



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

Глава 16. Реестр мероприятий схемы 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 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

Санкт-Петербург
2020 год



Содержание

Состав документа.....	4
Аннотация	5
Определения.....	6
Перечень принятых обозначений.....	9
Введение.....	10
16. ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11
16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	11
16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них	15
16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытые системы горячего водоснабжения	22

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 секционированными 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.

16. ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, в ценах соответствующих лет, представлен в таблице ниже.

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии составляет, в прогнозных ценах — 529 642 млн. руб (с НДС).

Таблица 3. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Уник. №	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия по источникам тепловой энергии															
1И-1.0		Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей, в т.ч.:		49357				49357							
1И-1.1	АО «РИР»	Реконструкция ВК-1 с установкой водогорейного котла	Амортизационные отчисления	49357				49357							
1И-2.0		Группа 2. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников, в т.ч.:		24000		24000									
1И-2.1	АО «РИР»	Реконструкция к/а № 21 с заменой конвективной части	Амортизационные отчисления	24000		24000									
1И-3.0		Группа 3. 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, в т.ч.:		360217		36159	115058	44000	120000	45000					
1И-3.1	АО «РИР»	Реконструкция участка резервного топлива (мазута) филиала АО РИР в городе Глазове	Амортизационные отчисления	17659		17659									
1И-3.2	АО «РИР»	Реконструкция дымовой трубы №3	Амортизационные отчисления	60000		17000	43000								
1И-3.3	АО «РИР»	Установка энергэффективных сетевых насосов	Амортизационные отчисления	26898			26898								
1И-3.4	АО «РИР»	Установка энергэффективных производственных насосов	Амортизационные отчисления	12300			12300								
1И-3.5	АО «РИР»	Модернизация узла подпитки теплосети	Амортизационные отчисления	13800			1800	12000							
1И-3.6	АО «РИР»	Монтаж системы регулирования потоков в деаэраторах котловой воды	Амортизационные отчисления	13200			1200	12000							

Уник. №	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1И-3.7	АО «РИР»	Модернизация к/а №11-15 с применением ЧРП на ТДО	Амортизационные отчисления	45800			25800	20000							
1И-3.8	АО «РИР»	Техническое перевооружение ГТУ	Амортизационные отчисления	120000					120000						
1И-3.9	АО «РИР»	Монтаж средств и оборудования АСУТП котлоагрегатов ЦКТИ-75	Амортизационные отчисления	5560		1500	4060								
1И-3.10	АО «РИР»	Рекуперативный подогрев ВК-2.	Амортизационные отчисления	45000						45000					
1И-4.0		Техническое перевооружение котельной №2 МУП «ГТС», ул. Куйбышева, д. 77, в т.ч.:		13905		2661	11244								
1И-4.1	МУП «ГТС»	Ввод металлических дымовых труб диаметром 900 мм	Инвестиционная составляющая в тарифе	7201		358	6843								
1И-4.2	МУП «ГТС»	Замена вспомогательного оборудования: Дымосос №5, ВЦ14-46, 12750 м³/ч	Инвестиционная составляющая в тарифе	428		21	407								
1И-4.3	МУП «ГТС»	Замена вспомогательного оборудования: Дутьевой вентилятор, правый, ВДН-8, 7050 м³/ч	Инвестиционная составляющая в тарифе	511		25	486								
1И-4.4	МУП «ГТС»	Замена вспомогательного оборудования: Дымосос, левый, ДН-11,2, 18750 м³/ч	Инвестиционная составляющая в тарифе	1902		94	1808								
1И-4.5	МУП «ГТС»	Установка дополнительного к/а на нужды ГВС КВ-ГМ-2,5-115	Инвестиционная составляющая в тарифе	1790		89	1701								
1И-4.6	МУП «ГТС»	Замена сетевых насосов на котельной №2, ул. Куйбышева, д. 77 (1Д-200-90а, Q=180 м³/ч Н=74 м.в.ст., 2 шт.)	Инвестиционная составляющая в тарифе	2073		2073									
1И-5.0		Техническое перевооружение котельной №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго», ул. Удмуртская, д. 63, в т.ч.:		82165	684	14041	17724	47583			117	2015			
1И-5.1	ООО «КомЭнерго»	Замена к/а ДКВР-6,5-13 , ст.№1 (водогр.)	Инвестиционная составляющая в тарифе	16685			824	15861							
1И-5.2	ООО «КомЭнерго»	Замена к/а ДКВР-6,5-13 , ст.№2 (водогр.)	Инвестиционная составляющая в тарифе	16685			824	15861							
1И-5.3	ООО «КомЭнерго»	Замена к/а ДКВР-6,5-13 , ст.№3 (водогр.)	Инвестиционная составляющая в тарифе	16685			824	15861							

Уник. №	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1И-5.4	ООО «КомЭнерго»	Замена к/а ДКВР-6,5-13 , ст.№4 (паровой)	Инвестиционная составляющая в тарифе	16048		797	15251								
1И-5.5	ООО «КомЭнерго»	Замена к/а ДКВР-6,5-13 , ст.№5 (паровой)	Инвестиционная составляющая в тарифе	6964	342	6622									
1И-5.6	ООО «КомЭнерго»	Замена к/а ДКВР-6,5-13 , ст.№6 (паровой)	Инвестиционная составляющая в тарифе	6964	342	6622									
1И-5.7	ООО «КомЭнерго»	Установка дополнительного модуля водоподготовки ВПУ-20 м³/ч	Плата за подключение	2133							117	2015			
ВСЕГО по источникам:				529643	684	76860	144026	140939	120000	45000	117	2015			

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них, в ценах соответствующих лет, представлен в таблице ниже.

Общая потребность в финансировании проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них составляет, в прогнозных ценах — 6 592 млрд. руб (с НДС).

Таблица 4. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

№ п/п	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Мероприятия по тепловым сетям															
1ТС-1.0		Строительство тепловых сетей для подключения перспективных потребителей г. Глазов, в т.ч.:		292336	25247	26409	27306	28399	29535	30716	31945	33222	34551	25006	
1ТС-1.1	МУП «ГТС»	СЦТС, ТЭЦ АО «РИР»	Плата за подключение	211042	17570	18378	19003	19763	20553	21375	22230	23120	24044	25006	
1ТС-1.2	МУП «ГТС»	СЦТС, Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго»	Плата за подключение	81295	7678	8031	8304	8636	8981	9341	9714	10103	10507		
1ТС-2.0		Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров трубопроводов для подключения перспективных потребителей г. Глазов, в т.ч.:		954803	80498	84200	87063	90546	94168	97934	101852	105926	110163	102454	
1ТС-2.1	МУП «ГТС»	СЦТС, ТЭЦ АО «РИР»	Плата за подключение	864670	71985	75297	77857	80971	84210	87578	91081	94724	98513	102454	
1ТС-2.2	МУП «ГТС»	СЦТС, Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго»	Плата за подключение	90133	8512	8904	9207	9575	9958	10356	10771	11201	11649		
1ТС-3.0		Первоочередные мероприятия по реконструкции\строительству\диспетчеризации, в т.ч.:		705000		28200	28200	133974	133974	133974	128430	118248			
1ТС-3.1	МУП «ГТС»	Строительство объектов недвижимого имущества тепловых сетей для повышения надежности и резервирования систем теплоснабжения	Привлечённые средства	6871		275	275	2107	2107	2107					
1ТС-3.1.1	МУП «ГТС»	1) от ТК-51а переход через проезжую часть ул. Советской в районе д. 36 и 37/30я ТК-51а (+камера (между ТК-94 и ТК-95) Ду-100мм, L-0,12 км (подземная канальная прокладка с теплоизоляцией из ППУ);	Привлечённые средства	2559		102	102	785	785	785					
1ТС-3.1.2	МУП «ГТС»	2) от ТК-58а до ТК-24а Ø200 мм, L-0,1 км (подземная канальная прокладка с теплоизоляцией из ППУ) -переход через проезжую часть ул. Республиканской в районе д. 22;	Привлечённые средства	2156		86	86	661	661	661					
1ТС-3.1.3	МУП «ГТС»	3) от ТК-509 до ТК-618 Ø100 мм, L-0,1 км (подземная канальная прокладка с теплоизоляцией из ППУ) через внутриквартальные проезды в районе ул. Чепецкая, 3;	Привлечённые средства	2156		86	86	661	661	661					
1ТС-3.2	МУП «ГТС»	Строительство объектов недвижимого имущества тепловых сетей для переключения тепловых нагрузок потребителей от котельных АО «Реммаш» и МУП «ГТС» на ТЭЦ АО «РИР»	Привлечённые средства	153292		6132	6132	28206	28206	28206	28206	28206			

№ п/п	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ИТС-3.2.1	МУП «ГТС»	1) от ТК-1070 ул. Ф. Васильева д.1 до ТК-1010 ул. Драгунова д.50., L=0,6 км, Ду200 (подземная канальная +надземная прокладка с теплоизоляцией из ППУ).	Привлечённые средства	11404		456	456	2098	2098	2098	2098	2098			
ИТС-3.2.2	МУП «ГТС»	2) Путепровод над железной дорогой S=200 м², (Длина: 80м, Ширина: 2м, Высота: 10м.)	Привлечённые средства	48846		1954	1954	8988	8988	8988	8988	8988			
ИТС-3.2.3	МУП «ГТС»	3) от ТК-805/2 до УЗ-1173а, L=1,5 км, Ду350 (подземная бесканальная прокладка + надземная прокладка с теплоизоляцией из ППУ) со строительством повысительной насосной станции «Восточная», на прямой магистрали (Q=350 м³/ч, H=30 м.вод.ст.)	Привлечённые средства	93043		3722	3722	17120	17120	17120	17120	17120			
ИТС-3.3	МУП «ГТС»	Комплексная реконструкция объектов недвижимого имущества с кадастровыми номерами 18:28:000000:3059, 18:28:000000:3087, 18:28:000000:3107, 18:28:000000:3079, 18:28:000000:498, 18:28:000000:3085, 18:28:000000:3113, 18:28:000000:3055, 18:28:000000:3062 в связи с превышением нормативного срока эксплуатации	Привлечённые средства	377410		15096	15096	69443	69443	69443	69443	69443			
ИТС-3.3.1	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-402 до ТК-404 и ТК-408 до ТК-710, протяженностью 525.8 м., входит в объект недвижимого имущества «Магистральная теплосеть от ТК-399 до ТК-710, протяженностью 2 010 м.», с кадастровым номером 18:28:000000:3059	Привлечённые средства	70619		2825	2825	12994	12994	12994	12994	12994			
ИТС-3.3.2	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-710 до ТК-733, протяженностью 1455 м., входит в объект недвижимого имущества «Магистральная теплосеть 2 диаметром 500 мм от ТК-710 до ТК-733 протяженностью 1 455 м.», с кадастровым номером 18:28:000000:3087	Привлечённые средства	117418		4697	4697	21605	21605	21605	21605	21605			
ИТС-3.3.3	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-165 - ТК-733- до ТК-294, протяженностью 1 012,6 м., входит в объект недвижимого имущества «Магистральная теплосеть диаметра 400 мм от УЗ-А до ТК-294, протяженностью 1518,85 м.», с кадастровым номером 18:28:000000:3107	Привлечённые средства	70372		2815	2815	12948	12948	12948	12948	12948			

№ п/п	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ИТС-3.3.4	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-733 до ТК-174, протяженностью 373,6 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-733 до ТК-185, протяженностью 851,58 м.», с кадастровым номером 18:28:000000:3079	Привлечённые средства	22055		882	882	4058	4058	4058	4058	4058			
ИТС-3.3.5	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-173 до ТК-174, протяженностью 160,8 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-173 до ТК-178, протяженностью 325 м.», с кадастровым номером 18:28:000000:498	Привлечённые средства	9493		380	380	1747	1747	1747	1747	1747			
ИТС-3.3.6	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-294 до Уз-306, протяженностью 270,8 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-294 до ТК-378, протяженностью 1583,54 м.», с кадастровым номером 18:28:000000:3085	Привлечённые средства	13740		550	550	2528	2528	2528	2528	2528			
ИТС-3.3.7	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от УзА до УзГ, протяженностью 126,1 м., входит в объект недвижимого имущества «Магистральная теплосеть 2 диаметра 400 мм от Уз-А до ТК 294 протяженностью 1 518,85 м», с кадастровым номером 18:28:000000:3107	Привлечённые средства	8693		348	348	1600	1600	1600	1600	1600			
ИТС-3.3.8	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-621 до ТК-647, протяженностью 1157,02 м., входит в объект недвижимого имущества "Распределительная теплосеть от ТК-620а до ТК-649 протяженностью 1 518,32 м", с кадастровым номером 18:28:000000:3113	Привлечённые средства	60751		2430	2430	11178	11178	11178	11178	11178			
ИТС-3.3.9	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-647 до ТК-670, протяженностью 20,4 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-647 до ТК-679 протяженностью 605 м» с кадастровым номером 18:28:000000:3055	Привлечённые средства	1035		41	41	190	190	190	190	190			
ИТС-3.3.10	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-640 до ТК-662а, протяженностью 104 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-610б до ТК-640, протяженностью 610,7 м.», с кадастровым номером 18:28:000000:3062	Привлечённые средства	3235		129	129	595	595	595	595	595			

№ п/п	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1ТС-3.4	МУП «ГТС»	Комплексная реконструкция объектов недвижимого имущества с кадастровыми номерами 18:28:000000:3104, 18:28:000000:3085, 18:28:000000:2745 — переходы через ж/д пути	Привлечённые средства	11205		448	448	3436	3436	3436					
1ТС-3.4.1	МУП «ГТС»	Реконструкция участка распределительной теплосети от ТК-372 до ТК-375 протяженностью 77,5 м, входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-96 до ТК- 376, протяженностью 430 м», с кадастровым номером 18:28:000000:3104	Привлечённые средства	2799		112	112	858	858	858					
1ТС-3.4.2	МУП «ГТС»	Реконструкция участка распределительной теплосети от ТК-306 до ТК-310 протяженностью 99,5 м, входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-294 до ТК- 378, протяженностью 430 м», с кадастровым номером 18:28:000000:3085	Привлечённые средства	5064		203	203	1553	1553	1553					
1ТС-3.4.3	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК-907 до ТК-908 протяженностью 48,1 м, входит в объект недвижимого имущества «Магистральная теплосеть от УЗ-901 до УЗ- 911а, протяженностью 3990,81 м», с кадастровым номером 18:28:000000:2745	Привлечённые средства	3342		134	134	1025	1025	1025					
1ТС-3.5	МУП «ГТС»	Комплексная реконструкция объектов недвижимого имущества с кадастровыми номерами 18:28:000000:3092, 18:28:000000:3096, 18:28:000000:3094, 18:28:000000:3084, 18:28:000000:7888, 18:28:000000:3391 в связи с увеличением диаметра для обеспечения нормативных гидравлических режимов	Привлечённые средства	111950		4478	4478	20599	20599	20599	20599	20599			
1ТС-3.5.1	МУП «ГТС»	Реконструкция участка магистральной теплосети от ТК- 683 до ТК-690, протяженностью 143,8 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-670 до ТК-689, протяженностью 746 м», с кадастровым номером 18:28:000000:3092	Привлечённые средства	4988		200	200	918	918	918	918	918			
1ТС-3.5.2	МУП «ГТС»	Реконструкция участка распределительной теплосети от ТК-690 до ТК-796, протяженностью 365м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК 777 до ТК 690, протяженностью 1023,3 м», с кадастровым номером 18:28:000000:3096	Привлечённые средства	11452		458	458	2107	2107	2107	2107	2107			

№ п/п	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ИТС-3.5.3	МУП «ГТС»	Реконструкция участка распределительной теплосети от УЗ-322 до УЗ-325, протяженностью 151,0 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от ТК-319 до УЗ-325 протяженностью 1372,2 м», с кадастровым номером 18:28:000000:3094	Привлечённые средства	3955		158	158	728	728	728	728	728			
ИТС-3.5.4	МУП «ГТС»	Реконструкция участка распределительной теплосети от УЗ-325 до УЗ-344, протяженностью 1 390,0 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от УЗ 325 — УЗ 345 протяженностью 1463 м», с кадастровым номером 18:28:000000:3084	Привлечённые средства	36896		1476	1476	6789	6789	6789	6789	6789			
ИТС-3.5.5	МУП «ГТС»	Реконструкция участка распределительной теплосети от УЗ-344 до УЗ-339, протяженностью 300,5 м., входит в объект недвижимого имущества «Распределительная теплосеть от УЗ 344 — УЗ 1137 протяженностью 1293,01 м», с кадастровым номером 18:28:000000:7888	Привлечённые средства	8839		354	354	1626	1626	1626	1626	1626			
ИТС-3.5.6	МУП «ГТС»	Реконструкция участка распределительной теплосети от УЗ-1173а до УЗ-1003а, входит в объект недвижимого имущества «Тепловые сети от котельной № 2 МУП "Глазовские теплосети», с кадастровым номером 18:28:000000:3391	Привлечённые средства	45820		1833	1833	8431	8431	8431	8431	8431			
ИТС-3.6	МУП «ГТС»	Внедрение автоматической информационной-измерительной системы учета энергоресурсов (коммерческого учета энергоресурсов) АИИС УЭ (КУЭ), для мониторинга состояния теплоносителя (расход, температура, давление) на теплоисточниках, в тепловых сетях, у потребителей, а также оперативного реагирования на повреждения (аварии, утечки и т.п.)	Привлечённые средства	44271		1771	1771	10182	10182	10182	10182				
ИТС-3.6.1	МУП «ГТС»	Внедрение АИИС УЭ в тепловых сетях. Оснащение тепловых камер приборами учета (расход, температура, давление)	Привлечённые средства	13491		540	540	3103	3103	3103	3103				
ИТС-3.6.2	МУП «ГТС»	Установка шкафов сбора данных у потребителей	Привлечённые средства	16200		648	648	3726	3726	3726	3726				
ИТС-3.6.3	МУП «ГТС»	Подключение МКД к ЕГИМ с установкой телекоммуникационного шкафа в антивандальном исполнении	Привлечённые средства	14580		583	583	3353	3353	3353	3353				

№ п/п	Организация	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)											
				Всего, в т.ч.:	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1ТС-4.0		Оснащение приборами учета потребителей тепловой энергии		72600			13404	13940	14498	15077	15681				
1ТС-4.1	МУП «ГТС»	Установка узлов учета тепловой энергии (УУТЭ) у потребителей г. Глазов	Заёмные средства с последующим выставлением счета потребителям	72600			13404	13940	14498	15077	15681				
1ТС-5.0		Второстепенные мероприятия по замене тепловых сетей в связи с превышением нормативного срока эксплуатации г. Глазов, в т.ч.:		4567614							843575	877318	912411	948907	985404
1ТС-5.1	МУП «ГТС»	СЦТС, ТЭЦ АО «РИР»	Амортизационные отчисления/бюджетные ср-ва и (или) привлеченные средства	4371297							807318	839611	873195	908123	943051
1ТС-5.2	МУП «ГТС»	СЦТС, Котельная №3 «Глазовская» ООО «КомЭнерго»	Амортизационные отчисления/бюджетные ср-ва и (или) привлеченные средства	196316							36257	37707	39216	40784	42353
ВСЕГО по тепловым сетям:				6592354	105745	138809	155974	266858	272174	277702	1121482	1134714	1057125	1076367	985404

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытые системы горячего водоснабжения

Данной актуализацией Схемы теплоснабжения МО «Город Глазов» предлагается отказаться от проведения работ по переходу на закрытую систему теплоснабжения города Глазов, в связи с высокими технико-экономическими затратами проведения работ (3 302 179,0 тыс. руб. с НДС), и отсутствием нареканий по качеству горячего водоснабжения, в соответствии с протоколами измерений качества воды.