



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Город Глазов» Удмуртской Республики
на период 2016-2030 год
(Актуализация на 2021 год)
Обосновывающие материалы**

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



УТВЕРЖДАЮ:

Глава администрации
МО г. Глазов

_____ Коновалов С.Н.

«_____» _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____ Кикоть Е.А.

«_____» _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала в г. Глазове
АО «РИР»

_____ Корепанов И.В.

«_____» _____ 2020 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Город Глазов» Удмуртской Республики
на период 2016-2030 год
(Актуализация на 2021 год)
Обосновывающие материалы**

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

Санкт-Петербург
2020 год



Содержание

Состав документа	5
Аннотация.....	6
Определения	7
Перечень принятых обозначений.....	10
Введение	11
2. ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.	12
2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения..	12
2.2. Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе	13
2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	26
2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе ..	31
2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.....	44
2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными	

объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 44

2.7. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения 45

2.7.1. Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения..... 45

2.7.2. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки 47

2.7.3. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии..... 47

2.7.4. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды 47

Состав документа

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- | | |
|----------|--|
| Глава 1 | «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»; |
| Глава 2 | «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»; |
| Глава 3 | «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа»; |
| Глава 4 | «Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»; |
| Глава 5 | «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа »; |
| Глава 6 | «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»; |
| Глава 7 | «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»; |
| Глава 8 | «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»; |
| Глава 9 | «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»; |
| Глава 10 | «Перспективные топливные балансы»; |
| Глава 11 | «Оценка надежности теплоснабжения»; |
| Глава 12 | «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»; |
| Глава 13 | «Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа»; |
| Глава 14 | «Ценовые (тарифные) последствия»; |
| Глава 15 | «Реестр единых теплоснабжающих организаций»; |
| Глава 16 | «Реестр проектов схемы теплоснабжения»; |
| Глава 17 | «Замечания и предложения к схеме теплоснабжения»; |
| Глава 18 | «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения». |

Аннотация

Данный раздел выполнен на основании Договора №307-9811-Д от 07.07.2020 года между Акционерным обществом «Русатом Инфраструктурные решения» (АО «РИР») и Обществом с ограниченной ответственностью «Невская Энергетика» (ООО «Невская Энергетика»), на оказание услуг по Актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования Город Глазов.

Определения

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Таблица 1. Термины и определения

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

Термины	Определения
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, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц
Расчетный элемент территориального деления	Территория поселения, городского 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 актуализации	Год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского 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

Термины	Определения
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
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
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки	Отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Перечень принятых обозначений

В настоящей работе применяются следующие сокращенные обозначения:

Таблица 2. Термины и определения

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

Введение

Проект схемы теплоснабжения муниципального образования Город Глазов, разработан в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов.

Состав и структура схемы теплоснабжения удовлетворяют требованиям Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (с изменениями на 1 апреля 2020 года) и требованиям, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями на 16 марта 2019 года).

Схема теплоснабжения содержит предпроектные материалы по обоснованию развития систем теплоснабжения для эффективного и безопасного функционирования и служит защитой интересов потребителей тепловой энергии.

Описание существующего положения в сфере теплоснабжения основано на данных, переданных разработчику схемы теплоснабжения по запросам АО «РИР» в адрес теплоснабжающих и теплосетевых организаций, действующих на территории города.

Схема теплоснабжения является документом, регулирующим развитие теплоэнергетической отрасли населенного пункта в соответствии с планами его перспективного развития, принятыми в документах территориального планирования, а также с учетом требований действующих федеральных, региональных и местных нормативно-правовых актов.

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

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

В границах МО «Город Глазов» регулируемую деятельность в области теплоснабжения осуществляют следующие организации:

1. Акционерным обществом «Русатом Инфраструктурные решения» (далее АО «РИР»);
2. Муниципальное унитарное предприятие МУП «Глазовские теплосети» (далее МУП «ГТС»);
3. Акционерным обществом «Реммаш» (далее АО «Реммаш»);
4. Общество с ограниченной ответственностью «КомЭнерго» (далее ООО «КомЭнерго»).

В городе Глазове преобладает централизованное теплоснабжение от одного источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, это – ТЭЦ филиала в городе Глазов АО «РИР» и трех локальных котельных, расположенных на территории города.

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения в границах МО «Город Глазов», представлены в таблицах ниже.

Таблица 3. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения в МО «Город Глазов»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	2019
АО «РИР»			
1	ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7		
1.1	Расход топлива, в т.ч.:		170,7
1.1.1	— газообразного	млн. нм³	170,7
1.1.2	— твердого топлива	тыс. т	—
1.1.3	— жидкого	тыс. т	—
1.2	Производство тепловой энергии	тыс. Гкал	1176,4
1.3	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	75,6
1.4	Отпуск тепловой энергии с источника, в т.ч.:	тыс. Гкал	1100,8
	На промплощадку АО «ЧМЗ», в т.ч.:		483,7
	<i>Потери тепловой энергии в сетях промплощадки</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>99,8</i>
	<i>Полезный отпуск тепловой энергии на промплощадку</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>383,9</i>
	В город, в т.ч.:	тыс. Гкал	617,1
1.5	<i>Потери тепловой энергии в сетях города</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>65,3</i>
1.6	<i>Полезный отпуск тепловой энергии из сети города, в т.ч.:</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>551,8</i>
1.6.1	— отопление и вентиляция	тыс. Гкал	459,0
1.6.2	— ГВС	тыс. Гкал	92,7
МУП «ГТС»			
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети», ул. Куйбышева, д. 77		
2.1	Расход топлива, в т.ч.:		3,891
2.1.1	— газообразного	млн. нм³	3,891
2.1.2	— твердого топлива	тыс. т	—

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	2019
2.1.3	— жидкого	тыс. т	—
2.2	Производство тепловой энергии	тыс. Гкал	28,170
2.3	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	1,030
2.4	Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	27,140
2.5	Потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал	5,129
2.6	Полезный отпуск тепловой энергии из сети, в т.ч.:	тыс. Гкал	22,012
2.6.1	— отопление и вентиляция	тыс. Гкал	16,499
2.6.2	— ГВС	тыс. Гкал	5,512
АО «Реммаш»			
3	Котельная АО «Реммаш», ул. Драгунова, д. 13		
3.1	Расход топлива, в т.ч.:		2,803
3.1.1	— газообразного	млн. нм³	2,803
3.1.2	— твердого топлива	тыс. т	—
3.1.3	— жидкого	тыс. т	—
3.2	Производство тепловой энергии	тыс. Гкал	20,620
3.3	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,128
3.4	Отпуск тепловой энергии с источника, в т.ч.:	тыс. Гкал	20,492
3.4.1	На промплощадку АО «Реммаш»	тыс. Гкал	5,330
3.4.2	В город, в т.ч.:	тыс. Гкал	15,162
3.4.2.1	<i>Потери тепловой энергии в сетях города</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>4,207</i>
3.4.2.2	<i>Полезный отпуск тепловой энергии из сети города, в т.ч.:</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>10,955</i>
3.4.2.2.1	— отопление и вентиляция	тыс. Гкал	7,369
3.4.2.2.2	— ГВС	тыс. Гкал	3,586
ООО «КомЭнерго»			
4	Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63		
4.1	Расход топлива, в т.ч.:		5,557
4.1.1	— газообразного	млн. нм³	5,557
4.1.2	— твердого топлива	тыс. т	—
4.1.3	— жидкого	тыс. т	—
4.2	Производство тепловой энергии	тыс. Гкал	41,775
4.3	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,425
4.4	Отпуск тепловой энергии с источника, в т.ч.:	тыс. Гкал	41,350
4.4.1	На промплощадку птицефабрики, в т.ч.:	тыс. Гкал	11,924
4.4.1.1	<i>Потери тепловой энергии в сетях промплощадки</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>3,432</i>
4.4.1.2	<i>Полезный отпуск тепловой энергии на промплощадку</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>8,492</i>
4.4.2	В город, в т.ч.:	тыс. Гкал	29,426
4.4.2.1	<i>Потери тепловой энергии в сетях города</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>8,972</i>
4.4.2.2	<i>Полезный отпуск тепловой энергии из сети города, в т.ч.:</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>20,454</i>
4.4.2.2.1	— отопление и вентиляция	тыс. Гкал	17,660
4.4.2.2.2	— ГВС	тыс. Гкал	2,794

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

В качестве основных документов для составления прогноза прироста строительных фондов были использованы:

- Генеральный план города Глазова;
- План стратегического развития МО «Город Глазов».

- Актуализированная схема теплоснабжения МО «Город Глазов» на 2020 г.

Согласно Плану стратегического развития МО «Город Глазов», при оптимистическом прогнозе к концу 2025 года ожидается увеличение численности населения до 106,9 тыс. человек.

Площадками нового жилищного строительства для населения на этот период станут:

- Жилой район "Левобережье-2": квартал Толстого-Пехтина-Калинина;
- Территория в квартале ул. Пехтина, Сибирская, проектируемого участка ул. Толстого (ликвидация недостроенных корпусов приборного завода и строительство здесь многоэтажных жилых домов и объектов обслуживания);
- Жилой район "Южный";
- Восточная часть жилого района "Сыга";
- Территория в районе СНТ «Звездный»;
- Территория с северной стороны от ул. Сибирская (в районе д. Лекшур);
- Территория в районе бывшей воинской части около д. Штанигурт;
- Территория, ограниченная улицами Техническая.

На территории города согласно сведениям, предоставленным Администрацией МО «Город Глазов», имеется 13 домов общей площадью 1,4 тыс. м², признанных аварийными.

По укрупненным расчетам объем нового жилищного строительства к 2025 году составит 503,0 тыс. м², средняя жилищная обеспеченность с 22,35 м², общей площади на человека в настоящее время увеличится до 30 м².

За расчетный срок Генерального плана 2025 – 2031 гг., были выделены перспективные территории для дальнейшего освоения:

- Территория в районе СНТ «Приозерье»;
- Жилой район "Левобережье-2": два крайних северных квартала;
- Территория в районе «поселка Птицефабрики»;
- Западная часть жилого района "Сыга".

Объем нового жилищного строительства в этот период может составить 276,9 тыс. м², а население – увеличиться еще на 8,1 тыс. человек.

Параметры планируемых площадей строительства по данным Генерального плана, с обозначением площадей строительных фондов, представлены в таблице ниже.

Таблица 4. Параметры планируемых площадей строительства по данным Генерального плана

№ п/п	Наименование потребителя	Количество зданий	Количество квартир	Этажность	Количество жителей (посетителей, работников и т.п.), чел	Общая площадь, м²	Строит. объем, м³	Тепловая нагрузка ОВ, Гкал/ч	Тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч
I очередь строительства (2018-2025 гг.)									
1	Восточная часть района "Сыга"								
1.1	Детский сад на 100 мест	1			100			0,240	0,010
1.2	Блокированная застройка	22			57			0,139	0,020
1.3	Детский сад на 120 мест	1			120			0,288	0,012
1.4	Спортивный комплекс	1				1034	7860	0,326	0,000
2	мкр. "Заводской"								
2.1	Детский сад на 100 мест	1			100			0,232	0,010
3	Район "Южный"								
3.1	Многоквартирный дом (4-5 эт.)		1173	4-5	3051	91920		7,182	1,046
3.2	Детский сад на 45 мест	1			45			0,083	0,004
3.3	Детский сад на 120 мест	1			120			0,288	0,012
3.4	Детский сад на 120 мест	1			120			0,288	0,012
4	Территория в районе Приборного завода								
4.1	Детский сад на 220 мест	1			220			0,33	0,022
4.2	Школа на 800 мест	1			800			2,533	0,080
4.3	Многоквартирный дом		616	988	2568	85600		7,957	0,881
5	"Левобережье2", два квартала севернее ул. Толстого								
5.1	Многоквартирные дома		616	888	2308	69200		6,575	0,792
5.2	Производство фарм.препаратов	1						0,351	0,198
5.3	Физкультурнооздоровительный центр	1				860	5500	0,218	0,136
5.4	Физкультурнооздоровительный комплекс с трибуной на 500 мест	1				1752	14108	0,288	0,160
ВСЕГО на первую очередь								27,318	3,394
Расчетный срок (2026-2031 гг.)									
6	Северная часть района "Левобережье2"								
6.1	Многоквартирные дома		6-16	1110	2885	86500		8,219	0,989
7	Район "Птицефабрики"								
7.2	Многоквартирные дома		4-5	703	1829	54900		5,213	0,627
8	Западная часть района "Сыга"								

№ п/п	Наименование потребителя	Количество зданий	Количество квартир	Этажность	Количество жителей (посетителей, работников и т.п.), чел	Общая площадь, м ²	Строит. объем, м ³	Тепловая нагрузка ОВ, Гкал/ч	Тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч
8.1	Дом культуры	1				1400		0,113	0,000
9	"Левобережье2", два квартала севернее ул. Толстого								
9.1	Многоквартирные дома		6-16	524	1360	40800		3,958	0,466
9.2	Детский сад на 220 мест	1			220			0,33	0,022
9.3	Спорткомплекс	1						1,867	0,258
ВСЕГО на расчетный срок								19,700	2,363
Итого по данным ГП МО «Город Глазов»								47,018	5,757

Прогноз прироста площадей и тепловых нагрузок согласно данным предыдущей актуализированной Схемы теплоснабжения МО «Город Глазов» на 2020 г., представлены в таблицах ниже.

Таблица 5. Сводный прогноз прироста площадей г. Глазов из предыдущей актуализации схемы теплоснабжения

№ п/п	№ кадастрового квартала	Вид застройки	Сводный прогноз прироста площадей г. Глазов на период до 2030 г., тыс. м²											
			Итоговый прирост	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	18:28:000014	Всего в т.ч.:	151,1		1,5		133,9		15,7					
		— жилая застройка	149,6				133,9		15,7					
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ	1,5		1,5									
2	18:28:000024	Всего в т.ч.:	2,6		1,5				1,1					
		— жилая застройка	1,1						1,1					
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я	1,5		1,5									
		— ОДЗ												
3	18:28:000029	Всего в т.ч.:	4,7		4,7									
		— жилая застройка	4,7		4,7									
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
4	18:28:000046	Всего в т.ч.:	4,8		4,8									
		— жилая застройка	4,8		4,8									
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
5	18:28:000047	Всего в т.ч.:	5,4		5,4									
		— жилая застройка	5,4		5,4									
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
6	18:28:000050	Всего в т.ч.:	35,3		35,3									
		— жилая застройка	17,7		17,7									
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я	17,6		17,6									
		— ОДЗ												

№ п/п	№ кадастрового квартала	Вид застройки	Сводный прогноз прироста площадей г. Глазов на период до 2030 г., тыс. м²											
			Итоговый прирост	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
7	18:28:000056	Всего в т.ч.:	2,2		2,2									
		— жилая застройка	2,2		2,2									
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
8	18:28:000057	Всего в т.ч.:	3,0	3,0										
		— жилая застройка												
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ	3,0	3,0										
9	18:28:000058	Всего в т.ч.:	4,7		4,7									
		— жилая застройка	4,7		4,7									
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
10	18:28:000059	Всего в т.ч.:	71,3	2,5	33,9			2,5	32,4					
		— жилая застройка	61,8		30,9				30,9					
		— общеобраз. уч-я	5,0	2,5				2,5						
		— дошкол. уч-я	4,5		3,0				1,5					
		— ОДЗ												
11	18:28:000062	Всего в т.ч.:	12,6		6,3				6,3					
		— жилая застройка	12,6		6,3				6,3					
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
12	18:28:000063	Всего в т.ч.:	7,5		7,5									
		— жилая застройка	4,0		4,0									
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ	3,5		3,5									
13	18:28:000081	Всего в т.ч.:	4,7						4,7					
		— жилая застройка	4,7						4,7					

№ п/п	№ кадастрового квартала	Вид застройки	Сводный прогноз прироста площадей г. Глазов на период до 2030 г., тыс. м²											
			Итоговый прирост	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
14	18:28:000084	— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
		Всего в т.ч.:	14,0		4,8				9,2					
		— жилая застройка	9,6		4,8				4,8					
15	18:28:000087	— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я	1,0						1,0					
		— ОДЗ	3,4						3,4					
		Всего в т.ч.:	5,6		5,6									
		— жилая застройка	5,6		5,6									
16	18:28:000091	— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я	1,5		1,5									
		— ОДЗ	3,4						3,4					
		Всего в т.ч.:	42,5		15,6				26,9					
		— жилая застройка	37,6		14,1				23,5					
17	18:28:000092	— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
		Всего в т.ч.:	12,6		6,3				6,3					
		— жилая застройка	12,6		6,3				6,3					
18	18:28:000095	— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
		Всего в т.ч.:	7,4		7,4									
		— жилая застройка	7,4		7,4									
19	18:28:000097	— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		Всего в т.ч.:	13,0		6,5				6,5					
		— жилая застройка	13,0		6,5				6,5					

№ п/п	№ кадастрового квартала	Вид застройки	Сводный прогноз прироста площадей г. Глазов на период до 2030 г., тыс. м²											
			Итоговый прирост	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		— ОДЗ												
20	18:28:0000...	Всего в т.ч.:	76,3		1,1				75,2					
		— жилая застройка	76,3		1,1				75,2					
		— общеобраз. уч-я												
		— дошкол. уч-я												
		— ОДЗ												
Итого по МО «Город Глазов»		Всего в т.ч.:	481,3	5,5	155,1		133,9	2,5	184,3					
		— жилая застройка	435,4		126,5		133,9		175,0					
		— общеобраз. уч-я	5,0	2,5				2,5						
		— дошкол. уч-я	26,1		23,6				2,5					
		— ОДЗ	14,8	3,0	5,0				6,8					

Таблица 6. Сводный прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Глазов из предыдущей актуализации схемы теплоснабжения

№ п/п	№ кадастрового квартала	Тип тепловой нагрузки	Сводный прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Глазов на период до 2030 г., Гкал/ч											
			Итоговый прирост	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	18:28:000014	Суммарно, в т.ч.:	6,009		1,087		4,405		0,517					
		— отопление	4,198		0,772		3,066		0,360					
		— вентиляция												
		— ГВС	1,811		0,315		1,339		0,157					
2	18:28:000024	Суммарно, в т.ч.:	0,091		0,033				0,058					
		— отопление	0,077		0,030				0,047					
		— вентиляция												
		— ГВС	0,013		0,002				0,011					
3	18:28:000029	Суммарно, в т.ч.:	0,165		0,165									
		— отопление	0,118		0,118									
		— вентиляция												
		— ГВС	0,047		0,047									
4	18:28:000046	Суммарно, в т.ч.:	0,158		0,158									
		— отопление												
		— вентиляция												
		— ГВС	0,048		0,048									
5	18:28:000047	Суммарно, в т.ч.:	0,178		0,178									
		— отопление	0,124		0,124									
		— вентиляция												
		— ГВС	0,054		0,054									
6	18:28:000050	Суммарно, в т.ч.:	1,318		1,318									
		— отопление	1,113		1,113									
		— вентиляция												
		— ГВС	0,205		0,205									
7	18:28:000056	Суммарно, в т.ч.:	0,116		0,116									
		— отопление	0,094		0,094									
		— вентиляция												
		— ГВС	0,022		0,022									
8	18:28:000057	Суммарно, в т.ч.:	0,116	0,116										
		— отопление	0,112	0,112										
		— вентиляция												
		— ГВС	0,005	0,005										
9	18:28:000058	Суммарно, в т.ч.:	0,165		0,165									
		— отопление	0,118		0,118									

№ п/п	№ кадастрового квартала	Тип тепловой нагрузки	Сводный прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Глазов на период до 2030 г., Гкал/ч											
			Итоговый прирост	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
10	18:28:000059	— вентиляция												
		— ГВС	0,047		0,047									
		Суммарно, в т.ч.:	2,378		1,203				1,175					
		— отопление	1,742		0,884				0,858					
		— вентиляция												
11	18:28:000062	— ГВС	0,635		0,319				0,316					
		Суммарно, в т.ч.:	0,480		0,240				0,240					
		— отопление	0,356		0,178				0,178					
		— вентиляция												
		— ГВС	0,126		0,063				0,063					
12	18:28:000063	Суммарно, в т.ч.:	0,342		0,342									
		— отопление	0,297		0,297									
		— вентиляция												
		— ГВС	0,046		0,046									
13	18:28:000081	Суммарно, в т.ч.:	0,180						0,180					
		— отопление	0,133						0,133					
		— вентиляция												
		— ГВС	0,047						0,047					
14	18:28:000084	Суммарно, в т.ч.:	0,520		0,186				0,334					
		— отопление	0,415		0,137				0,278					
		— вентиляция												
		— ГВС	0,103		0,048				0,055					
15	18:28:000087	Суммарно, в т.ч.:												
		— отопление												
		— вентиляция												
		— ГВС												
16	18:28:000091	Суммарно, в т.ч.:	1,599		0,573				1,026					
		— отопление	1,217		0,430				0,787					
		— вентиляция												
		— ГВС	0,383		0,143				0,240					
17	18:28:000092	Суммарно, в т.ч.:	0,480		0,240				0,240					
		— отопление	0,356		0,178				0,178					
		— вентиляция												
		— ГВС	0,126		0,063				0,063					
18	18:28:000095	Суммарно, в т.ч.:	0,284		0,284									
		— отопление	0,210		0,210									

№ п/п	№ кадастрового квартала	Тип тепловой нагрузки	Сводный прогноз прироста тепловых нагрузок в г. Глазов на период до 2030 г., Гкал/ч											
			Итоговый прирост	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
19	18:28:000097	— вентиляция												
		— ГВС	0,074		0,074									
		Суммарно, в т.ч.:	0,688		0,344				0,344					
		— отопление	0,558		0,279				0,279					
20	18:28:0000...	— вентиляция												
		— ГВС	0,130		0,065				0,065					
		Суммарно, в т.ч.:												
		— отопление												
	Итого по МО «Город Глазов»	— вентиляция												
		— ГВС												
		Суммарно, в т.ч.:	15,160	0,117	6,523		4,405		4,115					
		— отопление	11,238	0,112	4,962		3,066		3,098					
		— вентиляция												
		— ГВС	3,922	0,005	1,561		1,339		1,017					

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

Согласно Постановлению Правительства Удмуртской Республики от 22 декабря 2014 года №554. «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях в многоквартирном доме и жилом доме в Удмуртской республике», на территории Удмуртской Республики устанавливаются следующие нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях, представленные в таблице ниже.

Таблица 7. Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях на территории МО «Город Глазов»

№ п/п	Этажность многоквартирного дома, жилого дома	Норматив потребления, Гкал/кв. м в месяц отопительного периода
1	1	0,0267
2	2	0,02670
3	3 - 4	0,02670
4	5 - 9	0,02170
5	10	0,02100
6	11	0,02100
7	12	0,021
8	13	0,02100
9	14	0,021
10	15	0,021
11	16 и более	0,021

Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, на территории Удмуртской Республики установлены Постановлением Правительства Удмуртской республики от 27 мая 2013 года №222, и представлены в таблице ниже.

Таблица 8. Нормативы расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, на территории Удмуртской Республики

Категории жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
1. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,16
2. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,22
3. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,27
4. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, душем	куб. метр в месяц на человека	2,84
5. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	1,75
6. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными	куб. метр в месяц на человека	1,49
7. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами	куб. метр в месяц на человека	0,95
8. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,16
9. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,22
10. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,27
11. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, душем	куб. метр в месяц на человека	2,84
12. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	1,75
13. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками кухонными	куб. метр в месяц на человека	1,49
14. Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами	куб. метр в месяц на человека	0,95
57. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей, кухонными мойками, раковинами	куб. метр в месяц на человека	1,09

Категории жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
58. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже, кухонными мойками, раковинами	куб. метр в месяц на человека	1,3
59. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции, кухонными мойками, раковинами	куб. метр в месяц на человека	1,92
60. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	куб. метр в месяц на человека	1,17
61. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением гостиничного типа с раковиной, унитазом и душем при каждой квартире	куб. метр в месяц на человека	2,3
62. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения коридорного типа с общими кухнями, туалетами на каждом этаже и блоками душевых на одном из этажей, кухонными мойками, раковинами	куб. метр в месяц на человека	1,09
63. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения коридорного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых на каждом этаже, кухонными мойками, раковинами	куб. метр в месяц на человека	1,3
64. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения секционного типа с общими кухнями, туалетами и блоками душевых в каждой секции, кухонными мойками, раковинами	куб. метр в месяц на человека	1,92
65. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения гостиничного типа с раковиной и унитазом при каждой квартире и блоком душевых на одном из этажей	куб. метр в месяц на человека	1,17
66. Общежития и многоквартирные дома, ранее использовавшиеся как общежития, иной специализированный жилищный фонд, схожий по техническим характеристикам с общежитиями, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения гостиничного типа с раковиной, унитазом и душем при каждой квартире	куб. метр в месяц на человека	2,3

Нормативы потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению и нормативов потребления холодной воды и горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Удмуртской Республики установлены Постановлением Правительства Удмуртской Республики от 22 мая 2017 года №208, и представлены в таблице ниже.

Таблица 9. Нормативы потребления населением коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях при отсутствии приборов учета холодной воды, горячей воды и сточных бытовых вод на территории населенных пунктов Удмуртской Республики

Категории жилых помещений	Единица измерения	Этажность	Норматив потребления горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме
1. Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,033
		от 6 до 9	0,032
		от 10 до 16	0,024
		более 16	0,024

Требования к энергетической эффективности жилых и общественных зданий приведены в ФЗ №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», ФЗ №190 «О теплоснабжении».

В соответствии с указанными документами, проектируемые и реконструируемые жилые, общественные и промышленные здания, должны проектироваться согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.

Данные строительные нормы и правила устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Требования к повышению тепловой защиты зданий и сооружений, основных потребителей энергии, являются важным объектом государственного регулирования в большинстве стран мира. Эти требования рассматриваются также с точки зрения охраны окружающей среды, рационального использования не возобновляемых

природных ресурсов и уменьшения влияния "парникового" эффекта и сокращения выделений двуокиси углерода и других вредных веществ в атмосферу.

Данные нормы затрагивают часть общей задачи энергосбережения в зданиях. Одновременно с созданием эффективной тепловой защиты, в соответствии с другими нормативными документами принимаются меры по повышению эффективности инженерного оборудования зданий, снижению потерь энергии при ее выработке и транспортировке, а также по сокращению расхода тепловой и электрической энергии путем автоматического управления и регулирования оборудования и инженерных систем в целом.

Нормы по тепловой защите зданий гармонизированы с аналогичными зарубежными нормами развитых стран. Эти нормы, как и нормы на инженерное оборудование, содержат минимальные требования, и строительство многих зданий может быть выполнено на экономической основе с существенно более высокими показателями тепловой защиты, предусмотренными классификацией зданий по энергетической эффективности.

Данные нормы и правила распространяются на тепловую защиту жилых, общественных, производственных, сельскохозяйственных и складских зданий и сооружений (далее - зданий), в которых необходимо поддерживать определенную температуру и влажность внутреннего воздуха.

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», актуализированная редакция СНиП 23-02-2003, энергетическую эффективность жилых и общественных зданий следует устанавливать в соответствии с классификацией по таблице 10.

Присвоение классов D, E на стадии проектирования не допускается. Классы А, В устанавливают для вновь возводимых и реконструируемых зданий на стадии разработки проекта и впоследствии их уточняют по результатам эксплуатации.

Для достижения классов А, В органам администраций субъектов Российской Федерации рекомендуется применять меры по экономическому стимулированию участников проектирования и строительства.

Класс С устанавливают при эксплуатации вновь возведенных и реконструированных зданий согласно СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1).

Классы D, E устанавливаются при эксплуатации возведенных до 2000 г. зданий с целью разработки органами администраций субъектов Российской Федерации очередности и мероприятий по реконструкции этих зданий.

Таблица 10. Классы энергосбережения жилых и общественных зданий

Класс	Наименование класса	Величина отклонения расчетного (фактического) значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого, %	Рекомендуемые мероприятия, разрабатываемые субъектами РФ
При проектировании и эксплуатации новых и реконструируемых зданий			
A++	Очень высокий	Ниже -60	Экономическое стимулирование
A+		От -50 до -60 включительно	
A		От -40 до -50 включительно	
B+	Высокий	От -30 до -40 включительно	Экономическое стимулирование
B		От -15 до -30 включительно	
C+	Нормальный	От -5 до -15 включительно	Мероприятия не разрабатываются
C		От +5 до -5 включительно	
C-		От +15 до 5 включительно	
При эксплуатации существующих зданий			
D	Пониженный	От +15,1 до +50 включительно	Реконструкция при соответствующем экономическом обосновании
E	Низкий	Более +50	Реконструкция при соответствующем экономическом обосновании или снос

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

Годовой объем ожидаемого объема реализации тепловой энергии на отопление-вентиляцию определяется по формуле:

$$Q_{\text{ов год}} = 24 \times N \times Q_{\text{ор}} \times (t_{\text{вн}} - t_{\text{н.ср}}) / (t_{\text{вн}} - t_{\text{нр}}),$$

где:

где 24 — количество часов работы отопления в сутки, ч;

N — продолжительность отопительного периода, сут (принята в размере 231 суток, в соотв. СП 131.13330.2018 для г. Глазов);

$Q_{ор}$ — расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч (в соответствии с исходными данными за 2019 год);

$t_{вн}$ — средняя температура воздуха в здании, °С (принимается +20°С по ГОСТ 30494-2011);

$t_{н.ср}$ — средняя температура наружного воздуха за отопительный сезон, °С (принята равной минус 6°С в соотв. СП 131.13330.2012 для г. Глазов);

$t_{нр}$ — расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, принята минус 35°С, в соотв. СП 131.13330.2018 для г. Глазов).

Годовой расход теплоты на горячее водоснабжение $Q_{гв.год}$ определяется по формуле:

$$Q_{гв.год} = Q_{сут} (N_з + N_л K_л),$$

где:

$Q_{сут}$ — суточный расход теплоты на горячее водоснабжение, определенный исходя из вышеобозначенных нормативов на подогрев холодной воды с учетом перспективного водопотребления по нормам СП 31-13330-2018;

$N_з$ — число суток потребления горячей воды в здании в зимний период (принято в размере 231 суток);

$N_л$ — число суток потребления горячей воды в здании за летний период (принято в размере 120 суток);

$K_л$ — коэффициент, учитывающий снижение расхода теплоты на ГВ из-за более высокой начальной температуры нагреваемой воды, которая зимой равна 5°С, а летом в среднем 15°С; при этом коэффициент $K_л$ будет равен 2,4.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) были сформированы на основании:

- Генерального плана города Глазова;
- Плана стратегического развития МО «Город Глазов».
- Данных из предыдущей актуализации схемы теплоснабжения МО «Город Глазов» на 2020 г;
- Выданных, теплоснабжающими организациями, технических условий на подключение к системам централизованного теплоснабжения со сроком действия от 2020 года и более.

Перечень выданных, теплоснабжающими организациями, технических условий на подключение к системам централизованного теплоснабжения со сроком действия от 2020 года и более, представлен в таблице ниже.

Таблица 11. Перечень выданных ТУ на подключение к системам централизованного теплоснабжения со сроком действия от 2017 года и более

№ п/п	№ТУ/договора	Объект, адрес	Дата заявки	Заявитель	Срок действия ТУ	Суммарная подключаемая нагрузка, Гкал/ч	Суммарное годовое потребление, тыс. Гкал	Источник теплоснабжения
1	11-17	Помещения № 9 и № 20 незавершенного строительством здания деревообрабатывающего цеха, расположенного по ул.Юкаменская, д.33а	03.11.17	Герасимчук И.В.	02.11.2020	0,420	1,054	ТЭЦ АО «РИР»
2	13-17	Здание административно-бытового корпуса цеха металлоконструкций по ул.Драгунова, д. 43	23.11.17	Урасинов А.Г.	22.11.2020	0,063	0,169	Котельная №2 МУП «ГТС»
3	1-18	Многоквартирный жилой дом по ул.Калинина, д.12	05.02.18	ООО «Строй-центр»	04.02.2021	1,189	4,823	ТЭЦ АО «РИР»
4	2-18	Центр ядерной медицины на пересечении ул.Толстого и ул.Пехтина	19.02.18	Управление архитектуры	18.02.2021	4,200	18,467	ТЭЦ АО «РИР»
5	19-18	Здание (бывший спальный корпус № 2 и коридор бывшей школы -интерната) по ул.Короленко, д.8	19.07.18	Глазовский реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями	18.07.2021	0,739	2,648	ТЭЦ АО «РИР»
6	20-18	Здание (бывший спальный корпус № 1 бывшей школы -интерната) по ул.Короленко, д.8	27.07.18	МБУ «ЦмиТО УКСиМП»	26.07.2021	0,206	0,614	ТЭЦ АО «РИР»
7	24-18	Гаражный кооператив «Машиностроитель-1» в районе завода «Химмаш»	28.09.18	ГК «Машиностроитель-1»	27.09.2021	0,680	1,707	ТЭЦ АО «РИР»
8	25-18	Гаражный кооператив «Машиностроитель-2» в районе завода «Химмаш»	28.09.18	ГК «Машиностроитель-2»	27.09.2021	0,460	1,155	ТЭЦ АО «РИР»
9	26-18	Гаражный кооператив «Пристрой к Машиностроителю-2» в районе завода «Химмаш»	28.09.18	ГК «Пристрой к Машиностроителю-2»	27.09.2021	0,080	0,201	ТЭЦ АО «РИР»
10	27-18	Гаражный кооператив «Машиностроитель-5» в районе завода «Химмаш»	28.09.18	ГК «Машиностроитель-5»	27.09.2021	0,028	0,070	ТЭЦ АО «РИР»
11	34-18	Реконструкция здания по ул.Короленко, д.31	12.11.18	Управление архитектуры	11.11.2021	1,508	6,631	ТЭЦ АО «РИР»
12	1-19	Здание бани № 4, УР, г.Глазов, ул.Сулимова, д. 88	18.01.19	ООО «АкваЦентр»	17.01.2022	0,320	0,803	ТЭЦ АО «РИР»
13	8-19	Здание пищеблока, УР, г.Глазов, ул.Кирова, д. 27	05.06.19	ИП Дельков Е.А.	04.06.2022	0,059	0,164	ТЭЦ АО «РИР»

№ п/п	№ТУ/договора	Объект, адрес	Дата заявки	Заявитель	Срок действия ТУ	Суммарная подключаемая нагрузка, Гкал/ч	Суммарное годовое потребление, тыс. Гкал	Источник теплоснабжения
14	9-19	Кооператив «Содружество» (изменение точки подключения), УР, г.Глазов, г/к «Содружество», гар. Уч № 8, блок № 5	06.06.19	Председатель кооператива «Содружество» В.М.Волков	05.06.2022	0,026	0,065	ТЭЦ АО «РИР»
15	12-19	Здание магазина (увеличение тепловой нагрузки), УР, г.Глазов, ул.Калинина, д.6	31.07.19	АО «Тандер»	30.07.2022	0,115	0,289	ТЭЦ АО «РИР»
16	13-19	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Вятская, д. 39	09.08.19	Поздеева Н.С.	08.08.2022	0,010	0,025	ТЭЦ АО «РИР»
17	16-19	Цех ж/б изделий, столярный цех, мастерские-гараж (изменение точки подключения), УР, Глазовский район, станция Глазов	09.09.19	Кировский участок производства Горьковской дирекции по эксплуатации зданий и сооружений — структурное подразделение Горьковской железной дороги — филиал ОАО «РЖД»	08.09.2022	0,352	1,186	ТЭЦ АО «РИР»
18	18-19	Незавершенный строительством жилой дом с постройками, УР, г.Глазов, ул.Советская, д. 48а	29.10.19	ООО «Алина»	28.10.2022	0,102	0,256	ТЭЦ АО «РИР»
19	19-19	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Гоголя, д. 31	02.12.19	Поршнева Г.А.	01.12.2022	0,006	0,015	ТЭЦ АО «РИР»
20	20-19	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Гоголя, д. 29	02.12.19	Варин Ф.И.	01.12.2022	0,015	0,038	ТЭЦ АО «РИР»
21	21-19	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Полевая, д. 9	14.01.20	Жигалов Н.Л.	13.01.2023	0,040	0,100	ТЭЦ АО «РИР»
22	1-20	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Вятская, д. 67	04.02.20	Бельтюкова Н.Г.	03.02.2023	0,012	0,057	ТЭЦ АО «РИР»
23	2-20	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Крылова, д. 4	03.02.20	Серебренников Ю.Л.	02.02.2023	0,006	0,015	ТЭЦ АО «РИР»
24	3-20	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Крылова, д. 6	04.02.20	Ившина В.А.	03.02.2023	0,008	0,020	ТЭЦ АО «РИР»
25	4-20	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Крылова, д. 6	05.02.20	Макрушина Н.П.	04.02.2023	0,007	0,018	ТЭЦ АО «РИР»
26	5-20	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Полевая, д. 31	27.02.20	Золотарев А.Т.	26.02.2023	0,012	0,041	ТЭЦ АО «РИР»
27	6-20	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Мопра, д. 18	28.02.20	Дулупов В.Н.	27.02.2023	0,012	0,030	ТЭЦ АО «РИР»

№ п/п	№ТУ/до говора	Объект, адрес	Дата заявки	Заявитель	Срок действия ТУ	Суммарная подключаем ая нагрузка, Гкал/ч	Суммарное годовое потребление , тыс. Гкал	Источник теплоснабжения
28	7-20	Индивидуальный жилой дом УР, г.Глазов, ул.Крылова, д.22	13.04.20	Ушакова А.В.	13.04.2023	0,007	0,039	ТЭЦ АО «РИР»
29	8-20	Туалет, УР, г.Глазов, ул.Парковая, д.45	27.03.20	МБУК КЦ «Россия»	27.03.2023	0,004	0,010	ТЭЦ АО «РИР»
30	9-20	Индивидуальный жилой дом, УР, г.Глазов, ул.Чехова, д. 55	10.06.20	Каренян Л.В.	10.06.2023	0,031	0,110	ТЭЦ АО «РИР»

Приросты тепловых нагрузок и объемов тепловой энергии на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения на территории МО «Город Глазов», представлены в таблицах ниже.

Таблица 12. Приросты перспективных тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение систем централизованного теплоснабжения на территории МО «Город Глазов»

№ п/п	Наименование источника, адрес	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
АО «РИР»														
1	ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7	Отопление, вентиляция	Гкал/ч	0,532	10,415	1,340	3,188	10,820	8,976	21,201	6,155	0,000	8,219	0,000
		ГВС	Гкал/ч	0,005	3,817	0,069	1,356	0,982	2,122	2,840	0,746	0,000	0,989	0,000
		Всего по источнику:	Гкал/ч	0,537	14,232	1,409	4,544	11,802	11,098	24,041	6,901	0,000	9,208	0,000
МУП «ГТС»														
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети», ул. Куйбышева, д. 77	Отопление, вентиляция	Гкал/ч	0,061	0,210	0,000	0,000	0,000	0,000	Вывод из эксплуатации				
		ГВС	Гкал/ч	0,002	0,074	0,000	0,000	0,000	0,000					
		Всего по источнику:	Гкал/ч	0,063	0,284	0,000	0,000	0,000	0,000					
АО «Реммаш»														
3	Котельная АО «Реммаш», ул. Драгунова, д. 13	Отопление, вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,759	0,000	0,000	0,000	1,360	Отключение внешних потребителей города				
		ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					
		Всего по источнику:	Гкал/ч	0,000	0,759	0,000	0,000	0,000	1,360					
ООО «КомЭнерго»														
4	Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63	Отопление, вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,240	0,000	0,993	0,000	0,240	0,113	0,000	5,213	0,000	0,000
		ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,041	0,000	0,000	0,000	0,000	0,627	0,000	0,000
		Всего по источнику:	Гкал/ч	0,000	0,240	0,000	1,034	0,000	0,240	0,113	0,000	5,840	0,000	0,000

Таблица 13. Перспективные тепловые нагрузки источников тепловой энергии на территории МО «Город Глазов»

№ п/п	Наименование источника, адрес	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
АО «РИР»														
1	ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7	Отопление, вентиляция	Гкал/ч	211,513	221,928	223,268	226,456	237,276	246,252	267,453	273,608	273,608	281,827	281,827
		ГВС	Гкал/ч	28,173	31,990	32,059	33,415	34,397	36,519	39,359	40,105	40,105	41,094	41,094
		Всего по источнику:	Гкал/ч	239,686	253,918	255,327	259,871	271,673	282,771	306,812	313,713	313,713	322,922	322,922
МУП «ГТС»														
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети», ул. Куйбышева, д. 77	Отопление, вентиляция	Гкал/ч	5,570	5,780	5,780	5,780	5,780	5,780	Вывод из эксплуатации				
		ГВС	Гкал/ч	1,677	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751					
		Всего по источнику:	Гкал/ч	7,246	7,530	7,530	7,530	7,530	7,530					
АО «Реммаш»														
3	Котельная АО «Реммаш», ул. Драгунова, д. 13	Отопление, вентиляция	Гкал/ч	2,460	3,219	3,219	3,219	3,219	4,579	Отключение внешних потребителей города				
		ГВС	Гкал/ч	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089	1,089					
		Всего по источнику:	Гкал/ч	3,550	4,309	4,309	4,309	4,309	5,669					
ООО «КомЭнерго»														
4	Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63	Отопление, вентиляция	Гкал/ч	8,117	8,357	8,357	9,350	9,350	9,590	9,703	9,703	14,916	14,916	14,916
		ГВС	Гкал/ч	0,849	0,849	0,849	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	1,518	1,518	1,518
		Всего по источнику:	Гкал/ч	8,966	9,206	9,206	10,240	10,240	10,480	10,593	10,593	16,433	16,433	16,433

Таблица 14. Приросты объемов потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение на территории МО «Город Глазов»

№ п/п	Наименование источника, адрес	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
АО «РИР»														
1	ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7	Отопление, вентиляция	тыс. Гкал	1,158	22,661	2,916	6,936	23,542	19,530	46,128	13,392	0,000	17,883	0,000
		ГВС	тыс. Гкал	0,016	12,564	0,227	4,464	3,234	6,984	9,348	2,457	0,000	3,257	0,000
		Всего по источнику:	тыс. Гкал	1,174	35,225	3,143	11,400	26,775	26,513	55,477	15,849	0,000	21,139	0,000
МУП «ГТС»														
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети», ул. Куйбышева, д. 77	Отопление, вентиляция	тыс. Гкал	0,183	0,629	0,000	0,000	0,000	0,000	Вывод из эксплуатации				
		ГВС	тыс. Гкал	0,007	0,244	0,000	0,000	0,000	0,000					
		Всего по источнику:	тыс. Гкал	0,189	0,873	0,000	0,000	0,000	0,000					
АО «Реммаш»														
3	Котельная АО «Реммаш», ул. Драгунова, д. 13	Отопление, вентиляция	тыс. Гкал	0,000	2,273	0,000	0,000	0,000	4,073	Отключение внешних потребителей города				
		ГВС	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000					
		Всего по источнику:	тыс. Гкал	0,000	2,273	0,000	0,000	0,000	4,073					
ООО «КомЭнерго»														
4	Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63	Отопление, вентиляция	тыс. Гкал	0,000	0,522	0,000	2,161	0,000	0,522	0,246	0,000	11,342	0,000	0,000
		ГВС	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,137	0,000	0,000	0,000	0,000	2,065	0,000	0,000
		Всего по источнику:	тыс. Гкал	0,000	0,522	0,000	2,297	0,000	0,522	0,246	0,000	13,407	0,000	0,000

Таблица 15. Перспективные объемы потребления тепловой энергии на территории МО «Город Глазов»

№ п/п	Наименование источника, адрес	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
АО «РИР»														
1	ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7	Отопление, вентиляция	тыс. Гкал	460,201	482,862	485,778	492,714	516,256	535,785	581,914	595,305	595,305	613,188	613,188
		ГВС	тыс. Гкал	92,741	105,305	105,532	109,996	113,229	120,213	129,561	132,018	132,018	135,275	135,275
		Всего по источнику:	тыс. Гкал	552,942	588,167	591,310	602,710	629,485	655,998	711,475	727,323	727,323	748,463	748,463
МУП «ГТС»														
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети», ул. Куйбышева, д. 77	Отопление, вентиляция	тыс. Гкал	16,682	17,311	17,311	17,311	17,311	17,311	Вывод из эксплуатации				
		ГВС	тыс. Гкал	5,519	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763					
		Всего по источнику:	тыс. Гкал	22,201	23,074	23,074	23,074	23,074	23,074					
АО «Реммаш»														
3	Котельная АО «Реммаш», ул. Драгунова, д. 13	Отопление, вентиляция	тыс. Гкал	7,369	9,642	9,642	9,642	9,642	13,716	Отключение внешних потребителей города				
		ГВС	тыс. Гкал	3,586	3,586	3,586	3,586	3,586	3,586					
		Всего по источнику:	тыс. Гкал	10,955	13,228	13,228	13,228	13,228	17,302					
ООО «КомЭнерго»														
4	Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63	Отопление, вентиляция	тыс. Гкал	17,660	18,182	18,182	20,343	20,343	20,865	21,111	21,111	32,453	32,453	32,453
		ГВС	тыс. Гкал	2,794	2,794	2,794	2,931	2,931	2,931	2,931	2,931	4,995	4,995	4,995
		Всего по источнику:	тыс. Гкал	20,454	20,976	20,976	23,274	23,274	23,796	24,042	24,042	37,449	37,449	37,449

Таблица 16. Приросты объемов теплоносителя на территории МО «Город Глазов»

№ п/п	Наименование источника, адрес	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
АО «РИР»														
1	ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7	Отопление, вентиляция	т/ч	8,9	173,8	22,4	53,2	180,5	149,8	353,7	102,7	0,0	137,1	0,0
		ГВС	т/ч	0,1	89,2	1,6	31,7	22,9	49,6	66,3	17,4	0,0	23,1	0,0
		Всего по источнику:	т/ч	9,0	262,9	24,0	84,9	203,5	199,3	420,1	120,1	0,0	160,2	0,0
МУП «ГТС»														
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети», ул. Куйбышева, д. 77	Отопление, вентиляция	т/ч	1,6	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	Вывод из эксплуатации				
		ГВС	т/ч	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0					
		Всего по источнику:	т/ч	1,6	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0					
АО «Реммаш»														
3	Котельная АО «Реммаш», ул. Драгунова, д. 13	Отопление, вентиляция	т/ч	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	72,9	Отключение внешних потребителей города				
		ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					
		Всего по источнику:	т/ч	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	72,9					
ООО «КомЭнерго»														
4	Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63	Отопление, вентиляция	т/ч	0,0	5,7	0,0	23,5	0,0	5,7	2,7	0,0	123,5	0,0	0,0
		ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0
		Всего по источнику:	т/ч	0,0	5,7	0,0	25,3	0,0	5,7	2,7	0,0	150,1	0,0	0,0

Таблица 17. Перспективные объемы теплоносителя на территории МО «Город Глазов»

№ п/п	Наименование источника, адрес	Наименование показателя	Ед. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
АО «РИР»														
1	ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7	Отопление, вентиляция	т/ч	3529,0	3702,8	3725,1	3778,3	3958,8	4108,6	4462,3	4565,0	4565,0	4702,2	4702,2
		ГВС	т/ч	658,1	747,3	748,9	780,6	803,5	853,1	919,4	936,8	936,8	960,0	960,0
		Всего по источнику:	т/ч	4187,1	4450,0	4474,0	4558,9	4762,4	4961,7	5381,7	5501,9	5501,9	5662,1	5662,1
МУП «ГТС»														
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети», ул. Куйбышева, д. 77	Отопление, вентиляция	т/ч	146,7	152,2	152,2	152,2	152,2	152,2	Вывод из эксплуатации				
		ГВС	т/ч	26,8	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9					
		Всего по источнику:	т/ч	173,4	180,2	180,2	180,2	180,2	180,2					
АО «Реммаш»														
3	Котельная АО «Реммаш», ул. Драгунова, д. 13	Отопление, вентиляция	т/ч	131,9	172,6	172,6	172,6	172,6	245,6	Отключение внешних потребителей города				
		ГВС	т/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6					
		Всего по источнику:	т/ч	137,6	178,3	178,3	178,3	178,3	251,2					
ООО «КомЭнерго»														
4	Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63	Отопление, вентиляция	т/ч	192,3	198,0	198,0	221,5	221,5	227,2	229,8	229,8	353,3	353,3	353,3
		ГВС	т/ч	36,0	36,0	36,0	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	64,4	64,4	64,4
		Всего по источнику:	т/ч	228,3	234,0	234,0	259,3	259,3	265,0	267,6	267,6	417,7	417,7	417,7

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

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

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

На расчетный срок (до 2030 года) актуализации Схемы теплоснабжения, строительство производственных предприятий с использованием тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не планируется.

2.7. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

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

Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения представлен в таблице ниже.

Таблица 18. Перечень объектов, подключенных к централизованным системам теплоснабжения в 2019 году

№	Объект, адрес	Заявитель	Точка подключения	Теплоисточник	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час	Тепловая нагрузка на ГВС, Гкал/час	Тепловая нагрузка на вентиляцию, Гкал/час	Срок подключения
1	Индивидуальный жилой дом, ул.Мопра, 25	Гражданин Главатских Владимир Аркадьевич	Место соединения тепловых сетей на границе земельного участка с кад. № 18:28:000023:0162	ТЭЦ	0,01	0	0	17.01.2019
2	Индивидуальный жилой дом, ул. Полевая, 33	Поздеева Светлана Александровна	Место соединения тепловых сетей на границе земельного участка с кад. № 18:28:000022:0021	ТЭЦ	0,022	0	0	16.10.2019
3	Индивидуальный жилой дом, ул.Крылова, 20	Гражданка Бузикова Елена Викторовна	Место соединения тепловых сетей на границе земельного участка с кад. № 18:28:000023:176	ТЭЦ	0,022	0,004	0	05.11.2019
4	Индивидуальный жилой дом, ул.Вятская, 71	Гражданин Бузмаков Михаил Кузьмич	Место соединения тепловых сетей на границе земельного участка с кад. № 18:28:000037:8	ТЭЦ	0,012	0,002	0	16.11.2019
5	Здание дошкольной образовательной организации с группами для детей до трех лет с пищеблоком и прачечной, ул.Пастухова, д. 5е	МКУ «УКС» МО «Город Глазов»	Место соединения тепловых сетей на границе земельного участка с кад. № 18:28:000095:1714	Котельная МУП «Глазовские теплосети»	0,085	0	0,096	12.12.2019
6	Индивидуальный жилой дом ул.Гоголя, 27	Гражданка Молодцова Ольга Викторовна	Место соединения тепловых сетей на границе земельного участка с кад. № 18:28:000023:157	ТЭЦ	0,017	0,001	0	27.12.2019

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

При актуализации Схемы теплоснабжения МО «Город Глазов» по сравнению с базовым вариантом произошли следующие изменения:

- Уточнены сведения о перспективной застройке;
- Все приросты площадей, потребления тепловой мощности и тепловой энергии скорректированы с учётом фактического ввода строительных фондов за базовый период.

2.7.3. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии представлена в таблице ниже.

Таблица 19. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника, адрес	Полезный отпуск тепловой энергии из сети, тыс. Гкал	Расчетная нагрузка на отопление/вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС (макс), Гкал/ч	Потери тепловой энергии, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на коллекторах источника, Гкал/ч
АО «РИР»						
1	ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7	551,768	210,981	28,168	28,312	267,461
МУП «ГТС»						
2	Котельная №2 МУП «Глазовские теплосети», ул. Куйбышева, д. 77	22,012	7,583	1,675	2,157	11,415
АО «Реммаш»						
3	Котельная АО «Реммаш», ул. Драгунова, д. 13	10,955	3,387	1,089	1,719	6,195
ООО «КомЭнерго»						
4	Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63	20,454	8,117	0,849	3,932	12,898
Итого по МО «Город Глазов»		605,189	230,068	31,781	36,121	297,969

2.7.4. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

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

Таблица 20. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний период

Показатель	Фактический расход теплоносителя в отопительный период, тыс. м³	Фактический расход теплоносителя в летний период, тыс. м³
Выпуск с ТЭЦ АО «РИР», ул. Белова, д. 7	1679,56	736,96
Распределено на территории АО ЧМЗ	171,56	84,20
Собственные нужды ТЭЦ	0,79	0,38
Потери	117,40	26,61
% потеря на территории АО ЧМЗ	5,08%	1,44%
Отдано в город от ТЭЦ АО «РИР»	1389,81	625,77
распределено в городе	1193,29	568,53
Потери	196,53	57,24
% потеря в городе	10,75%	3,58%
Выпуск с Котельной АО Реммаш	26,03	13,51
распределено в городе	19,84	10,69
Потери	6,19	2,82
% потеря в городе	17,27%	8,18%
Выпуск с Котельной ООО "Комэнерго"	47,46	18,54
распределено в городе	36,21	17,56
Потери	11,25	0,98
% потеря в городе	17,86%	1,96%
Выпуск с Котельной МУП ГТС	61,00	24,46
распределено в городе	54,80	24,86
Потери	6,19	-0,41
% потеря в городе	7,80%	-0,81%