119		2	мед.	0,116	0	0	0,116
	<b>ИТОГО</b>				<b>0,135</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,135</b>
<b>Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая,51/</b>								
1.	КОГПОАУ "Омутнинский политехнический		1	гараж	0,203	0	0	0,203

№ п/п	Наименование потребителя	Отапливаемая площадь	кол-во этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)			
					Отопление	ГВС	вентиляция	всего
	техникум", ул.Садовая, 51, гараж							
2.	учебные мастерские		1	учебное	0,143	0	0	0,143
3.	склад		1	учебное	0,017	0	0	0,017
4.	тир		1	учебное	0,018	0	0	0,018
5.	учебный корпус №1		2	учебное	0,248	0	0	0,248
6.	учебный корпус №2		2	учебное	0,084	0	0	0,084
7.	общежитие №1		3	учебное	0,129	0	0	0,129
8.	общежитие №2		3	учебное	0,114	0	0	0,114
9.	насосная		1	учебное	0,007	0	0	0,007
	<b>ИТОГО</b>				<b>0,963</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,963</b>

### **1.1.2. Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов многоквартирных и жилых домов, подключенных к системе теплоснабжения Омутнинского городского поселения**

В 2009 году в Омутнинском городском поселении введено в эксплуатацию 87 квартир общей площадью 5 455,2 кв.м., в 2011 году вновь введено 74 жилых дома общей площадью 5998,9 кв.м, в 2012 году введено 35 жилых домов общей площадью 4479,7 кв.м.

Таким образом, общая площадь жилищного фонда на начало 2013 года составляет 475,4 тыс. кв. метров, в том числе в собственности:

- частной – 420,9 тыс. кв. метров;
- муниципальной – 54,5 тыс. кв. метров.

Средняя обеспеченность жилой площадью на одного человека на 01.01.2012 г. в Омутнинском городском поселении составляет 20,0 м<sup>2</sup>/чел, что ниже фактических статистических данных по городской местности Омутнинского района (20,5 м<sup>2</sup>/чел) и в целом по городской местности Кировской области - 21,8 м<sup>2</sup>/чел. Согласно нормативам градостроительного проектирования Кировской области минимальная нормативная обеспеченность жильем в 2031 г должна достигнуть 23,0 м<sup>2</sup>/чел.

Особое внимание в перспективе будет уделяться малоэтажному индивидуальному жилищному строительству. Вопросы развития малоэтажного домостроения для Омутнинского городского поселения являются актуальными. В рамках программы «Развитие жилищного строительства в Кировской области» разработаны правила землепользования и застройки. Проектным институтом ООО «Гражданпроект» разработан проект планировки с проектом межевания микрорайона усадебной застройки на 50 коттеджей, общей площадью 5 000 м<sup>2</sup>.

Развитие строительства предусматривается в следующих направлениях:

- строительства нового жилья для молодежи по ипотеке;

- строительства нового жилья для переселения граждан из ветхого и аварийного жилья;
- строительства жилья для ветеранов.

Проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения, в целях удовлетворения потребности в земельных участках под строительство на свободных территориях в существующих границах Омутнинского городского поселения, предлагаются территории для комплексного освоения в целях жилищного строительства:

на первую очередь:

- индивидуальное жилищное строительство (улица Свободы), по разработанному проекту планировки институтом «Гражданпроект», площадь земельного участка – 8,8 га;
- индивидуальное жилищное строительство (улица Ботаническая), площадь земельного участка – 2,2 га;
- индивидуальное жилищное строительство (ул. Парковая), площадь земельного участка 0,9 га.

на расчетный срок:

- индивидуальное жилищное строительство (улицы Тургенева и Увальская), площадь земельного участка – 8,5 га;
- среднеэтажное многоквартирное жилищное строительство (улица Комсомольская), площадь земельного участка – 0,4 га;
- среднеэтажное многоквартирное жилищное строительство (улица Юных Пионеров), площадь земельного участка – 2,1 га;

на перспективу:

- комплексное освоение территории: (при условии, консервации скотомогильника на ул. Дорожная)
- индивидуальное жилищное строительство (улица Дорожная), площадь земельного участка – 10,7 га;
- индивидуальное жилищное строительство (улица Спортивная), площадь земельного участка – 9,3 га;
- малоэтажное многоквартирное жилищное строительство (улица Спортивная), площадь земельного участка – 8,0 га;
- среднеэтажное многоквартирное жилищное строительство (улица Спортивная), площадь земельного участка – 3,0 га.

Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов многоквартирных жилых домов представлены в Таблице 6.

**Таблица 6.**

***Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов многоквартирных жилых домов, подключенных к центральной системе теплоснабжения (м<sup>2</sup>)***

№ п/п	Теплоснабжающая организация / система теплоснабжения / место расположения	2017 г.	2018 – 2022 гг.	2023-2028 гг.
МУП ЖКХ Омутнинского района				
1.	Котельная №1 г. Омутнинск,	6058,8	6058,8	6058,8

№ п/п	Теплоснабжающая организация / система теплоснабжения / место расположения	2017 г.	2018 – 2022 гг.	2023-2028 гг.
	ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний			
2.	Котельная №4 г.Омутнинск, ул. Коковихина, 99	1407,8	1407,8	1407,8
3.	Котельная №15 г. Омутнинск, ул. Садовая,51	962,4	962,4	962,4
ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»				
4.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	224982,12	224982,12	224982,12

### **1.1.3. Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов общественных зданий, подключенных к системе теплоснабжения Омутнинского городского поселения**

Проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения в рамках увеличения строительных фондов общественных зданий, подключаемых к системе теплоснабжения, предусмотрены следующие мероприятия:

#### на 1 очередь:

- строительство детского сада в г. Омутнинске (ул. Юных Пионеров);
- строительство пристроя к школе № 6 в г. Омутнинске (ул.30-лет Победы);
- реконструкция детских садов № 8, 10, 14,16, 17, 18, 19, 20 в г. Омутнинске
- реконструкция школ № 2, 6 в г. Омутнинске;
- реконструкция Дома творчества в г. Омутнинске;
- строительство здания прокуратуры в г. Омутнинске (ул. Коковихина);
- строительство торгового центра (ул. Коковихина);
- строительство объекта дорожного сервиса (столовая, гостиница, автостоянка по ул. Дорожная);
- реконструкция здания под многофункциональный центр в г. Омутнинске (ул. Свободы);

#### на расчётный срок:

- строительство гостиницы в г. Омутнинске (ул. Свободы);

#### на перспективу:

- строительство здания банка в г. Омутнинске (ул. Свободы);
- строительство торгового центра (ул. Свободы);
- строительство детского сада в г. Омутнинске (ул. Спортивная), при условии консервации скотомогильника.

Показатели прироста строительных фондов общественных зданий необходимо определить при разработке планировки территорий, выделенных

в проекте Генерального плана Омутнинского городского поселения под перспективное строительство общественных зданий.

#### **1.1.4. Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов производственных зданий, подключенных к системе теплоснабжения Омутнинского городского поселения**

Проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения в рамках увеличения строительных фондов производственных зданий, подключаемых к системе теплоснабжения, предусмотрены следующие мероприятия:

на 1 очередь:

- строительство мусоронакопительного пункта на территории Омутнинского городского поселения;

на перспективу:

- строительство зданий и сооружений для производства плит с ориентированной плоской стружкой ООО ПКП «Алмис» в г. Омутнинске;

- строительство зданий и сооружений для производства древесно - полимерных композитов ООО «Лесная компания» в г. Омутнинске.

Показатели прироста строительных фондов производственных зданий необходимо определить при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана Омутнинского городского поселения под перспективное строительство производственных зданий.

#### **1.2. Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии системами теплоснабжения Омутнинского городского поселения**

Темпы роста потребления тепловой энергии в системах теплоснабжения обусловлены вводом строительных фондов жилых, общественных и производственных зданий, предусмотренных проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения.

Показатели прироста потребления тепловой энергии необходимо уточнить при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана Омутнинского городского поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии жилых домов, общественных и производственных зданий, подключенных к системе теплоснабжения Омутнинского городского поселения, приведены в Таблице 7.

**Таблица 7.**

***Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии многоквартирных и индивидуальных жилых домов (Гкал/год)***

№ п/п	Теплоснабжающая организация / система теплоснабжения / место расположения	2017 г.	2018 – 2022 гг.	2023 – 2028 гг.
<b>МУП ЖКХ Омутнинского района</b>				
1.	Котельная №1 г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	2282,076	1713	1713
2.	Котельная №4 г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	416,11	346	346
3.	Котельная №15 г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	252,931	260	260
<b>ЗАО «ОМЗ»</b>				
4.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	52824,673	52125	52125

## **РАЗДЕЛ 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

### **2.1. Радиус эффективного теплоснабжения**

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиусы эффективного теплоснабжения Омутнинского городского поселения от источников тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района и ЗАО «ОМЗ» представлены в Таблице 8.

**Таблица 8.**

### **Радиусы эффективного теплоснабжения**

№ п/п	Система теплоснабжения / место расположения	Расстояние от источника до наиболее отдаленного потребителя, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км
1	2	3	4

1	2	3	4
МУП ЖКХ Омутнинского района			
1.	Котельная №1 г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы- пер. Весенний	0,265	0,137
2.	Котельная №3 г. Омутнинск, ул. Западная, 12	0,023	0,023
3.	Котельная №4 г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	0,205	0,153
4.	Котельная №5 ул. г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	0,151	0,085
5.	Котельная №13 г. Омутнинск, ул. Пролетарская	*	*
6.	Котельная №14 г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	0,026	0,025
7.	Котельная №15 г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	0,220	0,126
ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»			
8.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	1,447	0,846

*Примечание: \* - информация не предоставлена.*

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения от источников теплоснабжения Омутнинского городского поселения представлены в Таблице 9.

**Таблица 9.**

**Данные о присоединенных потребителях МУП ЖКХ Омутнинского района и ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»  
(для определения эффективного радиуса теплоснабжения)**

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
<b>ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»</b>					
1	Урицкого, 14 (ж/дом)	0,630	1,194	0,7522	
2	Володарского, 10 (ж/дом)	0,018	1,159	0,0209	
3	Володарского, 14 (ж/дом)	0,283	1,104	0,3124	
4	Володарского, 16 (ж/дом, м-н)	0,309	1,073	0,3316	
5	Володарского, 18 (ж/дом)	0,350	1,048	0,3668	
6	Володарского, 25 (общежитие -3)	0,493	1,161	0,5724	
7	Володарского, 27 (общежитие -2)	0,340	1,127	0,3832	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
8	Володарского, 27а (д/сад-20 «Росинка»)	0,098	1,206	0,1182	
9	Володарского, 38 (ж/дом)	0,231	1,065	0,2460	
10	Володарского, 40 (ж/дом, админ.помещ.)	0,261	1,070	0,2793	
11	Володарского, 51 (ж/дом, сбербанк)	0,633	1,104	0,6988	
12	Воровского, 3 (педучилище)	0,110	1,068	0,1175	
13*1	Воровского, 5 (ж/дом)	0,020			
14	Воровского, 7 (жилой дом)	0,274	0,945	0,2589	
15	Воровского, 9 (ж/ дом)	0,273	0,941	0,2569	
16	Воровского, 13 (ж/дом, центр. библ., админ. помещ.)	0,951	0,931	0,8854	
17	Воровского, 18 (ж/дом)	0,282	0,907	0,2558	
18	Воровского, 20 (ж/дом)	0,225	0,866	0,1949	
19	Воровского, 24 (ж/дом)	0,618	0,865	0,5346	
20	К.Либкнехта, 2 (ж/дом)	0,018	0,753	0,0136	
21	К.Либкнехта, 8 (ж/часть, гараж, админ помещ.)	0,109	0,672	0,0732	
22	К.Либкнехта, 9 (ж/дом)	0,384	0,747	0,2868	
23	К.Либкнехта, 10 (м-н)	0,079	0,687	0,0543	
24	К.Либкнехта,23 (ж/дом)	0,391	0,692	0,2706	
25	К.Либкнехта,29 (ж/дом)	0,230	0,764	0,1757	
26	К.Либкнехта, 41 (д/сад-19 «Сказка»)	0,180	0,731	0,1316	
27	Комсомольская, 5 (ж/дом)	0,037	0,572	0,0212	
28	Комсомольская, 9 (админ. помещ.)	0,128	0,560	0,0717	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
29	Комсомольская, 11 (ж/дом)	0,018	0,577	0,0104	
30	Комсомольская, 12 (ж/дом)	0,020	0,460	0,0092	
31	Комсомольская, 12а (м-н)	0,010	0,477	0,0048	
32	Комсомольская, 14 (ж/дом)	0,140	0,487	0,0682	
33	Комсомольская, 15 (ж/дом)	0,055	0,539	0,0296	
34	Комсомольская, 18 (школа № 6)	0,164	0,390	0,0640	
35	Комсомольская, 19 (ж/дом)	0,268	0,520	0,1394	
36*	Комсомольская, (м- н «Соблазн»)	0,005	0,419	0,0021	
37*	Комсомольская, (м- н «Акация»)	0,003	0,405	0,0012	
38	Комсомольская, 20а (м-н ип Керов)	0,004	0,418	0,0017	
39	Комсомольская, 22а (м-н «Бутик»)	0,003	0,454	0,0014	
40	Комсомольская, 24 (ж/дом, архив)	0,126	0,447	0,0563	
41	Комсомольская, 24а (м-ны)	0,006	0,443	0,0027	
42* <sup>1</sup>	Комсомольская, 24б (м-н)	0,003			
43	Комсомольская, 26 (ж/дом, совет ветер.)	0,288	0,470	0,1354	
44	Комсомольская, 26а (д/сад «Малыш», хоз. склад)	0,141	0,510	0,0719	
45	Комсомольская, 28 (ж/дом, архив, оптика)	0,263	0,460	0,1210	
46	Комсомольская, 30 (ж/дом)	0,256	0,526	0,1347	
47	Комсомольская, 34 (м-н)	0,054	0,521	0,0281	
48	Комсомольская, 34 (м-н)	0,030	0,521	0,0156	
49	Комсомольская, 38 (школа)	0,302	0,569	0,1718	
50	Комсомольская, 38 (гараж)	0,013	0,490	0,0064	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
51*	Коковихина, (автомойка)	0,010	0,374	0,0037	
52* <sup>1</sup>	Коковихина, 1 (гараж)	0,016			
53	Коковихина, 7 (м-н)	0,014	0,425	0,0060	
54	Коковихина, 7а (м-н)	0,022	0,408	0,0090	
55	Коковихина, 8 (жилой дом)	0,032	0,364	0,0116	
56	Коковихина, 9 (кафе «Адмирал» )	0,021	0,405	0,0085	
57	Коковихина, 10 (жилой дом)	0,026	0,345	0,0090	
58	Коковихина, 10а (м-н)	0,019	0,345	0,0066	
59	Коковихина, 11 (ж/дом)	0,031	0,382	0,0118	
60	Коковихина, 12 (м-н)	0,017	0,295	0,0050	
61	Коковихина, 14 (м-н)	0,013	0,295	0,0038	
62	Коковихина, 13 (м-н)	0,089	0,363	0,0323	
63	Коковихина, 17 (жилой дом)	0,015	0,343	0,0051	
64	Коковихина, 19 (ж/дом)	0,032	0,326	0,0104	
65	Коковихина, 20 (РКЦ ЦБ, ПФ, гараж)	0,149	0,231	0,0344	
66	Коковихина, 21 (РОВД, пристрой, УФСБ, МВ Д)	0,177	0,318	0,0563	
67	Коковихина, 24 (м-н «Лебедь»)	0,024	0,241	0,0058	
68	Коковихина, 25 (баня, Хлынов-банк, м-н)	0,069	0,351	0,0242	
69	Коковихина, 25а (МУП «Орион», м-н, прачеч.)	0,040	0,397	0,0159	
70	Коковихина, 26 (Вятка-банк, ПФ)	0,150	0,253	0,0380	
71	Коковихина, (гараж сбербанка)	0,007	0,214	0,0015	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
72	Коковихина, 28 (спортзал)	0,166	0,234	0,0388	
73	Коковихина, 28а (ж/дом, адм. помещ.)	0,035	0,266	0,0093	
74	Коковихина, 40 (суд)	0,111	0,296	0,0329	
75	Коковихина, 40 а (прокуратура)	0,077	0,293	0,0226	
76	Коковихина, 37 (м-н)	0,098	0,373	0,0366	
77	Коковихина, 37а (ж/дом, библиотека)	0,029	0,376	0,0109	
78	Коковихина, 46а (ж/дом)	0,021	0,396	0,0083	
79	Коковихина, 50 (м-н)	0,026	0,470	0,0122	
80	Коковихина, 52 (кафе «Русь»)	0,051	0,507	0,0259	
81	Коковихина, 53 (м-н)	0,053	0,574	0,0304	
82	Коковихина, 60 (ж/дом)	0,007	0,635	0,0044	
83	Коковихина, 64 (ж/дом)	0,007	0,669	0,0047	
84	Коковихина, 70 (ж/дом)	0,123	0,750	0,0923	
85	Коковихина, 72 (ж/дом)	0,141	0,768	0,1083	
86	пер.Фрунзе, 3 (ж/дом)	0,008	0,216	0,0017	
87	пер.Фрунзе, 6 (ж/дом)	0,008	0,177	0,0014	
88	пер.Фрунзе, 8 (гараж с мастерской)	0,032	0,179	0,0057	
89	Спартака, 57 (ж/дом)	0,020	0,795	0,0159	
90	Вокзальная, 11 (ж/дом)	0,019	0,480	0,0091	
91	Красноармейская, 2 (типография)	0,064	0,555	0,0355	
92	Красноармейская, 3 (ж/дом)	0,029	1,061	0,0308	
93	Красноармейская, 20 (ж/дом)	0,016	1,101	0,0176	
94	Свободы, 3(м-н Стиль)	0,016	0,509	0,0081	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
95	Свободы, 4(зд. ВДПО)	0,023	0,359	0,0083	
96	Свободы, 5(МКОУ ДОД ДДТ)	0,045	0,548	0,0247	
97	Свободы, 9 (базовая школа)	0,074	0,651	0,0482	
98	Свободы, 10 (м-н «1000 мелочей»)	0,007	0,442	0,0031	
99	Свободы, 11 (сбербанк, офис)	0,054	0,673	0,0363	
100	Свободы, 13 (ж/дом)	0,056	0,709	0,0397	
101	Свободы, 14 (м-н)	0,026	0,468	0,0122	
102* <sup>1</sup>	Свободы, 12а (м-н «Сюрприз»)	0,018			
103	Свободы, 26 (почта, Ростелеком)	0,226	0,687	0,1553	
104	Свободы, 27 (ж/дом)	0,018	0,901	0,0162	
105	Свободы, 29 (д/сад- 18 «Рябинка»)	0,191	0,936	0,1788	
106	Свободы, 30 (ж/дом)	0,022	0,719	0,0158	
107	Свободы, 32 (ж/дом)	0,331	0,793	0,2625	
108	Свободы, 34 (д/сад «Аленушка», соц. защита)	0,162	0,808	0,1309	
109	Свободы, 35 (общежитие педучилища)	0,356	1,073	0,3820	
110* <sup>1</sup>	Свободы, 36 (м-н)	0,013			
111	Свободы, 38 (ж/дом)	0,022	0,854	0,0188	
112	Свободы, 40 (ж/дом)	0,006	0,880	0,0053	
113	Свободы, 46 (ж/дом, отд. субсидий)	0,409	1,060	0,4335	
114	Свободы, 52 (ж/дом)	0,358	1,224	0,4382	
115	30 лет Победы, 6 (ж/дом)	0,015	0,228	0,0034	
116	30 лет Победы, 8 (след. комитет)	0,023	0,262	0,0060	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
117	30 лет Победы, 12 (ж/дом)	0,032	0,348	0,0111	
118	30 лет Победы, 13 (ж/дом)	0,027	0,389	0,0105	
119	30 лет Победы, 15 (ж/дом)	0,109	0,430	0,0468	
120	30 лет Победы, 16 (ДК «Металлург», спортзал)	0,462	0,539	0,2490	
121	30 лет Победы, 18 (ж/дом)	0,218	0,636	0,1386	
122	30 лет Победы, 20 (ж/дом)	0,193	0,699	0,1349	
123	30 лет Победы, 21 (ж/дом)	0,197	0,608	0,1198	
124	30 лет Победы, 22, (школа искусств)	0,095	0,757	0,0719	
125	30 лет Победы, 22а (администрация)	0,014	0,757	0,0106	
126	30 лет Победы, 23 (м-н)	0,010	0,630	0,0063	
127	30 лет Победы, 24 (ж/дом)	0,034	0,811	0,0276	
128	30 лет Победы, 25 (ж/дом)	0,155	0,687	0,1065	
129	30 лет Победы, 26 (ж/дом)	0,278	0,857	0,2382	
130	30 лет Победы, 27 (ж/дом)	0,155	0,721	0,1118	
131	30 лет Победы, 28 (ж/дом)	0,282	0,898	0,2532	
132	30 лет Победы, 29а (м-н)	0,034	0,778	0,0265	
133	30 лет Победы, 30 (д/сад «Чебурашка»)	0,160	0,992	0,1587	
134	30 лет Победы, 31 (ж/дом)	0,233	0,803	0,1871	
135	30 лет Победы, 32 (ж/дом)	0,671	1,139	0,7643	
136	30 лет Победы, 32а (ж/дом)	0,268	1,117	0,2994	
137	30 лет Победы, 35 (общежитие -1)	0,336	0,965	0,3242	
138	30 лет Победы, 41 (ж/дом)	0,452	1,194	0,5397	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
139	Ю.Пионеров, 2 (гараж нов., управление)	0,122	0,150	0,0183	
140	Ю.Пионеров, 6 (ж/дом)	0,007	0,180	0,0013	
141	Ю.Пионеров, 7 (ж/дом)	0,010	0,176	0,0018	
142	Ю.Пионеров, 8 «Кировоблгаз»	0,061	0,242	0,0148	
143	Ю.Пионеров, 13 (м- н)	0,018	0,391	0,0070	
144	Ю.Пионеров, 14 (ж/дом)	0,243	0,354	0,0860	
145	Ю.Пионеров, 15 (ж/дом)	0,121	0,424	0,0513	
146	Ю.Пионеров, 20 (ж/дом)	0,139	0,433	0,0602	
147	Ю.Пионеров, 23 (ж/дом)	0,341	0,733	0,2500	
148	Ю.Пионеров, 24а (плазмоцентр)	0,014	0,553	0,0077	
149	Ю.Пионеров, 25 (ж/дом, м-н)	0,320	0,836	0,2675	
150	Ю.Пионеров, 24 (поликлиника)	0,096	0,596	0,0572	
151	Ю.Пионеров, 27, 27а (ж/дом, м-н)	0,309	0,880	0,2719	
152	Ю.Пионеров, 29 (ж/дом, м-н)	0,303	0,927	0,2809	
153	Ю.Пионеров, 31 (ж/дом)	0,306	0,972	0,2974	
154	Ю.Пионеров, 32 (ж/дом)	0,275	0,779	0,2142	
155	Ю.Пионеров, 28 (аптека-113)	0,079	0,729	0,0576	
156	Ю.Пионеров, 32а (ж/дом)	0,269	0,819	0,2203	
157	Ю.Пионеров, 33 (ж/дом)	0,410	1,144	0,4690	
158	Ю.Пионеров, 34 (ж/дом)	0,335	1,020	0,3417	
159	Ю.Пионеров, 35 (ж/дом)	0,325	1,166	0,3790	
160	Ю.Пионеров, 54 (ж/дом)	0,399	1,196	0,4772	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
161	Ю.Пионеров, 68 (ж/дом)	0,651	1,304	0,8489	
162	Герцена,9 (ж/дом)	0,008	0,319	0,0026	
163	Герцена, 23 (переход, стационар, хоз.корпус, гараж)	0,258	0,612	0,1579	
164	Герцена, 33 (м-н)	0,007	0,849	0,0059	
165	Стальская, 2 (ООО «Фрегат»)	0,031	0,502	0,0156	
166	Стальская, 22 (ж/дом)	0,036	0,525	0,0189	
167	Стальская, 36 (рестор. «Колизей»)	0,022	0,587	0,0129	
168* <sup>1</sup>	Стальская, 36а (отдел УМИ)	0,015			
169	Стальская, 38 (кафе «Зодиак»)	0,031	0,618	0,0192	
170	Стальская, 42 (м-н)	0,018	0,645	0,0116	
171* <sup>1</sup>	Стальская, (м-н)	0,005			
172* <sup>1</sup>	Стальская, (м-н)	0,007			
173	пер.Рыночный, 5 (ж/дом)	0,156	0,574	0,0895	
174	Труда, 15 (жилой дом)	0,022	0,650	0,0143	
175	Пугачева, 19 (зд. водо-канала)	0,131	0,807	0,1057	
176	Пугачева, 19 (жилищные услуги)	0,027	0,752	0,0203	
177* <sup>1</sup>	Магазины на рынке	0,053			
178* <sup>1</sup>	Гаражный бокс	0,005			
<b>микрорайон «Рабочий поселок» г. Омутнинск</b>					
1**	Набережная, 1а		0,837		
2**	Набережная, 1		0,862		
3**	Набережная, 2		0,837		
4	Набережная, 3	0,038	0,822	0,0312	
5	Набережная, 4	0,032	0,848	0,0271	
6	Набережная, 5	0,048	0,920	0,0442	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
7	Набережная, 6	0,031	0,875	0,0271	
8	Набережная, 7	0,051	0,926	0,0472	
9**	Набережная, 8		0,761		
10	Набережная, 9	0,052	0,746	0,0388	
11	Набережная, 10	0,015	0,947	0,0142	
12**	Набережная, 11		0,899		
13* <sup>1</sup>	Набережная, 12	0,029			
14* <sup>1</sup>	Набережная, 14	0,007			
15**	Набережная, 26		0,995		
16**	Набережная, 28а (13)		0,976		
17**	Набережная, 30а (15)		0,952		
18**	Набережная, 29		0,964		
19**	Набережная, 31		0,959		
20**	Набережная, 33		0,943		
21**	Набережная, 35		0,926		
22**	Набережная, 37		0,919		
23**	Набережная, 16а		0,892		
24**	Набережная, 3		0,864		
25**	Набережная, 5		0,854		
26**	Набережная, 7		0,842		
27**	Набережная, 9		0,835		
28**	Набережная, 17		0,778		
29**	Набережная, 19		0,775		
30**	Набережная, 21		0,767		
31**	Набережная, 23		0,750		
32**	Набережная, 25		0,833		
33**	Набережная, 27		0,812		
<b>микрорайон «Малагово» г. Омутнинск</b>					
1	Ленина, 2 (м-н)	0,023	1,004	0,0231	
2	Ленина, 2а (общество рыболовов и охотников)	0,011	1,031	0,0113	
3	Ленина, 11 (ж/дом)	0,251	0,988	0,2480	
4	Ленина, 9 (м-н)	0,002	1,100	0,0022	
5* <sup>1</sup>	Ленина, 9а (ж/дом)	0,030			
6	Ленина, 18 (ж/дом)	0,014	1,165	0,0163	
7	Ленина, 21 (мастерские школы)	0,039	1,205	0,0470	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
	2)				
8	Ленина, 24а (д/сад - «Теремок»)	0,095	1,312	0,1246	
9	Ленина, 33 (почта)	0,014	1,382	0,0193	
10	Октябрьская, 11 (ж/дом)	0,277	1,027	0,2845	
11	Октябрьская, 13 (ж/дом)	0,324	1,026	0,3324	
12	Октябрьская, 22 (ж/дом)	0,007	1,090	0,0076	
13	Кооперации, 39 (школа 2, библиотека)	0,420	1,447	0,6077	
	Итого	$Q^p_{\text{сумм}} =$ 26,931 Гкал/ч		$Z_{\text{т}} =$ 22,7880 Гкал·км/ч	
$R_{\text{ср}} = Z_{\text{т}} / Q^p_{\text{сумм}} = 0,846\text{км}$					
<b>Примечания:</b>					
- для заполнения графы 4 и 5 в информации не представлен генплан (топографический план);					
- для потребителя (поз.*) в информации не указан номер дома (адрес);					
- для потребителя (поз.***) в информации не указана расчетная тепловая нагрузка;					
- потребители (поз.* <sup>1</sup> ) не указаны на схеме					
<b>МУП ЖКХ Омутнинского района</b>					
<b>Котельная №1/г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний/ (микрорайон «СМУ»)</b>					
1	Кривцева, 56а (жилой дом)	0,090	0,202	0,0182	
2*1	Северная, 53 (хлебокомбинат)	0,010			
3	Северная, 58 (жилой дом)	0,080	0,142	0,0114	
4	Северная, 60 (жилой дом)	0,050	0,117	0,0059	
5	Северная, 73 (д/сад №8)	0,050	0,265	0,0133	
6	Северная, 81(СОШ - 7)	0,190	0,096	0,0182	
7	Северная, 83 (жилой дом)	0,040	0,078	0,0031	
8	Трудовые Резервы, 78 (жилой дом)	0,050	0,102	0,0051	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
9	Трудовые Резервы, 82 (жилой дом)	0,060	0,043	0,0026	
10	Трудовые Резервы, 84 (жилой дом)	0,060	0,053	0,0032	
11	пер. Весенний, 4 (жилой дом)	0,070	0,147	0,0103	
12	пер. Весенний, 8 (жилой дом)	0,070	0,111	0,0078	
13* <sup>1</sup>	пер. Весенний, 10а (жилой дом)	0,070			
14	пер. Весенний, 14 (жилой дом, МО МВД)	0,070	0,088	0,0062	
15	Северная, 83 (м-н,)	0,020	0,643	0,0129	
	Итого	$Q^p_{\text{сумм}} =$ 1,040 Гкал/ч		$Z_T =$ 0,1182 Гкал·км/ч	
		$R_{\text{ср}} = Z_T / Q^p_{\text{сумм}} = 0,114\text{км}$			
<b>Примечания:</b>					
- для заполнения графы 4 и 5 в информации не представлен генплан (топографический план);					
- для потребителя (поз.* <sup>1</sup> ) в информации не указан номер дома (адрес), расчетная тепловая нагрузка					
<b>Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99 (район хлебокомбината)</b>					
1	Коковихина, 81(школа интернат, ДДТ)	0,054	0,037	0,0020	
2	Коковихина, 99(МКОУ ДОД ДЮСШ школа)	0,090	0,168	0,0151	
4	Кривцева, 1	0,135	0,185	0,0250	
5	Кривцева, 1а	0,0133	0,205	0,0027	
	Итого	$Q^p_{\text{сумм}} =$ 0,2923 Гкал/ч		$Z_T =$ 0,0448 Гкал·км/ч	
		$R_{\text{ср}} = Z_T / Q^p_{\text{сумм}} = 0,153\text{км}$			
<b>Примечания:</b>					
- для заполнения графы 4 и 5 в информации не представлен генплан (топографический план);					
- для потребителя (поз.*) в информации не указан номер дома (адрес)					

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
<b>Котельная №2 (ФОК) / г. Омутнинск, ул. Свободы, 150</b>					
1	МБУ ДО ДЮСШ, ул. Свободы, 150	0,094			
	Итого	$Q^p_{\text{сумм}} =$ 0,094 Гкал/ч			
<b>Примечания:</b> - тепловые сети от котельной отсутствуют, эффективный радиус теплоснабжения не рассчитывается					
<b>Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная,12</b>					
1	Западная, 12 (д/сад- 14 «Солнышко»)	0,094	0,023	0,0022	
2**	Водонапорная башня		0,014		
	Итого	$Q^p_{\text{сумм}} =$ 0,094 Гкал/ч		$Z_T =$ 0,0022 Гкал · км/ч	
$R_{\text{ср}} = Z_T / Q^p_{\text{сумм}} = 0,023\text{км}$					
<b>Примечания:</b> - для потребителя (поз.***) в информации не указана расчетная тепловая нагрузка					
<b>Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная,1 (район ЦРБ)</b>					
1	Блоки А, Б	0,683	0,075	0,0512	
2	Прачечная	0,034	0,037	0,0013	
3	Гараж	0,0671	0,028	0,0019	
4	Пищеблок	0,112	0,105	0,0118	
5	Поликлиника	0,250	0,151	0,0378	
6	Патологоанатомиче- ский корпус	0,029	0,058	0,0017	
	Итого	$Q^p_{\text{сумм}} =$ 1,1751 Гкал/ч		$Z_T =$ 0,0899 Гкал · км/ч	
$R_{\text{ср}} = Z_T / Q^p_{\text{сумм}} = 0,085\text{км}$					
<b>Котельная №14 /ул. Трудовые Резервы, 119 (противотуберкулезный диспансер)</b>					
1	Противотуберкулезн ое отделение	0,116	0,026	0,0030	
2	Гараж	0,019	0,023	0,0004	
	Итого	$Q^p_{\text{сумм}} =$ 0,135 Гкал/ч		$Z_T =$ 0,0034 Гкал · км/ч	

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
		$R_{ср} = Z_T / Q^p_{сумм} = 0,025$ км			
<b>Котельная №15 / г. Омутнинск, ул. Садовая, 51 (профучилище)</b>					
1	Гараж	0,203	0,022	0,0045	
2	Учебные мастерские	0,143	0,041	0,0059	
3	Склад	0,017	0,107	0,0018	
4	Тир	0,018	0,092	0,0017	
5	Учебный корпус-1	0,248	0,137	0,0340	
6	Учебный корпус-2	0,084	0,205	0,0172	
7	Общежитие-1	0,129	0,220	0,0284	
8	Общежитие-2	0,114	0,212	0,0242	
9	Насосная	0,007	0,076	0,0005	
10	Садовая, 53	0,102	0,160	0,0163	
	Итого	$Q^p_{сумм} =$ 1,065 Гкал/ч		$Z_T =$ 0,1345 Гкал·км/ч	
		$R_{ср} = Z_T / Q^p_{сумм} = 0,126$ км			
<b>Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская</b>					
1*3	Октябрьская, 4 (УМИИЗР)	0,160			
	Итого	$Q^p_{сумм} =$ 0,160 Гкал/ч			
<b>Примечания:</b>					
- для заполнения графы 4 и 5 в информации не представлен генплан (топографический план);					
- потребитель (поз.*3) не указаны на схеме					
<b>Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская</b>					
1	Песчанский Дом Досуга, ул. Центральная, 12	0,018			
	Итого	$Q^p_{сумм} =$ 0,018 Гкал/ч			
<b>Примечания:</b>					
- тепловые сети от котельной отсутствуют, эффективный радиус теплоснабжения не					

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^p_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч	Приме- чание
рассчитывается					

В графическом виде расчет радиуса эффективного теплоснабжения от систем теплоснабжения МУП ЖКХ Омутнинского района и ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» представлен на Рисунке 2.



Рисунок 2. Радиус эффективного теплоснабжения от источников тепловой энергии МУП ЖКХ Спутнинского района и ЗАО "ОМЗ"

## **2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Теплоснабжение жилого фонда, общественных зданий и прочих потребителей Омутнинского городского поселения осуществляется источниками тепловой энергии:

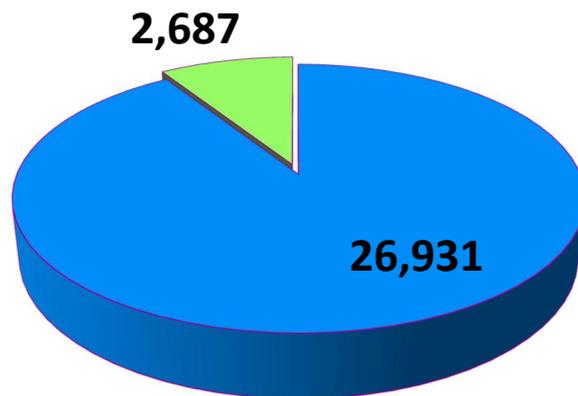
1. ТЭЦ ЗАО «ОМЗ», мощность  $P=35$  Гкал/час;
2. Котельная №1 МУП ЖКХ Омутнинского района, ул.Трудовые Резервы - пер. Весенний,  $P=3,664$  Гкал/час;
3. Котельная №2 МУП ЖКХ Омутнинского района, ул.Свободы, 150,  $P= 0,292$ Гкал/час;
4. Котельная №3 МУП ЖКХ Омутнинского района, ул. Западная,12,  $P=0,43$  Гкал/час;
5. Котельная №4 МУП ЖКХ Омутнинского района, ул. Коковихина, 99,  $P=2,0$  Гкал/час;
6. Котельная №5 МУП ЖКХ Омутнинского района, ул. Спортивная, 1,  $P=6,07$  Гкал/час;
7. Котельная №13 МУП ЖКХ Омутнинского района, ул. Пролетарская,  $P=0,774$  Гкал/час;
8. Котельная №14 МУП ЖКХ Омутнинского района, ул. Трудовые Резервы, 119  $P=0,6$  Гкал/час;
9. Котельная №15 МУП ЖКХ Омутнинского района, ул. Садовая, 51  $P=4,6$  Гкал/час;
10. Котельная №18 МУП ЖКХ Омутнинского района, дер. Плетеневская  $P= 0,099$ Гкал/час.

В системах централизованного теплоснабжения – качественное регулирование при изменении температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха при постоянных расходах сетевой воды.

Источники тепловой энергии не объединены единой тепловой сетью. Тепловые сети от источников теплоснабжения гидравлически изолированы.

Распределение присоединенной тепловой нагрузки по источникам тепловой энергии ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» и котельным МУП ЖКХ Омутнинского района представлено на Рисунке 3.

**Присоединенная тепловая нагрузка источников  
тепловой энергии (Гкал/час)**



■ от ТЭЦ ЗАО "ОМЗ"

■ Котельные (№1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18) МУП ЖКХ Омутнинского района

*Рисунок 3. Распределение присоединенной тепловой нагрузки по  
источникам тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района и ЗАО «ОМЗ»*

Зоны действия систем теплоснабжения Омутнинского городского поселения представлены на Рисунке 4.

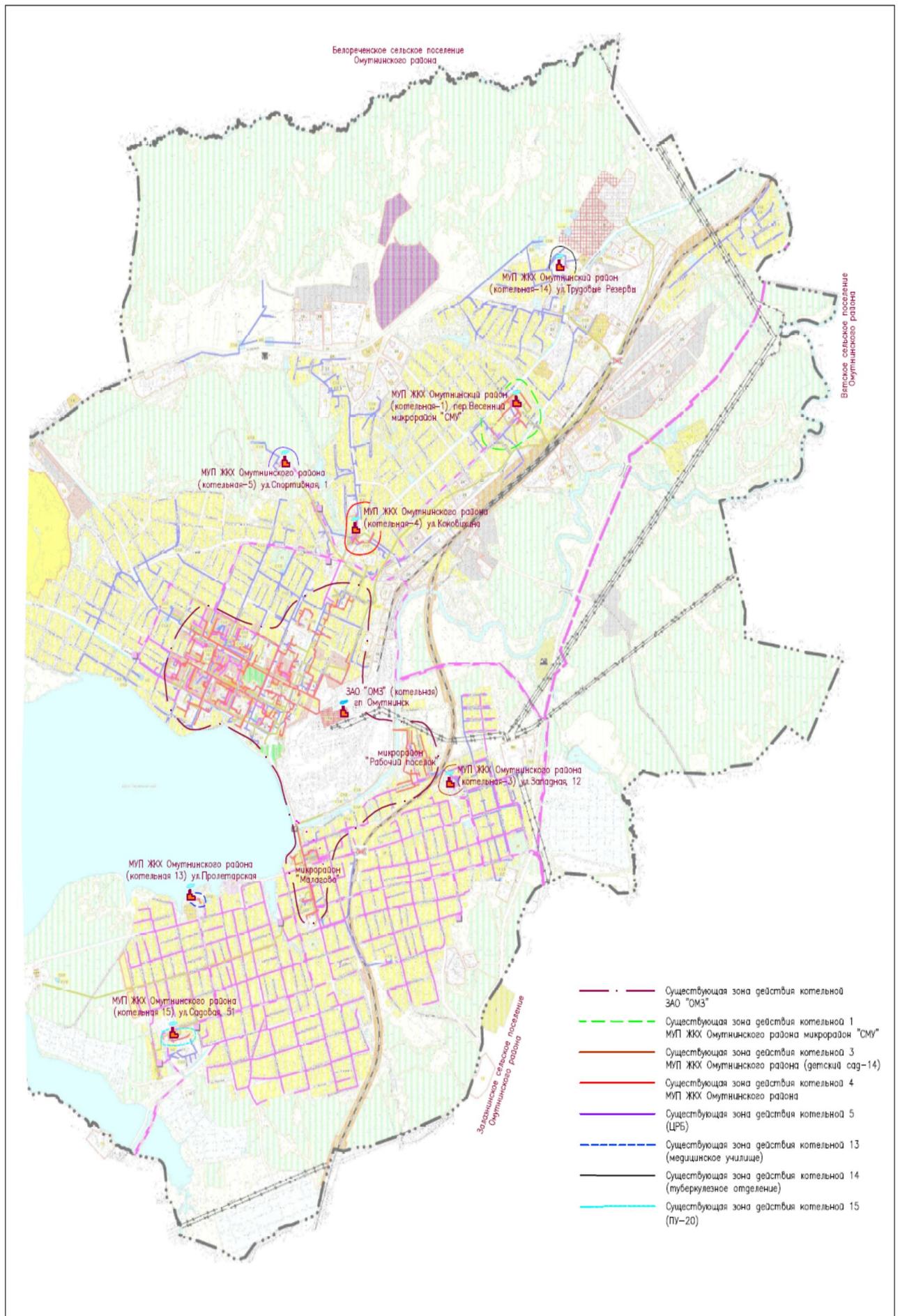


Рисунок 4. Зоны действия источников тепловой энергии Омутнинского городского поселения

### **2.2.1. Источники тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района**

Теплоснабжающая (теплосетевая) организация МУП ЖКХ Омутнинского района по договору №1 «О закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения» от 03.07.2007 г., заключенному с Администрацией Омутнинского городского поселения Омутнинского района Кировской области, осуществляет деятельность по производству, транспортировке тепловой энергии и горячей воды для отопления и горячего водоснабжения.

#### **Котельная №1, г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний (микрорайон СМУ)**

Тип: котельная модульная транспортабельная КМТ- 1,6.

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление жилого фонда, общественных зданий.

Дата ввода в эксплуатацию – 2009 год. Установленная тепловая мощность котельной – 3,664 Гкал/час.

Котлоагрегаты: котел водогрейный ЖК-0,8 (2 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2008. Теплопроизводительность котла – 0,688 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного (аварийного) источника тепловой энергии используется котельная с тремя водогрейными котлами: КВР-0,93 (2 шт.) мощностью 0,8 Гкал/час каждый и КВЗ-Р-0,8 (1 шт.) мощностью 0,688 Гкал/час, топливо – дрова.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети: двухтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение).

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей: надземная прокладка.

Материал тепловой изоляции тепловых сетей: пенополиуретан.

Протяженность тепловых сетей – 1328,6 м в 2-х трубном исчислении.

Выработка тепловой энергии – 3502,4 Гкал/год.

Потери тепловой энергии – 617,631 Гкал/год.

Схема тепловой сети от Котельной №1 МУП ЖКХ Омутнинского района представлена на Рисунке 5.

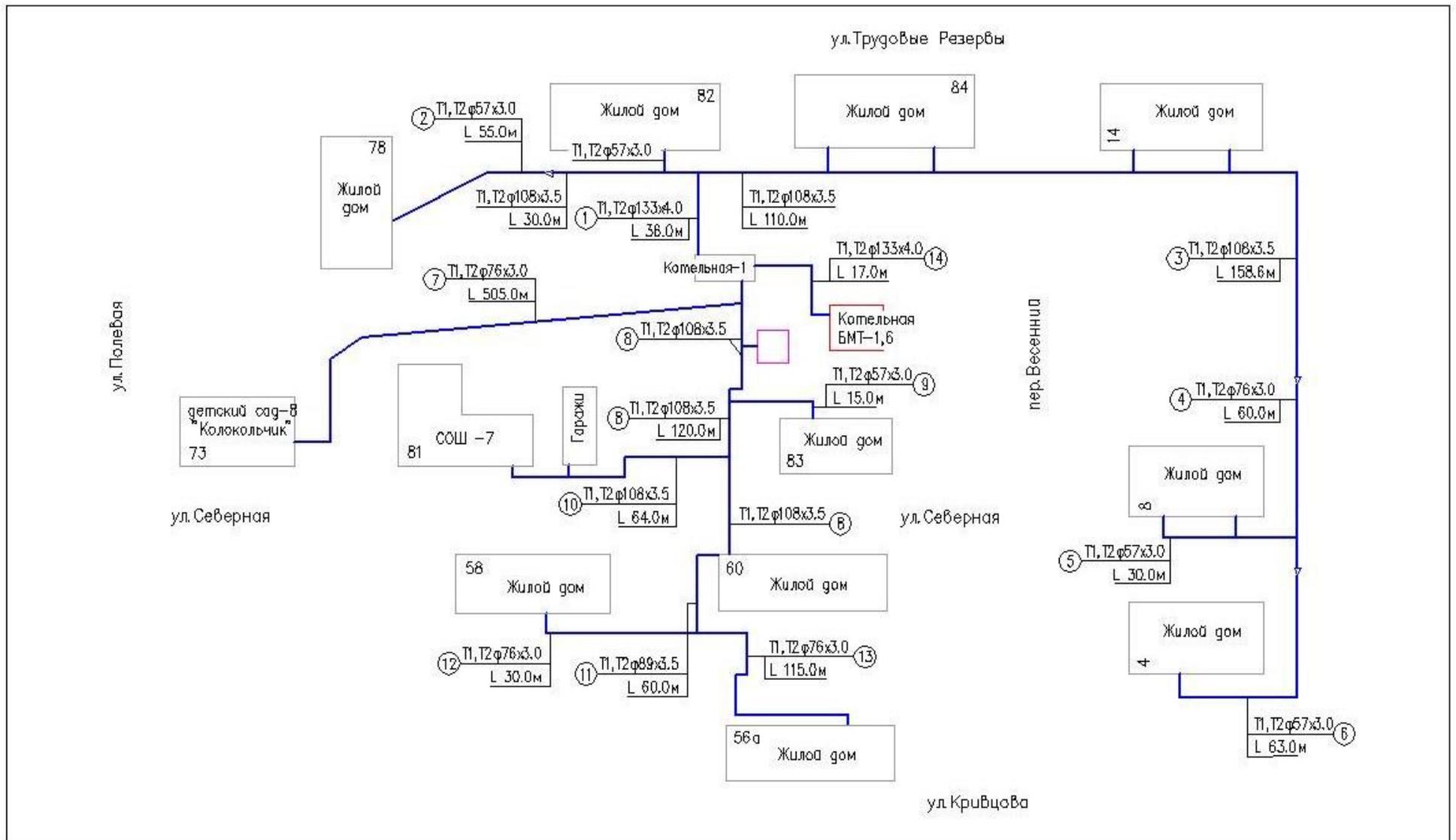


Рисунок 5. Схема тепловых секций от котельной 1 МУП ЖКХ Омутнинского района

### **Котельная №2, г. Омутнинск, ул. Свободы, 150**

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой (сезонно) МБУ ДО ДЮСШ.

Дата ввода в эксплуатацию – 2014 год.

Котлоагрегаты: котел водогрейный марки Ellorex 170 (2 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2014 г. Теплопроизводительность котла – 0,146 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ. Резервного топлива нет.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети:

– четырехтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение, подающий и обратный трубопровод на горячее водоснабжение).

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей:

– надземная прокладка;

Материал тепловой изоляции тепловых сетей – скорлупа ППУ.

Протяженность тепловых сетей – 74,0 м в 2-х трубном исчислении.

Выработка тепловой энергии – 194,5 Гкал/год.

### **Котельная №3, г. Омутнинск, ул. Западная, 12**

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой (круглогодично) детского сада №14 «Солнышко».

Дата ввода в эксплуатацию – 2008 год.

Котлоагрегаты: котел водогрейный КВа-0,2 ГН (1 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2008 г. Теплопроизводительность котла – 0,172 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного (аварийного) источника тепловой энергии используется котельная с одним водогрейным котлом КВР-0,3 (топливо-дрова). Год ввода в эксплуатацию – 2007 г. Теплопроизводительность котла – 0,258 Гкал/час.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети:

– четырехтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение, подающий и обратный трубопровод на горячее водоснабжение).

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей:

– надземная прокладка.

Материал тепловой изоляции тепловых сетей – маты минераловатные.

Протяженность тепловых сетей – 37,2 м в 2-х трубном исчислении.

Выработка тепловой энергии – 445,5 Гкал/год.

Потери тепловой энергии – 23,811 Гкал/год.

Схема тепловой сети от Котельной №3 МУП ЖКХ Омутнинского района представлена на Рисунке 6.

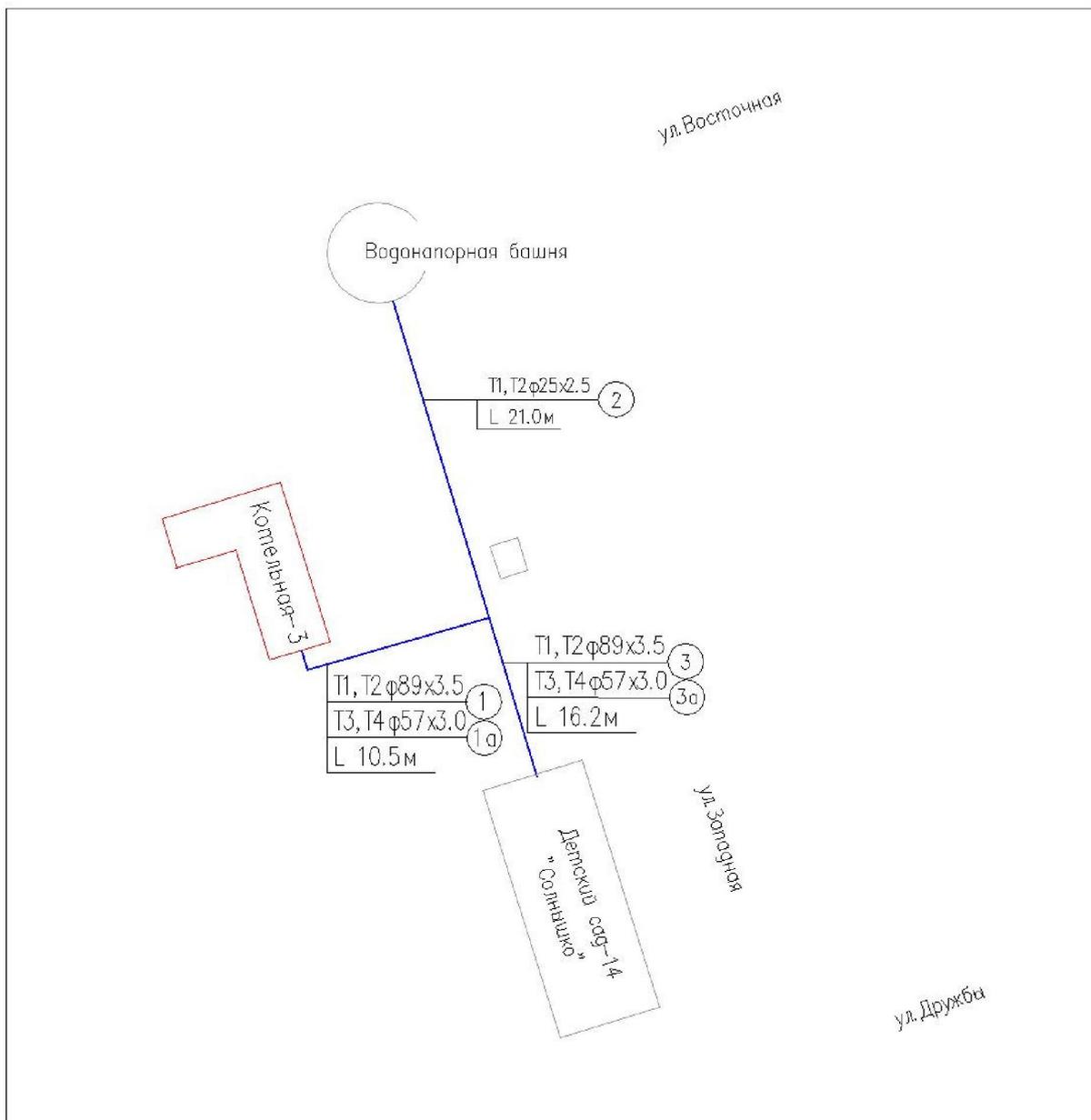


Рисунок 6. Схема тепловых секций от котельной 3 МУП ЖКХ Омутнинского района

### **Котельная №4, г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99**

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой (круглогодично) жилого фонда, общественных зданий, хлебокомбината.

Дата ввода в эксплуатацию – 2012 год.

Котлоагрегаты: котел водогрейный REX-300 (2 шт), год ввода в эксплуатацию – 2010 г, теплопроизводительность котла – 0,258 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного топлива используются дрова.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети:

- двухтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение);
- четырехтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение, подающий и обратный трубопровод на горячее водоснабжение).

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей:

- надземная прокладка;
- подземная в непроходных каналах.

Материал тепловой изоляции тепловых сетей – пенополиуретан и маты минераловатные.

Протяженность тепловых сетей – 558,0 м в 2-х трубном исчислении.

Выработка тепловой энергии – 1000,2 Гкал/год.

Потери – 215,216 Гкал/год.

Схема тепловой сети от Котельной №4 МУП ЖКХ Омутнинского района представлена на Рисунке 7.

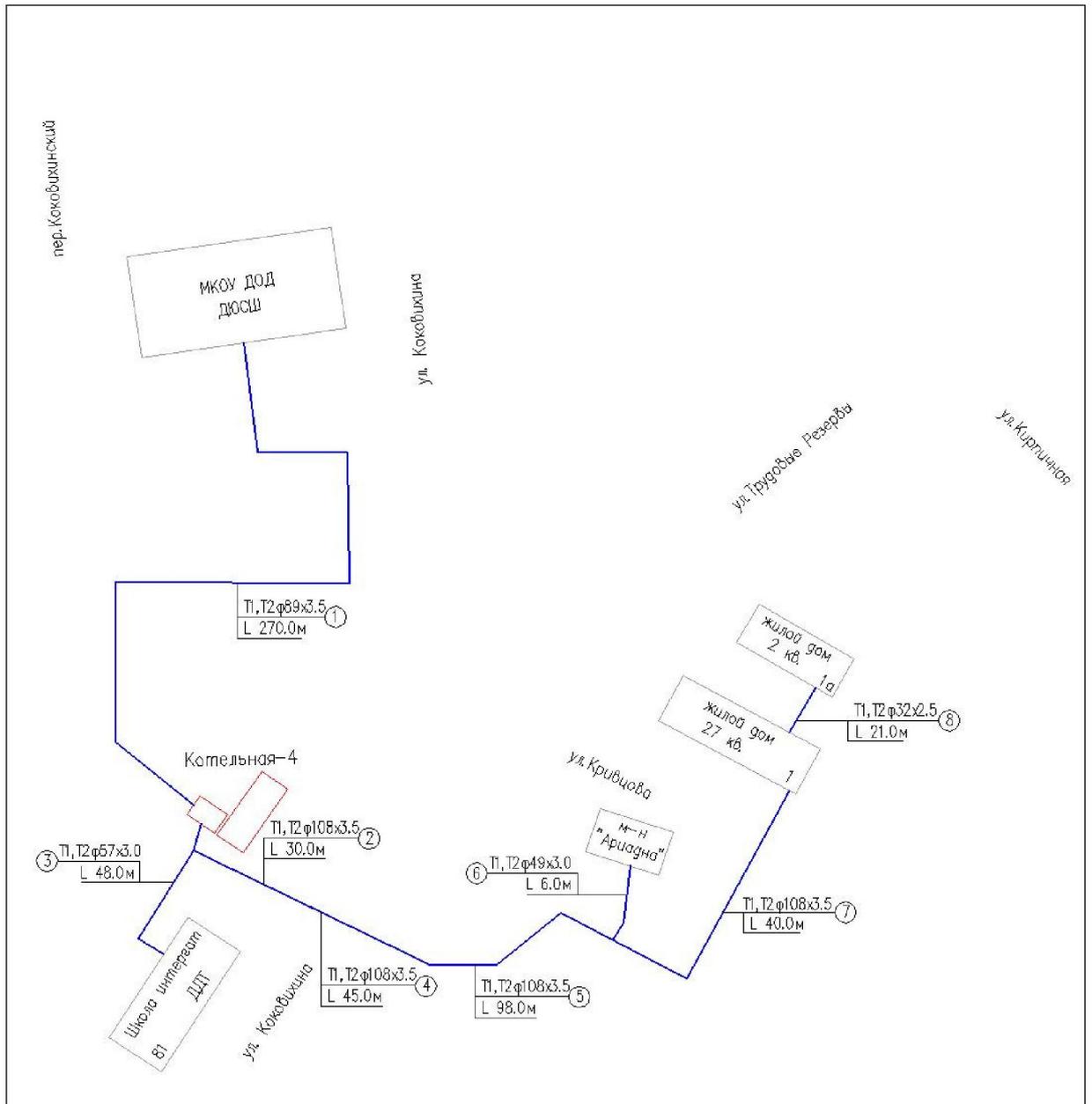


Рисунок 7. Схема тепловых секций от котельной 4 МУП ЖКХ Омутнинского района

### **Котельная №5, г. Омутнинск, ул. Спортивная,1**

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой (круглогодично) центральной районной больницы.

Дата ввода в эксплуатацию – 2004 год.

Котлоагрегаты:

– котел водогрейный КВ-ГМ-2,5-115 (2 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2005 г. Теплопроизводительность котла – 2,15 Гкал/час.

– котел водогрейный КВ-ГМ-1,1115 (1 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2005 г. Теплопроизводительность котла – 0,95 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного (аварийного) источника тепловой энергии используется котельная с котлом КВР-0,93 (топливо-дрова).

Система теплоснабжения – закрытая.

Выработка тепловой энергии – 4072,9 Гкал/год.

### **Котельная №13, г. Омутнинск, ул. Пролетарская**

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление медицинского колледжа.

Дата ввода в эксплуатацию – 2008 год.

Котлоагрегаты: котел водогрейный КВа-0,3 ГН (1 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2008 г. Теплопроизводительность котла – 0,258 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного (аварийного) источника тепловой энергии используется котельная с двумя водогрейными котлами КВ-300 (топливо-дрова).

Система теплоснабжения – закрытая.

### **Котельная №14, г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы,119**

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление туберкулезного отделения.

Котельная №14 на балансе МУП ЖКХ Омутнинского района находится с 2009 года.

Котлоагрегаты: котел водогрейный КВ-300 (1 шт), год ввода в эксплуатацию – 1998 г, теплопроизводительность котла – 0,3 Гкал/час; котел водогрейный КВР-0,3 КД, год ввода в эксплуатацию – 2010 г, теплопроизводительность котла – 0,3 Гкал/час.

Основной вид топлива: твердое топливо (дрова).

Выработка тепловой энергии – 351,73 Гкал/год.

### **Котельная №15, г. Омутнинск, ул. Садовая, 51**

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление Омутнинского политехнического техникума.

Котельная №15 на балансе МУП ЖКХ Омутнинского района находится с 2011 года.

Котлоагрегаты:

- котел водогрейный KB-08-K (1 шт), год ввода в эксплуатацию – 2012, теплопроизводительность котла – 0,6 Гкал/час;
- котел водогрейный KBP-1,16 (1 шт) год ввода в эксплуатацию – 2011, теплопроизводительность котла – 1,0 Гкал/час;
- котел водогрейный KBP-0,93-K (1 шт) год ввода в эксплуатацию – 2006, теплопроизводительность котла – 0,8 Гкал/час;
- котел водогрейный RSH-800 (2 шт) год ввода в эксплуатацию – 2018, теплопроизводительность котла – 0,7 Гкал/час.

Основной вид топлива: твердое топливо (дрова, уголь).

Выработка тепловой энергии – 3310,0 Гкал/год.

### **Котельная №18, г. Омутнинск, дер. Плетневская**

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление Песчанского Дома Досуга.

Котельная №18 на балансе МУП ЖКХ Омутнинского района находится с 2018 года.

Котлоагрегаты:

- котел водогрейный Logano G334 WS (1 шт), теплопроизводительность котла – 115 кВт;
- котел водогрейный электрический «Профессионал» ЭПО-72 (1 шт).

Основной вид топлива: природный газ.

### **2.2.2. Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»**

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой жилых, общественных и прочих зданий Омутнинского городского поселения.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети:

- двухтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение);
- четырехтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение и подающий и обратный трубопровод на горячее водоснабжение).

Проектирование и прокладка трубопроводов тепловых сетей производились в 1978 и 1999 годы.

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей:

- надземная прокладка;
- подземная в непроходных каналах.

Материал тепловой изоляции тепловых сетей – пенополиуретан и маты минераловатные.

Общая протяженность тепловых сетей – 22528,3 м в 2-х трубном исчислении, в том числе:

- надземная прокладка – 10505,7 м;
- подземная прокладка в непроходных каналах и лотках – 12022,6 м.

Выработка тепловой энергии – 173265 Гкал/год.

Потери – 14659 Гкал/год.

Количество тепловых камер – 189 шт.

Центральные тепловые пункты (ЦТП) представлены в количестве 11 шт:

ЦТП № 1 ул. Карла Либкнехта, 9 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 2 ул. Юн. Пионеров, 34 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 3 ул. Юн. Пионеров, 29 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 4 ул. Юн. Пионеров, 32 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 5 ул. Коковихина, 37 А

ЦТП № 6 ул. Воровского, 9 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 7 ул. 30 летия Победы, 41 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 8 ул. Володарского, 51 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 9 ул. Ленина, 11 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 10 ул. Юн. Пионеров (здание бывшей прачечной)

ЦТП № 11 ул. Свободы, 13 (во дворе жилого дома)

С территории ЗАО «ОМЗ» выведены в четырех направлениях магистральные тепловые сети. Все выводы магистральных тепловых сетей обеспечены узлами учета тепловой энергии, установленными на границах эксплуатационной ответственности между ЗАО «ОМЗ» и МУП ЖКХ Омутнинского района.

Общая схема тепловых сетей от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» представлена на рисунке 8, схемы тепловых сетей в микрорайонах «Малагово» и «Рабочий поселок» в г. Омутнинске представлены на рисунках 9 и 10.



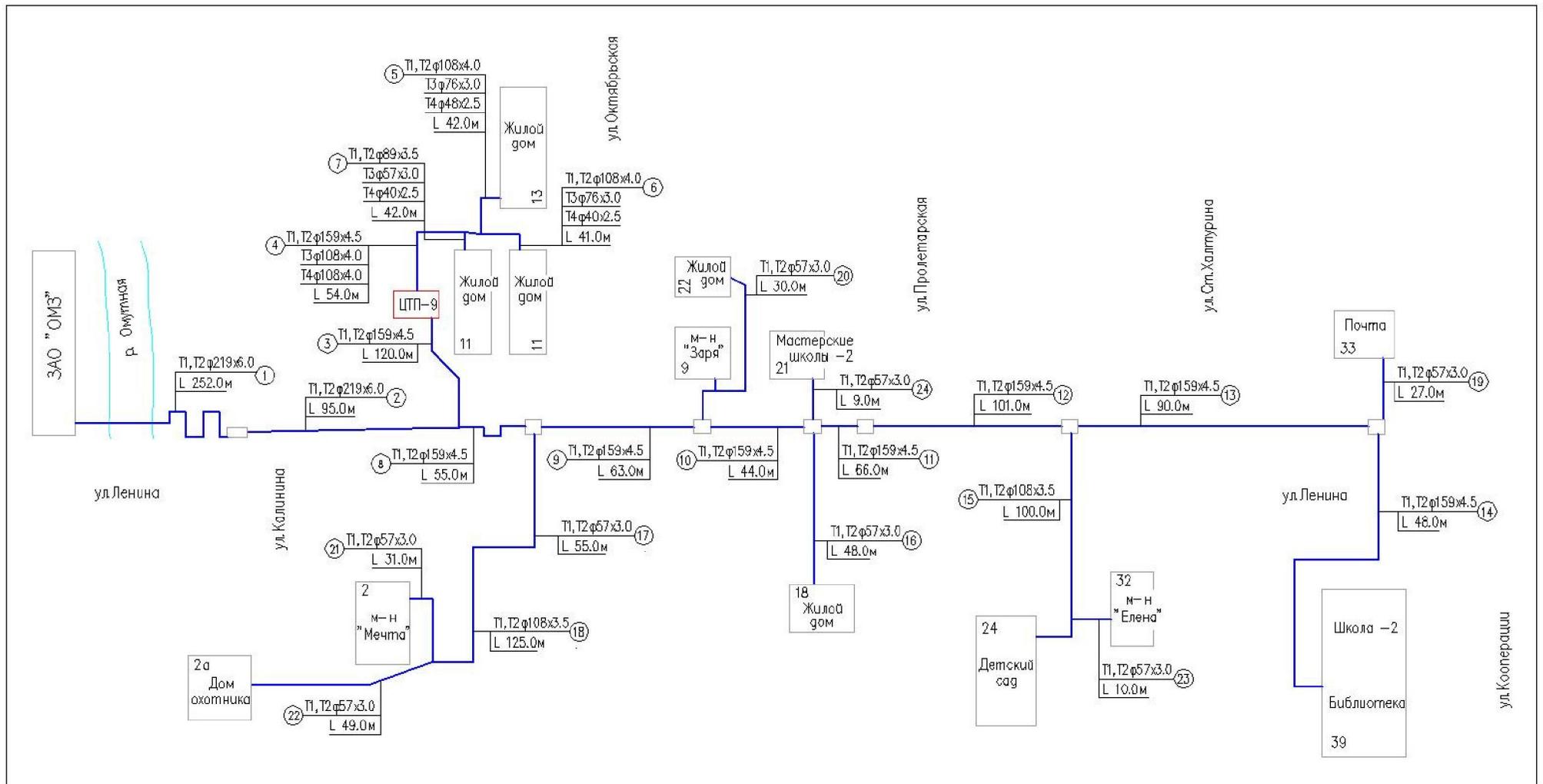


Рисунок 9. Схема тепловых сектей от ТЭЦ ЗАО "ОМЗ" (микрорайон "Малагово")

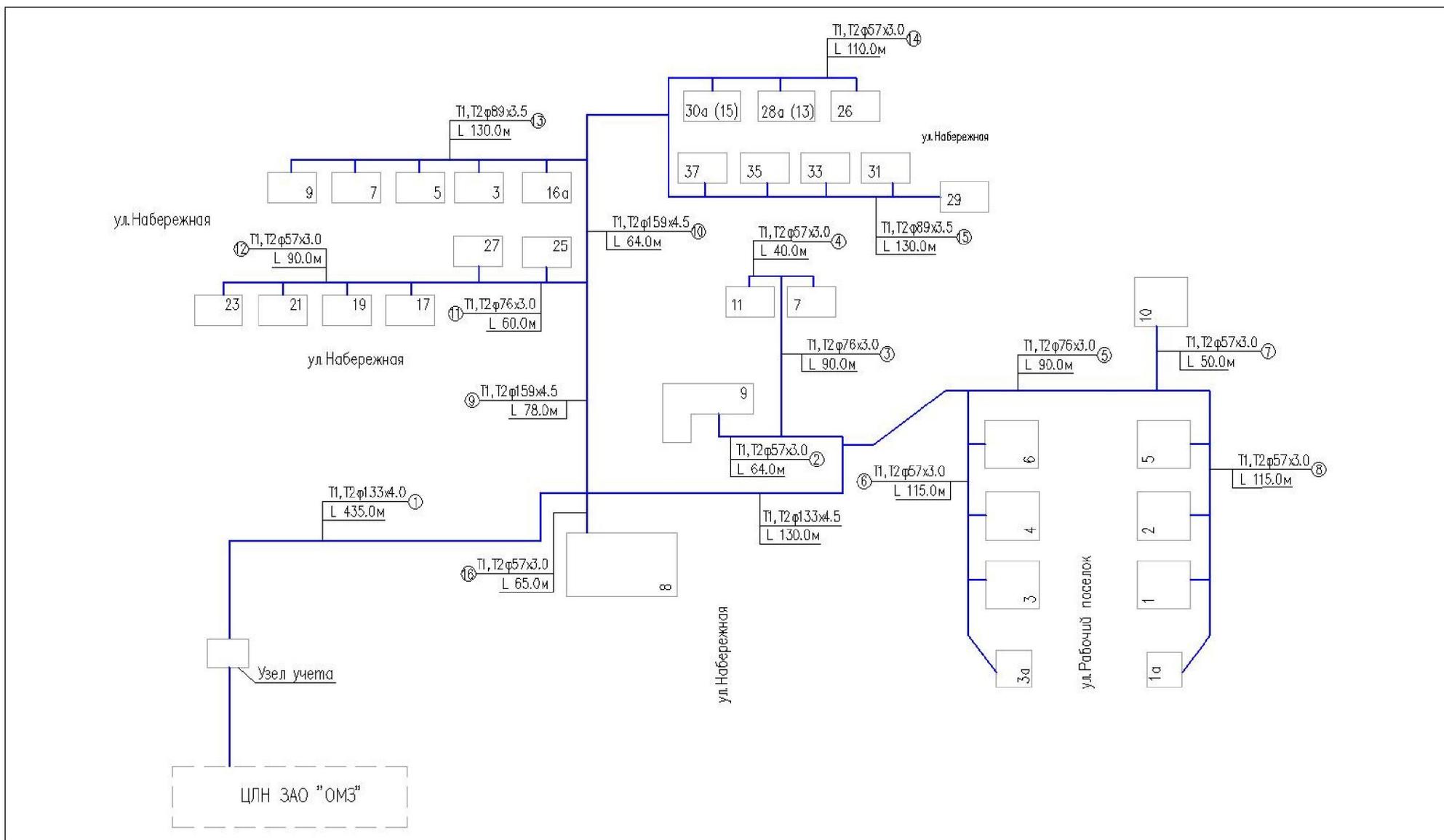


Рисунок 10. Схема тепловых секций от ТЭЦ ЗАО "ОМЗ" (микрорайон "Рабочий поселок")

Таблица 10

**Конструктивные сведения по трубопроводам ГВС после ЦТП от ТЭЦ  
ЗАО «ОМЗ» (см. совместно со схемой тепловых сетей)**

№ п/п	Наименование участка в схеме тепловых сетей	Длина участка (в 2-х трубном исчислении) L, м	Диаметр трубопроводов на участке, Дн, мм		Примечание
			подающий, Т3	обратный, Т4	
<b>ЦТП-1</b>					
1	133	10,0	89х3.0	57х3.0	
2	134	27,0	45х2.5	38	
3	135	50,0	57х3.0	45х2.5	
4	136	20,0	57х3.0	-	
5	137	40,0	57х3.0	45х2.5	
6	138	30,0	45х2.5	38	
7	139	10,0	57х3.0	38	
8	140"	5,5	89х3.0	57х3.0	
9	141	30,0*	89х3.0	45х2.5	
10	142	40,0	76х3.0	38	
11	143	50,0	89х3.0	57х3.0	
12	144	46,0	45х2.5	32	
<b>ЦТП-2</b>					
13	166	30,0	57х3.0	38	
14	201	45,0	108	76	
15	202	2,6*	89х3.0	57х3.0	
16	203	90,0	108	76	
17	204	28,0	89х3.0	57х3.0	
18	205	20,0	57х3.0	38	
19	206	42,0	57х3.0	45х2.5	
20	207	20,0	57х3.0	45х2.5	
<b>ЦТП-3</b>					
21	157	12,0	57х3.0	32	
22	159	76,0	76х3.0	38	
23	160	61,0	76х3.0	38	

№ п/п	Наименование участка в схеме тепловых сетей	Длина участка (в 2-х трубном исчислении) L, м	Диаметр трубопроводов на участке, Дн, мм		Примечание
			подающий, ТЗ	обратный, Т4	
24	161	6,0	76x3.0	38	
25	162	40,0	114	57x3.0	
26	163	50,0	76x3.0	38	
27	164	20,0	57x3.0	32	
28	164"	30,0	57x3.0	32	
29	165	12,0	57x3.0	32	
30	166	30,0	57x3.0	38	
31	167	30,0	57x3.0	38	
ЦТП-4					
32	148	50,0	76	32	
33	149	24,0	159	159	
34	150	25,0	57x3.0	38	
35	151	25,0	76	-	
36	152	70,0	159	76	
37	153	25,0	57x3.0	38	
38	154	57,0	108	76	
ЦТП-5					
39	82	60,0	108	57x3.0	
40	83	40,0	57x3.0	38	
41	84	50,0*	89x3.0	45x2.5	
42	85	20,0	89x3.0	38	
43	86	30,0	57x3.0	45x2.5	
44	87	16,0	57x3.0	45x2.5	
ЦТП-6					
45	404	48,0*	57x3.0	38	
46	405	30,0	57x3.0	38	
ЦТП-7					
47	237	10,0	89x3.0	57x3.0	
48	239	120,0	108	57x3.0	

№ п/п	Наименование участка в схеме тепловых сетей	Длина участка (в 2-х трубном исчислении) L, м	Диаметр трубопроводов на участке, D <sub>n</sub> , мм		Примечание
			подающий, Т3	обратный, Т4	
49	240	25,0	89х3.0	45х2.5	
50	241	60,0	89х3.0	89х3.0	
51	242	60,0	114	89х3.0	
52	243	86,0	57х3.0	38	
53	244	14,0	108	89х3.0	
54	245	25,0*	57х3.0	38	
ЦТП-8					
55	421	21,0	89х3.0	45х2.5	
56	423	45,0	108	-	
ЦТП-10					
57	91	120,0	89х3.0	57х3.0	
58	92	33,0	45х2.5	38	
59	93	24,0*	45х2.5	38	
ЦТП-11					
60	335	40,0	57х3.0	32	
<p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЦТП-9 (микрорайон «Малагово») смотри схему тепловых сетей от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» лист 2;</li> <li>2. * поз. 9 на участке 141 длина для Т1, Т2 – 80,0м;</li> <li>3. * поз. 15 на участке 202 длина для Т1, Т2 – 25,0м;</li> <li>4. * поз. 41 на участке 84 длина для Т1, Т2 – 35,0м;</li> <li>5. * поз. 45 на участке 404 длина для Т1, Т2 – 46,0м;</li> <li>6. * поз. 54 на участке 245 длина для Т1, Т2 – 9,0м;</li> <li>7. * поз. 59 на участке 93 длина для Т4 – 27,0м, для Т1, Т2 – 24,0м;</li> </ol>					

### 2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Структура тепловых нагрузок источников тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района за 2017 год представлена на рисунке 11.

#### Присоединенная нагрузка источников тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района (Котельная № 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18) (Гкал/час)

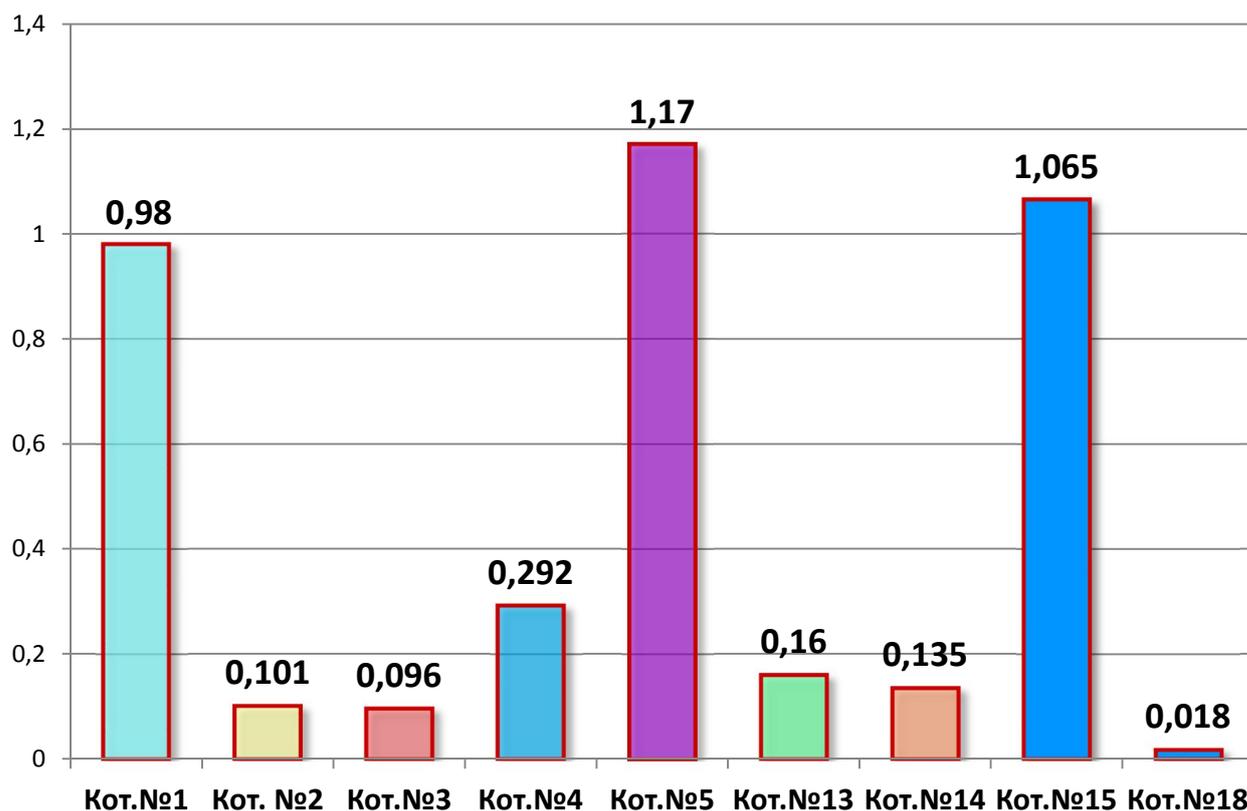


Рисунок 11. Диаграмма присоединенной нагрузки по источникам тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района

#### 2.3.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №1, г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы - пер. Весенний (микрорайон СМУ)

На 01.01.2018 году показатели работы котельной №1, ул. Трудовые Резервы - пер. Весенний соответствовали:

- установленная тепловая мощность основного оборудования – 3,664 Гкал/ч;
- располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии – 3,664 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,002 Гкал/ч;
- тепловая мощность источника нетто – 3,662 Гкал/ч;

- потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,15 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- тепловая нагрузка потребителей – 0,98 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 11.

**Таблица 11.**

**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Котельной №1, г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы - пер. Весенний**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	3,664	3,664	3,664
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	3,664	3,664	3,664
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,004	0,004
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	3,662	3,66	3,66
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,150	0,108	0,108
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	-	-	-
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,98	0,98*	0,98*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	2,532	2,572*	2,572*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

**2.3.2. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №2, г. Омутнинск, ул. Свободы, 150 (котельная ФОК)**

На 01.01.2018 году показатели работы котельной №2, ул. Свободы, 150 соответствовали:

- установленная тепловая мощность основного оборудования – 0,292 Гкал/ч;
- располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии – 0,292 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,0001 Гкал/ч;

- тепловая мощность источника нетто – 0,2919 Гкал/ч;
- потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,0 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- тепловая нагрузка потребителей – 0,101 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 11.1.

**Таблица 11.1.**

**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки  
Котельной №2, г. Омутнинск, ул. Свободы, 150**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,292	0,292	0,292
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,292	0,292	0,292
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0001	0,0004	0,0004
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,2919	0,2916	0,2916
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0	0	0
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,101	0,101*	0,101*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,1909	0,1906*	0,1906*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

**2.3.3. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №3, г. Омутнинск, ул. Западная,12**

На 01.01.2018 года показатели работы котельной №3, ул. Западная, 12 соответствовали:

- установленная тепловая мощность основного оборудования –0,43 Гкал/ч;
- располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии: – 0,43 Гкал/ч;

- затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,0 Гкал/ч;
- тепловая мощность источника нетто – 0,43 Гкал/ч;
- потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,016 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- тепловая нагрузка потребителей – 0,096 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 12.

**Таблица 12.**

**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки  
Котельной №3, г. Омутнинск, ул. Западная, 12**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,43	0,43	0,43
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,43	0,43	0,43
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0,002	0,002
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,43	0,428	0,428
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,016	0,004	0,004
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,096	0,096*	0,096*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,318	0,328*	0,328*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

**2.3.4. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №4, г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99**

На 01.01.2018 года показатели работы котельной №4, ул. Коковихина, 99 соответствовали:

- установленная тепловая мощность основного оборудования – 2,0 Гкал/ч;

- располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии: – 2,0 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,001 Гкал/ч;
- тепловая мощность источника нетто – 1,999 Гкал/ч;
- потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0,038 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- тепловая нагрузка потребителей – 0,292 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 13.

**Таблица 13.**

**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки  
Котельной №4, г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	2,0	2,0	2,0
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	2,0	2,0	2,0
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,003	0,003
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	1,999	1,997	1,997
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,038	0,038	0,038
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,292	0,292*	0,292*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	1,669	1,667*	1,667*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

**2.3.5. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №5, г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1**

На 01.01.2018 года показатели работы котельной №5, ул. Спортивная, 1, соответствуют:

- установленная тепловая мощность основного оборудования – 6,07 Гкал/ч;
- располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии: – 6,07 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,003 Гкал/ч;
- тепловая мощность источника нетто – 6,067 Гкал/ч;
- потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- тепловая нагрузка потребителей – 1,17 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 14.

**Таблица 14.**

**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки  
Котельной №5, г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	6,07	6,07	6,07
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	6,07	6,07	6,07
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,003	0,001	0,001
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	6,067	6,069	6,069
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0	0	0
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,17	1,17*	1,17*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	4,897	4,899*	4,899*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

**2.3.6. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 13, г. Омутнинск, ул. Пролетарская (район медицинского училища)**

На 01.01.2018 года показатели работы котельной №13, ул. Пролетарская, соответствовали:

- установленная тепловая мощность основного оборудования – 0,774 Гкал/ч;
- располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии: – 0,774 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,0 Гкал/ч;
- тепловая мощность источника нетто – 0,774 Гкал/ч;
- потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- тепловая нагрузка потребителей – 0,16 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 15.

**Таблица 15.**

**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки  
Котельной № 13, г. Омутнинск, ул. Пролетарская**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,774	0,774	0,774
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,774	0,774	0,774
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0,001	0,001
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,774	0,773	0,773
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0	0	0
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,16	0,16*	0,16*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,614	0,613*	0,613*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

**2.3.7. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 14, г. Омутнинск, ул. Трудовых Резервов, 119 (район туберкулезного диспансера)**

На 01.01.2018 года показатели работы котельной №14, ул.Трудовых Резервов, 119 соответствовали:

- установленная тепловая мощность основного оборудования – 0,6 Гкал/ч;
- располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается в результате снижения КПД котлов в процессе их эксплуатации): – 0,6 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,002 Гкал/ч;
- тепловая мощность источника нетто – 0,598 Гкал/ч;
- потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0 Гкал/ч;
- затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- тепловая нагрузка потребителей – 0,135 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 16.

**Таблица 16.**

**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Котельной № 14, г. Омутнинск, ул. Трудовых Резервов, 119**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,6	0,6	0,6
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,6	0,6	0,6
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,001	0,001
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,598	0,599	0,599
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0	0	0
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,135	0,135*	0,135*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,463	0,464*	0,464*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

### 2.3.8. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 15, г. Омутнинск, ул. Садовая, 51 (район профтехучилища №20)

На 01.01 2018 года показатели котельной №15, ул. Садовая, д.51 соответствовали:

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 4,6 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается в результате снижения КПД котлов в процессе их эксплуатации): –4,6 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0,002 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 4,598 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 1,065 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 17.

**Таблица 17.**

#### **Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 15, г. Омутнинск, ул. Садовая, 51**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	4,6	4,6	4,6
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	4,6	4,6	4,6
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,007	0,007
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	4,598	4,593	4,593
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0	0	0
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	0	0	0
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,065	1,065*	1,065*

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	3,533	3,528*	3,528*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

### **2.3.9. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 18, г. Омутнинск, дер. Плетеневская**

На 01.01 2018 года показатели котельной №18, дер. Плетеневская соответствовали:

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 0,099 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии (снижается в результате снижения КПД котлов в процессе их эксплуатации): – 0,099 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 0 Гкал/ч;
- Тепловая мощность источника нетто – 0,099 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 0 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 0 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 0,018 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 17.

**Таблица 17.**

#### **Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 18, г. Омутнинск, дер. Плетеневская**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	0,099	0,099	0,099
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	0,099	0,099	0,099
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,099	0,099	0,099
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0	0	0
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды	0	0	0

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
тепловых сетей, Гкал/ч			
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,018	0,018*	0,018*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	0,081	0,081*	0,081*

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

### 2.3.10. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки тепловых сетей, подключенных к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»

На 01.01.2018 года тепловые сети эксплуатировались со следующими параметрами:

- Установленная тепловая мощность основного оборудования – 103 Гкал/ч;
- Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии: – 103 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды – 1,35 Гкал/ч;
- Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями – 1,03 Гкал/ч;
- Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей – 7,58 Гкал/ч;
- Тепловая нагрузка потребителей – 27,81 Гкал/ч.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной (без учета производственных потребителей) представлены в Таблице 18.

**Таблица 18**  
**Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» (без учета производственных потребителей)**

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	103	103	103
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	103	103	103
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	1,27	1,27	1,27
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	1,007	1,007*	1,007*

Показатель	2017 год	2018-2022 годы	2023-2028 годы
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	7,14	7,14	7,14
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	27,8	27,8*	27,8*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	-	-	-

**Примечание:** \*- показатели уточняются при изменении прироста и убыли площади жилых зданий, общественных зданий и прочих объектов.

### РАЗДЕЛ 3. Перспективные балансы теплоносителя

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

Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей приведены в Таблице 19.

**Таблица 19.**  
**Максимальное потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, т/ч.**

№ п/п	Система теплоснабжения / место расположения	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
1.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №1/г.Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер.Весенний	55	55	55	55	55	55	55
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №2/г.Омутнинск, ул. Свободы, 150	6	6	6	6	6	6	6
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №3/г.Омутнинск, ул. Западная, 12	7	7	7	7	7	7	7
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г.Омутнинск, ул. Коковихина, 99	21	21	21	21	21	21	21
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	120	120	120	120	120	120	120
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №13/ г. Омутнинск,	10	10	10	10	10	10	10

№ п/п	Система теплоснабжения / место расположения	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
	ул. Пролетарская							
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы,119	8	8	8	8	8	8	8
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	90	90	90	90	90	90	90
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетневская	5	5	5	5	5	5	5
10.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	1112	1112	1112	1112	1112	1112	1112

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

Для обработки подпиточной воды в системах теплоснабжения МУП ЖКХ Омутнинского района используются водоподготовительные установки: одно- и двухступенчатые Na-катионовые фильтры, комплексон и др.

Производительность водоподготовительных установок определена необходимым количеством подпиточной воды, которая расходуется на восполнение потерь теплоносителя при аварийном режиме и технологических утечках.

Таким образом, при безаварийном режиме работы количество теплоносителя возвращенного равно количеству теплоносителя отпущенного в тепловую сеть.

Балансы производительности водоподготовительных установок (ВПУ) и подпитки тепловой сети на 2017 г. Котельных №1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 МУП ЖКХ Омутнинского района представлены в Таблице 20.



	теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем т/сн)											
12.	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	Тонн/ч	0,276	0,008	0,004	0,02	0,004	0	*	0,158	0	*
13.	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	Тонн/ч	1	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	*	0,5	0,5	*
14.	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Тонн/ч	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15.	Доля резерва	%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*Примечание: \* - информация не предоставлена.*

## **РАЗДЕЛ 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

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

На 01.01.2018 года в системах теплоснабжения в Омутнинском городском поселении с учетом подключенных потребителей не выявлен дефицит тепловой мощности на существующих источниках тепловой энергии.

Для обеспечения перспективной тепловой нагрузки при строительстве жилых, общественных и производственных зданий на осваиваемых территориях Омутнинского городского поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии способ теплоснабжения (централизованное теплоснабжение, автономное, индивидуальное) определяется с учетом показателей прироста потребления тепловой энергии при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана Омутнинского городского поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Строительство источников тепловой энергии в Омутнинском городском поселении с учетом перспективной застройки территории необходимо уточнять в соответствии с проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения при актуализации схемы теплоснабжения.

### **4.2. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения**

В Омутнинском городском поселении в каждой зоне действия существующих систем теплоснабжения предусмотрен источник тепловой энергии поставляющий тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Тепловые сети от источников тепловой энергии в системах теплоснабжения технологически не связаны.

В перераспределении тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между зонами действия источников тепловой энергии нет необходимости.

Представленные в Таблице 21 данные по установленной мощности и максимальной присоединенной нагрузке свидетельствуют о недостаточной загрузке источников тепловой энергии

Информация о присоединенной нагрузке с учетом производственных объектов, подключенных к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» в период разработки проекта схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения не представлена.

**Таблица 21.**

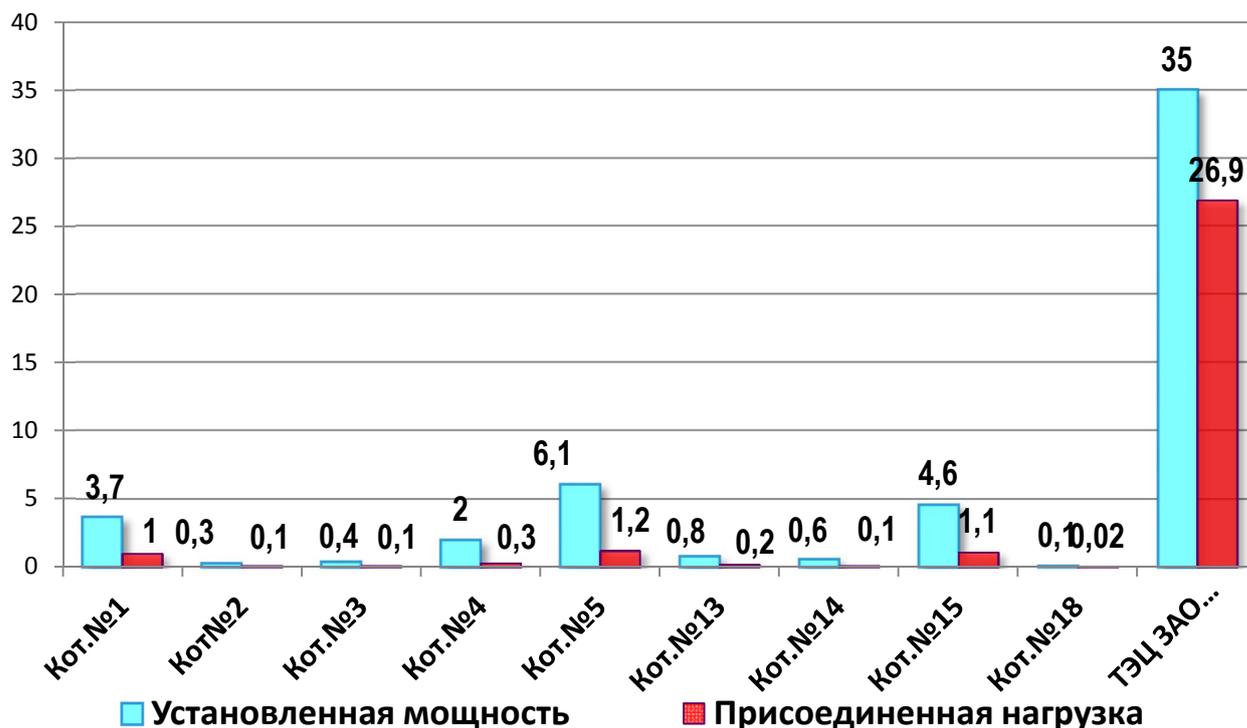
**Сведения о загрузке источников тепловой энергии**

Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	Процент загрузки (%)
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная № 1/г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер.Весенний	3,664	0,98	26,75
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная № 2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	0,292	0,101	34,59
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная № 3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	0,43	0,096	22,32
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	2,0	0,292	14,60
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная № 5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	6,07	1,17	19,27
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная № 13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	0,774	0,16	20,67
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная № 14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	0,6	0,135	22,50
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная № 15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	4,6	1,065	23,15
МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная № 18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	0,099	0,018	18,18
Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» (без учета производственных объектов)	35	26,931	76,95

Анализ загрузки источников теплоснабжения МУП ЖКХ Омутнинского района отражен на рисунке 12.

Рисунок 12. Загрузка источников теплоснабжения МУП ЖКХ Омутнинского района

### Загрузка источников тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района (Гкал/час)



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

На территории Омутнинского городского поселения переоборудование котельных для комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено, так как, на котельных вырабатывается тепловая энергия с теплоносителем в горячей воде с параметрами по температурному графику 96/71°С.

#### 4.4. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии

В соответствии с действующим законодательством оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии разрабатывается для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в процессе проведения энергетического обследования (энергоаудита) источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии и т.д.

На территории Омутнинского городского поселения котельные МУП ЖКХ Омутнинского района работают по температурному графику – 96/71°С:

Температурные графики МУП ЖКХ Омутнинского района и ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» представлены в Таблицах 22 и 23.

Таблица 22.

**Расчетный температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельных №1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 МУП ЖКХ Омутнинского района - 96/71<sup>0</sup>С**

№ п/п	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	Нормативная разность температур теплоносителя в тепломагистрали °С
1.	10	55	45	10
2.	9	55	45	10
3.	8	55	45	10
4.	7	55	45	10
5.	6	55	45	10
6.	5	55	45	10
7.	4	56	44	12
8.	3	57	45	12
9.	2	58	46	12
10.	1	59	47	12
11.	0	60	48	12
12.	-1	61	49	12
13.	-2	62	49,75	12,25
14.	-3	63	50,5	12,5
15.	-4	64	51,25	12,75
16.	-5	65	52	13
17.	-6	66	53	13
18.	-7	67	53,5	13,5
19.	-8	68	54	14
20.	-9	69	54,5	14,5
21.	-10	70	55	15
22.	-11	71	56	15
23.	-12	72	56,5	15,5
24.	-13	73	57	16
25.	-14	74	57,5	16,5
26.	-15	75	58	17
27.	-16	76	59	17
28.	-17	77	59,5	17,5
29.	-18	78	60	18
30.	-19	79	60,5	18,5
31.	-20	80	61	19
32.	-21	81	62	19
33.	-22	82	62,5	19,5
34.	-23	83	63	20
35.	-24	84	63,5	20,5
36.	-25	85	64	21
37.	-26	86	65	21
38.	-27	87	65,5	21,5
39.	-28	88	66	22
40.	-29	89	66,5	22,5
41.	-30	90	67	23

№ п/п	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	Нормативная разность температур теплоносителя в тепломагистрали °С
42.	-31	91	68	23
43.	-32	93	69	24
44.	-33	95	70	25
45.	-34	96	71	25

**Таблица 23.**

**Расчетный температурный график регулирования отпуска тепловой энергии в тепловых сетях от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» - 96/71°С**

№ п/п	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	Нормативная разность температур теплоносителя в тепломагистрали °С
1.	10	70	60	10
2.	9	70	59	11
3.	8	70	58	12
4.	7	70	57	13
5.	6	70	56	14
6.	5	70	55	15
7.	4	70	54	16
8.	3	70	53	17
9.	2	70	52	18
10.	1	70	51	19
11.	0	70	50	20
12.	-1	70	49	21
13.	-2	70	49,75	20,25
14.	-3	70	50,5	19,5
15.	-4	70	51,25	18,75
16.	-5	70	52	18
17.	-6	70	53	17
18.	-7	70	53,5	16,5
19.	-8	70	54	16
20.	-9	70	54,5	15,5
21.	-10	70	55	15
22.	-11	71	56	15
23.	-12	72	56,5	15,5
24.	-13	73	57	16
25.	-14	74	57,5	16,5
26.	-15	75	58	17
27.	-16	76	59	17
28.	-17	77	59,5	17,5
29.	-18	78	60	18
30.	-19	79	60,5	18,5
31.	-20	80	61	19
32.	-21	81	62	19
33.	-22	82	62,5	19,5
34.	-23	83	63	20

№ п/п	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	Нормативная разность температур теплоносителя в тепломагистрале °С
35.	-24	84	63,5	20,5
36.	-25	85	64	21
37.	-26	86	65	21
38.	-27	87	65,5	21,5
39.	-28	88	66	22
40.	-29	89	66,5	22,5
41.	-30	90	67	23
42.	-31	91	68	23
43.	-32	93	69	24
44.	-33	95	70	25
45.	-34	96	71	25

Изменение действующих температурных графиков нецелесообразно.

## **РАЗДЕЛ 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

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

На 01.01.2018 года в системах теплоснабжения в Омутнинском городском поселении с учетом подключенных потребителей не выявлен дефицит тепловой мощности на существующих источниках тепловой энергии.

Обеспечение перспективной тепловой нагрузки при строительстве жилых, общественных и производственных зданий на осваиваемых территориях Омутнинского городского поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии зависит от способа теплоснабжения и определяется с учетом показателей прироста потребления тепловой энергии при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана Омутнинского городского поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Схема и конфигурация тепловых сетей должны обеспечивать теплоснабжение на уровне заданных показателей надежности путем:

- применения наиболее прогрессивных конструкций и технических решений;
- совместная работа источников тепловой энергии;
- прокладка резервных теплопроводов;

– устройства переемычек между тепловыми сетями смежных тепловых районов.

Выбор варианта схем теплоснабжения при перспективном строительстве объектов: системы централизованного теплоснабжения от котельных, децентрализованного теплоснабжения (автономных, крышных котельных, от квартирных теплогенераторов) должен производиться путем технико-экономического сравнения вариантов при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана Омутнинского городского поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Выбор системы теплоснабжения объектов должен производиться на основании утвержденной в установленном порядке схемы теплоснабжения при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения. Кроме того, при этом необходимо учитывать утвержденные в установленном порядке инвестиционные программы по строительству, модернизации и реконструкции инженерных сетей теплоснабжения для обеспечения теплоснабжения объектов на выделенных территориях в соответствии с проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения.

#### **5.1.1. Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»**

Система теплоснабжения от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» - закрытая, с отдельными сетями горячего водоснабжения.

Системы отопления и вентиляции потребителей присоединены к двухтрубным водяным сетям непосредственно по зависимой схеме присоединения.

Приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения жилого фонда в Омутнинском городском поселении осуществляется в теплообменных аппаратах, установленных в ЦТП и в тепловых узлах жилых домов.

Водяные тепловые сети до ЦТП и тепловых пунктов с установленными теплообменными аппаратами для ГВС потребителей - двухтрубные, водяные тепловые сети после ЦТП до тепловых пунктов потребителей – четырехтрубные. Тепловые сети тупиковые.

Для приведения в соответствие величины фактических и нормативных тепловых потерь необходимо проведение комплекса мероприятий по капитальному ремонту изоляции тепловых сетей с применением энергоэффективных материалов.

Отпуск тепловой энергии от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» в отопительный период осуществляется в соответствии с температурным графиком теплоносителя 96/71 °С в зависимости от температуры наружного воздуха. В межсезонные периоды (апрель-май, сентябрь-ноябрь) температура теплоносителя отпущенного с ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» составляет от 55°С до 65°С, что недостаточно для обеспечения нормативной температуры горячей воды для ГВС.

Повышение температуры теплоносителя от установленной в температурном графике приводит к неэффективному использованию тепловой энергии в системе теплоснабжения.

При строительстве жилого дома по ул. Октябрьской, 13 было принято решение об установке повысительных насосов на тепловой сети для обеспечения давления в системе теплоснабжения в доме. Магистральные тепловые сети по ул. Ленина и проходящие по территории ЗАО «ОМЗ» протяженностью 1,5 км не обеспечивают требуемый напор теплоносителя отпущенного в тепловую сеть.

С целью перспективного присоединения дополнительной тепловой нагрузки к указанным тепловым сетям необходимо предусмотреть строительство насосной станции в здании ЦТП № 9 у жилого дома ул. Ленина, 11 или на ТЭЦ ЗАО «ОМЗ».

Для обеспечения эффективности работы системы теплоснабжения, качества предоставления услуг по горячему водоснабжению, перспективного присоединения дополнительной тепловой нагрузки необходимо разработать и утвердить в установленном порядке инвестиционные программы:

- на мероприятия по установке автоматизированных систем в тепловых узлах потребителей и ЦТП;
- на строительство насосной станции в здании ЦТП №9.

#### **5.1.2. Тепловые сети от котельных МУП ЖКХ Омутнинского района**

Системы теплоснабжения от котельных МУП ЖКХ Омутнинского района - закрытые, с отдельными сетями горячего водоснабжения.

Системы отопления и вентиляции потребителей присоединены к двухтрубным водяным сетям непосредственно по зависимой схеме присоединения. Тепловые сети тупиковые.

Приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения осуществляется в теплообменных аппаратах, установленных в тепловых узлах жилых домов.

Для приведения в соответствие величины фактических и нормативных тепловых потерь необходимо проведение комплекса мероприятий по капитальному ремонту изоляции тепловых сетей с применением более энергоэффективных материалов.

С целью снижения нерациональных потерь тепловой энергии через изоляцию трубопроводов требуется замена изоляции из минераловатных матов на изоляцию из пенополиуретана на участках тепловых сетей с надземной прокладкой по ул. Юных Пионеров, от ул. Спартака до ул. Урицкого.

Для обеспечения эффективности работы системы теплоснабжения, необходимо разработать и утвердить в установленном порядке инвестиционную программу:

- на мероприятия по замене изоляции из минераловатных матов на изоляцию из пенополиуретана на участках тепловых сетей с надземной прокладкой по ул. Юных Пионеров, от ул. Спартака до ул. Урицкого.

## РАЗДЕЛ 6. Перспективные топливные балансы

В Таблице 24 представлена сводная информация по виду основного, резервного и аварийного топлива на источниках тепловой энергии в Омутнинском городском поселении.

**Таблица 24.**

**Сводная информация по виду основного, резервного и аварийного топлива на источниках тепловой энергии в Омутнинском городском поселении**

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения / место расположения	Вид основного топлива	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, (кг у.т. /Гкал)	Вид резервного, аварийного топлива	Потребление топлива в 2017 году (тыс.т.у. т.)
1.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы- пер. Весенний	Газ	128,2	Дрова	448,9
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	Газ	148	Дрова	28,8
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	Газ	114,6	Дрова	51
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	Газ	150,9	Дрова	151
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	Газ	150,5	Дрова	612,9
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	Газ	-	Дрова	-
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	Дрова	264,8	-	93,1
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	Дрова, уголь	254,1	-	841,1
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	Газ	144,5	-	15,2

Таблица 25.

**Перспективные топливные балансы на источниках тепловой энергии**

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения / место расположения	Вид топлива	Потребность в топливе (т.у.т.)						
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
1.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	Природный газ	449	395	395	395	395	1185	1580
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	Природный газ	29	29	29	29	29	87	116
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	Природный газ	51	35	35	35	35	105	140
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	Природный газ	151	135	135	135	135	405	540
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	Природный газ	613	610	610	610	610	1830	2440
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	Природный газ	0	53	53	53	53	159	212
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	Дрова	93	97	97	97	97	291	388
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	Дрова, уголь	841	452	452	452	452	1356	1808
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №18/	Природ-	15	15	15	15	15	45	60

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения / место расположения	Вид топлива	Потребность в топливе (т.у.т.)						
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
	г. Омутнинск, дер. Плетеневская	ный газ							
10.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	Природный газ	*	*	*	*	*	*	*

*Примечание* \*- информация не предоставлена.

## РАЗДЕЛ 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

### 7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Муниципальной программой Омутнинского городского поселения «Развитие коммунальной инфраструктуры 2014 – 2020 годы», предусмотрены мероприятия модернизации источников тепловой энергии, стоимость которых представлена в Таблице 26.

**Таблица 26.**

#### **Мероприятия модернизации систем источников тепловой энергии Омутнинского городского поселения**

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое обоснование необходимости	Стоимость тыс. руб.
<b>2018 год</b>			
1	Перевод твёрдотопливной котельной КОГОАУ СПО «Омутнинский государственный политехнический техникум» на природный газ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51		3534
	Итого за 2018 год		3534
<b>2019 год</b>			
1	-	-	-
	Итого за 2019 год		0
<b>2020 год</b>			
1	-	-	-
	Итого за 2020 год		0

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в Омутнинском городском поселении необходимо уточнять ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения с учетом

перспективной застройки территории в соответствии с проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения.

## 7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей и тепловых пунктов

Муниципальной программой Омутнинского городского поселения «Развитие коммунальной инфраструктуры 2014 – 2020» и приоритетной программой «Комплексное развитие монопрофильного муниципального образования Омутнинское городское поселение Омутнинского района Кировской области на 2016-2025 годы» предусмотрены мероприятия по модернизации тепловых сетей и тепловых пунктов.

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое обоснование необходимости	Стоимость тыс. руб.
<b>2019 год</b>			
1.	Реконструкция теплотрассы от т/к ж/д ул. Володарского, 16 до т/к ж/д ул. Володарского, 14	-	358,3
2.	Реконструкция теплотрассы от т/к на ЦТП-9 до т/к у ж/д ул. Ленина, 13	-	689,8
	Итого за 2019 год		1048,1
<b>2020 год</b>			
1.	Реконструкция теплотрассы от т/к 33 до ж/д ул. К. Либкнехта, 29	-	827,8
2.	Реконструкция теплотрассы от т/к у здания ул. Ленина, 21 до т/к у ж/д ул. Ленина, 29	-	535,284
	Итого за 2020 год		1363,084
<b>2021 год</b>			
3.	Реконструкция теплотрассы от ЦТП-6 до ж/д ул. Воровского, 9	-	162,0
4.	Реконструкция теплотрассы от т/к 52 до т/к 58	-	973,4
	Итого за 2021 год		1135,4
<b>2022 год</b>			
5.	Реконструкция теплотрассы от т/к 84 до ж/д ул. Володарского, 51	-	293,0
6.	Реконструкция теплотрассы от т/к 39 до ж/д ул. Коковихина, 37 а	-	625,1
	Итого за 2022 год		918,1
<b>2023 год</b>			
7.	Реконструкция теплотрассы от т/к 58 до т/к 60	-	654,0
8.	Реконструкция теплотрассы от опуски т/т Ø 500 до ЦТП-4	-	625,2
	Итого за 2023 год		1279,2

## **РАЗДЕЛ 8. Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации**

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Федеральный закон № 190-ФЗ):

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. №808, в соответствии со статьей 4 пунктом 1 Федерального закона № 190-ФЗ.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

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

– определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

– определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями

в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления в течение трех рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями, указанными в Правилах.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) Размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми организация владеет на праве собственности или

ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

3) Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

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

7. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности, при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

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

в) 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;

г) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

В настоящее время МУП ЖКХ Омутнинского района отвечает всем требованиям критериев по определению статуса единой теплоснабжающей организации, а именно:

1) Владение на законном основании тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии.

В хозяйственном ведении МУП ЖКХ Омутнинского района находятся тепловые сети и котельные № 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 расположенные на территории Омутнинского городского поселения (Договор № 1 от 03.09.2015).

2) Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия МУП ЖКХ Омутнинского района технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

3) При осуществлении своей деятельности МУП ЖКХ Омутнинского района фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

- заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

- будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения предлагается определить единой теплоснабжающей организацией в Омутнинском городском поселении МУП ЖКХ Омутнинского района.

## **РАЗДЕЛ 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Системы теплоснабжения от котельных №№ 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 МУП ЖКХ Омутнинского района и ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» при наличии существующих потребителей тепловой энергии между собой технологически тепловыми сетями не связаны. Существующие системы теплоснабжения территориально далеко расположены друг от друга.

Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую систему транспортирования теплоты на территории Омутнинского городского поселения не целесообразна.

Следовательно, между зонами действия источников тепловой энергии систем теплоснабжения в перераспределении тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии нет необходимости.

### **9.1. Оценка надежности теплоснабжения**

В соответствии с пунктом 6.28 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и с пунктом 6.25 свода правил Тепловые сети актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (СП 124.13330. 2012) способность действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции,

горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы (Р), коэффициенту готовности (Кг), живучести (Ж).

В настоящей главе используются термины и определения в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и Свода правил Тепловые сети актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (СП 124.13330.2012).

**Система централизованного теплоснабжения (СЦТ):** система, состоящая из одного или нескольких источников теплоты, тепловых сетей (независимо от диаметра, числа и протяженности наружных теплопроводов) и потребителей теплоты.

**Надежность теплоснабжения:** характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения.

**Вероятность безотказной работы системы (Р):** способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С, более числа раз, установленного нормативами.

**Коэффициент готовности (качества) системы (Кг):** вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

**Живучесть системы (Ж):** способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей и т.п.).

Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

жилые и общественные здания до +12 °С;

промышленные здания до +8 °С;

Третья категория – остальные здания.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети (не резервируемых участков) по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением алгоритма, используя методику в пункте 169 в Приложении 9 Методических рекомендаций.

Тепловые сети подразделяются на магистральные, распределительные, квартальные и ответвления от магистральных и распределительных тепловых

сетей к отдельным зданиям и сооружениям. Разделение тепловых сетей устанавливается проектом или эксплуатационной организацией.

Расчет надежности теплоснабжения не резервируемых участков тепловой сети производится на основе данных по отказам и восстановлению (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы.

Органы местного самоуправления Омутнинского городского поселения и теплоснабжающие организации не располагают информацией, необходимой для расчета надежности теплоснабжения тепловой сети от котельных №№ 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 и от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ», в том числе:

- статистикой по отказам и восстановлению (количество отключенных потребителей) всех участков тепловых сетей за последние три года;

- статистикой причин аварий и инцидентов в системах теплоснабжения;

- статистикой жалоб потребителей на нарушение качества теплоснабжения.

Статистика отказов и восстановлений основного оборудования за последние три года представлена ЗАО «ОМЗ» и МУП ЖКХ Омутнинского района в Таблицах 27 и 28.

Определение системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов установлено в разделе X в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808.

Для оценки надежности теплоснабжения с целью разработки предложений по реконструкции тепловых сетей, не обеспечивающих нормативной надежности теплоснабжения рекомендуется:

- выбрать из состава предложенных к реконструкции участков магистральных тепловых сетей, обеспечивающих нормативную надежность теплоснабжения, те участки, на которых скорость теплоносителя меньше 0,5 м в сек. (с учетом перспективной тепловой нагрузки);

- выполнить гидравлический расчет магистральных тепловых сетей на участках с уменьшением диаметра, с целью подтверждения возможности передачи тепловой энергии до конечного потребителя с нормативными гидравлическими параметрами.

Таблица 27.

## Статистика отказов и восстановлений оборудования ЗАО «ОМЗ» за период 2014 – 2016 г.г.

п/п	Теплоснабжающая организация/ система теплоснабжения/место расположения	Оборудование	2014 год				2015 год				2016 год			
			дата и время начала устранения повреждения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения	дата и время начала устранения повреждения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения	дата и время начала устранения повреждения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения
1.	ЗАО «ОМЗ»	Котел №1	10.10 06:50	13.10 11:40	-	Сниже-ние t теплоносителя – в 06:50 Норма-тивная t – 13.10 11:40	*	*	*	*	*	*	*	*
		Котел №2	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*
		Котел №3	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*
		Насос №5	-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*

Примечание \*-информация не предоставлена.

**Таблица 28.****Статистика отказов и восстановлений оборудования котельных МУП ЖКХ Омутнинского района  
за период 2013 – 2017 г.г.**

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 1 Г	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 2 Г	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 3 Г	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5 Г	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 13	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 14	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 15	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 18	0	0	0	0	0	0	0

## **РАЗДЕЛ 10. Решения по бесхозйным тепловым сетям**

На территории Омутнинского городского поселения в границах систем теплоснабжения бесхозйных тепловых сетей не выявлено.

В случае выявления бесхозйных тепловых сетей решения принимаются органом местного самоуправления в соответствии со статьей 15 с пунктом 6 Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозйные тепловые сети, и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

### **ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

Основной проблемой теплоснабжения Омутнинском городском поселении является значительный износ внутриквартальных тепловых сетей и теплотехнического оборудования в многоквартирных и жилых домах.

В некрупных котельных из-за отсутствия финансовых средств выполняются, в основном, только профилактические ремонтные работы. Котельные работают в неэкономном режиме с высокими удельными расходами топлива. Плохое состояние систем отопления, отсутствие приборов учета по воде и теплу обуславливают низкую эффективность использования тепловой энергии.

Согласно энергетической стратегии развития России, важнейшими направлениями развития теплоэлектроэнергетики являются замещение значительного количества действующих теплоэнергоустановок новыми, внедрение высокоэффективных технологий и оборудования, перевод их на природный газ.

Для обеспечения надежности и эффективности систем теплоснабжения в Омутнинском городском поселении и исполнения федерального законодательства в сфере теплоснабжения ежегодно до актуализации схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения рекомендуется:

1. Разработать решения по перспективному развитию систем теплоснабжения в районах перспективной застройки, предусмотренных проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения.

2. Разработать решения строительства новых источников теплоснабжения в районах перспективной застройки, предусмотренных проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения.

3. Разработать и утвердить инвестиционные программы по развитию тепловых сетей и источников теплоснабжения.

4. Разработать гидравлические режимы тепловых сетей (давление, расход, температура теплоносителя), обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя, для выявления фактической пропускной способности и разработки мероприятий по обеспечению гидравлического режима.

5. Разработать режимные карты котлов и энергетические характеристики тепловых сетей.

6. Вести статистику:

6.1. Аварийных отключений потребителей и повреждений тепловых сетей и сооружений на них отдельно по отопительному периоду и неотопительному периоду.

Статистика повреждений тепловых сетей по отопительному периоду должна отражать следующие показатели:

- место повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами);

- дату и время обнаружения повреждения;
- количество потребителей, отключенных от теплоснабжения;
- общую тепловую нагрузку потребителей, отключенных от теплоснабжения (из них объектов первой категории теплоснабжения: школы, детские сады, больницы) отдельно по нагрузке отопления, вентиляции, горячего водоснабжения;

- дату и время начала устранения повреждения;
- дату и время завершения устранения повреждения;
- дату и время включения теплоснабжения потребителям;
- причину/причины повреждения, в том числе установленные по результатам расследования для магистральных тепловых сетей.

Статистика повреждений тепловых сетей по неотопительному периоду должна отражать следующие показатели:

- место повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами);

- дату и время обнаружения повреждения;
- количество потребителей, отключенных от горячего водоснабжения; тепловую нагрузку потребителей, отключенных от теплоснабжения (из них объектов первой категории теплоснабжения: школы, детские сады, больницы) по нагрузке горячего водоснабжения;

- дату и время начала устранения повреждения;
- дату и время завершения устранения повреждения;
- дату и время включения теплоснабжения потребителям;
- причину/причины повреждения, в том числе установленные по результатам расследования для магистральных тепловых сетей.

6.2. По данным гидравлических испытаний на плотность с указанием:

- места повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами) в период гидравлических испытаний на плотность;
- место повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами) в период повторных испытаний;
- причину/причины повреждения.

7. При актуализации схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения необходимо учитывать:

7.1. предложения по модернизации, реконструкции и новому строительству, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии с учетом перспективной застройки территории;

7.2. описывать существующие проблемы организации качественного теплоснабжения, перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей;

7.3. анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность систем теплоснабжения;

7.4. данные платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности;

7.5. корректировку договорных величин потребления тепловых нагрузок с использованием Правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок, утвержденных приказом Минрегиона России от 28.12.2009 года № 610;

7.6. увязку инвестиционных программ по модернизации, реконструкции объектов в системах теплоснабжения Омутнинского городского поселения с другими инвестиционными программами (газификации, водоснабжения).