

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ЗАВОЛЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ЗАВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА 2026 ГОД**

2025 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	7
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>	10
<b>РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ" .....</b>	11
а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приrostы отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) .....	11
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе .....	11
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	17
г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению .....	17
<b>РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ" .....</b>	18
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	18
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии .....	20
в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	20
г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, округов либо в границах муниципального округа (поселения) и города федерального значения или округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, города федерального значения.....	24
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения .....	24
<b>РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ" 29</b>	
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей .....	29
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения .....	32
<b>РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ" .....</b>	33
а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения.....	33
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения.....	33
<b>РАЗДЕЛ 5 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" .....</b>	34
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, основанная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения .	34

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	34
в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения .....	34
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....	34
д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	34
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	34
ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации .....	35
з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения .....	35
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей .....	35
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	35
<b>РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ" .....</b>	<b>36</b>
а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	36
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	36
в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	36
г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных .....	36
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей .....	36
<b>РАЗДЕЛ 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ" .....</b>	<b>37</b>
а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	37
б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	37
<b>РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ" .....</b>	<b>38</b>
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	38

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....42

в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения .....42

г) преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.....42

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа .....42

## **РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»43**

а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, муниципального округа, города федерального значения43

б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения.....44

в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения.....44

г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии .....45

д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства .....45

е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства.....45

## **РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ" .....46**

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....46

б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....46

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе .....49

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....49

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....49

е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....50

## **РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)" .....51**

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) ....51

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	51
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организацией присвоен статус единой теплоснабжающей организации .....	51
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	54
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения .....	54
<b>РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" .....</b>	<b>55</b>
<b>РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЬЯМ" .....</b>	<b>56</b>
<b>РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ".....</b>	<b>57</b>
а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии .....	57
б) описание проблем организаций газоснабжения источников тепловой энергии .....	57
в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	57
г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	57
д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок .....	58
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	58
ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	58

РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ" .....	60
РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ" .....	66

## **ВВЕДЕНИЕ**

Развитие систем теплоснабжения Заволжского городского поселения Заволжского муниципального района Ивановской области в соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем теплоснабжения осуществляется на основании схем теплоснабжения.

Проект схемы состоит из двух основных разделов:

- утверждаемая часть;
- обосновывающие материалы.

Актуализация схемы теплоснабжения проведена в соответствии со следующими документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023);
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 26.02.2024) «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации»;
- постановление правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (ред. от 10.01.2023) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- приказ Министерства Энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 15.04.2020 № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов»;
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006;
- СП 89.13330.2016 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76» (утв. приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр) (ред. от 15.12.2021);
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280) (ред. от 31.05.2022);
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99\*» (утв. и введен в действие приказом Минстроя России от 24.12.2020 № 859/пр) (ред. от 30.06.2023);
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (введен в действие приказом Росстандарта от 12.07.2012 № 191-ст) (ред. от 20.12.2022).

Схема теплоснабжения (актуализация на 2026 год) городского поселения разработана в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического

стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Используемые понятия в настоящей схеме означают следующее:

- **"зона действия системы теплоснабжения"** – территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;
- **"зона действия источника тепловой энергии"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
- **"установленная мощность источника тепловой энергии"** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии;
- **"располагаемая мощность источника тепловой энергии"** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);
- **"мощность источника тепловой энергии нетто"** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии;
- **"теплосетевые объекты"** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;
- **"элемент территориального деления"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;
- **"расчетный элемент территориального деления"** - территория поселения, муниципального округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;
- **"местные виды топлива"** - топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения;
- **"расчетная тепловая нагрузка"** - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения,

приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха;

- **"базовый период"** - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"базовый период актуализации"** - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения"** - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"энергетические характеристики тепловых сетей"** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя;
- **"топливный баланс"** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии;
- **"электронная модель системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения"** - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения;
- **"материальная характеристика тепловой сети"** - сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков;
- **"удельная материальная характеристика тепловой сети"** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### ***Общая характеристика г. Заволжск***

Заволжск – административный центр Заволжского района Ивановской области.

Возник в 1870-х годах как промышленный центр Кинешмы на левом берегу Волги. Предпосылками для возникновения города стали построенные на территории современного города в середине 19 века бумагопрядильная и бумаготкацкая фабрики (позднее - фибровая фабрика) и открытый в 1871 г. сернокислотный завод (одно из старейших в России химических предприятий). Из примыкающих к этим предприятиям населенных пунктов в 1934 г. и был образован поселок Заволжье, который был выделен 4 октября 1954 года в самостоятельный город. Заволжский район был образован 9 октября 1968 года.

**РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА  
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В  
УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ"**

**а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приrostы отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)**

Показатели о движении строительных фондов в ретроспективном периоде приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

**Сведения о движении строительных фондов в поселении, м<sup>2</sup>**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
новое строительство, в том числе:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- многоквартирные жилые здания	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- общественно-деловая застройка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- индивидуальная жилищная застройка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Выбыло общей отапливаемой площади	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая отапливаемая площадь на конец года	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1	317555,1

**б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

Прогнозный баланс по тепловой энергии на отопительный период 2024-2026 гг. ООО «Газпром теплоэнерго Иваново» представлен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Прогнозный баланс по тепловой энергии на отопительный период 2025-2026 гг. ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	План Январь	План Февраль	План Март	План Апрель	План Май	План Июнь	План Июль	План Август	План Сентябрь	План Октябрь	План Ноябрь	План Декабрь	Итого за отопительный период 2025-2026 гг.
<b>Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>															
1	Производство т/э	тыс. Гкал	1,256	1,222	1,158	1,042	0,696	0,664	0,672	0,663	0,696	0,913	1,287	1,318	11,585
2	Собственные нужды, Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,016	0,020	0,013	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,003	0,009	0,026	0,024	0,122
3	Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал	1,240	1,202	1,145	1,033	0,694	0,664	0,672	0,663	0,693	0,904	1,261	1,294	11,463
4	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,034	0,030	0,029	0,020	0,005	0,000	0,000	0,000	0,004	0,018	0,026	0,032	0,198
5	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) (сумма п.6 и п.7), в том числе:	тыс. Гкал	1,206	1,171	1,116	1,012	0,689	0,664	0,672	0,663	0,688	0,886	1,235	1,263	11,265
6	Теплоснабжающая (сетевая) организация (МУП «РСО»)	тыс. Гкал	0,200	0,179	0,167	0,113	0,018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,269	0,186	1,130
7	Прочие (сторонние организации)	тыс. Гкал	1,007	0,993	0,949	0,900	0,671	0,664	0,672	0,663	0,688	0,886	0,966	1,077	10,134
<b>Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>															
1	Производство т/э	тыс. Гкал	1,337	1,336	1,299	1,237	0,973	0,940	0,937	0,938	0,978	1,147	1,359	1,429	13,910
2	Собственные нужды, Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,019	0,023	0,015	0,011	0,002	0,000	0,000	0,000	0,003	0,011	0,024	0,028	0,136
3	Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал	1,318	1,313	1,284	1,226	0,971	0,940	0,937	0,938	0,975	1,136	1,335	1,401	13,774
4	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,019	0,017	0,016	0,012	0,003	0,000	0,000	0,000	0,002	0,010	0,015	0,018	0,112
5	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) (сумма п.6 и	тыс. Гкал	1,299	1,296	1,268	1,214	0,968	0,940	0,937	0,938	0,973	1,126	1,320	1,383	13,661

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	План Январь	План Февраль	План Март	План Апрель	План Май	План Июнь	План Июль	План Август	План Сентябрь	План Октябрь	План Ноябрь	План Декабрь	Итого за отопительный период 2025- 2026 гг.
	п.7), в том числе:														
6	Теплоснабжающая (сетевая) организация (МУП «РСО»)	тыс. Гкал	0,106	0,095	0,089	0,060	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,144	0,098	0,602
7	Прочие (сторонние организации)	тыс. Гкал	1,193	1,202	1,179	1,154	0,957	0,940	0,937	0,938	0,973	1,126	1,177	1,285	13,060
<b>Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>															
1	Производство т/э	тыс. Гкал	0,188	0,179	0,164	0,125	0,061	0,052	0,052	0,052	0,065	0,111	0,175	0,215	1,440
2	Собственные нужды, Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,002	0,002	0,002	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,003	0,003	0,014
3	Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал	0,186	0,177	0,162	0,124	0,061	0,052	0,052	0,052	0,065	0,110	0,172	0,212	1,426
4	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,023	0,021	0,020	0,014	0,004	0,000	0,000	0,000	0,003	0,011	0,018	0,022	0,135
5	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) (сумма п.6 и п.7), в том числе:	тыс. Гкал	0,163	0,156	0,142	0,110	0,057	0,052	0,052	0,052	0,062	0,099	0,155	0,190	1,291
6	Теплоснабжающая (сетевая) организация (МУП «РСО»)	тыс. Гкал	0,011	0,010	0,009	0,006	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,014	0,010	0,061
7	Прочие (сторонние организации)	тыс. Гкал	0,152	0,147	0,133	0,104	0,056	0,052	0,052	0,052	0,062	0,099	0,141	0,180	1,230
<b>Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>															
1	Производство т/э	тыс. Гкал	1,971	1,919	1,860	1,694	1,268	1,189	1,186	1,186	1,248	1,477	2,037	2,028	19,065
2	Собственные нужды, Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,028	0,035	0,023	0,016	0,004	0,000	0,000	0,000	0,004	0,016	0,046	0,041	0,213
3	Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал	1,943	1,884	1,837	1,678	1,264	1,189	1,186	1,186	1,244	1,461	1,991	1,987	18,852
4	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,126	0,114	0,115	0,090	0,022	0,000	0,000	0,000	0,018	0,065	0,100	0,118	0,767

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	План Январь	План Февраль	План Март	План Апрель	План Май	План Июнь	План Июль	План Август	План Сентябрь	План Октябрь	План Ноябрь	План Декабрь	Итого за отопительный период 2025- 2026 гг.
5	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) (сумма п.6 и п.7), в том числе:	тыс. Гкал	1,818	1,771	1,723	1,588	1,242	1,189	1,186	1,186	1,226	1,396	1,891	1,869	18,085
6	Теплоснабжающая (сетевая) организация (МУП «РСО»)	тыс. Гкал	0,315	0,282	0,269	0,188	0,042	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,428	0,293	1,816
7	Прочие (сторонние организации)	тыс. Гкал	1,503	1,489	1,453	1,399	1,201	1,189	1,186	1,186	1,226	1,396	1,463	1,577	16,269

**Покупная тепловая энергия Котельной ЦРБ ООО «СТЭК»**

1	Производство т/э	тыс. Гкал													
2	Собственные нужды, Хозяйственные нужды	тыс. Гкал													
3	Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал													
4	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал													
5	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) (сумма п.6 и п.7), в том числе:	тыс. Гкал	0,172	0,163	0,137	0,129	0,013	0,000	0,000	0,000	0,023	0,109	0,154	0,218	1,118
6	Теплоснабжающая (сетевая) организация	тыс. Гкал													
7	Прочие (сторонние организации)	тыс. Гкал	0,172	0,163	0,137	0,129	0,013	0,000	0,000	0,000	0,023	0,109	0,154	0,218	1,118

**СВОД г. Заволжск 4 БМК**

1	Производство т/э	тыс. Гкал	4,752	4,656	4,481	4,098	2,998	2,845	2,847	2,838	2,987	3,648	4,858	4,990	46,000
2	Собственные нужды, Хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,065	0,080	0,053	0,037	0,008	0,000	0,000	0,000	0,010	0,037	0,099	0,096	0,485
3	Отпуск т/э с коллекторов	тыс. Гкал	4,687	4,576	4,428	4,061	2,990	2,845	2,847	2,838	2,977	3,611	4,759	4,894	45,515

<b>№ п/п</b>	<b>Показатель</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>План Январь</b>	<b>План Февраль</b>	<b>План Март</b>	<b>План Апрель</b>	<b>План Май</b>	<b>План Июнь</b>	<b>План Июль</b>	<b>План Август</b>	<b>План Сентябрь</b>	<b>План Октябрь</b>	<b>План Ноябрь</b>	<b>План Декабрь</b>	<b>Итого за отопительный период 2025- 2026 гг.</b>
4	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	0,202	0,182	0,180	0,137	0,034	0,000	0,000	0,000	0,027	0,104	0,158	0,190	1,213
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии ТСО	тыс. Гкал	4,485	4,395	4,248	3,924	2,956	2,845	2,847	2,838	2,950	3,507	4,601	4,705	44,302
6	Покупка тепловой энергии	тыс. Гкал	0,172	0,163	0,137	0,129	0,013	0,000	0,000	0,000	0,023	0,109	0,154	0,218	1,118
7	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск) (сумма п.8 и п.9), в том числе:	тыс. Гкал	4,657	4,558	4,385	4,053	2,969	2,845	2,847	2,838	2,973	3,617	4,755	4,923	45,420
8	Теплоснабжающая (сетевая) организация (МУП «РСО»)	тыс. Гкал	0,631	0,565	0,534	0,367	0,071	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,854	0,587	3,609
9	Прочие (сторонние организации)	тыс. Гкал	4,026	3,993	3,851	3,686	2,898	2,845	2,847	2,838	2,973	3,617	3,901	4,337	41,811

Прирост и убыль тепловой нагрузки на основные периоды схемы представлены в таблице 1.3, структура тепловой нагрузки потребителей городского поселения на перспективу приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.3

Прирост и убыль тепловой нагрузки

Наименование показателей	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Прирост тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч</b>	<b>0</b>						
отопление	0	0	0	0	0	0	0
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0
<b>Снижение тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения Гкал/ч</b>	<b>0</b>						
отопление	0	0	0	0	0	0	0
вентиляция	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего прирос по поселению</b>	<b>0</b>						

Таблица 1.4

Структура тепловой нагрузки потребителей городского поселения

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>									
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179
1.1	на отопление и вентиляцию	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179
1.2	на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>									
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432
1.1	на отопление и вентиляцию	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432
1.2	на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>									
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
1.1	на отопление и вентиляцию	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
1.2	на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>									
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714
1.1	на отопление и вентиляцию	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714
1.2	на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»</b>									
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч, в том числе:	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524
1.1	на отопление и вентиляцию	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524
1.2	на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0

**в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

К окончанию планируемого периода потребление тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах, не предусматривается, ввиду отсутствия потребителей, расположенных в производственных зонах.

**г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению**

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029
<b>Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км <sup>2</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч·км <sup>2</sup>	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72
<b>Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км <sup>2</sup>	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч·км <sup>2</sup>	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
<b>Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км <sup>2</sup>	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч·км <sup>2</sup>	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
<b>Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км <sup>2</sup>	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч·км <sup>2</sup>	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25
<b>Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»</b>								
1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524
2	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч·км <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

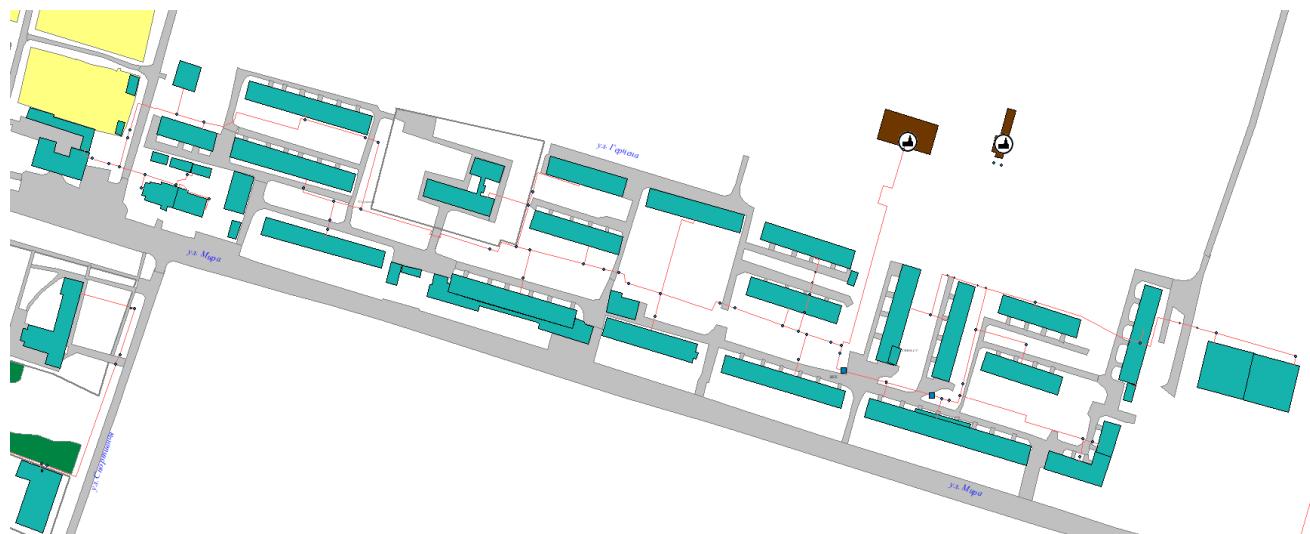
## **РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"**

### **а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Перспективные зоны действия источников теплоснабжения представлены ниже на схемах.

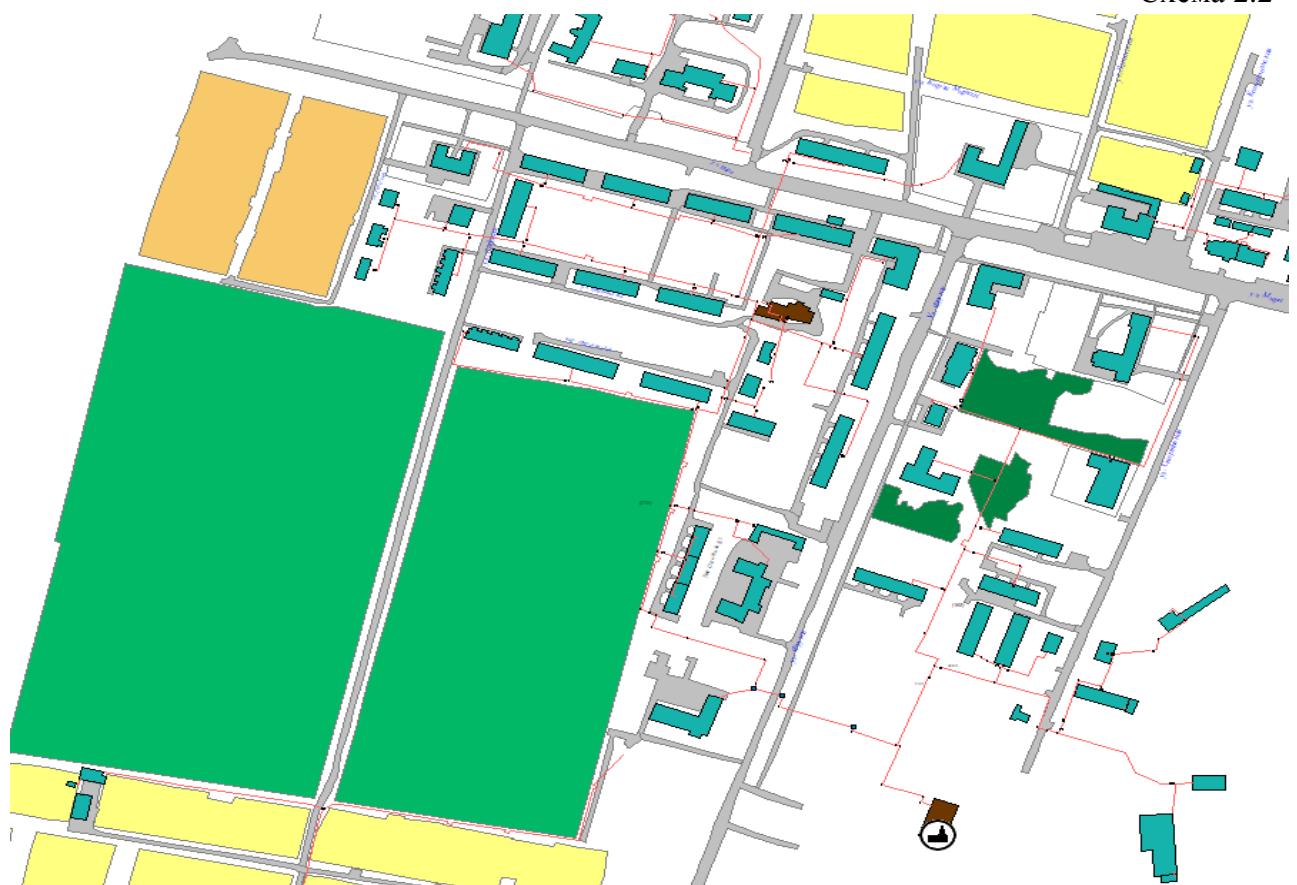
#### **Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»**

Схема 2.1



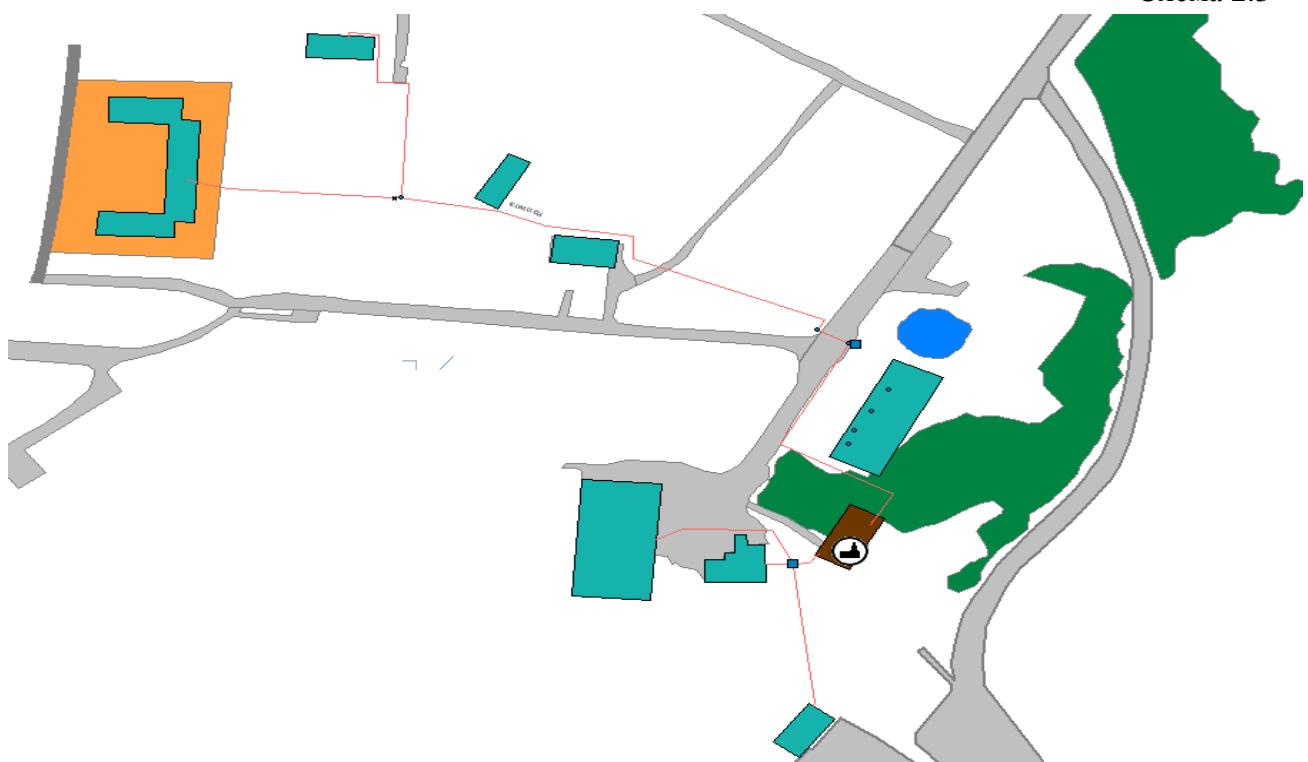
#### **Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»**

Схема 2.2



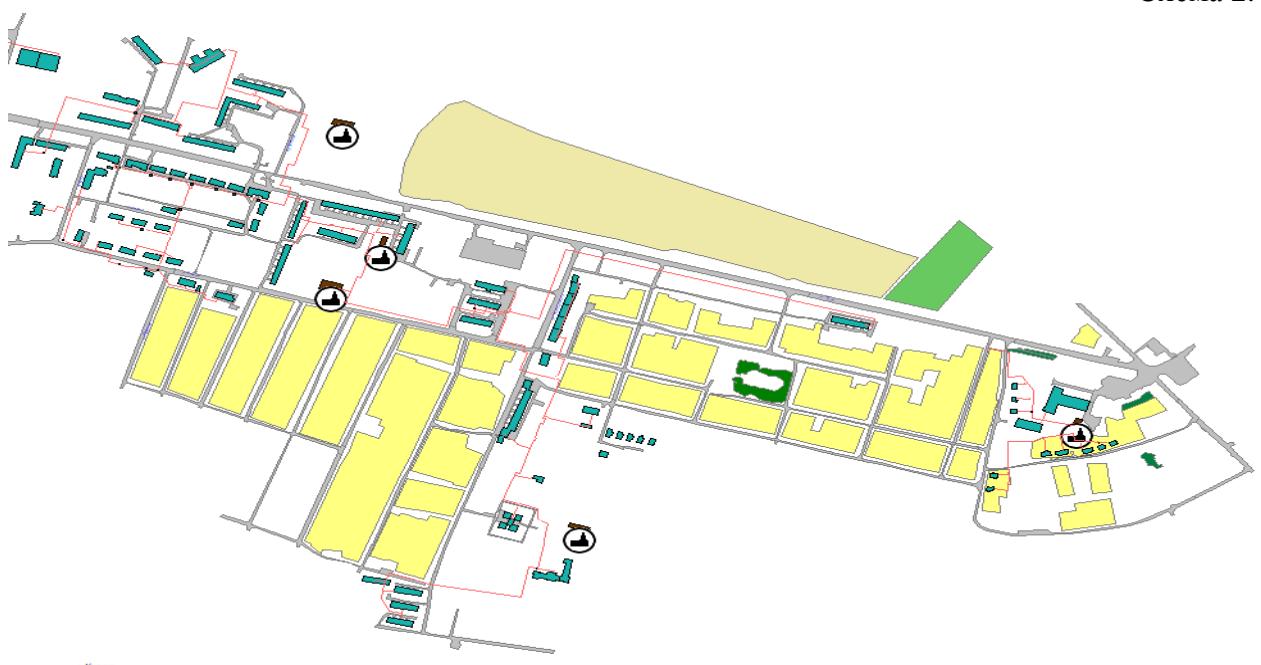
**Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»**

Схема 2.3



**Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»**

Схема 2.4



**б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

В России все большую популярность получает автономное и индивидуальное отопление. По сути своей это системы отопления, осуществляющие обогрев в одном отдельно взятом здании или помещении. При этом если речь идет о многоквартирном жилом доме или крупном здании административного либо коммерческого назначения, то чаще используется термин автономное отопление. Если же разговор о небольшом частном доме или квартире, то более уместным кажется термин индивидуальное отопление.

Основные преимущества подобных систем – большая гибкость настройки и малая инертность. При резком изменении погоды от момента запуска системы до прогрева помещения до расчетной температуры проходит не более нескольких часов. В случае с индивидуальным отоплением от получаса до часа, хотя здесь многое зависит от типа используемого котла и способа циркуляции теплоносителя в системе.

**в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии городского поселения представлены в таблицах 2.1-2.5.

Таблица 2.1

## Баланс тепловой мощности котельной по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность, в том числе	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93
Располагаемая тепловая мощность	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93
Затраты тепла на собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Потери в тепловых сетях	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179
отопление и вентиляция	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179	2,179
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	5,627	5,627	5,627	5,627	5,627	5,627	5,627	5,627
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09

Таблица 2.2

## Баланс тепловой мощности котельной по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность, в том числе	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34
Располагаемая тепловая мощность	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34	9,34
Затраты тепла на собственные нужды	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Потери в тепловых сетях	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432
отопление и вентиляция	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432	2,432
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	6,799	6,799	6,799	6,799	6,799	6,799	6,799	6,799
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43

Таблица 2.3

## Баланс тепловой мощности котельной по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность, в том числе	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Затраты тепла на собственные нужды	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Потери в тепловых сетях	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
отопление и вентиляция	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712	0,712
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505	0,505

Таблица 2.4

## Баланс тепловой мощности котельной по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново», Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность, в том числе	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
Располагаемая тепловая мощность	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32	10,32
Затраты тепла на собственные нужды	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Потери в тепловых сетях	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714
отопление и вентиляция	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714	3,714
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	6,357	6,357	6,357	6,357	6,357	6,357	6,357	6,357
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06

Таблица 2.5

## Баланс тепловой мощности котельной ЦРБ ООО «СТЭК», Гкал/ч

Наименование показателя	2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность, в том числе	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Располагаемая тепловая мощность	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Затраты тепла на собственные нужды	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потери в тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524
отопление и вентиляция	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524
горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	н/д							
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	н/д							

**г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, округов либо в границах муниципального округа (поселения) и города федерального значения или округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, города федерального значения**

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории городского поселения, отсутствует.

**д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

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.

С целью определения радиуса эффективного теплоснабжения экспертами были выполнены специальные технико-экономические расчеты, которые заключаются в сравнении дополнительных расходов на производство и передачу тепловой энергии, появляющихся при подключении дополнительной тепловой нагрузки, и эффекта от дополнительного объема реализации тепловой энергии.

При расчетах выявлено, что радиус эффективного теплоснабжения – величина непостоянная. При увеличении подключаемой тепловой нагрузки расчетная эффективная зона действия источника тепловой энергии расширяется.

Номограммы для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения приведены ниже к каждой котельной.

Обозначенная на номограммах линия темно синего цвета отражает максимальное расстояние от вновь подключаемых теплопотребляющих установок до источника теплоснабжения, при котором разность между дополнительными доходами и расходами в системе теплоснабжения будет равна нулю. В табличном виде данная зависимость представлена ниже для каждой котельной.

Представленные номограммы являются «рабочим инструментом» для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения от котельной. А именно, зона над линией темно синего цвета – эффективная зона централизованного теплоснабжения (при подключении дополнительной нагрузки доходы в системе превысят расходы), зона под линией темно синего цвета – неэффективная зона централизованного теплоснабжения (при подключении дополнительной нагрузки расходы в системе превысят доходы). При попадании в неэффективную зону необходимо рассмотреть альтернативные варианты теплоснабжения объектов теплопотребления (децентрализация, подключение к другому источнику теплоснабжения).

Важно отметить, что представленная функциональная зависимость рассчитана при условии, что условно-постоянные расходы источника теплоснабжения при подключении дополнительной нагрузки останутся неизменными (изменения состава оборудования для подключения дополнительной нагрузки не потребуется), кроме этого, не потребуется реконструкции тепловых сетей от источника теплоснабжения до точки подключения нового объекта теплопотребления.

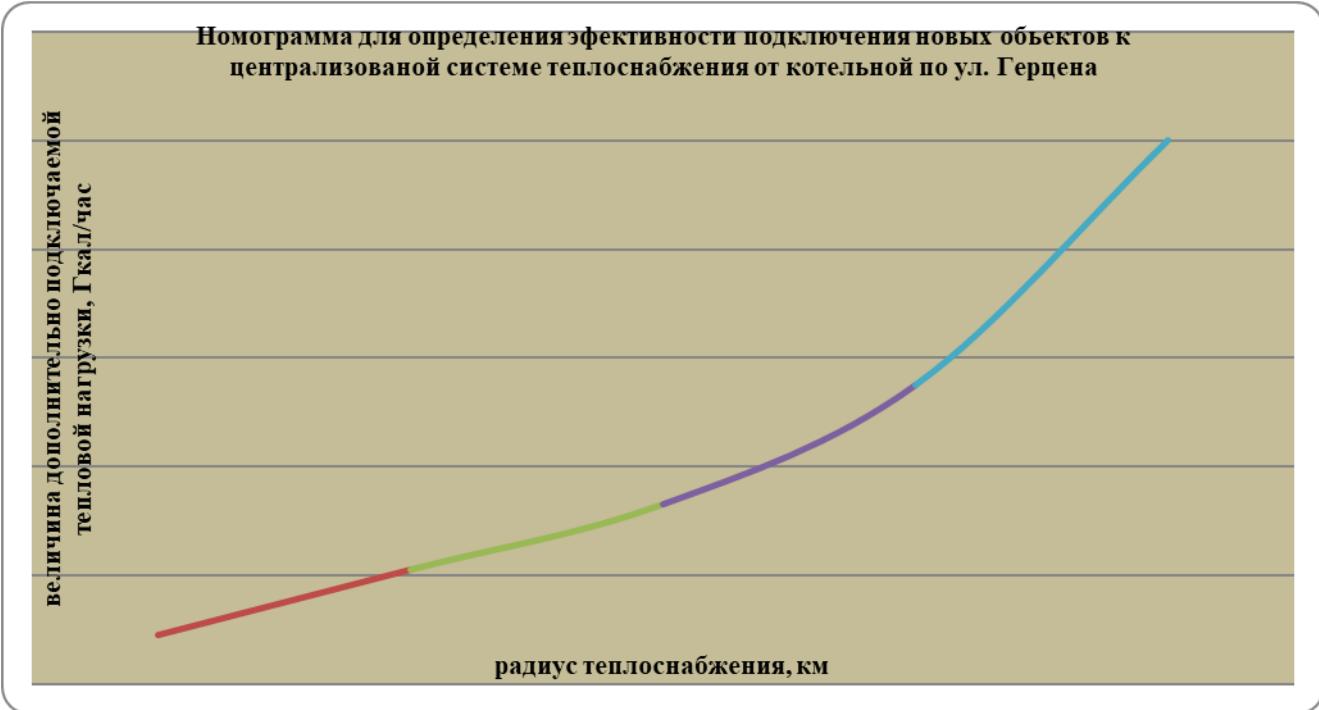
## Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 2.6

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,47
0,21	1,01
0,33	1,50
0,55	1,61
1	2,63

График 2.1



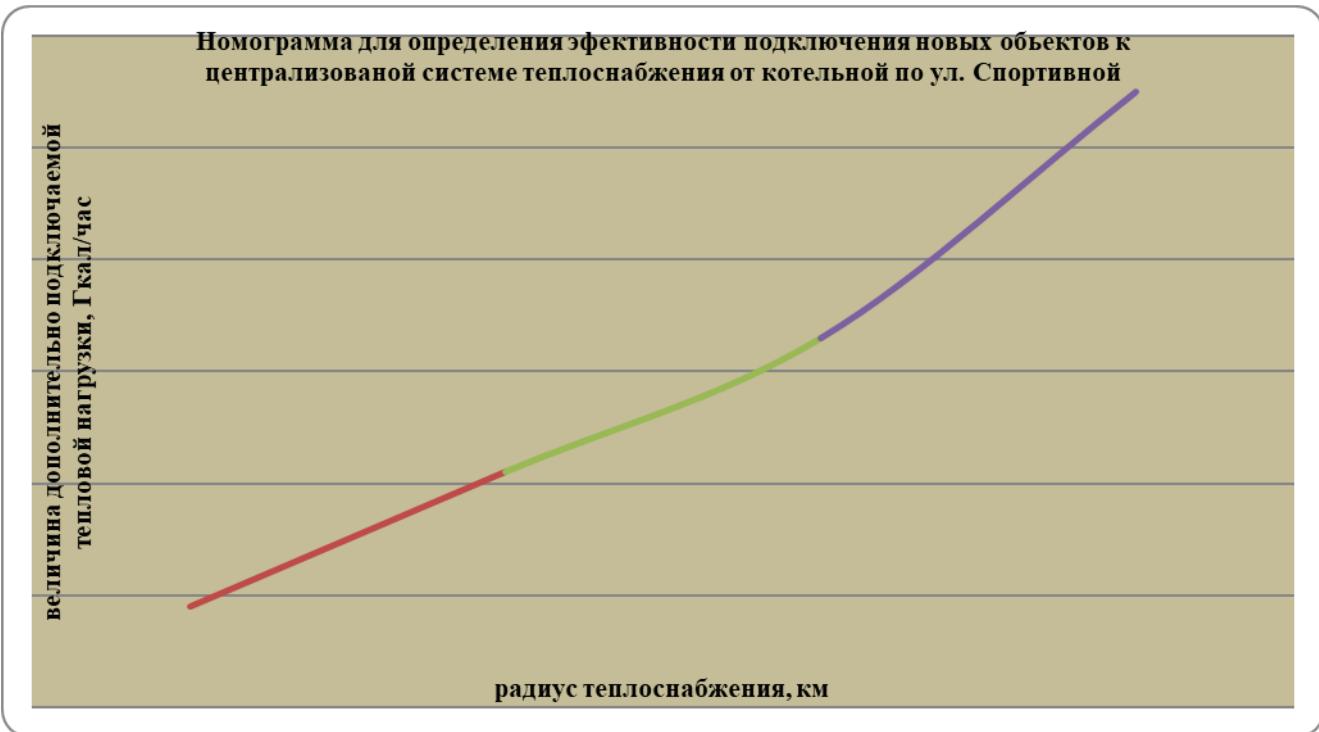
## Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 2.7

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,47
0,21	1,01
0,33	1,50
0,55	1,61

График 2.2



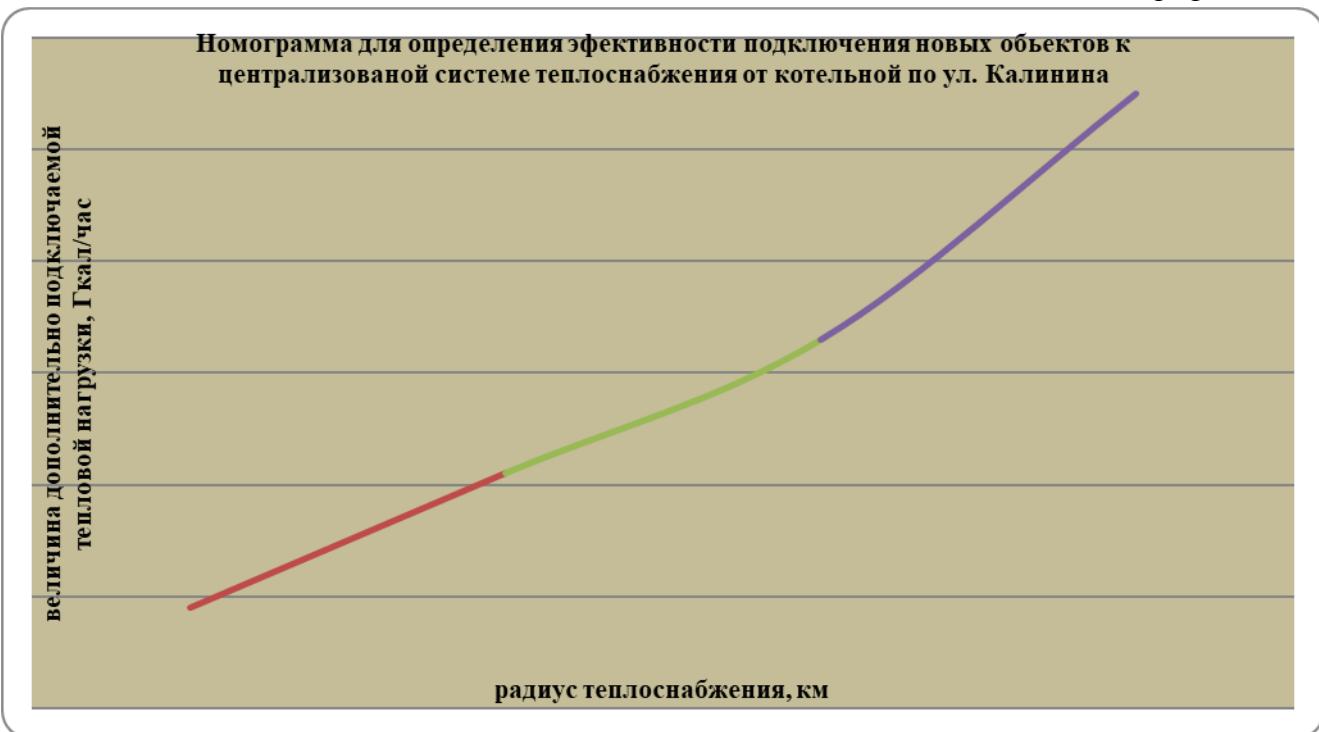
**Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»**

Таблица 2.8

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,47
0,21	1,01
0,33	1,50
0,55	1,61

График 2.3



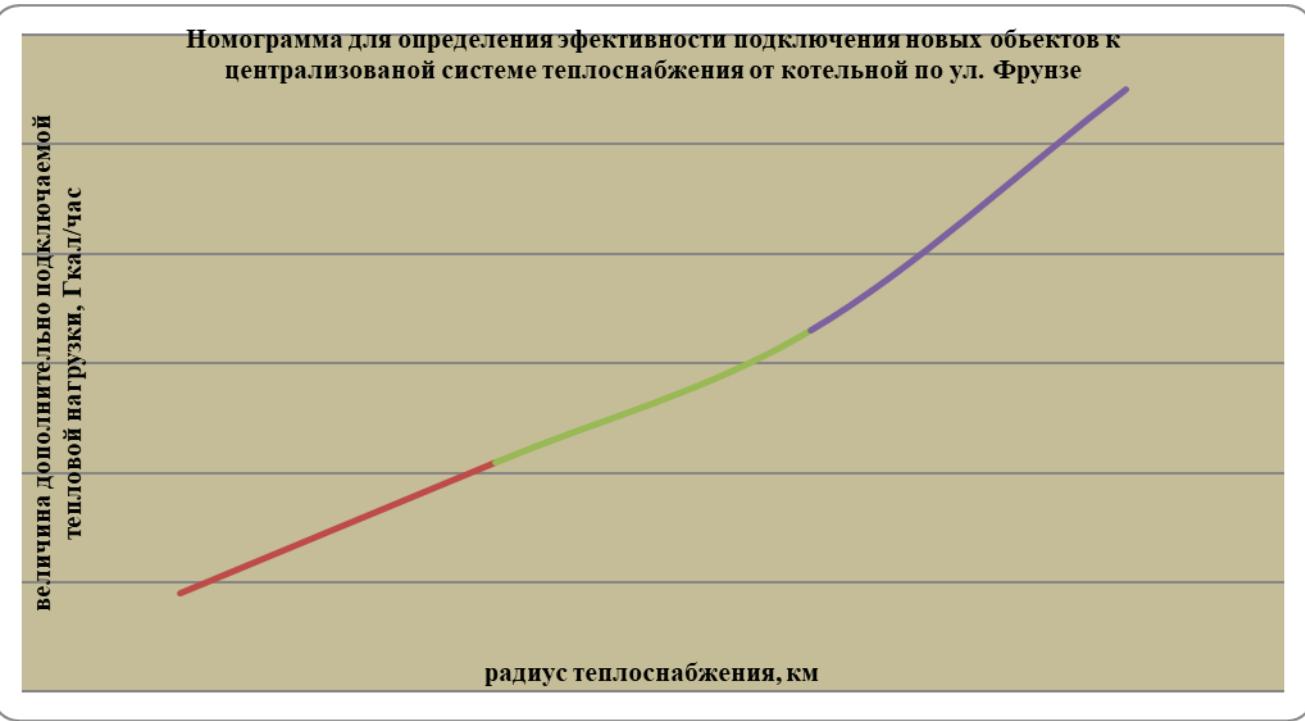
## Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

Таблица 2.9

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,47
0,21	1,01
0,33	1,50
0,55	1,61

График 2.4



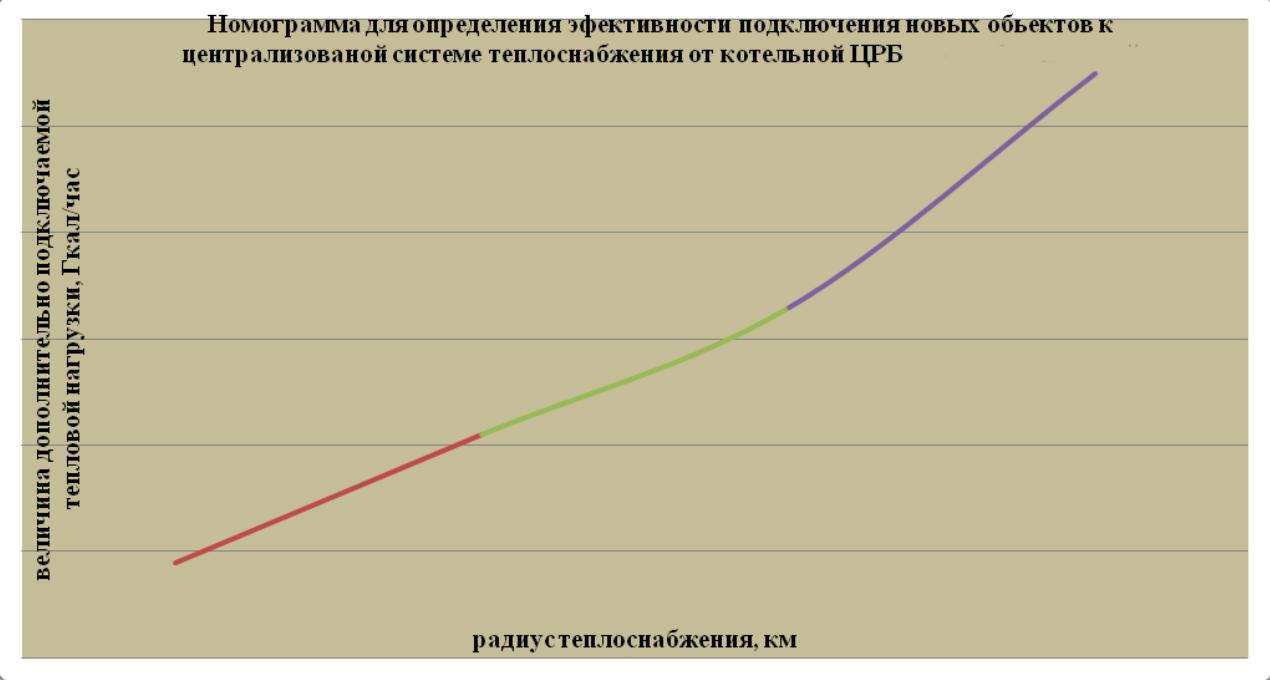
## Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»

Таблица 2.9

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,09	0,47
0,21	1,01
0,33	1,50
0,55	1,61

График 2.5



### **РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"**

**а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

В таблице 3.1 представлен существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети источников тепловой энергии.

Таблица 3.1

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети от котельных

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>									
Производительность ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97
Срок службы	лет	20	20	20	20	20	20	20	20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	1x30							
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
нормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
сверхнормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Доля резерва	%	н/д							
<b>Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>									
Производительность ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Срок службы	лет	20	20	20	20	20	20	20	20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	1x5							
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
нормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
сверхнормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Доля резерва	%	н/д							
<b>Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>									
Производительность ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97
Срок службы	лет	20	20	20	20	20	20	20	20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	1x30							
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
нормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
сверхнормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не дезаэрированной водой)	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Доля резерва	%	н/д							
<b>Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»</b>									
Производительность ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Срок службы	лет	20	20	20	20	20	20	20	20
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	1x60							
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
нормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
сверхнормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не дезаэрированной водой)	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Доля резерва	%	н/д							
<b>Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»</b>									
Производительность ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	н/д							
Общая емкость баков-аккумуляторов	м <sup>3</sup>	н/д							
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
нормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
сверхнормативные утечки теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не дезаэрированной водой)	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	м <sup>3</sup> /ч	н/д							
Доля резерва	%	0	0	0	0	0	0	0	0

**б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 и п. 6.22 СП 124.13330.2012 для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для закрытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"**

### **а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения**

Генеральным планом Заволжского городского поселения для повышения эффективности работы централизованной системы теплоснабжения в составе настоящей Схеме рассматриваются следующие варианты ее развития:

#### **Вариант 1 (перспективный)**

- Модернизация котельной по адресу: Ивановская область, г. Заволжск, ул. Спортивная, 1а в части замены пластинчатых сетевых теплообменных аппаратов в количестве 2 шт.
- Создание Комплексной системы защиты информации (КСЗИ).
- Программа модернизации серверного оборудования.
- Модернизация котельной по адресу: Ивановская область, г. Заволжск, ул. Герцена, 21б в части замены оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом на отечественное.
- Модернизация котельной по адресу: Ивановская область, г. Заволжск, ул. Спортивная, 1а в части замены оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом на отечественное.
- Модернизация котельной по адресу: Ивановская область, г. Заволжск, ул. Фрунзе, 2а в части замены оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом на отечественное.
- Модернизация котельной по адресу: Ивановская область, г. Заволжск, ул. Калинина, 15 в части замены оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом на отечественное.

#### **Вариант 2 (базовый)**

- Проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы).

### **б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения**

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения городского поселения предлагается вариант 1.

## **РАЗДЕЛ 5 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"**

**а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения**

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, не предусматривается.

**б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

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

**в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения на 2026 год не предусматриваются.

**г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

На территории городского поселения источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

**д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно, не предусматриваются.

**е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Переоборудование котельных на территории городского поселения в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

**ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

В системе теплоснабжения городского поселения источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не применяются.

**з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

Все источники теплоснабжения в городе Заволжске работают по температурному графику 95/70.

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения.

Температурный график регулирования тепловой нагрузки разрабатывается из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, чтобы обеспечить температуру в помещениях постоянной на уровне не менее 20 градусов, а также покрытие тепловой нагрузки горячего водоснабжения с обеспечением температуры ГВС в местах водоразбора не ниже +60 °C, в соответствии с требованиями НТД.

**и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

В таблице 5.2 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.2

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

Котельная	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	7,93	7,93
Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	9,34	9,34
Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	1,03	1,03
Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	10,32	10,32
Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»	2,4	2,4

**к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

## **РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"**

**а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

Зоны с дефицитом тепловой мощности отсутствуют, реконструкция и строительство тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком не планируется.

**б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки планируется исходя из перспективного расположения потребителей.

**в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников теплоснабжения**

Строительство и реконструкция тепловых сетей, для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников теплоснабжения, не планируется.

При наличии таких условий распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии осуществляется на конкурсной основе, в соответствии с критерием минимальных удельных переменных расходов на производство тепловой энергии источниками тепловой энергии, определяемыми в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, на основании заявок организаций, владеющих источниками тепловой энергии, и нормативов, учитываемых при регулировании тарифов в области теплоснабжения на соответствующий период регулирования.

**г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

Мероприятия по данному пункту не запланированы.

**д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

Строительство, реконструкция и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечение нормативной надежности теплоснабжения не запланировано.

**РАЗДЕЛ 7 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ  
ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ "**

**а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутриквартирных систем горячего водоснабжения**

На территории городского поселения закрытая система теплоснабжения.

**б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутриквартирных систем горячего водоснабжения**

На территории городского поселения закрытая система теплоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"**

### **а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.1.

Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлен в таблице 8.2.

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.3.

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными) представлены в таблице 8.4.

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии в зимний период представлен в таблице 8.5, в летний период в таблице 8.6.

Таблица 8.1

## Прогнозные значения выработки тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными)

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Выработка тепловой энергии, Гкал						
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	11585	11585	11585	11585	11585	11585	11585
2	Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	13910	13910	13910	13910	13910	13910	13910
3	Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
4	Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	19065	19065	19065	19065	19065	19065	19065
5	Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»	газ	1303,64	1303,64	1303,64	1303,64	1303,64	1303,64	1303,64
Всего газ			47303,64	47303,64	47303,64	47303,64	47303,64	47303,64	47303,64
<b>ИТОГО</b>			<b>47303,64</b>	<b>47303,64</b>	<b>47303,64</b>	<b>47303,64</b>	<b>47303,64</b>	<b>47303,64</b>	<b>47303,64</b>

Таблица 8.2

## Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными)

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Удельный расход условного топлива, кг условного топлива/Гкал						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5
2	Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
3	Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3
4	Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5
5	Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»	газ	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2

Таблица 8.3

Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными)

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход условного топлива, тонн условного топлива						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1	1813,1
2	Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	2229,8	2229,8	2229,8	2229,8	2229,8	2229,8	2229,8
3	Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2	222,2
4	Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	2812,1	2812,1	2812,1	2812,1	2812,1	2812,1	2812,1
5	Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»	газ	180,1	180,1	180,1	180,1	180,1	180,1	180,1
Всего газ			7257,2	7257,2	7257,2	7257,2	7257,2	7257,2	7257,2
<b>ИТОГО</b>			<b>7257,2</b>	<b>7257,2</b>	<b>7257,2</b>	<b>7257,2</b>	<b>7257,2</b>	<b>7257,2</b>	<b>7257,2</b>

Таблица 8.4

Прогнозные значения расходов натурального топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными)

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Расход натурального топлива, тыс. м <sup>3</sup>						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	1552,3	1552,3	1552,3	1552,3	1552,3	1552,3	1552,3
2	Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	1909,1	1909,1	1909,1	1909,1	1909,1	1909,1	1909,1
3	Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	190,2	190,2	190,2	190,2	190,2	190,2	190,2
4	Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	2407,6	2407,6	2407,6	2407,6	2407,6	2407,6	2407,6
5	Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»	газ	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2	154,2
Всего газ			6213,4	6213,4	6213,4	6213,4	6213,4	6213,4	6213,4

Таблица 8.5

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии (зимний период)

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива, м <sup>3</sup>						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	245,3	245,3	245,3	245,3	245,3	245,3	245,3
2	Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	273,7	273,7	273,7	273,7	273,7	273,7	273,7
3	Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
4	Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	418,0	418,0	418,0	418,0	418,0	418,0	418,0
5	Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»	газ	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1
Всего газ			1025,5	1025,5	1025,5	1025,5	1025,5	1025,5	1025,5

Таблица 8.6

Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой энергии на источниках тепловой энергии (летний период)

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Максимальный часовой расход натурального топлива, м <sup>3</sup>						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	газ	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»	газ	-	-	-	-	-	-	-
Всего газ			-	-	-	-	-	-	-

**б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

На источниках теплоснабжения г. Заволжск используется природный газ.

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

Характеристика топлива представлена в таблице 8.7.

Таблица 8.7

Характеристика топлив, используемых на источниках теплоснабжения

Показатели	Основное топливо	Резервное топливо	Аварийное топливо
Вид топлива	Природный газ	Дизельное топливо	Дизельное топливо
Марка топлива		Топливо дизельное ЕВРО, зимнее, класса 2, экологического класса К5 по ГОСТ 32511-2013	
Поставщик топлива	Газпром межрегионгаз Иваново		
Способ доставки	газопровод	Авто	Авто
Откуда осуществляется поставка (место)			
Периодичность поставки	постоянно		
Низшая теплота сгорания, ккал/нм <sup>3</sup>	8174		

Доля использования природного газа на котельных составляет 100 %.

**г) преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении**

На территории городского поселения преобладающим видом топлива является газ. Поставщиком газа является ООО «Газпром межрегионгаз Иваново».

**д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального округа**

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

**РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ»**

**а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, муниципального округа, города федерального значения**

Текущие и перспективные объемы (масса) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух размещенных на территории поселения представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ, т/год						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	2,071	2,071	2,071	2,071	2,071	2,071	2,071
	0304	Оксид азота	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336
	0330	Сера диоксид	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
	0337	Оксид углерода	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912	5,912
	0703	Бензапиррен	9,0034E-07	9,0034E-07	9,0034E-07	9,0034E-07	9,0034E-07	9,0034E-07	9,0034E-07
	0328	Углерод черный (сажа)	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	0333	Сероводород	0	0	0	0	0	0	0
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
	0304	Оксид азота	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
	0330	Сера диоксид	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
	0337	Оксид углерода	5,259	5,259	5,259	5,259	5,259	5,259	5,259
	0703	Бензапиррен	8E-07	8E-07	8E-07	8E-07	8E-07	8E-07	8E-07
	0328	Углерод черный (сажа)	0	0	0	0	0	0	0
	0333	Сероводород	0	0	0	0	0	0	0
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	3,034	3,034	3,034	3,034	3,034	3,034	3,034
	0304	Оксид азота	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494
	0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	0337	Оксид углерода	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642	8,642
	0703	Бензапиррен	0,00000086	0,00000086	0,00000086	0,00000086	0,00000086	0,00000086	0,00000086
	0328	Углерод черный (сажа)	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
	0333	Сероводород	0	0	0	0	0	0	0
	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Котельная по ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
	0304	Оксид азота	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
	0330	Сера диоксид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	0337	Оксид углерода	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	0703	Бензапиррен	6E-08	6E-08	6E-08	6E-08	6E-08	6E-08	6E-08

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ, т/год						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
	0328	Углерод черный (сажа)	0	0	0	0	0	0	0
	0333	Сероводород	0	0	0	0	0	0	0
	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная ЦРБ ООО «СТЭК»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

**б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения**

Перспективные значения средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения представлены в таблице 9.2.

Таблица 9.2

Перспективные значения средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Средние за год концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха, мг/м <sup>3</sup>						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

**в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения**

Перспективные значения максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения представлены в таблице 9.3.

Таблица 9.3

Перспективные значения максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Максимальные разовые концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха, мг/м <sup>3</sup>						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная по ул. Герцена	0301	Диоксид азота	0,023±0,006	0,023±0,006	0,023±0,006	0,023±0,006	0,023±0,006	0,023±0,006	0,023±0,006

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Максимальные разовые концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха, мг/м <sup>3</sup>						
			2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»									
Котельная по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Котельная по ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	0301	Диоксид азота	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

**г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии**

На территории городского поселения отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Строительство таких источников не предусматривается.

**д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства**

Отходы сжигания топлива отсутствуют.

**е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства**

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

## **РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ"**

**а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

**б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начал а реализации	Год окончания реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС							Остаток финансирования	
				Плановые расходы			Профинан сировано к 2025 году	Финансирование в т.ч. по годам				
				Всего:	в том числе:			2025	2026	2027		
					ПИР	CMP						
	Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:											
Всего по группе 1												
	Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей											
Всего по группе 2												
	Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников											
	3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей											
	3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения за исключением тепловых сетей											
	3.2.1. Модернизация котельной по адресу: Ивановская область, г. Заволжск, ул. Спортивная, 1а в части замены пластинчатых сетевых теплообменных аппаратов в количестве 2 шт.	2024	2025	15891,639		15891,639	0	15891,639	0	0	0	
Всего в группе 3		2024	2025	15891,639		15891,639	0	15891,639	0	0	0	

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начал а реализации	Год окончания реализации	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС								Остаток финансирования
				Плановые расходы			Профинан сировано к 2025 году	Финансирование в т.ч. по годам				
				Всего:	в том числе:			2025	2026	2027		
					ПИР	СМР						
	Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения											
Всего в группе 4												
	Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения											
Всего в группе 5												
	Группа 6. Мероприятия, предусматривающие капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемой организации, обусловленные необходимостью соблюдения регулируемыми организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с осуществлением деятельности в сфере теплоснабжения, включая мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, безопасности критической информационной инфраструктуры.											
	<i>6.1. Приобретение и установка нового серверного оборудования: Ивановская область, г. Заволжск, ул. Мира, д.1</i>	2025	2025	1676,116		1676,116		1676,116	0	0		
Всего в группе 6		2025	2025	1676,116		1676,116		1676,116	0	0		

**в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

Изменение температурного графика и гидравлического режима системы теплоснабжения Схемой не предусмотрено.

**г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

На территории городского поселения закрытая система теплоснабжения.

**д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования Центрального банка России, установленная на дату проведения расчета показателей экономической эффективности инвестиций.

Оценка эффективности инвестиций:

- необходимый объем финансирования – 17 567,746 тыс. руб.

е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствует.

## **РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"**

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

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

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организаций (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организаций установленным Правительством Российской Федерации.

### **a) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

Согласно постановления администрации Заволжского городского поселения Заволжского муниципального района Ивановской области от 05.08.2016 № 286 «Об определении единой теплоснабжающей организации» в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в качестве единой теплоснабжающей организацией на территории Заволжского городского поселения наделена организация – общество с ограниченной ответственностью «Газпром теплоэнерго Иваново».

### **б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Зона действия ЕТО – территория городского поселения.

### **в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации**

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, муниципального округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории городского поселения приведен в таблице 10.1.

Таблица 11.1

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории городского поселения

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагающая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная по ул. Спортивная	7,93	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Собственность	-	01	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
2	Котельная по ул. Герцена	9,34	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Собственность	-	02	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
3	Котельная по ул. Фрунзе	1,03	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Собственность	-	03	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
4	Котельная по ул. Калинина	10,32	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Собственность	-	04	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808
5	Котельная ЦРБ	2,4	ООО «СТЭК»	н/д	Источник тепловой энергии, тепловые сети	Собственность	-	05	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	«Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808

**г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

Информация о поданных заявках отсутствует.

**д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах городского поселения представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
1	Котельная по ул. Спортивная	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»
2	Котельная по ул. Герцена	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	02	
3	Котельная по ул. Фрунзе	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	03	
4	Котельная по ул. Калинина	ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	04	
5	Котельная ЦРБ	ООО «СТЭК»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	05	

## **РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"**

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусматривается.

## **РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"**

В соответствии с выпиской из ЕГРН № КУВИ-001/2025-43/87687 от 17.02.2025 администрацией Заволжского городского поселения принят на учет как бесхозяйный объект недвижимости участок тепловой сети от здания суда г. Заволжск, ул. Фрунзе, 40 протяженностью 62 м.

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Распоряжением администрации Заволжского городского поселения от 15.04.2025 № 24-р данный участок для содержания и обслуживания передан теплосетевой организации- МУП «РСО».

**РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ  
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА,  
ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

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

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

**б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

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

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

**г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Предложения отсутствуют.

**д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок**

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

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

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

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

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

## **РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

Индикаторы развития систем теплоснабжения включает следующие показатели:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенное из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального округа, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии;
- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В таблицах 15.1-15.5 приведены значения индикаторов развития систем теплоснабжения городского поселения.

Таблица 15.1

## Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной по ул. Спортивная ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

№ п/п	Индикатор	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т/Гкал	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	346,2	346,2	346,2	346,2	346,2	346,2	346,2
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущененной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии, %	н/д						
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 15.2

## Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной по ул. Герцена ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

№ п/п	Индикатор	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т/Гкал	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	216,8	216,8	216,8	216,8	216,8	216,8	216,8
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии, %	н/д						
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 15.3

## Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной ул. Фрунзе ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

№ п/п	Индикатор	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т/Гкал	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3	154,3
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии, %	н/д						
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 15.4

## Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной ул. Калинина ООО «Газпром теплоэнерго Иваново»

№ п/п	Индикатор	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т/Гкал	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5	147,5
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	309,8	309,8	309,8	309,8	309,8	309,8	309,8
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии, %	н/д						
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 15.5

## Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной ЦРБ ООО «СТЭК»

№ п/п	Индикатор	2024	2026	2026	2027	2028	2029	2030
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т/Гкал	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1	161,1
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>	н/д						
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	н/д						
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0	0	0	0	0	0	0
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущененной тепловой энергии, %	н/д						
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-	-	-

## **РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"**

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения от 13.06.2013 г. №760-э;
- основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075;
- федеральный закон от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- на основании данных, представленных организацией.

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены как изменение показателя «необходимая валовая выручка (далее по тексту – НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения. Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Производственная программа на каждый год расчетного периода схемы теплоснабжения при расчете ценовых последствий для потребителей определяется с учетом ежегодных изменений следующих показателей:

- отпуск тепловой энергии в сеть;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях.

Изменения перечисленных выше величин обусловлены следующими факторами изменения величины потерь тепловой энергии в тепловых сетях в результате замены сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении их в Департаменте энергетики и тарифов Ивановской области.