



Рузский муниципальный округ Московской области

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
РУЗСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2025 ДО 2044 года
(актуализация на 2027 год)
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
РУЗСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2025 ДО 2044 года
(актуализация на 2027 год)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**КНИГА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ
ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО
ПРИОРИТЕТНОМУ СЦЕНАРИЮ РАЗВИТИЯ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----------|
| 7 ГЛАВА. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИОРИТЕТНОМУ СЦЕНАРИЮ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ | 5 |
| 7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления..... | 5 |
| 7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей | 8 |
| 7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения..... | 9 |
| 7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок | 9 |
| 7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | 9 |
| 7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок | 9 |
| 7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии | 10 |
| 7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | 10 |
| 7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..... | 10 |
| 7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии | 11 |
| 7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории городского (муниципального) округа малоэтажными жилыми зданиями | 13 |
| 7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского (муниципального) округа | 14 |
| 7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива | 14 |
| 7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского (муниципального) округа | 14 |
| 7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения..... | 14 |
| 7.16 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет изменения схемы теплоснабжения (2-4-х трубная, перевода с открытой на закрытую схему ГВС, организация ЦТП/ИТП), в том числе инвестиционных и государственных программ | 39 |
| 7.17 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии | 39 |

| | | |
|------|---|----|
| 7.18 | Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения | 39 |
| 7.19 | Первоочередные мероприятия по повышению надежности источников тепловой энергии до уровня «надежные» при наличии систем теплоснабжения, отнесенных к малонадежным и ненадежным, согласно приказу Минрегиона России № 310 | 42 |

7 ГЛАВА. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИОРИТЕТНОМУ СЦЕНАРИЮ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Согласно статье 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей к потребителям тепловой энергии, в том числе застройщиков к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключение соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику в заключение договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяю-

щих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о

выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обойдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «...запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов». Следовательно, использование индивидуальных поквартирных источников тепловой энергии не ожидается в ближайшей перспективе.

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

Системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) характеризуются сочетанием трех основных звеньев: теплоисточников, тепловых сетей и местных систем теплоиспользования (теплопотребления) отдельных зданий или сооружений. Наличие трех основных звеньев определяет возможность организации централизованного теплоснабжения.

Непременное условие существования и развития систем централизованного теплоснабжения – высокая плотность тепловой нагрузки.

Отсутствие одного из звеньев, отвечающего за транспорт теплоносителя – тепловые сети, определяет условия создания индивидуального теплоснабжения. При этом генерация тепла и системы теплопотребления располагается в непосредственной близости друг от друга, а тепловые сети имеют минимальную длину.

Поквартирное отопление является разновидностью индивидуального теплоснабжения и характеризуется тем, что генерация тепла происходит непосредственно у потребителя в квартире. Условия организации поквартирного отопления во многом схожи с условиями создания индивидуального теплоснабжения.

Случаев применения поквартирного отопления для нужд отопления в многоквартирных домах в Рузском муниципальном округе не наблюдается.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Вынужденный режим - технологические параметры работы электростанций или отдельных генерирующих объектов, обусловленные соблюдением установленных параметров функционирования систем жизнеобеспечения, допустимых режимов работы ЕЭС России, режимов водопользования, иных установленных требований

В Рузском муниципальном округе не имеется источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, принадлежащих предприятиям, занимающихся коммерческой деятельностью.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В Рузском муниципальном округе не имеется источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, принадлежащих предприятиям, занимающихся коммерческой деятельностью.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

В Рузском муниципальном округе не планируется строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

В Рузском муниципальном округе нет источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

В Рузском муниципальном округе нет предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

В Рузском муниципальном округе не планируется реконструкция котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В Рузском муниципальном округе не имеется источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, принадлежащих предприятиям, занимающимся коммерческой деятельностью.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В Рузском муниципальном округе предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нет.

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии представлено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии,

| № п/п | Наименование мероприятий | Год | Источник инвестиций | Обоснование |
|-------|--|-----------|--|-------------|
| 4 | Строительство БМК мощностью 3,3 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, п.Брикет, ул.Н-Кузьмина, д.85А (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 | Средства бюджета муниципальных образований | № 4-ПП |
| | | | Средства бюджета Московской области | |
| 5 | Строительство БМК мощностью 2,9 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, д.Поречье, д.28, стр.1 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 | Средства бюджета муниципальных образований | № 4-ПП |
| | | | Средства бюджета Московской области | |
| 6 | Строительство БМК мощностью 3,5 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, п.Дорохово, ул.Стеклозаводская, д.21,стр.1 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 | Средства бюджета муниципальных образований | № 4-ПП |
| | | | Средства бюджета Московской области | |
| 7 | Строительство котельной мощностью 25 МВт по адресу: Московская область, г.Руза, рп Тучково, западная часть поселка (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 | Средства бюджета муниципальных образований | №1638-ПП |
| | | | Средства бюджета Московской области | |
| 8 | Строительство котельной мощностью 8,7 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, рп Тучково, ул.Силикатная, д.2Б, пом.1 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 | Средства бюджета муниципальных образований | № 4-ПП |
| | | | Средства бюджета Московской области | |
| 9 | Строительство котельной мощностью 25 МВт по адресу: Московская область, г.Руза, рп Тучково, восточная часть поселка (в т.ч. ПИР) (вместо ЦТП 4 и 5) | 2025-2026 | Средства бюджета муниципальных образований | № 4-ПП |
| | | | Средства бюджета Московской области | |
| | | | Средства бюджета Московской области | |

№1638-ПП, № 4-ПП - Государственная программа Московской области "Развитие инженерной инфраструктуры, энергоэффективности и отрасли обращения с отходами" на 2023-2028 годы

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории городского (муниципального) округа малоэтажными жилыми зданиями

Индивидуальное теплоснабжение в зонах индивидуальной застройки в зонах, где реализованы и планируются к реализации проекты по газификации частного сектора, нет СЦТ. Централизованное теплоснабжение в этих зонах нерентабельно, из-за высоких тепловых потерь на транспортировку теплоносителя. При небольшой присоединенной тепловой нагрузке малоэтажной застройки наблюдается значительная протяженность квартальных тепловых сетей, что характеризуется высокими тепловыми потерями.

В рамках генерального плана Рузского муниципального округа предлагается следующая концепция развития системы теплоснабжения: для индивидуальных жилых домов целесообразно применение теплогенераторов, устанавливаемых в каждом доме, работающих на природном газе в автоматическом режиме в соответствии с СП 55.13330.2011 «СНиП 31-02-2001. Дома жилые одноквартирные» и СП 31-106-2002 «Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов». Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по их прокладке

Таким образом, теплоснабжение вновь строящихся индивидуальных жилых зданий предусматривается путем установки индивидуальных газовых котлов.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) в зонах действия индивидуального теплоснабжения представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 - Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) в зонах действия индивидуального теплоснабжения

| Но- мер на карте | Наименование объ- екта | Площадь объекта, м2 | Отопле- ние, Гкал/ч | ГВС, Гкал/ч | Срок ввода в экспл, год | Источник тепло- снабжения |
|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|
| Ж1-11 | п. Колубакино, ул.Попова | 14000 | 0,75 | 0,1875 | 2033 | Автономное |
| О1-3 | д.Новорождествено | 2700 | 0,09288 | 0,0028 | 2033 | Автономное |
| О1-4 | д.Новорождествено | 980 | 0,033712 | 0,001 | 2033 | Автономное |
| О1-5 | д.Новорождествено | 1320 | 0,045408 | 0,0014 | 2033 | Автономное |
| О1-6 | д.Березкино | 8000 | 0,2752 | 0,008 | 2033 | Автономное |
| О1-9 | п.Дорохово, вблизи ул.Первомайская | 280 | 0,009632 | 0,0003 | 2033 | Автономное |
| О1-11 | д.Орешки | 1960 | 0,067424 | 0,002 | 2033 | Автономное |
| О1-12 | д.Орешки | 1320 | 0,045408 | 0,0014 | 2033 | Автономное |
| О1-13 | д.Березкино | 1000 | 0,0344 | 0,001 | 2033 | Автономное |

| Но- мер на карте | Наименование объ- екта | Площадь объекта, м2 | Отопле- ние, Гкал/ч | ГВС, Гкал/ч | Срок ввода в экспл. год | Источник тепло- снабжения |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|
| O1-14 | д.Шелковка | 500 | 0,0172 | 0,0005 | 2033 | Автономное |
| O2-1 | д.Воскресенское | 460 | 0,015824 | 0,00048 | 2033 | Автономное |
| O2-3 | д.Леньково | 530 | 0,018232 | 0,00055 | 2033 | Автономное |
| O2-4 | д.Нововолково | 11100 | 0,38184 | 0,0115 | 2033 | Автономное |
| O2-5 | д.Волково, поликли- ника | 280 | 0,009632 | 0,00029 | 2033 | Автономное |
| O2-7 | п. Колубакино, вблизи ул. Попова | 440 | 0,015136 | 0,00046 | 2033 | Автономное |
| O2-8 | д.Барынино | 280 | 0,009632 | 0,00029 | 2033 | Автономное |
| O2-11 | Вблизи.с.Покровское | 44960 | 1,546624 | 0,047 | 2033 | Автономное |
| P4 | п.Старотеряево | 4000 | 0,1376 | 0,00413 | 2033 | Автономное |

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского (муниципального) округа

Перспективные балансы тепловой мощности в каждой из систем теплоснабжения тепловых источников Рузского муниципального округа приведены в книге 4 «Обосновывающих материалов схемы теплоснабжения Рузского муниципального округа».

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В Рузском муниципальном округе не планируется реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского (муниципального) округа

В Рузском муниципальном округе не планируется теплоснабжение в производственных зонах.

7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе

теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

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

В ФЗ №190 «О теплоснабжении» введено понятие об эффективном радиусе теплоснабжения без конкретной методики его расчета.

Методика для определения эффективного (оптимального) радиуса теплоснабжения приведена в статье В.Н. Папушкина¹, согласно которой радиус эффективного теплоснабжения рассчитывается по формуле

$$R_{эфф} = \frac{140}{s^{0,4}} \cdot \varphi^{0,4} \cdot \frac{1}{B^{0,1}} \left(\frac{\Delta\tau}{\Pi} \right)^{0,15},$$

где:

$s = \frac{C}{M}$ – удельная стоимость характеристики тепловой сети, руб./м²;

C – стоимость тепловой сети и сооружений на ней, млн.руб.;

M – материальная характеристика тепловой сети, м²;

B – среднее число абонентов на 1 км²;

Δτ – расчётный перепад температур, °C;

$\Pi = \frac{Q_{\Sigma}}{S}$ – теплоплотность района, Гкал/(ч·км²);

S – площадь зоны действия источника тепловой энергии, км²;

Q_Σ – тепловая нагрузка источника тепловой энергии, Гкал/ч;

N – среднее число абонентов;

φ – поправочный коэффициент, принимаем φ = 1.

Стоимость тепловой сети и сооружений на ней определялись по [7] в ценах на 01.01.2014 г. для базового района (Московская область) без учета отчислений на амортизацию, текущий и капитальный ремонты. При учёте отчислений на амортизацию, текущие и капитальные ремонты в размере 30% от текущих значений, эффективный радиус теплоснабжения уменьшается в среднем на 15%.

¹ В.Н. Папушкин «Радиус теплоснабжения. Хорошо забытое старое». Новости теплоснабжения, №9, 2010, с.44-49

Расчётная формула для определения эффективного радиуса теплоснабжения применима при подсоединённой суммарной нагрузке потребителей к котельной более 3,0 Гкал/ч.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения от котельных АО «ФПЛК» Рузского муниципального округа представлен в таблице 7.3.

Применение данной методики расчета эффективного радиуса теплоснабжения позволяет решить вопрос о целесообразности или нецелесообразности подключения новых потребителей к источнику теплоснабжения в зоне его действия. Подключения новых потребителей целесообразно в пределах зоны действия эффективного радиуса теплоснабжения.

Таблица 7.3 - Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии Рузского муниципального округа

| № п/п | Наименование источника тепловой сети | Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ² | Тепловая нагрузка источника тепловой энергии, Гкал/ч | Стоимость тепловой сети и сооружений, млн.руб. | Материальная характеристика тепловой сети, м ² | Среднее число абонентов | Расчётный перепад температур, °С | Удельная стоимость характеристики тепловой сети, руб/м ² | Среднее число абонентов на 1 км ² | Теплоплотность района, Гкал/(ч·км ²) | Оптимальный радиус теплоснабжения, км |
|-------|--|---|--|--|---|-------------------------|----------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| 1 | Котельная г. Руза, Промзона, уч. №1 | 2,777 | 40,739 | 583,907 | 5 242,570 | 113 | 80 | 111378,01 | 40,69 | 14,67 | 1,19 |
| 2 | Котельная г. Руза, ул. Социалистическая, д.20, стр.2 | 0,712 | 6,868 | 169,976 | 1 407,023 | 89 | 25 | 120805,42 | 125,00 | 9,65 | 0,92 |
| 3 | Котельная г. Руза, ул. Говорова, 1а | 0,289 | 2,054 | 62,709 | 452,828 | 21 | 25 | 138483,04 | 72,66 | 7,11 | 0,97 |
| 4 | Котельная г. Руза, Волоколамское шоссе | 0,053 | 0,712 | 24,331 | 150,473 | 7 | 25 | 161696,78 | 132,08 | 13,43 | 0,78 |
| 5 | Котельная п. Тучково, ул. Партизан 47 | 4,828 | 35,226 | 852,996 | 7 396,967 | 106 | 80 | 115316,99 | 21,96 | 7,33 | 1,39 |
| 6 | Котельная п. Тучково, ул. Силикатная д. 26, пом. I | 0,461 | 5,442 | 110,043 | 778,699 | 46 | 25 | 141316,48 | 99,78 | 11,80 | 0,86 |
| 7 | Котельная п. Тучково, ул. Восточная, уч. 7/1 | 0,382 | 5,161 | 63,642 | 405,812 | 20 | 25 | 156826,31 | 52,36 | 13,51 | 0,86 |
| 8 | Котельная п. Тучково, ул. Студенческая, д.23, стр.4 | 0,314 | 3,492 | 72,344 | 645,434 | 20 | 25 | 112085,82 | 63,69 | 11,12 | 1,00 |
| 9 | Котельная поселок пансионат Полушкино | 0,248 | 2,332 | 41,294 | 278,129 | 18 | 25 | 148470,67 | 72,58 | 9,40 | 0,90 |
| 10 | Котельная п. Тучково ул. Луговая, д.1, 2а, 3 | 0,083 | 1,436 | 18,234 | 162,587 | 3 | 25 | 112149,19 | 36,14 | 17,30 | 0,99 |
| 11 | Котельная п.Тучково, Восточный мкр. | 0,141 | 2,416 | 35,132 | 288,796 | 8 | 25 | 121649,88 | 56,74 | 17,13 | 0,91 |
| 12 | Котельная п.Тучково, ул. Лебеденко, д. 36 | 0,44 | 5,009 | 56, 7 | 994,4 | 21 | 25 | 57019,308 | 47,727273 | 11,364 | 1,34 |
| 13 | Котельная п.Тучково, ул.Труда, д.5А | 0,038 | 0,242 | 5,0 | 86,19 | 1 | 25 | 58011,37 | 26,315789 | 6,368 | 1,54 |
| 14 | Котельная п. Колубакино ул. Новая, д.1 | 0,009 | 0,05 | 2,039 | 10,000 | 2 | 25 | 203900,00 | 222,22 | 5,56 | 0,77 |

| № п/п | Наименование источника тепловой сети | Площадь зоны дей- ствия ис- точника тепловой энергии, км ² | Тепло- вая нагрузка источ- ника тепло- вой энергии, Гкал/ч | Стои- мость теп- ловой сети и со- оружений, млн.руб. | Матери- альная ха- рактери- стика теп- ловой сети, м ² | Сред- нее число абонен- тов | Расчё- тный пе- репад темпе- ратур, °С | Удельная стоимость характери- стики теп- ловой сети, руб/м ² | Среднее число абонен- тов на 1 км ² | Теплоплот- ность рай- она, Гкал/(ч·км ²) | Оптимальный ра- диус теплоснаб- жения, км |
|----------|---|---|--|---|--|---|---|--|--|---|---|
| 15 | Котельная п. Коллюбакино ул. 2-ая Заводская, д.25 | 0,636 | 4,787 | 104,108 | 873,440 | 29 | 25 | 119193,08 | 45,60 | 7,53 | 1,07 |
| 16 | Котельная п. Коллюбакино ул. Завод- ская, д.80 («Сосновая роща») | 0,017 | 0,16 | 2,875 | 14,100 | 2 | 25 | 203900,71 | 117,65 | 9,41 | 0,76 |
| 17 | Котельная п. Коллюбакино, детский санаторий «Дружба» | 0,108 | 0,297 | 8,808 | 40,080 | 5 | 25 | 219760,48 | 46,30 | 2,75 | 0,97 |
| 18 | Котельная п. Коллюбакино, ул. Май- ора Алексеева, стр.1Б | 0,063 | 0,257 | 6,626 | 24,770 | 6 | 25 | 267501,01 | 95,24 | 4,08 | 0,79 |
| 19 | Котельная д. Поречье, д.28, стр.1 | 0,23 | 1,763 | 50,476 | 323,085 | 12 | 25 | 156231,33 | 52,17 | 7,67 | 0,94 |
| 20 | Котельная д. Поречье, д.31 | 0,006 | 0,039 | 0,020 | 0,100 | 1 | 25 | 200000,00 | 166,67 | 6,50 | 0,78 |
| 21 | Котельная д.Барынино, д.62 | 0,014 | 0,141 | 1,101 | 5,400 | 2 | 25 | 203888,89 | 142,86 | 10,07 | 0,73 |
| 22 | Котельная д. Орешки, д.95 | 0,368 | 3,303 | 80,974 | 570,307 | 40 | 25 | 141983,18 | 108,70 | 8,98 | 0,89 |
| 23 | Котельная д. Заовражье, д.1 | 0,002 | 0,067 | 0,020 | 0,100 | 1 | 25 | 200000,00 | 500,00 | 33,50 | 0,55 |
| 24 | Котельная д. Нововолково, д.22 | 0,633 | 3,813 | 113,511 | 1 084,650 | 37 | 25 | 104652,19 | 58,45 | 6,02 | 1,13 |
| 25 | Котельная с. Покровское, ДОХБ, владение 18 | 0,18 | 0,968 | 31,340 | 252,740 | 5 | 25 | 124000,95 | 27,78 | 5,38 | 1,16 |
| 26 | Котельная с. Покровское, ул. Уро- жайная, д.8 | 0,413 | 1,602 | 89,714 | 717,311 | 30 | 25 | 125069,88 | 72,64 | 3,88 | 1,10 |
| 27 | Котельная д. Ивойлово, д.18 | 0,051 | 0,395 | 6,000 | 53,180 | 4 | 25 | 112824,37 | 78,43 | 7,75 | 1,03 |
| 28 | Котельная ж/г «Ольховка» | 0,1 | 0,741 | 16,343 | 142,550 | 9 | 25 | 114647,49 | 90,00 | 7,41 | 1,01 |

| № п/п | Наименование источника тепловой сети | Площадь зоны дей- ствия ис- точника тепловой энергии, км ² | Тепло- вая нагрузка источ- ника тепло- вой энергии, Гкал/ч | Стои- мость теп- ловой сети и со- оружений, млн.руб. | Матери- альная ха- рактери- стика теп- ловой сети, м ² | Сред- нее число абонен- тов | Расчё- тный пе- репад те- мператур, °С | Удельная стоимость характери- стики теп- ловой сети, руб/м ² | Среднее число абонен- тов на 1 км ² | Теплоплот- ность рай- она, Гкал/(ч·км ²) | Оптимальный ра- диус теплоснаб- жения, км |
|----------|---|---|--|---|--|---|--|--|--|---|---|
| 29 | Котельная д.Городище, подстанция 151, д.2Б | 0,02 | 0,102 | 2,243 | 11,000 | 2 | 25 | 203909,09 | 100,00 | 5,10 | 0,84 |
| 30 | Котельная с.Никольское, ул. Микро- район, д.10 | 0,25 | 1,534 | 85,050 | 621,838 | 19 | 25 | 136771,96 | 76,00 | 6,14 | 0,99 |
| 31 | Котельная п.Брикет, ул. Н-Кузьми- нова, д.85А | 0,317 | 1,719 | 45,736 | 410,971 | 25 | 25 | 111287,66 | 78,86 | 5,42 | 1,09 |
| 32 | Котельная д. Нестерово | 0,497 | 4,872 | 118,152 | 1 037,595 | 34 | 25 | 113871,02 | 68,41 | 9,80 | 1,00 |
| 33 | Котельная д. Воробьево | 0,297 | 1,188 | 46,841 | 311,750 | 13 | 25 | 150251,80 | 43,77 | 4,00 | 1,07 |
| 34 | Котельная п.Горбово, ул.Спортив- ная, д.19/1 | 0,073 | 0,69 | 17,038 | 105,985 | 7 | 25 | 160758,60 | 95,89 | 9,45 | 0,85 |
| 35 | Котельная д.Старая Руза, ул.Дом творчества композиторов, д.7/2 | 0,31 | 1,18 | 35,969 | 255,750 | 18 | 25 | 140641,25 | 58,06 | 3,81 | 1,08 |
| 36 | Котельная п. Новотеряево ул. УЦ ГУВД МО | 0,696 | 6,069 | 155,097 | 1 202,565 | 40 | 25 | 128971,82 | 57,47 | 8,72 | 0,99 |
| 37 | Котельная д. Костино | 0,029 | 0,22 | 2,251 | 20,000 | 1 | 25 | 112550,00 | 34,48 | 7,59 | 1,12 |
| 38 | Котельная д. Ватулино, д.2, д.4 | 0,002 | 0,05 | 0,020 | 0,100 | 1 | 25 | 200000,00 | 500,00 | 25,00 | 0,57 |
| 39 | Котельная д. Комлево, д.31, д.33 | 0,003 | 0,05 | 0,020 | 0,100 | 1 | 25 | 200000,00 | 333,33 | 16,67 | 0,63 |
| 40 | Котельная д. Сытьково | 0,343 | 1,949 | 111,776 | 899,951 | 25 | 25 | 124202,32 | 72,89 | 5,68 | 1,04 |
| 41 | Котельная д. Глухово, (ДТМ) | 0,309 | 1,693 | 96,930 | 728,12 | 17 | 25 | 133123,66 | 55,02 | 5,48 | 1,05 |
| 42 | Котельная п.Беляная гора, д.10 | 0,354 | 3,11 | 79,425 | 657,003 | 14 | 25 | 120889,86 | 39,55 | 8,79 | 1,05 |

| № п/п | Наименование источника тепловой сети | Площадь зоны дей- ствия ис- точника тепловой энергии, км ² | Тепло- вая нагрузка источ- ника тепло- вой энергии, Гкал/ч | Стои- мость теп- ловой сети и со- оружений, млн.руб. | Матери- альная ха- рактери- стика теп- ловой сети, м ² | Сред- нее число абонен- тов | Расчё- тный пе- репад темпе- ратур, °С | Удельная стоимость характери- стики теп- ловой сети, руб/м ² | Среднее число абонен- тов на 1 км ² | Теплоплот- ность рай- она, Гкал/(ч·км ²) | Оптимальный ра- диус теплоснаб- жения, км |
|----------|--|---|--|---|--|---|---|--|--|---|---|
| 43 | Котельная д.Леньково, д.2, стр.1 | 0,009 | 0,014 | 0,816 | 4,000 | 1 | 25 | 204000,00 | 111,11 | 1,56 | 1,00 |
| 44 | Котельная д. Филатово, д.1, стр.1 | 0,018 | 0,084 | 1,488 | 7,300 | 2 | 25 | 203835,62 | 111,11 | 4,67 | 0,85 |
| 45 | Котельная д. Лужки, д.2, стр.1 | 0,021 | 0,216 | 0,672 | 7,200 | 1 | 25 | 93333,33 | 47,62 | 10,29 | 1,12 |
| 46 | Котельная д. Лидино, д. 27 | 0,646 | 2,238 | 165,279 | 1 303,744 | 41 | 25 | 126772,59 | 63,47 | 3,46 | 1,13 |
| 47 | Котельная д. Лихачево, д.78 | 0,092 | 0,239 | 11,302 | 73,870 | 8 | 25 | 152998,51 | 86,96 | 2,60 | 1,06 |
| 48 | Котельная д. Сумароково, д.34 | 0,036 | 0,097 | 8,089 | 67,000 | 4 | 25 | 120731,34 | 111,11 | 2,69 | 1,13 |
| 49 | Котельная д. Дробылево, д.18 | 0,002 | 0,025 | 0,020 | 0,100 | 1 | 25 | 200000,00 | 500,00 | 12,50 | 0,63 |
| 50 | Котельная п. Дорохово, ул.Стеклоза- водская, д.21Б | 0,252 | 2,419 | 56,052 | 518,950 | 9 | 25 | 108010,41 | 35,71 | 9,60 | 1,10 |
| 51 | Котельная п. Дорохово, ул. Москов- ская, д.54 | 0,004 | 0,048 | 0,017 | 0,100 | 1 | 25 | 170000,00 | 250,00 | 12,00 | 0,73 |
| 52 | Котельная п. Дорохово, ул. Москов- ская, д.8, стр.1 | 0,459 | 3,576 | 72,461 | 529,664 | 49 | 25 | 136805,60 | 106,75 | 7,79 | 0,92 |
| 53 | Котельная п. Дорохово, ул.Школь- ная, д.12, стр.1 | 0,005 | 0,573 | 0,020 | 0,100 | 1 | 25 | 200000,00 | 200,00 | 114,60 | 0,50 |
| 54 | Котельная д. Старониколаево, д.195 | 0,024 | 0,256 | 0,408 | 2,000 | 1 | 25 | 204000,00 | 41,67 | 10,67 | 0,82 |
| 55 | Котельная п. Дорохово, ул.Пионер- ская д.10 | 0,032 | 0,213 | 2,283 | 5,600 | 3 | 25 | 407678,57 | 93,75 | 6,66 | 0,62 |
| 56 | Котельная п. Дорохово, ул.1-я Рабо- чая, д.1Б | 0,02 | 0,073 | 1,223 | 3,000 | 2 | 25 | 407666,67 | 100,00 | 3,65 | 0,67 |

| № п/п | Наименование источника тепловой сети | Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ² | Тепловая нагрузка источника тепловой энергии, Гкал/ч | Стоимость тепловой сети и сооружений, млн.руб. | Материальная характеристика тепловой сети, м ² | Среднее число абонентов | Расчётный перепад температур, °С | Удельная стоимость характеристики тепловой сети, руб/м ² | Среднее число абонентов на 1 км ² | Теплоплотность района, Гкал/(ч·км ²) | Оптимальный радиус теплоснабжения, км |
|-------|---|---|--|--|---|-------------------------|----------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| 57 | Котельная п. Космодемьянский, д.49 | 0,231 | 3,302 | 68,780 | 516,664 | 23 | 25 | 133123,27 | 99,57 | 14,29 | 0,86 |
| 58 | Котельная д.Грибцово, ул. Больничная, д.13 | 0,047 | 0,152 | 7,911 | 45,655 | 7 | 25 | 173277,84 | 148,94 | 3,23 | 0,93 |
| 59 | Котельная д. Колодкино, д.90 | 0,01 | 0,093 | 0,775 | 1,900 | 1 | 25 | 407894,74 | 100,00 | 9,30 | 0,58 |
| 60 | Котельная с. Богородское | 0,021 | 0,217 | 2,671 | 9,870 | 4 | 25 | 270618,03 | 190,48 | 10,33 | 0,63 |
| 61 | Котельная п.Дорохово, ул. Сосновая, д.70, стр.1 | 0,185 | 0,438 | 27,654 | 260,100 | 11 | 25 | 106320,65 | 59,46 | 2,37 | 1,29 |
| 62 | Котельная п. Дорохово ул. Заводская д. 1 | 0,015 | 0,294 | 1,918 | 8,496 | 1 | 25 | 225753,30 | 66,67 | 19,60 | 0,69 |
| 63 | Кот. для нужд ТКБ № 3 ДЗМ п. Кожино | 0,736 | 9,944 | 171,250 | 1426,7 | 30 | 25 | 120032,24 | 40,76 | 13,51 | 0,99 |
| 64 | Котельная «Санаторий Дорохово» | 0,914 | 7,237 | 95,612 | 915,98 | 27 | 25 | 104382,19 | 29,54 | 7,92 | 1,17 |
| 65 | Котельная ДОЦ «Старая Руза» | 0,335 | 4,416 | 52,635 | 393,14 | 38 | 25 | 133883,60 | 113,43 | 13,18 | 0,85 |

*Стоимость тепловой сети и сооружений на них рассчитана в ценах 2014 года по НЦС 81-02-13-2023 «Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства»

Автором методики отмечается, что формула для определения эффективного радиуса теплоснабжения носит эмпирический характер, и при этом минимальная присоединяемая нагрузка потребителей должна быть более 3,0 Гкал/ч. Таким образом расчет по данной методике эффективных радиусов источников с суммарной присоединенной тепловой мощностью менее 3,0 Гкал/ч – некорректен.

Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельных, эксплуатируемых АО «ФПЛК», представлены на рисунках 7.1 - 7.14.

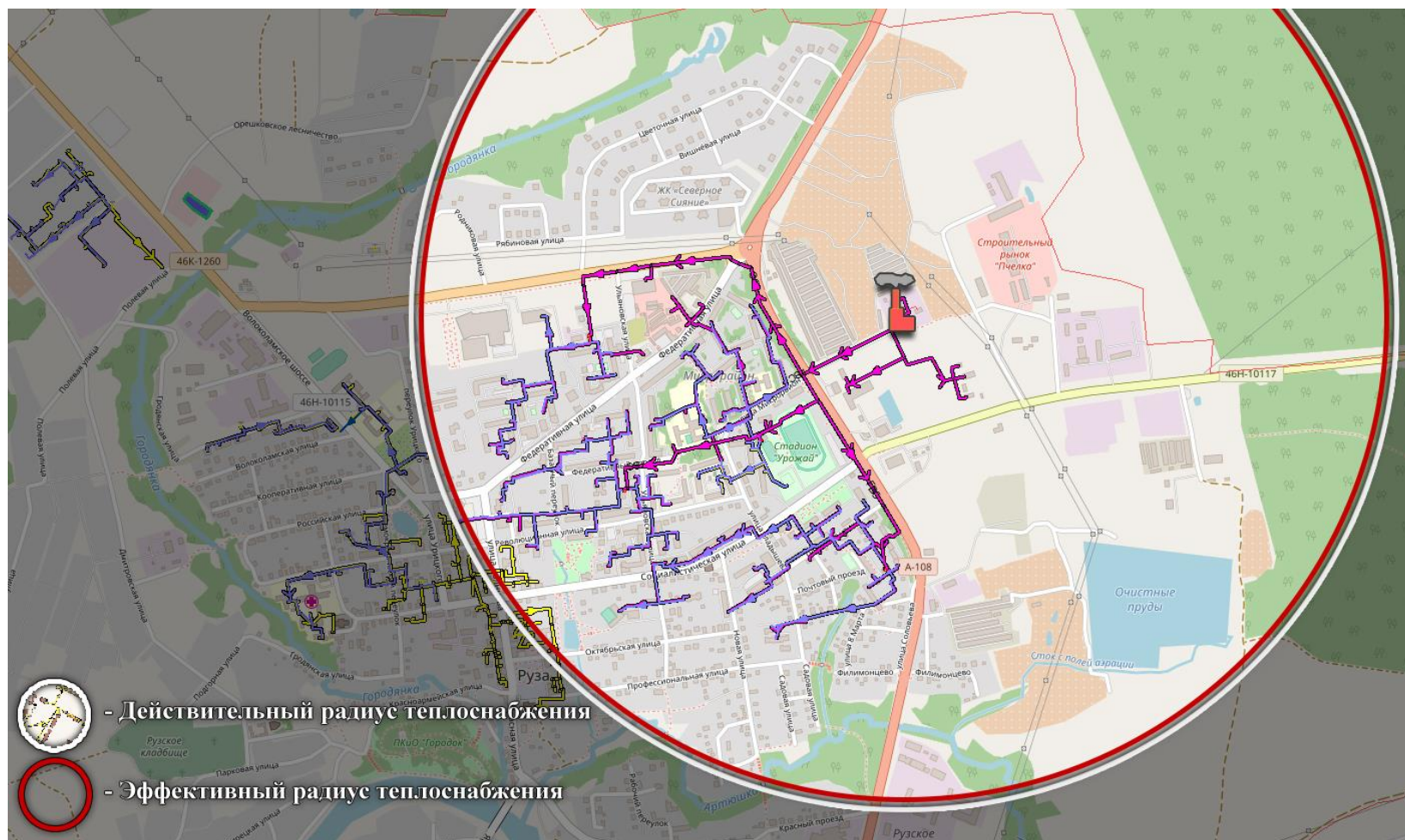


Рисунок 7.1 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной г. Руза, "Промзона"

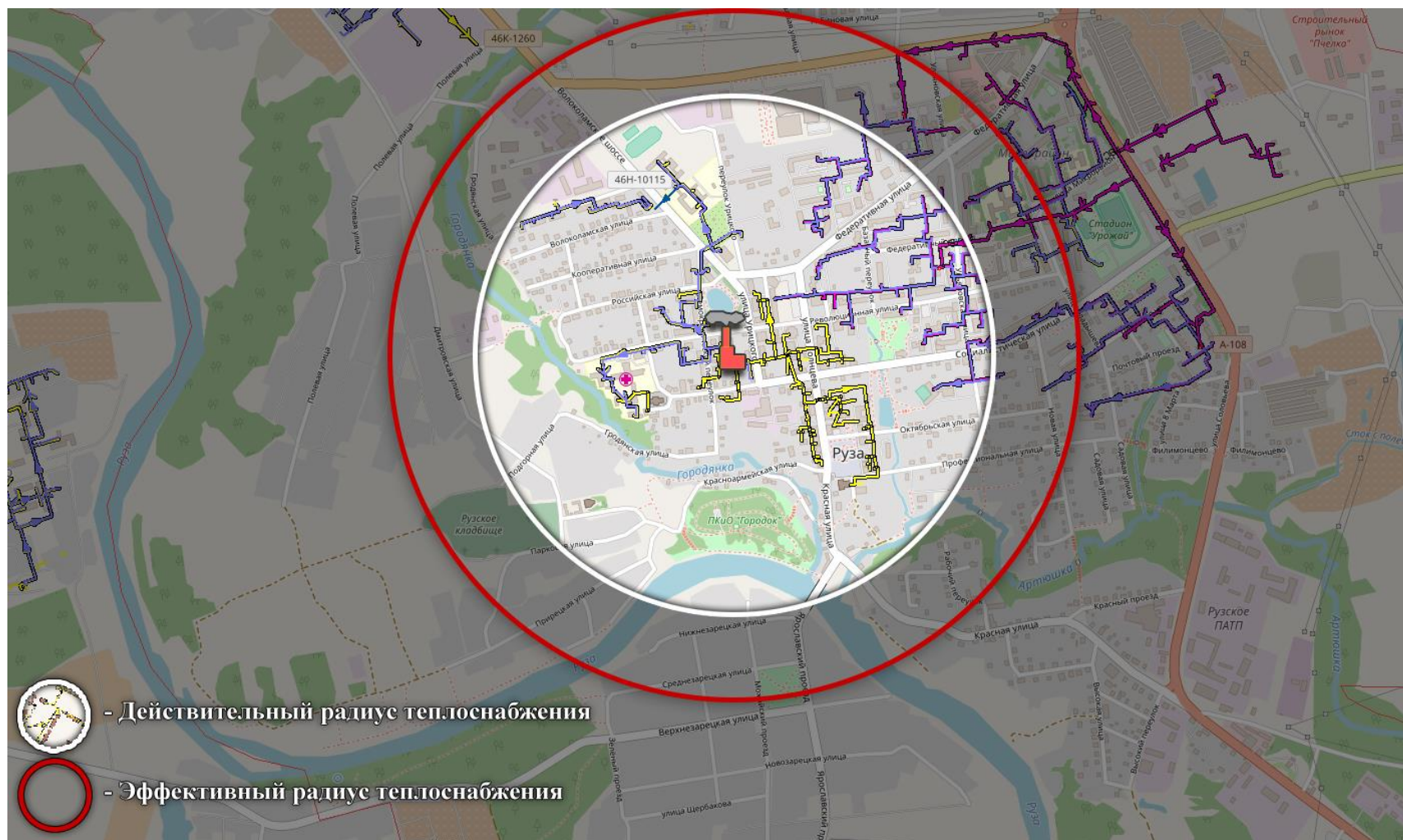


Рисунок 7.2 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной г. Руза, ул. Социалистическая, 20

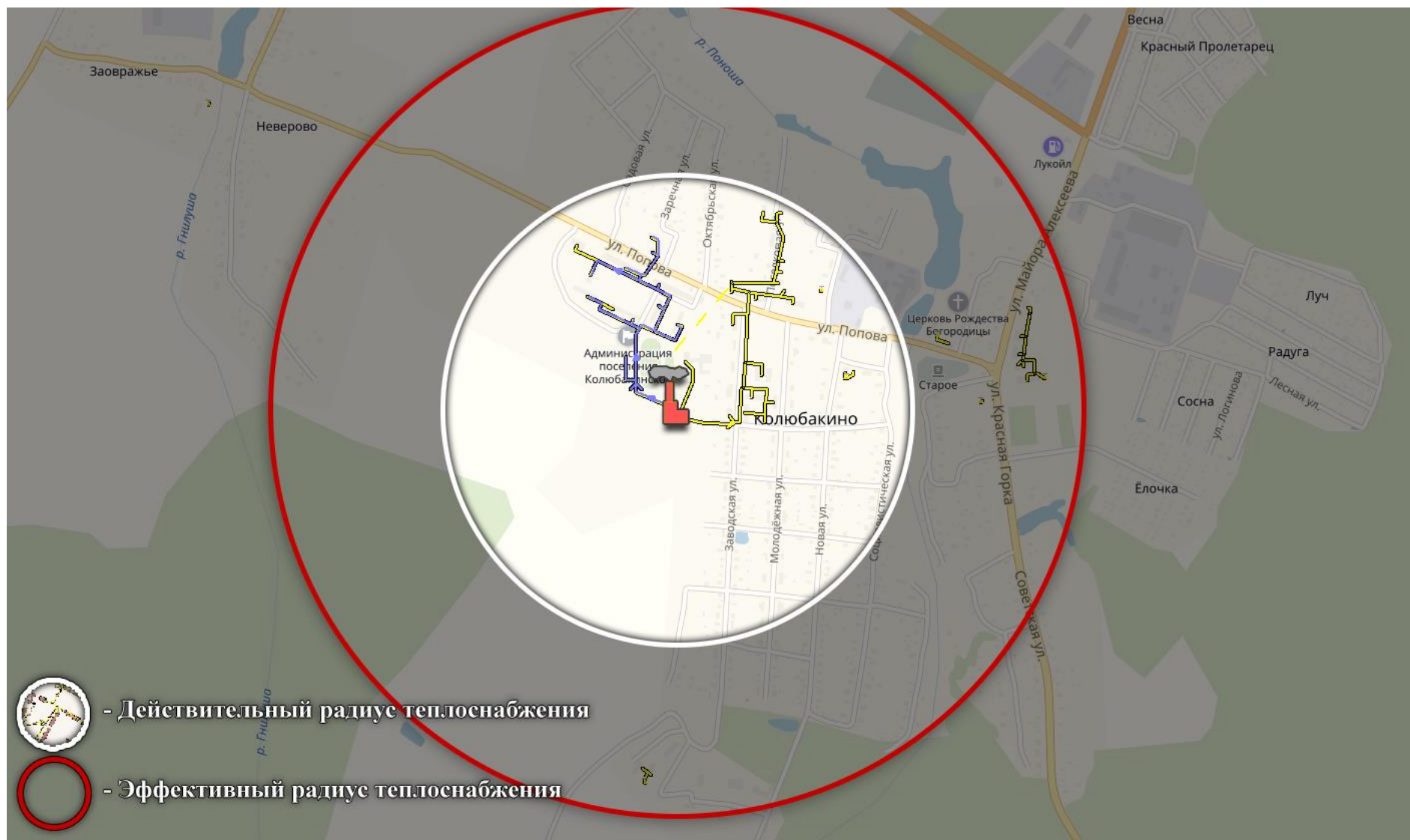


Рисунок 7.7 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной п. Колубакино ул. 2-ая Заводская

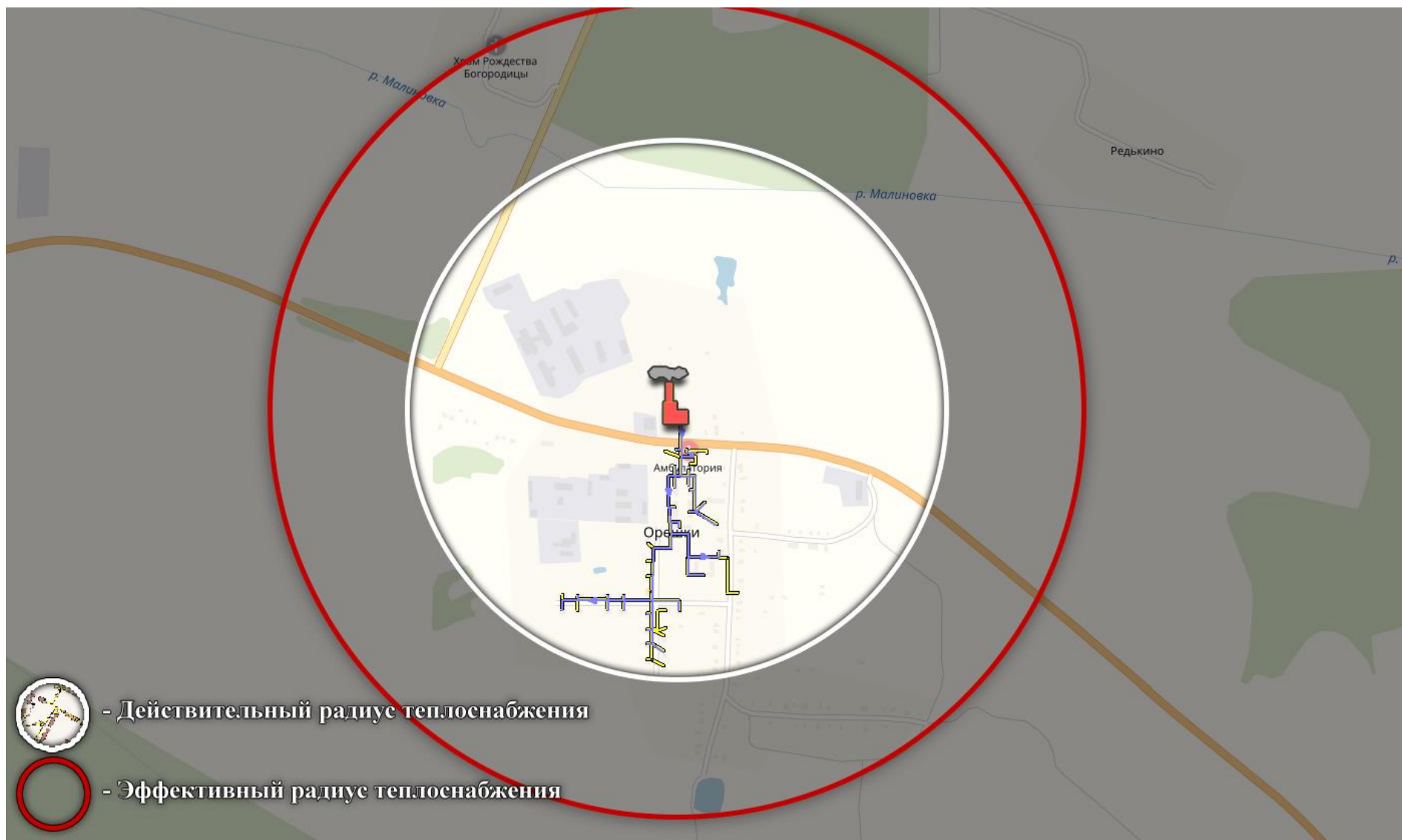


Рисунок 7.8 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной д. Орешки

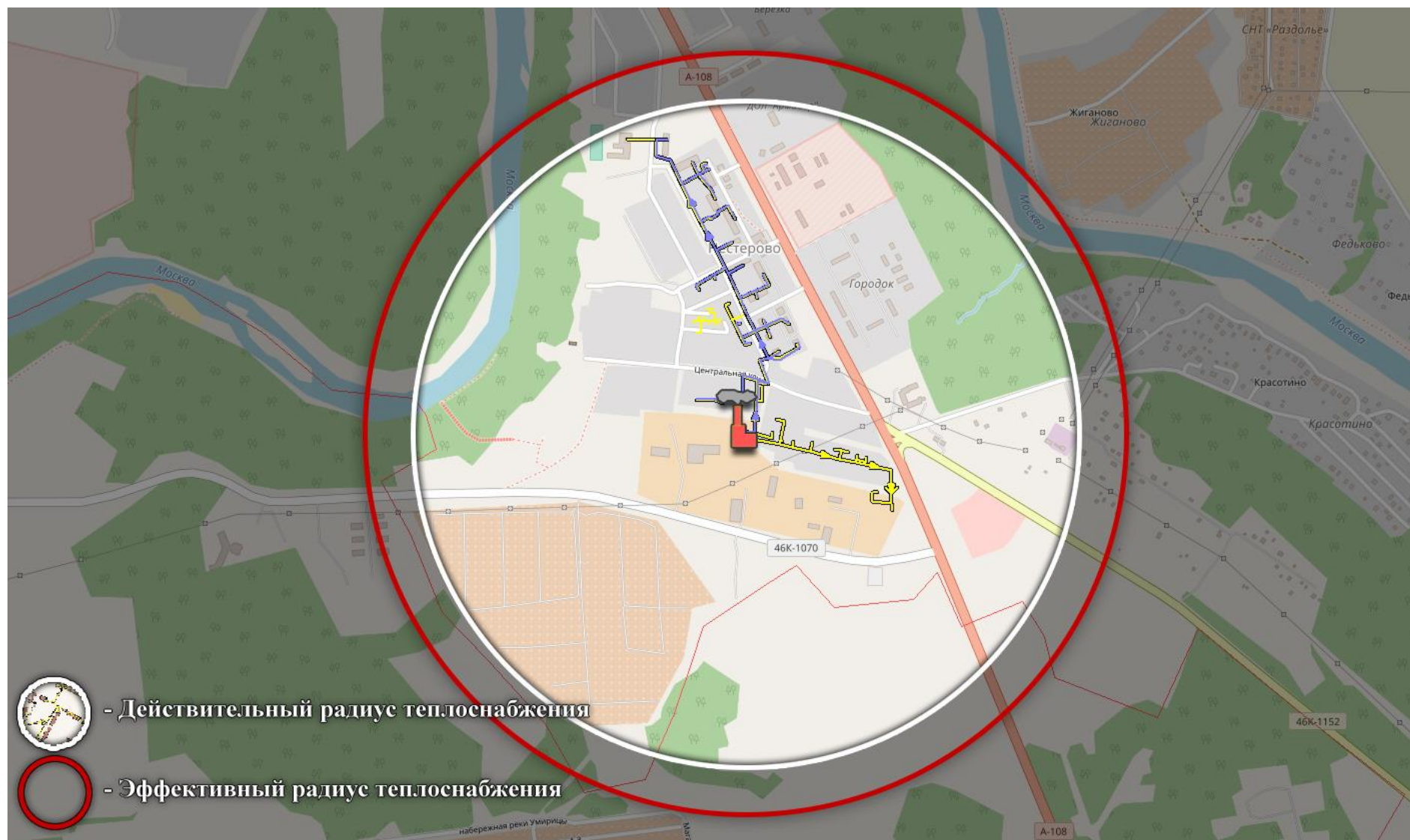


Рисунок 7.10 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной д. Нестерово

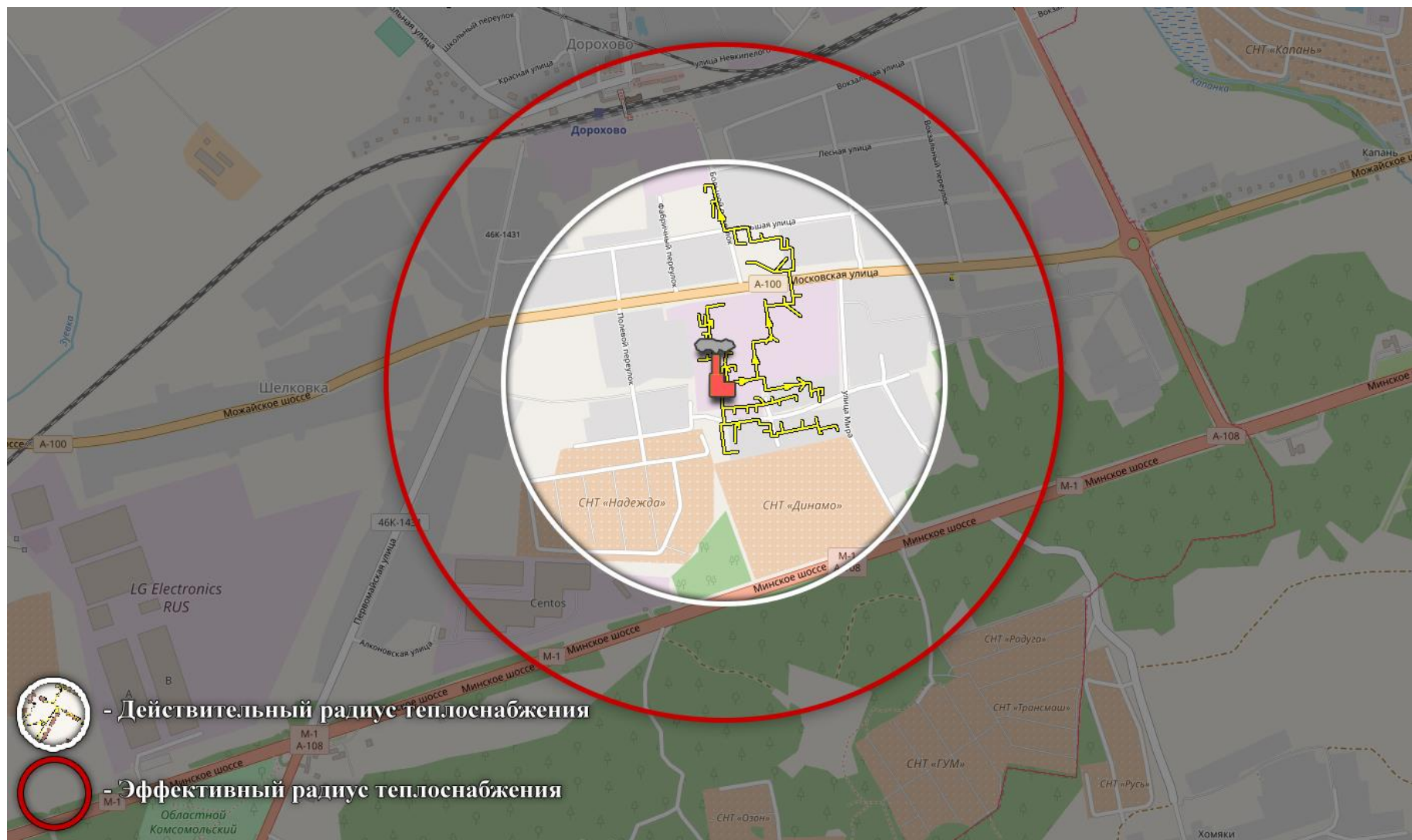


Рисунок 7.13 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной п. Дорохово, ул. Московская, д.8, стр.1

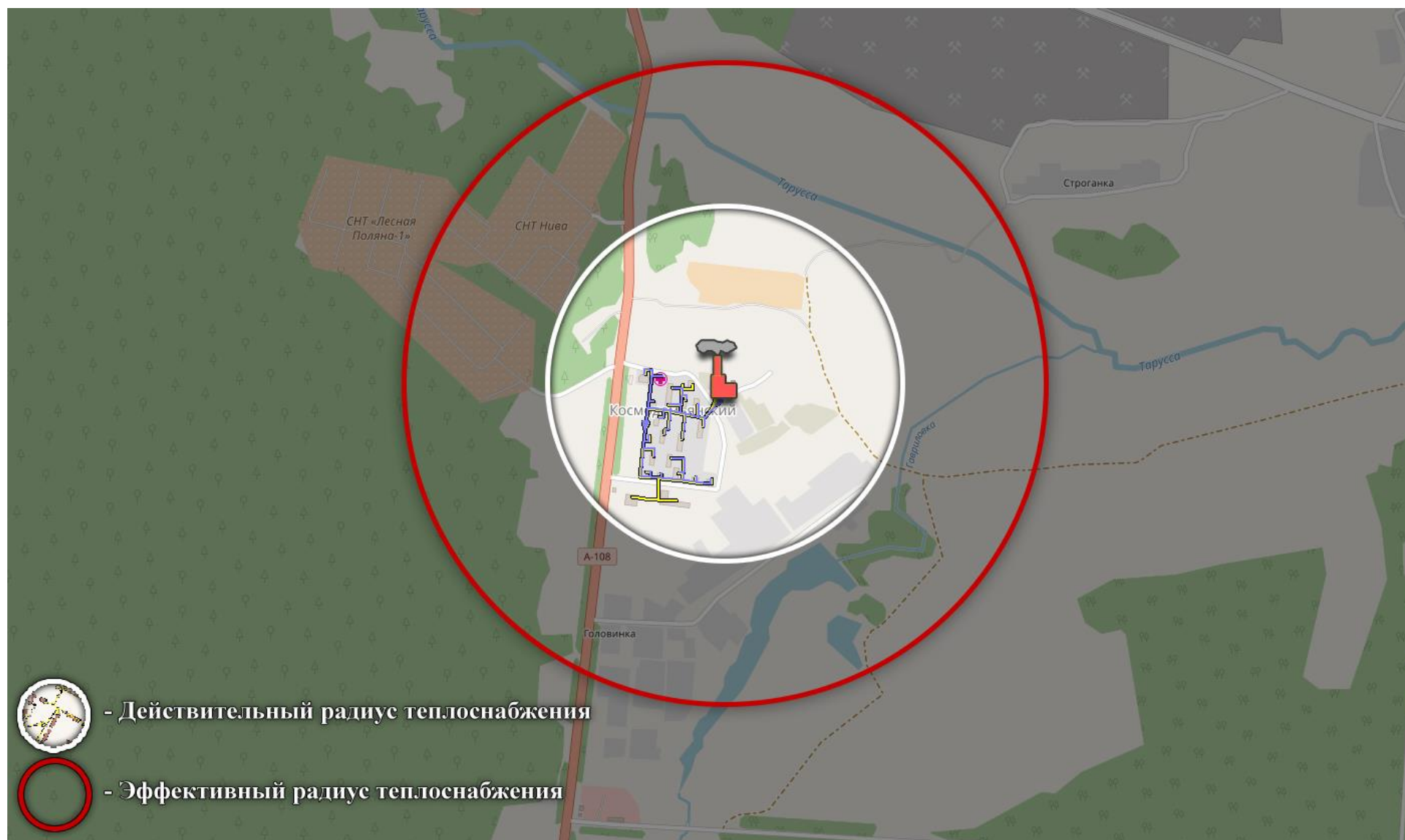


Рисунок 7.14 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной п. Космодемьянский

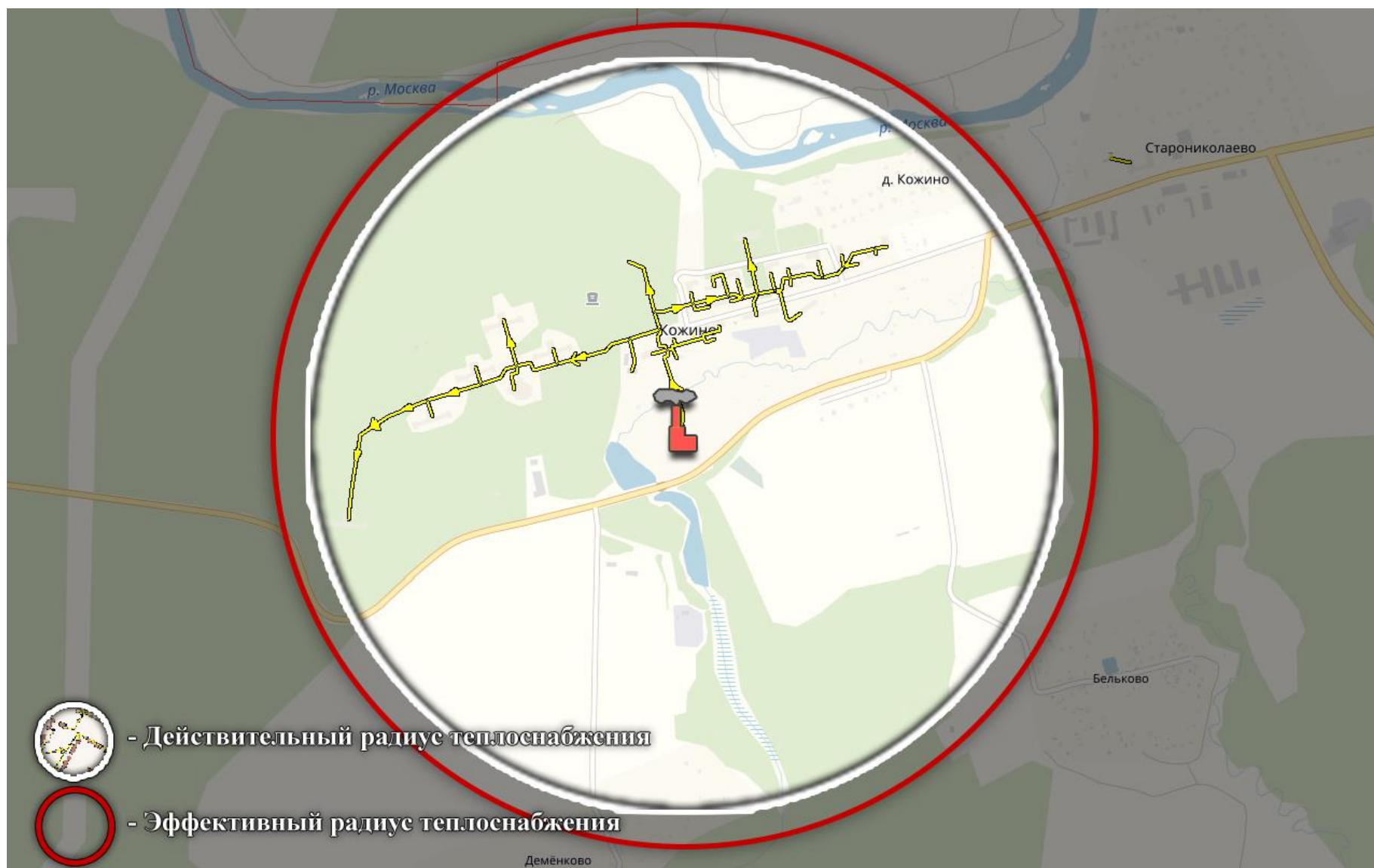


Рисунок 7.15 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной «Туберкулезный санаторий №58»

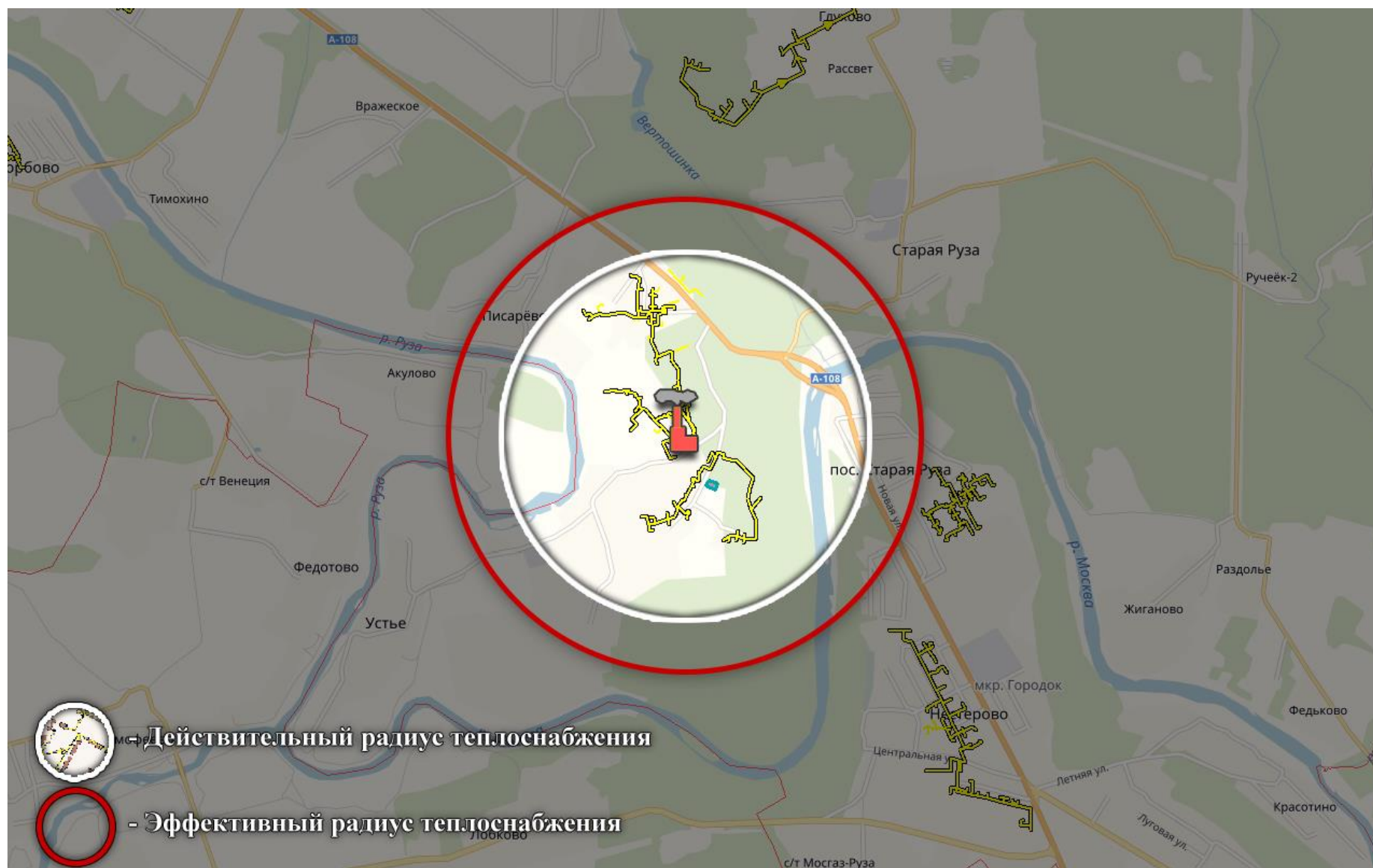


Рисунок 7.16 - Действительный и эффективный радиусы теплоснабжения котельной «Санаторий Дорохово»

7.16 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизация источников тепловой энергии для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет изменения схемы теплоснабжения (2-4-х трубная, перевода с открытой на закрытую схему ГВС, организация ЦТП/ИТП), в том числе инвестиционных и государственных программ

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизация источников тепловой энергии для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет изменения схемы теплоснабжения отсутствуют.

7.17 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, введены в эксплуатацию: БМК д. Старониколаева, БМК г. Руза, Волоколамское шоссе, БМК д. Сумароково. Выполнена реконструкция котельной г. Руза, Промзона, уч. №1 с заменой двух котлов на новые.

7.18 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в Рузском муниципальном округе приведены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 - Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии

| № п/п | Наименование мероприятий | Год |
|-------|--|-----------|
| | Группа 1.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии | |
| 1 | Строительство персп кот. около Волоколамского шоссе для подключения перспективной тепловой нагрузки мощностью 3 МВт | 2033 |
| 2 | Строительство БМК мощностью 3,3 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, п.Брикет, ул.Н-Кузьмина, д.85А (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 3 | Строительство БМК мощностью 2,9 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, д.Поречье, д.28, стр.1 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 4 | Строительство БМК мощностью 3,5 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, п.Дорохово, ул.Стеклозаводская, д.21,стр.1 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 5 | Строительство котельной мощностью 25 МВт по адресу: Московская область, г.Руза , рп Тучково, западная часть поселка (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 6 | Строительство котельной мощностью 8,7 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, рп Тучково , ул.Силикатная, д.2Б, пом.1 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 7 | Строительство котельной мощностью 25 МВт по адресу: Московская область, г.Руза , рп Тучково, восточная часть поселка (в т.ч. ПИР) (вместо ЦТП 4 и 5) | 2025-2026 |
| 8 | Капитальный ремонт котельной мощностью 6,3 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, д.Лидино, д.27 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 9 | Капитальный ремонт котельной мощностью 6 МВт по адресу: Московская область, г.о. Рузский, рп Тучково ул.Студенческая, д.32, стр.4 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 10 | Реконструкция котельной мощностью 12 МВт по адресу: Московская область, г.Руза , ул.Социалистическая, д.20, стр.2 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 11 | Капитальный ремонт котельной по адресу: Рузский м.о, д. Филатово, д.1, стр.1 мощность 0,33 МВт | 2025-2026 |
| 12 | Капитальный ремонт котельной по адресу: Рузский м.о., п. Колюбакино, ул. Майора Алексеева, стр. 1Б (в т.ч. ПИР) мощность 0,45 МВт | 2025-2026 |
| 13 | Капитальный ремонт котельной по адресу: Рузский м.о., п. Колюбакино, детский городок «Дружба» (в т.ч. ПИР)мощность 0,45 МВт | 2025-2026 |
| 14 | Капитальный ремонт котельной по адресу: Рузский м.о., п. Дорохово,ул. Московская, д.54, стр.2 (в т.ч. ПИР) мощность 0,07 МВт | 2025-2026 |
| 15 | Капитальный ремонт котельной по адресу: Рузский м.о., д. Барынино, д.62 (в т.ч. ПИР) мощность 0,16 МВт | 2025-2026 |
| 16 | Капитальный ремонт котельной по адресу: Рузский м.о., п. Колюбакино, ул. Заводская д.80 (в т.ч. ПИР) | 2025-2026 |
| 17 | Перевод котельной п. Колюбакино ул. Новая с дизельного топлива на газ | 2028 |
| 18 | Перевод котельной в/ч «Ольховка» с дизельного топлива на газ | 2028 |
| 19 | Перевод котельной д. Заовражье с дизельного топлива на газ | 2028 |
| 20 | Перевод котельной д. Городище с дизельного топлива на газ | 2028 |
| 21 | Перевод котельной д. Ленково с дизельного топлива на газ | 2028 |
| 22 | Перевод котельной п. Дорохово, ул. Школьная с дизельного топлива на газ | 2028 |
| 23 | Перевод котельной п. Дорохово, ул. Пионерская с дизельного топлива на газ | 2028 |
| 24 | Перевод котельной д. Костино с дизельного топлива на газ | 2028 |
| 25 | Перевод котельной п. Дорохово,1-я Рабочая с угля на газ (0,11 Гкал/ч) | 2028 |
| 26 | Перевод котельной д. Ватулино с электричества на газ и увеличением мощности (0,07 Гкал/ч) | 2026 |
| 27 | Перевод котельной д. Комлево с электричества на газ и увеличением мощности (0,08 Гкал/ч) | 2026 |
| 28 | Перевод котельной д. Дробылево с электричества на газ и увеличением мощности (0,044 Гкал/ч) | 2026 |
| 29 | Перевод котельной п. Колюбакино, д. Поречье, д.31 с электричеситва на газ и увеличением мощности (0,072 Гкал/ч) | 2028 |

| № п/п | Наименование мероприятий | Год |
|----------|---|------|
| 30 | Реконструкция котельной п. Новотеряево с увеличением тепловой мощности вследствие подключения перспективной тепловой нагрузки | 2033 |
| 31 | Реконструкция котельной п. Ивойлово с увеличением тепловой мощности вследствие устранения дефицита тепловой мощности | 2028 |
| 32 | Строительство БМК по адресу: Московская область, Рузский м.о., д. Глухово (в т.ч. ПИР) | 2026 |
| 33 | Капитальный ремонт оборудования котельной Руза, Промзона (в т.ч. ПИР) | 2028 |
| 34 | Капитальный ремонт оборудования котельной в п.Тучково, ул. Партизан, 47 (в т.ч. ПИР) | 2028 |
| 35 | Капитальный ремонт ЦТП 3, ЦТП 4 в г.Руза (в т.ч. ПИР) (капремонт либо новое БМК) | 2028 |
| 36 | Котельная мощностью 7,8 МВт по адресу: п.Колюбакино, ул. 2-я Заводская, д.25 (капремонт либо новое БМК) | 2028 |
| 37 | Котельная мощностью 2 МВт по адресу: д.Нововолково (капремонт либо новое БМК) | 2028 |
| 38 | Котельная мощностью 2 МВт по адресу: п. Космодемьянский (капремонт либо новое БМК) | 2028 |
| 39 | Котельная мощностью 0,75 МВт по адресу: д. Сытьково (капремонт либо новое БМК) | 2028 |

7.19 Первоочередные мероприятия по повышению надежности источников тепловой энергии до уровня «надежные» при наличии систем теплоснабжения, отнесенных к малонадежным и ненадежным, согласно приказу Минрегиона России № 310

Предложения по величине инвестиций в техническое перевооружение источников тепловой энергии Рузского муниципального округа для повышения показателей надежности и готовности представлены в таблице 7.5.

Таблица 7.5 – Предложения по величине инвестиций в техническое перевооружение источников тепловой энергии Рузского муниципального округа для повышения показателей надежности и готовности

| № п/п | Наименование мероприятий | Год |
|-------|--|------|
| | Группа 1.2 Предложения по величине необходимых инвестиций для повышения надежности | |
| 1 | Котельная г. Руза, Промзона, уч. №1: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 2 | Котельная г. Руза, ул. Социалистическая, д.20, стр.2: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 3 | Котельная г. Руза, ул. Говорова, 1а: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 4 | Котельная г. Руза, Волоколамское шоссе: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 5 | Котельная п. Тучково, ул. Партизан 47: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 6 | Котельная п. Тучково, ул. Силикатная д. 2б, пом.1: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 7 | Котельная п. Тучково, ул. Восточная, уч.7/1: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 8 | Котельная п. Тучково, ул. Студенческая, д.23, стр.4: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 9 | Котельная поселок пансионат Полушкино: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 10 | Котельная п. Тучково ул. Луговая, д.1, 2а, 3: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 11 | Котельная п.Тучково, Восточный мкр.: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 12 | Котельная п.Тучково, ул. Лебеденко, д. 3б: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 13 | Котельная п.Тучково, ул.Труда, д.5А: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 14 | Котельная п. Колюбакино ул. Новая, д.1: оснащение резервным источником ВС | 2028 |
| 15 | Котельная п. Колюбакино ул. 2-ая Заводская, д.25: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 16 | Котельная п. Колюбакино ул. Заводская, д.80 («Сосновая роща»): оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 17 | Котельная п. Колюбакино, детский санаторий «Дружба»: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 18 | Котельная п. Колюбакино, ул. Майора Алексеева, стр.1Б: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 19 | Котельная д. Поречье, д.28, стр.1: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 20 | Котельная д.Барынино, д.62: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 21 | Котельная д. Орешки, д.95: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 22 | Котельная д. Заовражье, д.1: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 23 | Котельная д. Нововолково, д.22 : оснащение резервным источником ВС | 2028 |

| № п/п | Наименование мероприятий | Год |
|----------|---|------|
| 24 | Котельная с. Покровское, ДОХБ, владение 18: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 25 | Котельная с. Покровское, ул. Урожайная, д.8: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 26 | Котельная д. Ивойлово, д.18: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 27 | Котельная ж/г «Ольховка»: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 28 | Котельная д.Городище, подстанция 151, д.2Б: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 29 | Котельная с.Никольское, ул. Микрорайон, д.10: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 30 | Котельная п.Брикет, ул. Н-Кузьмина, д.85А: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 31 | Котельная д. Нестерово: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 32 | Котельная д. Воробьево: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 33 | Котельная п.Горбово, ул.Спортивная, д.19/1: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 34 | Котельная д.Старая Руза, ул.Дом творчества композиторов, д.7/2: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 35 | Котельная п. Новотеряево ул. УЦ ГУВД МО: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 36 | Котельная д. Костино: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 37 | Котельная д. Сытьково: резервным топливом | 2028 |
| 38 | Котельная д. Глухово, (ДТМ): оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 39 | Котельная п.Беяная гора, д.14: оснащение резервным источником ВС | 2028 |
| 40 | Котельная д.Леньково, д.2, стр.1: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 41 | Котельная д. Филатово, д.1, стр.1: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 42 | Котельная д. Лужки, д.2, стр.1: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 43 | Котельная д. Лидино, д. 27: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 44 | Котельная д. Лихачево, д.78: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 45 | Котельная д. Сумароково, д.34: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 46 | Котельная п. Дорохово, ул.Стеклозаводская, д.21Б: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 47 | Котельная п. Дорохово, ул. Московская, д.54: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 48 | Котельная п. Дорохово, ул. Московская, д.8, стр.1: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 49 | Котельная п. Дорохово, ул.Школьная, д.12, стр.1: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 50 | Котельная д. Старониколаево, д.195: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 51 | Котельная п. Дорохово, ул.Пионерская д.10: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 52 | Котельная п. Дорохово, ул.1-я Рабочая, д.1Б: оснащение резервным источником ВС, резервным топливом | 2028 |
| 53 | Котельная п. Космодемьянский, д.49: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 54 | Котельная д.Грибцово, ул. Больничная, д.13: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 55 | Котельная д. Колодкино, д.90: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 56 | Котельная с. Богородское: оснащение резервным топливом | 2028 |
| 57 | Котельная п.Дорохово, ул. Сосновая, д.70, стр.1: оснащение резервным топливом | 2028 |
| | Группа 1.3 Предложения по величине необходимых инвестиций для повышения надежности (электроснабжение) | |

| № п/п | Наименование мероприятий | Год |
|----------|--|------|
| 1 | Котельная г. Руза, ул. Социалистическая, д.20, стр.2: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 2 | Котельная г. Руза, Волоколамское шоссе: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 3 | Котельная п. Тучково, ул. Силикатная д. 2б, пом.1: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 4 | Котельная п. Тучково, ул. Студенческая, д.23, стр.4: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 5 | Котельная поселок пансионат Полушкино: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 6 | Котельная п. Тучково ул. Луговая, д.1, 2а, 3: оснащение резервным электропитанием | 2028 |
| 7 | Котельная п. Колюбакино ул. Новая, д.1: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 8 | Котельная п. Колюбакино ул. 2-ая Заводская, д.25: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 9 | Котельная п. Колюбакино ул. Заводская, д.80 («Сосновая роща»): оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 10 | Котельная п. Колюбакино, детский санаторий «Дружба»: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 11 | Котельная п. Колюбакино, ул. Майора Алексеева, стр.1Б: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 12 | Котельная д. Поречье, д.28, стр.1: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 13 | Котельная д. Поречье, д.31: оснащение резервным электропитанием | 2028 |
| 14 | Котельная д.Барынино, д.62: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 15 | Котельная д. Заовражье, д.1: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 16 | Котельная д. Нововолково, д.22 : оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 17 | Котельная с. Покровское, ДОХБ, владение 18: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 18 | Котельная с. Покровское, ул. Урожайная, д.8: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 19 | Котельная д.Городище, подстанция 151, д.2Б: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 20 | Котельная с.Никольское, ул. Микрорайон, д.10: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 21 | Котельная п.Брикет, ул. Н-Кузьмина, д.85А: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 22 | Котельная д. Нестерово: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 23 | Котельная п.Горбово, ул.Спортивная, д.19/1: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 24 | Котельная п. Новотеряево ул. УЦ ГУВД МО: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 25 | Котельная д. Костино : оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 26 | Котельная д. Ватулино, д.2, д.4: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 27 | Котельная д. Комлево, д.31, д.33: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 28 | Котельная д. Сытьково: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 29 | Котельная д. Глухово, (ДТМ): оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 30 | Котельная п.Беляная гора, д.14: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 31 | Котельная д.Леньково, д.2, стр.1: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 32 | Котельная д. Филатово, д.1, стр.1: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 33 | Котельная д. Лихачево, д.78: оснащение резервным электропитанием | - |
| 34 | Котельная д. Дробылево, д.18: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 35 | Котельная п. Дорохово, ул.Стеклозаводская, д.21Б: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 36 | Котельная п. Дорохово, ул. Московская, д.54: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 37 | Котельная п. Дорохово, ул. Московская, д.8, стр.1: оснащение резервным электропитанием | 2026 |

| № п/п | Наименование мероприятий | Год |
|----------|--|------|
| 38 | Котельная п. Дорохово, ул.Школьная, д.12, стр.1: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 39 | Котельная п. Дорохово, ул.Пионерская д.10: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 40 | Котельная п. Дорохово, ул.1-я Рабочая, д.1Б: оснащение резервным электропитанием | 2027 |
| 41 | Котельная п. Космодемьянский, д.49: оснащение резервным электропитанием | 2026 |
| 42 | Котельная п.Дорохово, ул. Сосновая, д.70, стр.1: оснащение резервным электропитанием | 2026 |