

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЗАКРЫТОЕ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД РАДУЖНЫЙ
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

г. Радужный, 2024 г.

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения..... | 5 |
| 1.1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды | 5 |
| 1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе..... | 9 |
| 1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе..... | 9 |
| 1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию..... | 9 |
| Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей..... | 12 |
| 2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии..... | 12 |
| 2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии | 13 |
| 2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе. | 14 |
| 2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения | 16 |
| 2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения..... | 16 |
| Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. | 18 |
| 3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей | 18 |
| 3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения | 18 |
| Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения..... | 20 |
| 4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования | 20 |
| 4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения..... | 20 |
| Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. | 22 |
| 5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии | 22 |
| 5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии | 22 |
| 5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения..... | 22 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

| | | |
|--|---|-----------|
| 5.4 | Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных..... | 22 |
| 5.5 | Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно..... | 24 |
| 5.6 | Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | 24 |
| 5.7 | Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации..... | 24 |
| 5.8 | Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения | 24 |
| 5.9 | Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей | 25 |
| 5.10 | Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива | 25 |
| Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей | | 26 |
| 6.1 | Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)..... | 26 |
| 6.2 | Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку | 26 |
| 6.3 | Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.. | 26 |
| 6.4 | Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных | 26 |
| 6.5 | Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей | 26 |
| 6.6 | Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса..... | 27 |
| Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения | | 29 |
| 7.1 | Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения..... | 29 |
| 7.2 | Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения | 29 |
| Раздел 8. Перспективные топливные балансы..... | | 30 |
| 8.1 | Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе | 30 |
| 8.2 | Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии | 32 |
| 8.3 | Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения | 32 |
| 8.4 | Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе | 32 |
| 8.5 | Приоритетное направление развития муниципального образования..... | 32 |
| Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию | | 33 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

| | |
|--|-----------|
| 9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе | 33 |
| 9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе | 33 |
| 9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе | 35 |
| 9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе | 35 |
| 9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям | 35 |
| 9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации | 35 |
| Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям). .. | 37 |
| 10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) | 37 |
| 10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)..... | 37 |
| 10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации | 37 |
| 10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации | 37 |
| 10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения | 38 |
| Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. | 40 |
| Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям. | 40 |
| Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемами водоснабжения и водоотведения. | 41 |
| Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения. | 43 |
| Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия. | 46 |

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

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

На территории муниципального образования ЗАТО город Радужный тепловая мощность и тепловая энергия используется на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Используемый вид теплоносителя - горячая вода.

Жилищный фонд муниципального образования ЗАТО город Радужный на 01.01.2024 г. составляет 405,97 тыс. кв.м общей площади и состоит из 75 многоквартирных жилых домов (379,76 тыс. кв.м), 125 индивидуальных жилых домов (24,72 тыс. кв.м) и 1 дома блокированной застройки (1,49 тыс. кв.).

В таблице 1.1.1 представлена информация по оборудованию жилищного фонда муниципального образования ЗАТО город Радужный системами отопления и горячего водоснабжения.

Таблица 1.1.1 - Информация по отапливаемой площади жилищного фонда

| Наименование показателей | Всего | Оборудованных отоплением | в т.ч. централизованным | Оборудованных горячим водоснабжением | в т.ч. централизованным |
|---|--------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Общая площадь жилых помещений, тыс м ² | 405,97 | 405,97 | 379 | 405,97 | 379 |
| в том числе в многоквартирных домах | 379,76 | 379,76 | 379 | 379,76 | 379 |

Перечень потребителей централизованного теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный приведен в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Список потребителей тепловой энергии муниципального образования ЗАТО город Радужный от источников теплоснабжения по состоянию на 2024 год

| Адрес объекта | Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час | | | Наличие общедомового прибора учета |
|------------------------------|--|------------|--------|------------------------------------|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | |
| Центральная котельная | | | | |
| 1 квартал д.22 | 0,0300 | - | - | да |
| 1 квартал д.38 | 0,0230 | - | - | да |
| 1 квартал д.38А | 0,0120 | - | - | да |
| 1 квартал д.39 | 0,1133 | - | 0,1440 | да |
| 1 квартал д.40 | 0,3671 | 0,1630 | 0,0670 | да |
| 1 квартал д.40 (столовая) | 0,0199 | - | 0,1320 | да |
| 1 квартал д.40А | 0,0090 | - | - | да |
| 1 квартал д.40Б | 0,0280 | - | - | да |
| 1 квартал д.41 | 0,6177 | 0,0692 | 0,1640 | да |
| 1 квартал д.41 (столовая) | 0,0313 | 0,1320 | 0,2780 | да |
| 1 квартал д.41А | 0,0479 | - | - | да |
| 1 квартал д.42 | 0,2220 | 0,1010 | 0,3000 | да |
| 1 квартал д.43 | 0,2220 | 0,1010 | 0,3000 | да |
| 1 квартал д.44А | 0,0040 | - | - | да |
| 1 квартал д.45 | 0,1533 | 0,2821 | 0,2420 | да |
| 1 квартал д.45А | 0,0410 | - | - | да |
| 1 квартал д.46 | 0,0381 | - | - | да |
| 1 квартал д.46А | 0,0028 | - | - | да |
| 1 квартал д.47 | 0,0325 | - | 0,0720 | да |

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)**

| Адрес объекта | Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час | | | Наличие общедомового прибора учета |
|-------------------------|--|------------|--------|--|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | |
| 1 квартал д.47А | 0,0226 | - | - | да |
| 1 квартал д.48 | 0,0260 | - | 0,0175 | да |
| 1 квартал д.49 | 0,0305 | - | - | да |
| 1 квартал д.50 | 0,1250 | - | 0,0425 | да |
| 1 квартал д.51 | 0,0400 | 0,2327 | - | да |
| 1 квартал д.53 | 0,0850 | - | - | да |
| 1 квартал д.54 | 0,0412 | 0,0557 | 0,0364 | да |
| 1 квартал д.55 | 0,2100 | 0,3500 | 0,1300 | да |
| 1 квартал д.56 | 0,1153 | 0,3007 | 0,2048 | да |
| 1 квартал д.57А | 0,0223 | - | - | да |
| 1 квартал д.57Б | 0,0281 | - | - | да |
| 1 квартал д.57В | 0,0048 | - | - | да |
| 1 квартал д.58 | 0,0860 | - | - | да |
| 1 квартал д.66/2-3 | 0,0250 | - | - | нет |
| 1 квартал д.66/4 | 0,0120 | - | - | да |
| 1 квартал д.68/3 | 0,0152 | - | - | да |
| 1 квартал ж/д №1 | 0,2500 | - | 0,1470 | да |
| 1 квартал ж/д №10 | 0,2657 | - | 0,1930 | да |
| 1 квартал ж/д №11 | 0,2657 | - | 0,1770 | да |
| 1 квартал ж/д №12 | 0,2657 | - | 0,1900 | да |
| 1 квартал ж/д №12а | 0,2657 | - | 0,1770 | да |
| 1 квартал ж/д №13 | 0,2815 | - | 0,2330 | да |
| 1 квартал ж/д №14 | 0,2815 | - | 0,2330 | да |
| 1 квартал ж/д №15 | 0,2815 | - | 0,2330 | да |
| 1 квартал ж/д №16 | 0,7547 | - | 0,3980 | да |
| 1 квартал ж/д №17 | 0,7547 | - | 0,3980 | да |
| 1 квартал ж/д №18 | 0,6286 | - | 0,4040 | да |
| 1 квартал ж/д №19 | 0,7547 | - | 0,3980 | да |
| 1 квартал ж/д №2 | 0,2657 | - | 0,2100 | да |
| 1 квартал ж/д №20 | 0,6286 | - | 0,4040 | да |
| 1 квартал ж/д №21 | 0,3000 | - | 0,1930 | да |
| 1 квартал ж/д №23 | 0,6286 | - | 0,4120 | да |
| 1 квартал ж/д №24 | 0,2657 | - | 0,2040 | да |
| 1 квартал ж/д №25 | 0,2657 | - | 0,1970 | да |
| 1 квартал ж/д №26 | 0,6286 | - | 0,4270 | да |
| 1 квартал ж/д №27 | 0,6286 | - | 0,4290 | да |
| 1 квартал ж/д №28 | 0,4844 | - | 0,4290 | да |
| 1 квартал ж/д №29 | 0,4540 | - | 0,1950 | да |
| 1 квартал ж/д №3 | 0,2657 | - | 0,1780 | да |
| 1 квартал ж/д №30 | 0,4844 | - | 0,3270 | да |
| 1 квартал ж/д №31 | 0,4982 | - | 0,4880 | да |
| 1 квартал ж/д №32 | 0,4540 | - | 0,1900 | да |
| 1 квартал ж/д №33 | 0,4982 | - | 0,4710 | да |
| 1 квартал ж/д №34 | 0,4540 | - | 0,1920 | да |
| 1 квартал ж/д №35 | 0,4982 | - | 0,4560 | да |
| 1 квартал ж/д №36 | 0,4982 | - | 0,4170 | да |
| 1 квартал ж/д №37 | 0,2657 | - | 0,1740 | да |
| 1 квартал ж/д №4 | 0,2657 | - | 0,1530 | да |
| 1 квартал ж/д №5 | 0,2657 | - | 0,1930 | да |
| 1 квартал ж/д №6 | 0,2657 | - | 0,1900 | да |
| 1 квартал ж/д №7 | 0,2657 | - | 0,1670 | да |
| 1 квартал ж/д №8 | 0,2500 | - | 0,1470 | да |
| 1 квартал ж/д №9 | 0,2657 | - | 0,1720 | да |
| 1 квартал КНС49 | 0,0138 | - | - | да |
| 1 квартал стр. 20/1 | 0,0052 | - | - | да |
| 1 квартал ТП153 | 0,0052 | - | - | да |
| 10 квартал д.1 | 0,3005 | 0,3200 | 0,0200 | да |
| 10 квартал д.15 | 0,1073 | - | 0,0318 | да |
| 10 квартал д.16 | 0,1192 | 0,1477 | 0,0008 | да |
| 10 квартал д.1А (гараж) | 0,0504 | 0,2040 | 0,0700 | да |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

| Адрес объекта | Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час | | | Наличие общедомового прибора учета |
|-------------------------------|--|------------|--------|--|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | |
| 10 квартал д.2 | 0,0509 | - | - | да |
| 10 квартал д.3 | 0,0640 | 0,0590 | 0,0320 | да |
| 10 квартал д.3А | 0,0795 | - | - | да |
| 10 квартал д.3Б | 0,0054 | - | - | да |
| 10 квартал д.4 | 0,0281 | 0,2862 | - | да |
| 10 квартал д.5 | 0,1341 | 0,1801 | - | да |
| 10 квартал д.6 | 0,1240 | - | - | да |
| 10 квартал д.7 | 0,0106 | - | - | да |
| 13/13 квартал стр.4 | 0,3817 | - | - | да |
| 13/13 квартал д.20, 22 | 0,1850 | 0,7560 | 0,2800 | да |
| 13/13 квартал д.28, 29 | 0,2180 | - | 0,0970 | да |
| 13/13 квартал д.30, 31 | 0,2418 | 0,5868 | - | да |
| 13/20 квартал стр.20 | 0,1103 | - | - | да |
| 13/20 квартал стр.1, 2 | 0,2605 | 0,4100 | 0,3600 | да |
| 13/20 квартал стр.14 | 0,1866 | 0,2400 | - | да |
| 13/20 квартал стр.15 | 0,1175 | - | - | да |
| 13/20 квартал стр.4 (соор.26) | 0,1495 | - | - | да |
| 13/20 квартал стр.5 | 0,1143 | - | - | да |
| 13/20 квартал стр.9 | 0,1175 | - | - | да |
| 17 квартал Автомойка | 0,0072 | 0,0171 | - | да |
| 17 квартал д. 119 | 0,0610 | - | - | да |
| 17 квартал д. 21 | 0,0263 | - | - | да |
| 17 квартал д.11 | 0,0767 | - | - | да |
| 17 квартал д.110 | 0,0039 | - | - | нет |
| 17 квартал д.111 | 0,1928 | - | - | да |
| 17 квартал д.111А | 0,1193 | - | - | да |
| 17 квартал д.112 | 0,0900 | - | - | да |
| 17 квартал д.113 | 0,0230 | - | - | да |
| 17 квартал д.115 | 0,0300 | - | - | да |
| 17 квартал д.115 | 0,1222 | - | - | да |
| 17 квартал д.115Б | 0,1009 | - | - | да |
| 17 квартал д.116 | 0,2360 | - | - | да |
| 17 квартал д.117 | 0,0568 | - | - | нет |
| 17 квартал д.118 | 0,1709 | - | - | да |
| 17 квартал д.119А (гараж) | 0,0117 | - | - | да |
| 17 квартал д.11А | 0,0213 | 0,1199 | 0,0312 | да |
| 17 квартал д.120 | 0,0032 | - | - | нет |
| 17 квартал д.150 | 0,0528 | - | - | да |
| 17 квартал д.22 | 0,0200 | - | - | да |
| 17 квартал д.33А | 0,0360 | - | - | да |
| 17 квартал д.92 | 0,0135 | - | - | да |
| 17 квартал КНС52 | 0,0051 | - | - | нет |
| 17 квартал соор.167, 187, 188 | 0,1450 | - | - | да |
| 17 квартал соор.62 | 0,0628 | 0,1061 | 0,0285 | да |
| 17 квартал соор.63 | 0,0310 | - | - | да |
| 17 квартал соор.96,97,98 | 0,0389 | - | - | да |
| 3 квартал вагончик | 0,0026 | - | - | да |
| 3 квартал д.35Б | 0,1876 | 0,3747 | 0,0540 | да |
| 3 квартал д.38, 38А | 0,0188 | - | - | да |
| 3 квартал д.42 | 0,0070 | - | - | нет |
| 3 квартал д.43 | 0,0056 | - | - | нет |
| 3 квартал д.10А | 0,0218 | - | - | нет |
| 3 квартал д.24 | 0,0260 | - | - | да |
| 3 квартал д.30 | 0,3258 | 0,4920 | 0,1741 | да |
| 3 квартал д.32/3 | 0,0200 | - | 0,0143 | да |
| 3 квартал д.36 | 0,0400 | - | - | да |
| 3 квартал д.39, пом.8,9,10 | 0,0174 | - | - | да |
| 3 квартал д.40 | 0,0512 | - | - | да |
| 3 квартал д.40А | 0,0600 | 0,0250 | 0,0100 | да |
| 3 квартал д.41 | 0,0162 | - | - | да |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

| Адрес объекта | Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час | | | Наличие общедомового прибора учета |
|---|--|------------|--------|--|
| | Отопление | Вентиляция | ГВС | |
| 3 квартал ж/д №1 | 0,2850 | - | 0,1970 | да |
| 3 квартал ж/д №10 | 0,2240 | - | 0,2240 | да |
| 3 квартал ж/д №11 | 0,2657 | - | 0,1860 | да |
| 3 квартал ж/д №12 | 0,2657 | - | 0,1940 | да |
| 3 квартал ж/д №13 | 0,2657 | - | 0,2010 | да |
| 3 квартал ж/д №14 | 0,2930 | - | 0,2020 | да |
| 3 квартал ж/д №15 | 0,4250 | - | 0,1670 | да |
| 3 квартал ж/д №16 | 0,2930 | - | 0,2060 | да |
| 3 квартал ж/д №17 | 0,2930 | - | 0,1980 | да |
| 3 квартал ж/д №17а | 0,4300 | - | 0,2320 | да |
| 3 квартал ж/д №18 | 0,6150 | - | 0,3840 | да |
| 3 квартал ж/д №19 | 0,7184 | - | 0,5180 | да |
| 3 квартал ж/д №2 | 0,2657 | - | 0,2030 | да |
| 3 квартал ж/д №20 | 0,2930 | - | 0,2090 | да |
| 3 квартал ж/д №21 | 0,7184 | - | 0,6020 | да |
| 3 квартал ж/д №22 | 0,2830 | - | 0,1040 | да |
| 3 квартал ж/д №23 | 0,6286 | - | 0,4100 | да |
| 3 квартал ж/д №25 | 0,6286 | - | 0,4060 | да |
| 3 квартал ж/д №26 | 0,4990 | - | 0,4110 | да |
| 3 квартал ж/д №27 | 0,4300 | - | 0,3240 | да |
| 3 квартал ж/д №28 | 0,5787 | - | 0,5460 | да |
| 3 квартал ж/д №29 | 0,4990 | - | 0,4090 | да |
| 3 квартал ж/д №3 | 0,2657 | - | 0,2230 | да |
| 3 квартал ж/д №33 | 0,5499 | - | 0,3570 | да |
| 3 квартал ж/д №34 | 0,3603 | - | 0,3510 | да |
| 3 квартал ж/д №35 | 0,3976 | - | 0,3260 | да |
| 3 квартал ж/д №35а | 0,1790 | - | 0,1450 | да |
| 3 квартал ж/д №4 | 0,4300 | - | 0,3220 | да |
| 3 квартал ж/д №5 | 0,2657 | - | 0,1980 | да |
| 3 квартал ж/д №6 | 0,2657 | - | 0,1980 | да |
| 3 квартал ж/д №7 | 0,2657 | - | 0,1980 | да |
| 3 квартал ж/д №8 | 0,2657 | - | 0,1880 | да |
| 3 квартал ж/д №9 | 0,4040 | - | 0,3220 | да |
| 3 квартал стр.9/1 | 0,0025 | - | - | да |
| 9 квартал д. 12Б | 0,0152 | - | - | да |
| 9 квартал д. 10 | 0,1856 | 0,3340 | 1,5600 | да |
| 9 квартал д. 11 | 0,0461 | - | - | да |
| 9 квартал д. 11Б | 0,0029 | - | - | да |
| 9 квартал д. 12А | 0,0800 | - | - | да |
| 9 квартал д. 13 | 0,0400 | - | - | да |
| 9 квартал д. 2 | 0,2146 | 0,3025 | 0,1330 | да |
| 9 квартал д. 2А | 0,0120 | - | - | да |
| 9 квартал д. 3 | 0,1720 | 0,2130 | 0,2550 | да |
| 9 квартал д. 3А | 0,2623 | 0,3462 | 0,6500 | да |
| 9 квартал д. 7 | 0,3596 | 0,1024 | 0,1617 | да |
| 9 квартал ж/д №4 | 0,3642 | 0,0019 | 0,3734 | да |
| 9 квартал ж/д №6/1 | 0,1945 | - | 0,1675 | да |
| 9 квартал ж/д №6/2 | 0,1945 | - | 0,1675 | да |
| 9 квартал ж/д №8 | 0,4100 | 0,2440 | 0,2320 | да |
| 9 квартал стр.3/1 | 0,0025 | - | - | да |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" | | | | |
| 17 квартал, д. 11 "А" | 0,6280 | - | 0,0200 | да |

На период действия схемы теплоснабжения отапливаемая площадь строительных фондов сохраняется без изменений. Подключение или отключение потребителей от централизованной системы теплоснабжения по состоянию на отопительный период 2024/2025 гг. не предусматривается.

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Прогноз объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованных систем теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный Владимирской области на 2024-2030 годы представлен в таблице 1.2.1.

Плановая величина полезного отпуска тепловой энергии сформирована:

а) по юридическим лицам:

- при наличии приборов учёта у конечного потребителя - по показаниям приборов учёта тепловой энергии за предыдущий период;

- при отсутствии приборов учёта у потребителя - по договорным нагрузкам на отопление и горячее водоснабжение.

б) по населению:

- при наличии общедомового прибора учёта (далее - ОДПУ) у многоквартирных жилых домов - по показаниям приборов учёта за предыдущий период;

- по многоквартирным домам, необорудованным ОДПУ, полезный отпуск населению формируется по нормативам, утверждённым постановлением Департамента цен и тарифов Владимирской области от 10.12.2019 г. №47/1 в части коммунальной услуги по отоплению и постановлением администрации Владимирской области от 09.11.2016 № 984 в части коммунальной услуги по горячему водоснабжению.

По результатам расчетов в краткосрочной перспективе прироста потребления тепловой энергии не ожидается в связи с отсутствием выданных технических условий на технологическое присоединение новых объектов капитального строительства.

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

Потребление тепловой энергии и теплоносителя в границах производственных зон, осуществляется только на собственные технологические нужды. Реализация тепловой энергии сторонним потребителям, в т.ч. населению от производственных источников не осуществляется.

Изменение границ теплоснабжения производственных зон и их перепрофилирование не предусматривается.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию

Общая площадь земель муниципального образования ЗАТО город Радужный составляет 113,2 км². Площадь, в границах которой присутствуют централизованные системы теплоснабжения, составляет 2,062 км² (рисунок 1.4.1).

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах каждой системы теплоснабжения приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 - Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах расчетных элементов

| Наименование территории | Площадь системы, км ² | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч / км ² | | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Центральная котельная (ЗАО "Радугаэнерго") | 2,06 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" (ООО ИЦ "Теплосфера") | 0,002 | 324 | 324 | 324 | 324 | 324 | 324 | 324 | 324 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

Таблица 1.2.1 - Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный

| Наименование параметра | 2022 г. (факт) | 2023 г. (факт) | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
|---|-------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Центральная котельная (ЗАО "Радугаэнерго") | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 133 042 | 132 177 | 132 062 | 131 439 | 131 439 | 131 439 | 131 439 | 131 439 | 131 439 |
| Собственные нужды источника, Гкал | 2 591 | 2 557 | 2 577 | 2 560 | 2 560 | 2 560 | 2 560 | 2 560 | 2 560 |
| Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал | 130 451 | 129 620 | 129 484 | 128 879 | 128 879 | 128 879 | 128 879 | 128 879 | 128 879 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал | 16 776 | 22 077 | 23 336 | 25 883 | 25 883 | 25 883 | 25 883 | 25 883 | 25 883 |
| Коммерческие потери, Гкал | 11 000 | 10 038 | - | - | - | - | - | - | - |
| Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч. | 102 676 | 97 505 | 106 148 | 102 996 | 102 996 | 102 996 | 102 996 | 102 996 | 102 996 |
| - на собственные нужды | 257 | 246 | 257 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 | 246 |
| - население | 81 104 | 77 317 | 84 577 | 82 808 | 82 808 | 82 808 | 82 808 | 82 808 | 82 808 |
| - бюджетные учреждения | 14 043 | 13 157 | 14 043 | 13 157 | 13 157 | 13 157 | 13 157 | 13 157 | 13 157 |
| - прочее | 7 272 | 6 785 | 7 272 | 6 785 | 6 785 | 6 785 | 6 785 | 6 785 | 6 785 |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" (ООО ИЦ "Теплосфера") | | | | | | | | | |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 627 | 742 | 714 | 714 | 714 | 714 | 714 | 714 | 714 |
| Собственные нужды источника, Гкал | 11 | 13 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал | 616 | 729 | 704 | 704 | 704 | 704 | 704 | 704 | 704 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал | 31 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч. | 585 | 693 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 |
| - бюджетные учреждения | 585 | 693 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 | 669 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

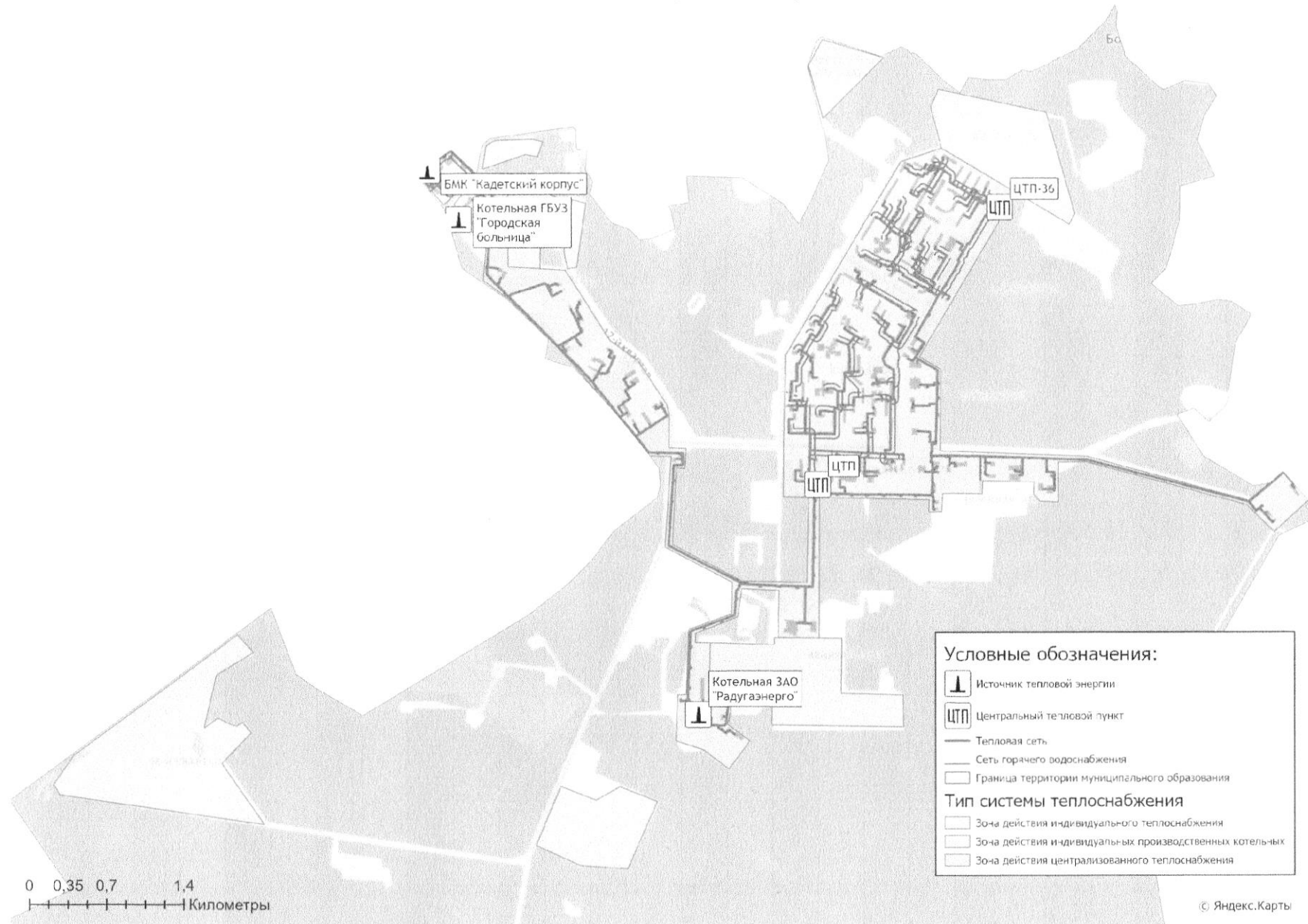


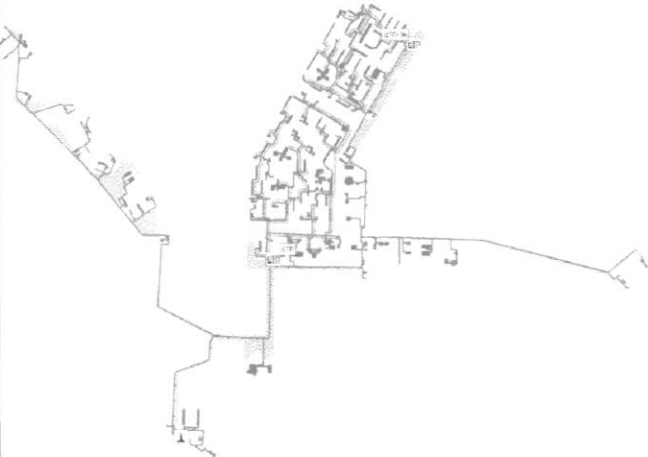
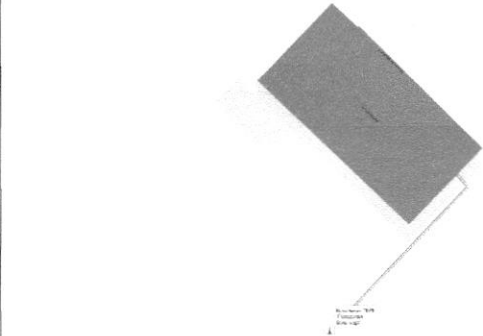
Рисунок 1.4.1 - Зоны действия типов теплоснабжения на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный

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

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

Сведения по зонам действия источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Зоны действия источников тепловой энергии муниципального образования ЗАТО город Радужный

| Наименование источников | Графическое отображение | Реестр зданий |
|---|---|--|
| ЗАО «Радугаэнерго» | | |
| <p>Центральная котельная</p> |  | <p>1-й квартал: дд. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 12А, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 38А, 39, 40, 40 (столовая), 40А, 40Б, 41, 41 (столовая), 41А, 42, 43, 44А, 45, 45А, 46, 46А, 47, 47А, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57А, 57Б, 57В, 58, 66/2-3, 66/4, 68/3, КНС49, стр. 20/1, ТП153</p> <p>10-й квартал: дд. 1, 1А (гараж), 2, 3, 3А, 3Б, 4, 5, 6, 7, 15, 16</p> <p>13/13-й квартал: дд. 20, 22, 28, 29, 30, 31, стр.4</p> <p>13/20-й квартал: стр.1, 2, 4 (соор.26), 5, 9, 14, 15</p> <p>17-й квартал: дд. 119, 21, 11, 110, 111, 111А, 112, 113, 115, 115Б, 116, 117, 118, 119А (гараж), 11А, 120, 150, 22, 33А, 92, Автомойка, КНС52, сооруж. 167, 187, 188, сооруж. 62, сооруж. 63, сооруж. 96, 97, 98.</p> <p>3-й квартал: дд. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 17а, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 35А, 35Б, 38, 38А, 42, 43, 10А, 24, 30, 32/3, 36, 39, 40, 40А, 41, стр.9/1, вагончик</p> <p>9-й квартал: дд. 2, 2А, 3, 3А, 4, 6/1, 6/2, 7, 8, 10, 11, 11Б, 12А, 12Б, 13, стр.3/1</p> |
| ООО ИЦ «Теплосфера» | | |
| <p>Котельная ГБУЗ ВО «Городская больница, ЗАТО г. Радужный»</p> |  | <p>17 квартал, д. 11 "А"</p> |

Тепловые нагрузки потребителей, обслуживаемых котельными, в зонировании по тепловым районам муниципального образования приведены в таблице 2.1.2. По состоянию на 2024 год подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения составляет 73,947 Гкал/ч.

Таблица 2.1.2 - Присоединенная нагрузка потребителей по тепловым районам

| Наименование теплового района | Наименование источника теплоснабжения | Границы кадастровых кварталов | Подключенная нагрузка, Гкал/ч |
|-------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Тепловой район №1 | Центральная котельная | 33:23:000101 33:23:000108 33:23:000109 33:23:000111 33:23:000112 33:23:000113 33:23:000121 33:23:000123 | 73,299 |
| Тепловой район №2 | Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" | 33:23:000101 | 0,648 |

Реестр зданий и их подключенная тепловая нагрузка, входящие в состав каждой централизованной системы теплоснабжения приведен в таблице 1.1.2.

Информация об изменении зон действия систем теплоснабжения муниципального образования представлена в Разделе 2.5 Схемы теплоснабжения.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения и нагрузка потребителей с индивидуальным отоплением муниципального образования ЗАТО город Радужный сохраняются на период действия Схемы теплоснабжения.

Актуальные (существующие) границы зон действия индивидуального теплоснабжения представлены на рисунке 1.4.1.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов), планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,01 Гкал/ч/га;
- Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
- Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;
- Любых объектов при отсутствии экономической целесообразности подключения к централизованной системе теплоснабжения.

Покрытие зоны перспективной тепловой нагрузки за пределами радиусов теплоснабжения систем централизованного теплоснабжения предусматривается от индивидуальных источников теплоснабжения.

Перевод потребителей с централизованного теплоснабжения на индивидуальные источники теплоснабжения Схемой теплоснабжения муниципального образования не предусматривается (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 - Перечень объектов, определенных перспективной схемой теплоснабжения, по переключению потребителей на отопление с использованием индивидуальных источников теплоснабжения

| № | Адрес здания | Кол-во жилых помещений | в том числе | |
|---|--------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| | | | муниципальных | частной собственности |
| 1 | — | — | — | — |
| 2 | — | — | — | — |

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

При расчете балансов тепловой мощности расходная часть баланса тепловой мощности котельных определяется как сумма:

- максимальной часовой нагрузки потребителей на отопление;
- среднечасовой нагрузки потребителей на ГВС;
- потерь тепловой энергии в тепловых сетях;
- расхода на собственные нужды источника.

В таблице 2.3.1, представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения к концу планируемого периода, обеспечивающих теплоснабжение, и тепловой нагрузки на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный Владимирской области.

Существующие системы теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный обеспечивают покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Суммарный профицит тепловой мощности систем теплоснабжения, на момент актуализации схемы теплоснабжения на 2025 год составляет 41,64 Гкал/ч или 23% от установленной мощности.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

Таблица 2.3.1 - Баланс тепловой мощности источников теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный

| Наименование параметра | 2022 г. (факт) | 2023 г. (факт) | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
|---|-------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Центральная котельная (ЗАО "Радугаэнерго") | | | | | | | | | |
| Установленная мощность источника, Гкал/час | 177,20 | 177,20 | 177,20 | 177,20 | 171,80 | 171,80 | 171,80 | 171,80 | 171,80 |
| Располагаемая мощность источника, Гкал/час | 135,98 | 135,98 | 135,98 | 135,98 | 131,84 | 131,84 | 131,84 | 131,84 | 131,84 |
| Собственные нужды источника, Гкал/час | 2,65 | 2,63 | 2,65 | 2,65 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 | 2,57 |
| Нетто мощность источника, Гкал/час | 133,33 | 133,35 | 133,33 | 133,33 | 129,27 | 129,27 | 129,27 | 129,27 | 129,27 |
| Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час | 19,80 | 24,14 | 16,11 | 18,42 | 18,42 | 18,42 | 18,42 | 18,42 | 18,42 |
| Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.: | 73,20 | 73,30 | 73,30 | 73,30 | 73,30 | 73,30 | 73,30 | 73,30 | 73,30 |
| - отопление и вентиляция | 46,61 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 | 46,71 |
| - ГВС | 26,59 | 26,59 | 26,59 | 26,59 | 26,59 | 26,59 | 26,59 | 26,59 | 26,59 |
| Резерв/дефицит мощности, Гкал/час | 40,33 | 35,91 | 43,91 | 41,61 | 37,55 | 37,55 | 37,55 | 37,55 | 37,55 |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" (ООО ИЦ "Теплосфера") | | | | | | | | | |
| Установленная мощность источника, Гкал/час | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| Располагаемая мощность источника, Гкал/час | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| Собственные нужды источника, Гкал/час | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Нетто мощность источника, Гкал/час | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
| Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.: | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| - отопление и вентиляция | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| - ГВС | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Резерв/дефицит мощности, Гкал/час | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

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

Зоны действия источников тепловой энергии расположены в границах территории муниципального образования ЗАТО город Радужный.

Источники тепловой энергии с зоной действия, расположенной в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, отсутствуют.

До конца расчетного периода зоны действия существующих котельных останутся в пределах территории муниципального образования ЗАТО город Радужный.

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

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

Радиус эффективного теплоснабжения для зон действия источников тепловой энергии муниципального образования ЗАТО город Радужный приведен на рисунке 2.5.1.

По состоянию на 2024 год предложений по подключению к централизованным системам теплоснабжения на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный не поступало.

На перспективу до 2030 года радиусы теплоснабжения не изменяются и сохраняются на уровне значений 2024 года в связи с отсутствием изменения тепловой нагрузки (таблица 2.5.1).

Таблица 2.5.1 - Радиусы систем теплоснабжения

| Наименование котельной (системы теплоснабжения) | Изменение радиуса теплоснабжения |
|--|---|
| Центральная котельная | не предусматривается |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" | не предусматривается |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

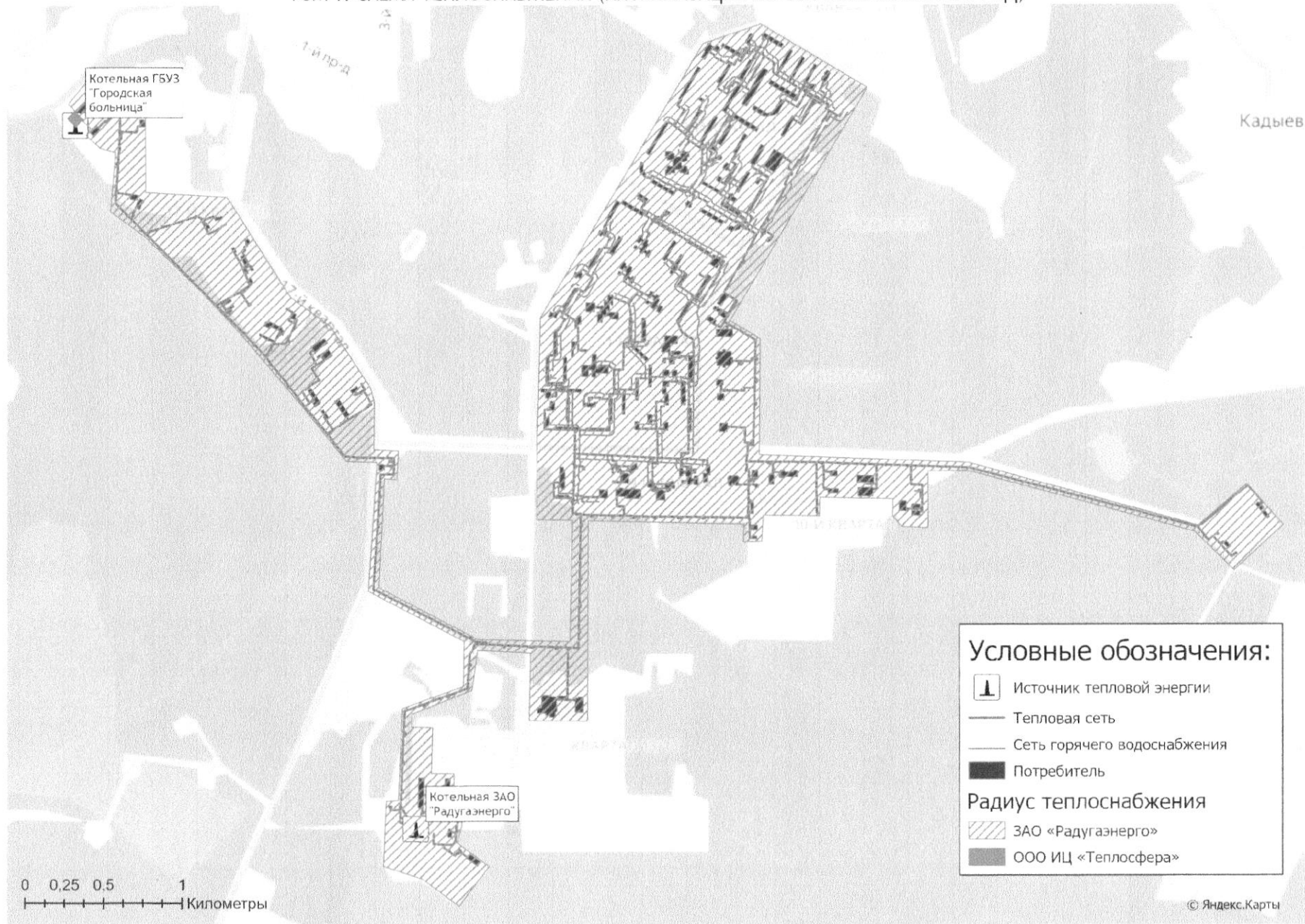


Рисунок 2.5.1 - Радиусы эффективного теплоснабжения котельных ЗАТО город Радужный

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

Информация об оборудовании систем химводоподготовки котельных ЗАТО город Радужный приведена в таблице 3.1.1

Таблица 3.1.1 - Информация о системах химводоподготовки котельных

| Наименование источника тепловой энергии | Тип ХВО | Тип деаэратора |
|--|--|------------------|
| ЗАО «Радугаэнерго» | | |
| Центральная котельная | обезжелезивание, двухступенчатое Na-катионирование, деаэрация | ДА 25/15, ДА 100 |
| ООО ИЦ "Теплосфера" | | |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" | Установка умягчения периодического действия "Ёлка". WS-1,0...4,0-Rx-(SC) | нет |

Информация о существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок приведена в таблице 3.1.2.

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

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (п.6.22) объем аварийной подпитки принимается в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплопотребления.

Информация о работе водоподготовительных установок в аварийных режимах работы представлена в таблице 3.1.2. Резерв ВПУ определен на основе максимальной производительности ВПУ и объёма аварийной подпитки тепловой сети.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОДА РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

Таблица 3.1.2 - Существующий и перспективный баланс производительности ВПУ на подпитку тепловой сети котельных ЗАТО город Радужный

| Наименование параметра | 2022 г. (факт) | 2023 г. (факт) | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
|---|-------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Центральная котельная (ЗАО "Радугаэнерго") | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ, т/ч | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч | 8,205 | 8,205 | 8,205 | 8,205 | 8,205 | 8,205 | 8,205 | 8,205 | 8,205 |
| Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в т.ч.: | 7,279 | 9,566 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 |
| - нормативные утечки теплоносителя, т/ч | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 | 10,263 |
| - сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч | -2,984 | -0,697 | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки, т/ч | 82,105 | 82,105 | 82,105 | 82,105 | 82,105 | 82,105 | 82,105 | 82,105 | 82,105 |
| Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч | - 7,105 | - 7,105 | - 7,105 | - 7,105 | - 7,105 | - 7,105 | - 7,105 | - 7,105 | - 7,105 |
| Доля резерва, % | - 9,5 | - 9,5 | - 9,5 | - 9,5 | - 9,5 | - 9,5 | - 9,5 | - 9,5 | - 9,5 |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" (ООО ИЦ "Теплосфера") | | | | | | | | | |
| Производительность ВПУ, т/ч | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 |
| Всего подпитка тепловой сети, т/ч, в т.ч.: | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| - нормативные утечки теплоносителя, т/ч | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| - сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Объем аварийной подпитки, т/ч | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч | 0,987 | 0,987 | 0,987 | 0,987 | 0,987 | 0,987 | 0,987 | 0,987 | 0,987 |
| Доля резерва, % | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 |

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

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

По состоянию на II квартал 2024 года централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (население, бюджетные учреждения и прочие потребители) производится от 2-х отопительных источников тепловой энергии.

На территории ЗАТО города Радужный регулируемым видом деятельности в сфере теплоснабжения занимаются две теплоснабжающие организации:

- Закрытое акционерное общество «Радугаэнерго» (ИНН 3308004388);
- Общество с ограниченной ответственностью Инженерный центр «Теплосфера» (ИНН 3305718345).

Структурная схема эксплуатационных зон ответственности теплоснабжающей организации представлена на рисунке 1.1.1 Том 2. Обосновывающие материалы.

Схемой теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный предусматривается сохранение централизованного теплоснабжения многоквартирных жилых домов и объектов общественно-делового назначения города от действующих котельных.

Для отопления вновь строящегося многоквартирного жилого фонда и объектов общественного назначения в границах кварталов 7/1, 7/2, 7/3, 8 Схемой теплоснабжения предусматривается использование индивидуальных источников теплоснабжения.

Сценарием развития теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный является модернизация технологического и газового оборудования центральной котельной и замена изношенных участков тепловых сетей от котельной до потребителей с сохранением существующей зоны действия источника тепловой энергии.

Мастер-план развития системы теплоснабжения ЗАТО город Радужный на период до 2030 года представлен на рисунке 4.1.1.

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

Приоритетным сценарием развития системы теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный является сохранение централизованного теплоснабжения на территории города от одного источника теплоснабжения.

Для обеспечения качественной и бесперебойной поставки тепловой энергии схемой теплоснабжения предусматривается группа проектов по реконструкции (модернизации) центральной котельной, центральных тепловых пунктов и замена изношенных участков тепловых сетей от котельной до потребителей с сохранением существующей зоны действия источника тепловой энергии.

Результатом реализации инвестиционных проектов является создание на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный современной, энергоэффективной системы теплоснабжения. Она обеспечит надежное и качественное теплоснабжение всех потребителей при отсутствии сверхнормативного роста платы граждан за коммунальные услуги.

Реализация мероприятий по модернизации источников теплоснабжения позволит:

- сократить удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии на -0,25% до 160,6 кг.у.т./Гкал.

Суммарная финансовая потребность на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, центральных тепловых пунктов и тепловых сетей по представленным проектам на период до 2030 года составляет 84,46 млн. руб. за счет внебюджетных источников и 64,19 млн. руб. за счет средств Концедента (администрация ЗАТО г. Радужный Владимирской области).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОДА РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

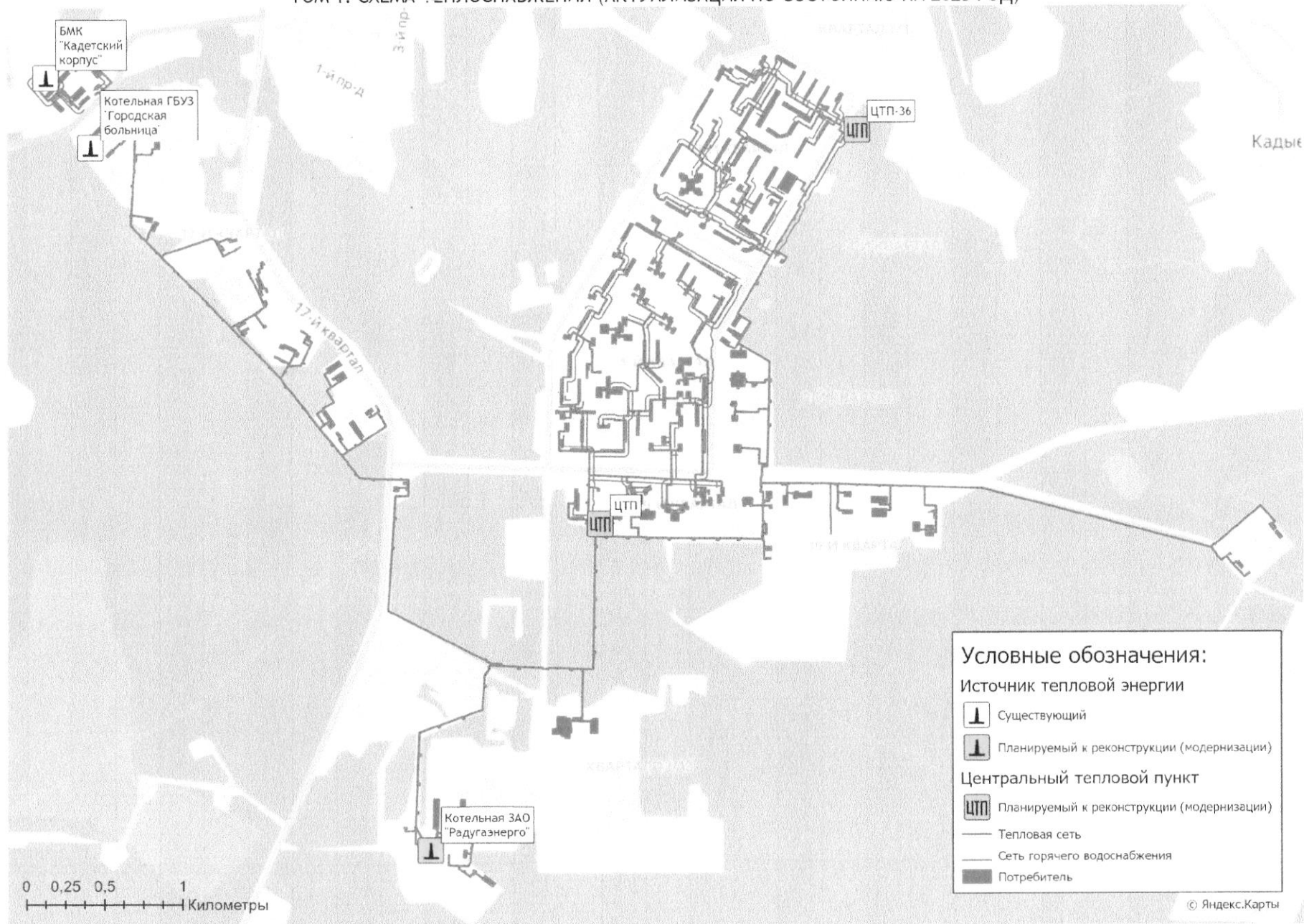


Рисунок 4.1.1 - Мастер-план развития тепловых сетей на территории города Радужный на период до 2030 года

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях города в пределах границ радиусов эффективного теплоснабжения и свободного резерва тепловой мощности источников может быть компенсирована существующими централизованными котельными. Строительство дополнительных источников тепловой энергии для этих целей не требуется.

В отношении перспективных потребителей, расположенных за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, обеспечение перспективной тепловой нагрузки планируется за счет индивидуальных источников, так как экономическая целесообразность сооружения централизованного теплоснабжения при отсутствии крупных, или сосредоточенных в плотной застройке потребителей, отсутствует.

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

Проведение работ по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии на период актуализации Схемы теплоснабжения не планируется. Перспективная тепловая нагрузка централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный на период до 2030 года сохраняется на уровне базовых значений.

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

Схемой теплоснабжения предусматривается реализация мероприятий по модернизации центральной котельной с целью повышения надежности и эффективности её работы.

В таблице 5.3.1 представлены данные по объему модернизации и реконструкции источника теплоснабжения, которые планируется осуществлять, за счет средств теплоснабжающей организации в рамках заключенного концессионного соглашения.

Дополнительно за счет бюджетных средств планируется осуществлять капитальный ремонт объектов, входящих в единую закрытую систему теплоснабжения на территории ЗАТО г. Радужный (концессионное соглашение №2015-01-ТС от 17.09.2015) в рамках программы «Энергосбережение и повышение надежности энергоснабжения в топливно-энергетическом комплексе».

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

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельные работающие совместно на единую тепловую сеть отсутствуют.

Таблица 5.3.1 - План-график по модернизации, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный

| Номер проекта | Наименование проекта | Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (с НДС) | | | | | | | Источники финансирования | |
|---------------------------|--|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|---|
| | | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | | |
| ЗАО "Радугаэнерго" | | | | | | | | | | |
| 1-1-4-1 | Модернизация котельной КВГМ (замена сетевого насоса Д1250-125) | 968,781 | | | | | | | | средства регулируемой организации в рамках концессионного соглашения (инвестиционная программа) |
| 1-1-4-2 | Модернизация котельной ДКВР (замена парового котла ДЕ-16-14ГМ на паровой котел ДЕ-6,5-14ГМО) | | 8 682,059 | | | | | | | |
| 1-1-4-3 | Модернизация и реконструкция центральной котельной | | | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 | | |

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

По итогам реализации проектов по модернизации и реконструкции котельных на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный вывод существующих изношенных объектов теплоснабжения из эксплуатации не предусматривается.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется. Собственные нужды (электрическое потребление) котельных компенсируются существующим электроснабжением.

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

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не требуется.

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

На территории муниципального образования ЗАТО город Радужный теплоснабжение потребителей, в течение отопительного периода 2024/2025 гг., предусматривается по следующим температурным графикам:

- График работы центральной котельной - 115/70°C с изломом для ГВС при $t_{под.}=70$ °C;
- График работы котельной ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" - 95/75°C.

Таблица 5.8.1 - Параметры отпуска тепловой энергии в сеть

| Наименование котельной (системы теплоснабжения) | Способ регулирования отпуска тепловой энергии | Температурный график отпуска тепловой энергии | Система теплоснабжения (отопления, горячего водоснабжения (трубопровод) |
|--|---|---|--|
| ЗАО «Радугаэнерго» | | | |
| Центральная котельная | качественный | 115/70°C с изломом для ГВС при $t_{под.}=70$ °C | 4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х-трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная) |
| ООО ИЦ "Теплосфера" | | | |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" | качественный | 95/75°C | 4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х-трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная) |

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Информация по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведена в таблице 5.9.1.

Таблица 5.9.1 - Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

| № п/п | Наименование объекта теплоснабжения | Перспективная установленная мощность, Гкал/ч | Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения | Год ввода в эксплуатацию |
|----------------------------|--|--|--|--------------------------|
| ЗАО «Радугаэнерго» | | | | |
| 1 | Центральная котельная | 171,80 | Схемой теплоснабжения предусмотрено сокращение установленной мощности котельной за счет замена парового котла ДЕ-16-14ГМ на паровой котел ДЕ-6,5-14ГМО | 2025 |
| ООО ИЦ "Теплосфера" | | | | |
| 2 | Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" | 0,72 | Не требуется, сохраняется без изменений | — |

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива до конца расчетного периода не ожидается.

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

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

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности, не планируется. Дефициты тепловой мощности на источниках теплоснабжения отсутствуют.

6.2 Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города не планируется, поскольку на краткосрочную перспективу не планируется подключение объектов к системе централизованного теплоснабжения.

По результатам выдачи технических условий на технологическое присоединение, соответствующая информация будет представлена в Схеме теплоснабжения при её актуализации.

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

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не требуется.

Мероприятия по установке резервного оборудования, организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов городского округа в соответствии с пп.3¹ пункта 18 Правил оценки готовности к отопительному периоду (утв. приказом Министерства энергетики РФ от 12 марта 2013 г. N 103) не предусматриваются.

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

Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

По итогам проведенных расчетов по оценке надежности систем теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный, установлено, что системы теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный являются надежными.

С целью поддержания нормативной надежности теплоснабжения от рассматриваемых источников теплоснабжения на период до 2030 предусматриваются работы по замене участков тепловых сетей в рамках инвестиционной программы теплоснабжающей организации и заключенного концессионного соглашения.

6.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Проведение работ по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, планируется осуществлять, за счет средств теплоснабжающей организации в рамках заключенного концессионного соглашения.

Перечень участков, в отношении которых планируется проведение работ по реконструкции и (или) модернизации, техническому перевооружению тепловых сетей представлен в таблице 6.6.1.

Капитальный ремонт объектов, входящих в единую закрытую систему теплоснабжения на территории ЗАТО г. Радужный (концессионное соглашение №2015-01-ТС от 17.09.2015) в рамках программы «Энергосбережение и повышение надежности энергоснабжения в топливно-энергетическом комплексе» планируется осуществлять за счет бюджетных средств (таблица 6.6.2).

На перспективу до 2030 Схемой теплоснабжения предусматривается реализация ряда проектов по модернизации и реконструкции центральных тепловых пунктов, подключенных к Центральной котельной.

Информация о предложениях по модернизации и реконструкции центральных тепловых пунктов на территории ЗАТО город Радужный представлена в таблице 6.6.1

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОР РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

Таблица 6.6.1 - План-график по модернизации, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный

| Номер проекта | Наименование проекта | Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (с НДС) | | | | | | | Источники финансирования | |
|---------------------------|--|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|---|
| | | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | | |
| ЗАО «Радугаэнерго» | | | | | | | | | | |
| 1-2-6-1 | Реконструкция бака-аккумулятора горячей воды №1 объемом 300 м3 в ЦТП | 8 932,089 | | | | | | | | средства регулируемой организации в рамках концессионного соглашения (инвестиционная программа) |
| 1-2-3-1 | Реконструкция участка тепловой сети Ду 800мм (80м) с применением современных теплоизоляционных материалов (от здания котельной соор. 30 до ТК1-3, квартал 13/20) | | 1 521,397 | | | | | | | |
| 1-2-3-2 | Реконструкция и модернизация тепловых сетей от Центральной котельной | | | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 | | |

Таблица 6.6.2 - План-график по капитальному ремонту тепловых сетей и сооружений на них на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный за счет средств Концедента

| Номер проекта | Наименование проекта | Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (с НДС) | | | | | | | Источники финансирования |
|---------------|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| | | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | |
| 1-3-1-1 | Капитальный ремонт объектов, входящих в единую закрытую систему теплоснабжения на территории ЗАТО г. Радужный (концессионное соглашение №2015-01-ТС от 17.09.2015) в рамках программы «Энергосбережение и повышение надежности энергоснабжения в топливно-энергетическом комплексе» | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | бюджетные средства |

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

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

На территории муниципального образования ЗАТО город Радужный открытые системы теплоснабжения отсутствуют. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения не требуются.

Строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов для перевода из открытой системы теплоснабжения в закрытую не требуется.

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

Открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный отсутствуют. Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуются. Необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения отсутствует.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

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

Перспективные топливные балансы муниципального образования ЗАТО город Радужный в разрезе по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 8.1.2.

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии используется природный газ. Перспективное топливопотребление было рассчитано с учетом сохранения существующих систем теплоснабжения и реализации мероприятий по модернизации (реконструкции) источников теплоснабжения до окончания планируемого периода.

Информация по нормативным запасам резервного топлива представлена в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1 - Нормативный запас топлива котельных ЗАТО город Радужный

| Наименование источника | Вид резервного топлива | Емкость РТХ, тн. | Нормативные запасы, тн. | Агрегаты переводимы на резервное топливо | Продолжительность работы на резервном топливе, суток |
|--|------------------------|------------------|-------------------------|--|--|
| Центральная котельная ЗАО "Радугаэнерго" | мазут | 2948 | 385 | 2 x КВГМ | 5 |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОДА РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

Таблица 8.1.2 - Прогнозные значения расходов топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии ЗАТО город Радужный

| Наименование параметра | 2022 г. (факт) | 2023 г. (факт) | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
|---|-------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Центральная котельная (ЗАО "Радугаэнерго") | | | | | | | | | |
| Вид топлива | газ/мазут | газ/мазут | газ/мазут | газ/мазут | газ/мазут | газ/мазут | газ/мазут | газ/мазут | газ/мазут |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 133 042 | 132 177 | 132 062 | 131 439 | 131 439 | 131 439 | 131 439 | 131 439 | 131 439 |
| Удельный расход условного топлива на выработку тепла, кг у.т./Гкал | 158,72 | 159,60 | 161,00 | 160,90 | 160,90 | 160,80 | 160,70 | 160,70 | 160,60 |
| Расход условного топлива, т у.т. | 21 116 | 21 095 | 21 262 | 21 149 | 21 149 | 21 135 | 21 122 | 21 122 | 21 109 |
| Расход натурального топлива (газ), тыс.м3 | 18 027 | 18 079 | 18 146 | 17 554 | 17 554 | 17 543 | 17 532 | 17 532 | 17 521 |
| Расход натурального топлива (мазут), тонн | - | - | - | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 | 385 |
| Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" (ООО ИЦ "Теплосфера") | | | | | | | | | |
| Вид топлива | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ | газ |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 627 | 742 | 714 | 714 | 714 | 714 | 714 | 714 | 714 |
| Удельный расход условного топлива на выработку тепла, кг у.т./Гкал | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 |
| Расход условного топлива, т у.т. | 96 | 114 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 |
| Расход натурального топлива, тыс.м3 | 82 | 97 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 | 94 |

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

Основным видом топлива для котельных ЗАТО город Радужный является природный газ. Резервным видом топлива центральной котельной является - мазут.

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный газ и электроэнергию.

Местным видом топлива на территории ЗАТО город Радужный являются дрова. Существующие источники тепловой энергии города Радужный не используют местные виды топлива в качестве основного в связи с низким КПД и высокой себестоимостью.

Возобновляемые источники энергии на территории города отсутствуют.

8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Информация о потребляемых видах топлива, используемого для производства тепловой энергии, их доли и низшей теплоте сгорания по итогам 2023 года представлена в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1 - Установленный топливный режим котельных

| № п/п | Наименование котельной | Вид топлива | Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг | Расход условного топлива, т.у.т. | Доля потребления в течение года, % |
|----------------------------|--|-------------|---|----------------------------------|------------------------------------|
| ЗАО "Радугаэнерго" | | | | | |
| 1 | Центральная котельная | газ | 8 168 | 21 095 | 100 |
| ООО ИЦ "Теплосфера" | | | | | |
| 2 | Котельная ГБУЗ ВО "Городская больница, ЗАТО г. Радужный" | газ | 8 183 | 114 | 100 |

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

В муниципальном образовании ЗАТО город Радужный для централизованных источников теплоснабжения преобладающим видом топлива является природный газ, на него приходится 100% суммарного топливопотребления.

Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения на территории ЗАТО город Радужный является природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития муниципального образования

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования ЗАТО город Радужный является сохранение природного газа как основного вида топлива котельных.

Генпланом предусмотрено строительство резервного газопровода высокого давления от ГРС (п. Вяткино) с реконструкцией самой ГРС.

Для повышения надежности газоснабжения города, а также для создания комфортных условий проживания населения предусматривается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция участка (28 км.) газопровода высокого давления.
- строительство сетей газоснабжения на СП-17 и СП-16
- строительство сетей газоснабжения 7/1 и 7/2 микрорайонов города
- замена распределительных газопроводов на пл. 15, замена абонентской разводки газоснабжения в жилых домах и газовых плит.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

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

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, приведенные в таблице 5.3.1 Схемы теплоснабжения.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию источников систем теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный составляют 41,829 млн. руб. на период до 2030 года.

План и источники капитальных вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части источников тепловой энергии (мощности) приведены в таблице 9.1.1

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

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них, приведенных в таблице 6.6.1 Схемы теплоснабжения.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по развитию тепловых сетей муниципального образования ЗАТО город Радужный составляют 42,631 млн. руб. на период до 2030 года.

План и источники капитальных вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей приведены в таблице 9.1.1.

На территории ЗАТО город Радужный действует «Концессионное соглашение в отношении системы коммунальной инфраструктуры (единой закрытой системы теплоснабжения) на территории ЗАТО г. Радужный Владимирской области от 17.09.2015 года, заключенное между Администрацией ЗАТО г. Радужный Владимирской области (концедент) и ЗАО «Радугаэнерго» (концессионер).

Реализация рассматриваемых проектов предусматривается за счет средств теплоснабжающей организации (концессионера), состоящих преимущественно из капитальных вложений и амортизационных отчислений от основной деятельности.

Также частичное финансирование мероприятий по капитальному ремонту объектов, входящих в единую закрытую систему теплоснабжения на территории ЗАТО г. Радужный, предусматриваться за счет бюджетных средств, в рамках программы «Энергосбережение и повышение надежности энергоснабжения в топливно-энергетическом комплексе» (таблица 9.2.1).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

Таблица 9.1.1 - Сводная оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов централизованных систем теплоснабжения ЗАТО город Радужный

| № | Наименование проекта | Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (с НДС) | | | | | | |
|--------------|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1 | Проекты 1 - ЗАО "Радугаэнерго" | | | | | | | |
| | Всего стоимость проектов | 9 901 | 10 203 | 11 712 | 12 324 | 12 960 | 13 560 | 13 800 |
| | Всего стоимость проектов накопленным итогом | 9 901 | 20 104 | 31 816 | 44 140 | 57 100 | 70 660 | 84 460 |
| | Источники инвестиций, в т.ч.: | 9 901 | 10 203 | 11 712 | 12 324 | 12 960 | 13 560 | 13 800 |
| | - Бюджетные средства | - | - | - | - | - | - | - |
| | - Внебюджетные средства | 9 901 | 10 203 | 11 712 | 12 324 | 12 960 | 13 560 | 13 800 |
| 1-1 | Группа проектов 1-1 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии | | | | | | | |
| | Всего стоимость проектов | 969 | 8 682 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| | Всего стоимость проектов накопленным итогом | 969 | 9 651 | 15 507 | 21 669 | 28 149 | 34 929 | 41 829 |
| | Источники инвестиций, в т.ч.: | 969 | 8 682 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| | - Бюджетные средства | - | - | - | - | - | - | - |
| | - Внебюджетные средства | 969 | 8 682 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| 1-1-4 | Подгруппа проектов 1-1-4 Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки | | | | | | | |
| | Всего стоимость проектов | 969 | 8 682 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| | Всего стоимость проектов накопленным итогом | 969 | 9 651 | 15 507 | 21 669 | 28 149 | 34 929 | 41 829 |
| | Источники инвестиций, в т.ч.: | 969 | 8 682 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| | - Бюджетные средства | - | - | - | - | - | - | - |
| | - Внебюджетные средства | 969 | 8 682 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| 1-2 | Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них | | | | | | | |
| | Всего стоимость проектов | 8 932 | 1 521 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| | Всего стоимость проектов накопленным итогом | 8 932 | 10 453 | 16 309 | 22 471 | 28 951 | 35 731 | 42 631 |
| | Источники инвестиций, в т.ч.: | 8 932 | 1 521 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| | - Бюджетные средства | - | - | - | - | - | - | - |
| | - Внебюджетные средства | 8 932 | 1 521 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| 1-2-3 | Подгруппа проектов 1-2-3 Реконструкция / Модернизация тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | | | | | | | |
| | Всего стоимость проектов | - | 1 521 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| | Всего стоимость проектов накопленным итогом | - | 1 521 | 7 377 | 13 539 | 20 019 | 26 799 | 33 699 |
| | Источники инвестиций, в т.ч.: | - | 1 521 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| | - Бюджетные средства | - | - | - | - | - | - | - |
| | - Внебюджетные средства | - | 1 521 | 5 856 | 6 162 | 6 480 | 6 780 | 6 900 |
| 1-2-6 | Подгруппа проектов 1-2-6 Строительство и реконструкция ЦТП | | | | | | | |
| | Всего стоимость проектов | 8 932 | - | - | - | - | - | - |
| | Всего стоимость проектов накопленным итогом | 8 932 | 8 932 | 8 932 | 8 932 | 8 932 | 8 932 | 8 932 |
| | Источники инвестиций, в т.ч.: | 8 932 | - | - | - | - | - | - |
| | - Бюджетные средства | - | - | - | - | - | - | - |
| | - Внебюджетные средства | 8 932 | - | - | - | - | - | - |

Таблица 9.2.1 - Сводная оценка стоимости капитальных ремонтов объектов централизованных систем теплоснабжения ЗАТО город Радужный за счет средств Концедента

| № | Наименование проекта | Стоимость реализации проекта, тыс. руб. (с НДС) | | | | | | |
|-----|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1-3 | Группа проектов 1-3 по капитальному ремонту объектов, входящих в единую закрытую систему теплоснабжения | | | | | | | |
| | Всего стоимость проектов | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 |
| | Всего стоимость проектов накопленным итогом | 9 170 | 18 340 | 27 510 | 36 680 | 45 850 | 55 020 | 64 190 |
| | Источники инвестиций, в т.ч.: | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 |
| | - Бюджетные средства | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 | 9 170 |
| | - Внебюджетные средства | - | - | - | - | - | - | - |

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

Изменений температурного графика не предполагается, а гидравлический режим работы системы теплоснабжения сохраняется на расчетный период до 2030 года. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение на указанные мероприятия не требуются.

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

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения до конца расчетного периода не требуется, по причине того, что открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный отсутствуют.

Инвестиции на указанные мероприятия не предусматриваются.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка экономического эффекта от капитальных вложений в реконструкцию и (или) модернизацию объектов централизованных систем теплоснабжения приведена в таблице 9.5.1.

Таблица 9.5.1 - Оценка экономического эффекта от реализации мероприятий

| Наименование проектов | Эффект от реализации мероприятия | | |
|---|--|----------------------------------|--|
| | Наименование показателя | Значение в натуральном выражении | Значение в денежном выражении, тыс. руб./год |
| Модернизация Центральной котельной с заменой котлов | Сокращение объема потребления топлива в связи со снижением удельного расхода топлива, тыс.м3 | 35 | 292 |

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

Данные о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения представлены в таблице 9.6.1.

Таблица 9.6.1 - Фактическая оценка величины инвестиций в реконструкцию и модернизацию объектов теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный

| Наименование проекта | Год реализации | Объем фактических затрат, тыс. руб. | Ответственное лицо |
|---|----------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Реконструкция участка тепловой сети Ду 800 мм с применением современных теплоизоляционных материалов, квартал 13/20 | 2021 | 880,427 | ЗАО «Радугаэнерго» |
| Модернизация системы газоподачи и пусконаладочные работы котла ДКВРВ-10-13-115 №3 | 2021 | 1406,187 | |
| Модернизация ЦТП (замена насоса 1Д200/90 № 2) квартал 9 | 2021 | 427,835 | |
| Модернизация и пусконаладочные работы водоводяного подогревателя № 2 в ЦТП квартал 9 | 2021 | 3762,663 | |
| Модернизация системы учета отпуска тепловой энергии в котельной ПТВМ | 2021 | 379,281 | |
| Модернизация котельной ДКВР (замена атмосферного дзаратора ДА-50) | 2022 | 3 183,94508 | |
| Модернизация и пусконаладочные работы водоводяного подогревателя № 3 в ЦТП квартал 9 | 2022 | 4 705,38390 | |
| Реконструкция наружных трубопроводов ГВС, проходящих транзитом в подвале жилого дома № 35 квартал 1 | 2023 | 1 445,15550 | |
| Модернизация и ПНР водоводяного подогревателя № 1 в ЦТП-36 | 2023 | 5 486,58818 | |
| Модернизация ЦТП-36 (замена насоса К90/55 на 1Д200/90 № 3) | 2023 | 1 622,83380 | |

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Постановлением Администрации ЗАТО город Радужный от 19.12.2012 г. №1813 статус единой теплоснабжающей организации для объектов, подключенных к системе централизованного отопления и горячего водоснабжения на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный Владимирской области присвоен ЗАО «Радугаэнерго».

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Таблица 10.2.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения

| Наименование ЕТО | Код зоны деятельности | № системы теплоснабжения | Наименование источников | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации |
|--|-----------------------|--------------------------|--|--|--|
| Муниципальное образование ЗАТО город Радужный | | | | | |
| ЕТО-1 ЗАО «Радугаэнерго» | 1 | 1 | Центральная котельная (г. Радужный, квартал 13/20) | ЗАО «Радугаэнерго» | Источник |
| | | | | | Центральные тепловые пункты |
| | | | | | Тепловые сети |

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Таблица 10.3.1 - Критерии определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального образования

| Единая теплоснабжающая организация (наименование) | Код зоны деятельности ЕТО | Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации | Изменения в границах утвержденных технологических зон действия |
|---|---------------------------|--|--|
| ЗАО «Радугаэнерго» | 1 | Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО | Без изменений |

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Сбор заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в рамках актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования в 2024 году не производился по причине сохранения действующей утвержденной ЕТО на территории муниципального образования.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Таблица 10.5.1 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

| Код зоны деятельности | № системы теплоснабжения | Наименование источников | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | Изменения в границах системы теплоснабжения | Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения |
|--|--------------------------|--|--|--|---|--|
| Муниципальное образование ЗАТО город Радужный | | | | | | |
| 1 | 1 | Центральная котельная (г. Радужный, квартал 13/20) | ЗАО «Радугаэнерго» | Источник | Отсутствуют | Не требуется |
| | | | | Центральные тепловые пункты | | |
| | | | | Тепловые сети | | |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

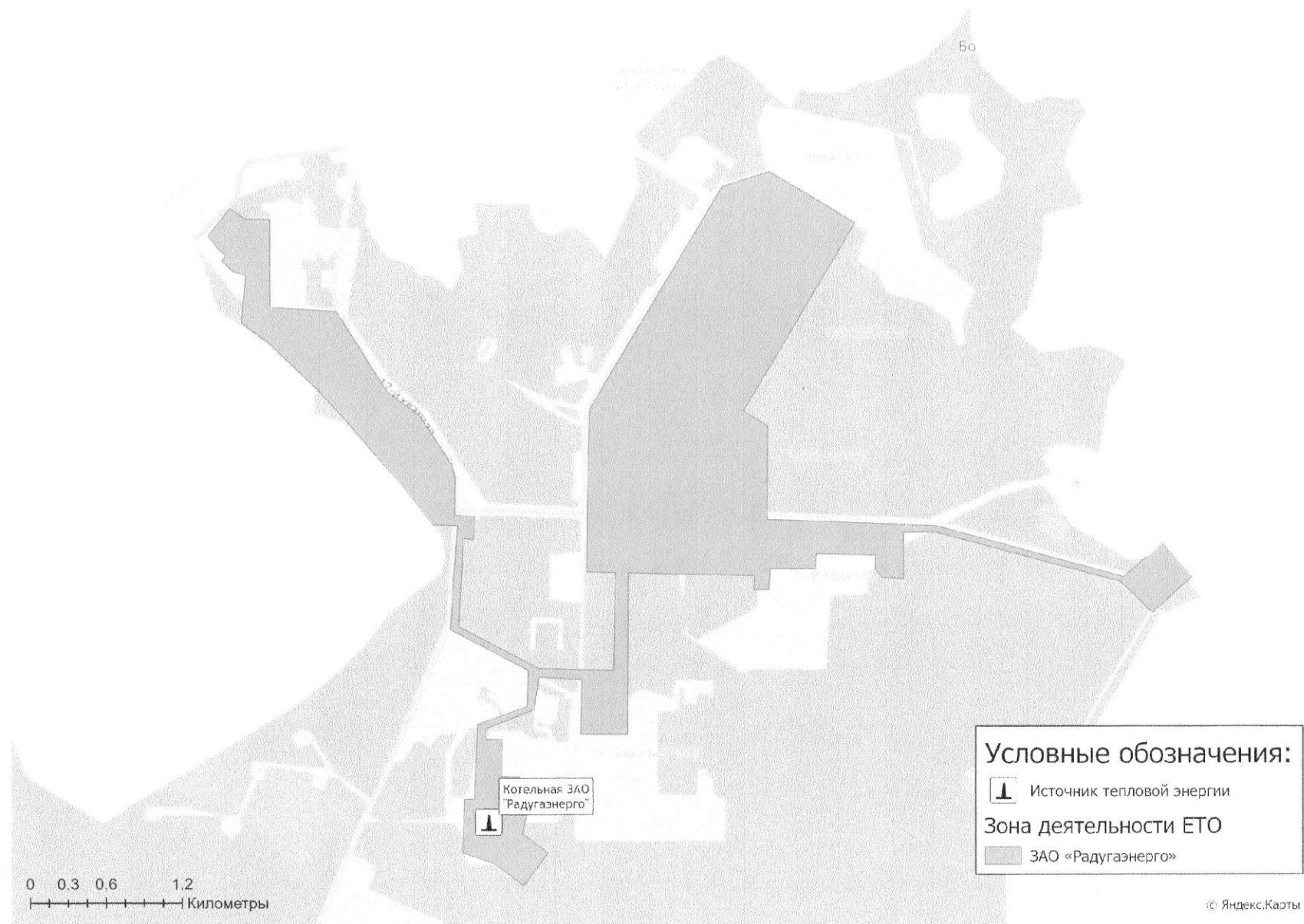


Рисунок 10.5.1 - Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Распределение тепловой нагрузки на расчетный период до 2030 года между источниками тепловой энергии не предполагается.

Условия, при которых имеется возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

На момент проведения работ по актуализации Схемы теплоснабжения бесхозяйных объектов теплоснабжения на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный не выявлено.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемами водоснабжения и водоотведения

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

На текущий момент все источники централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный обеспечены в должной мере основным топливом, решения о развитии соответствующих систем газоснабжения не требуются.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Проблем с организацией газоснабжения индивидуальных и централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный не установлено.

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

Предложения по корректировке программы газификации Владимирской области в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный отсутствуют.

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

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный не предусмотрено.

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

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой теплоснабжения, не предполагается.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к централизованным систем теплоснабжения на территории муниципального образования, не требуется.

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

Корректировка утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

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

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный (актуализация на 2025 год) для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

1. Показатель эффективности производства и передачи тепловой энергии

- удельный расход топлива на производство тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.
- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В таблицах ниже приведены индикаторы развития систем теплоснабжения ЗАО «Радугаэнерго» и ООО ИЦ «Теплосфера», осуществляющих деятельность на территории ЗАТО город Радужный.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

Таблица 14.1 - Индикаторы развития системы теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный (ЗАО «Радугазэнерго»)

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
|--|--|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Показатели эффективности производства и передачи тепловой энергии | | | | | | | | | |
| 1 | Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 161,00 | 160,90 | 160,90 | 160,80 | 160,70 | 160,70 | 160,60 |
| 2 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 | 1,534 | 1,704 | 1,704 | 1,704 | 1,704 | 1,704 | 1,704 |
| 3 | Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | (тонн)м3 /м2 | 6,13 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 |
| 4 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения | % | 41% | 41% | 43% | 43% | 43% | 43% | 43% |
| 5 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м2/(Гкал/ч) | 207,23 | 207,23 | 207,23 | 207,23 | 207,23 | 207,23 | 207,23 |
| 6 | Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме | отн. | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | г.у.т./кВт*ч | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | отн. | - | - | - | - | - | - | - |
| Показатели надежности | | | | | | | | | |
| 9 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения | ед./км. | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 10 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | ед./Гкал | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,000 |
| 11 | Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей | лет. | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 12 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | отн. | - | 0,008 | - | - | - | - | - |
| 13 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | отн. | - | 0,051 | - | - | - | - | - |
| 14 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | % | 99,8% | 99,8% | 99,8% | 99,8% | 99,8% | 99,8% | 99,8% |
| 15 | Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях | шт. | - | - | - | - | - | - | - |

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТО ГОРОД РАДУЖНЫЙ ДО 2030 ГОДА
ТОМ 1. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

Таблица 14.2 - Индикаторы развития системы теплоснабжения муниципального образования ЗАТО город Радужный (ООО ИЦ "Теплосфера")

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
|--|--|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Показатели эффективности производства и передачи тепловой энергии | | | | | | | | | |
| 1 | Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии | кг.у.т./Гкал | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 | 153,13 |
| 2 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 | 3,42 | 3,42 | 3,42 | 3,42 | 3,42 | 3,42 | 3,42 |
| 3 | Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | (тонн)м3 /м2 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 | 0,97 |
| 4 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения | % | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 5 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м2/(Гкал/ч) | 16,15 | 16,15 | 16,15 | 16,15 | 16,15 | 16,15 | 16,15 |
| 6 | Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме | отн. | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | г.у.т./кВт*ч | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | отн. | - | - | - | - | - | - | - |
| Показатели надежности | | | | | | | | | |
| 9 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения | ед./км. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | ед./Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 11 | Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей | лет. | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 12 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | отн. | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии | отн. | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | % | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 15 | Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях | шт. | - | - | - | - | - | - | - |

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей на очередной долгосрочный период тарифного регулирования 2024-2028 гг. в отношении теплоснабжающей организации, осуществляющей деятельность на территории муниципального образования ЗАТО город Радужный, представлены в разделе 14.2 Том 2. Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

По состоянию базового периода актуализации схемы теплоснабжения, в отношении теплоснабжающей организации ЗАО «Радугаэнерго» установлены тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям по системе теплоснабжения ЗАТО город Радужный, на основании приказа Министерства государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 19.12.2023 № 51/434

Таблица 15.1 - Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям муниципального образования ЗАТО город Радужный

| Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Период регулирования | Стоимость | |
|---------------------------------------|---|---|-----------------------|----------|
| ЗАО "Радугаэнерго" | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
| | одноставочный, руб./Гкал (без учета НДС) | 01.01.2024-30.06.2024 | 2 421,17 | |
| | | 01.07.2024-31.12.2024 | 2 688,52 | |
| | | 01.01.2025-30.06.2025 | 2 688,52 | |
| | | 01.07.2025-31.12.2025 | 2 786,80 | |
| | | 01.01.2026-30.06.2026 | 2 786,80 | |
| | | 01.07.2026-31.12.2026 | 2 844,10 | |
| | | 01.01.2027-30.06.2027 | 2 844,10 | |
| | | 01.07.2027-31.12.2027 | 2 942,70 | |
| | | 01.01.2028-30.06.2028 | 2 942,70 | |
| | | 01.07.2028-31.12.2028 | 3 061,67 | |
| | | Население | | |
| | | одноставочный, руб./Гкал (с учетом НДС) | 01.01.2024-30.06.2024 | 2 905,40 |
| | | | 01.07.2024-31.12.2024 | 3 226,22 |
| | | | 01.01.2025-30.06.2025 | 3 226,22 |
| | 01.07.2025-31.12.2025 | | 3 344,16 | |
| | 01.01.2026-30.06.2026 | | 3 344,16 | |
| | 01.07.2026-31.12.2026 | | 3 412,92 | |
| | 01.01.2027-30.06.2027 | | 3 412,92 | |
| | 01.07.2027-31.12.2027 | | 3 531,24 | |
| 01.01.2028-30.06.2028 | 3 531,24 | | | |
| 01.07.2028-31.12.2028 | 3 674,00 | | | |

Тарифные последствия на последующие периоды будут приняты в соответствии с долгосрочными параметрами деятельности концессионера в рамках заключенного концессионного соглашения между Администрацией ЗАТО г. Радужный Владимирской области и ЗАО «Радугаэнерго».