



Актуализированная схема теплоснабжения

**муниципального образования
Раздольевское сельское поселение Ленинградской области
на период до 2027 г.**

**Том 1
Утверждаемая часть**

**г. Санкт-Петербург
2022 год**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Генеральный директор
ООО «Опора»**

Д. А. Белуха

«___» _____ 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

**Глава администрации
МО Раздольевское сельское поселение**

В.В. Зайцева

«___» _____ 2022 г.

**Актуализированная схема
теплоснабжения
муниципального образования
Раздольевское сельское поселение Ленинградской области
на период до 2027 г.**

**Том 1
Утверждаемая часть**

**г. Санкт-Петербург
2022 год**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	9
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	11
ВВЕДЕНИЕ	12
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	14
1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования	21
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	23
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.....	24
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	25
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 поселению	25
2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	27
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	27
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	28
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	28
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений (с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения)	29

2.5.Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	29
3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	31
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей.....	31
3.2.Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	32
4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения	34
4.1.Описание сценариев развития теплоснабжения поселения.....	34
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения	34
5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	36
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	36
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	36
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	37
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	37
5.5.Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших свой нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	37
5.6.Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	38

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 или по выводу их из эксплуатации	38
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения	38
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	39
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	40
6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	41
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)	41
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	41
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.....	42
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.....	42
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности тепловых сетей.....	42
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	44
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или)	

центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	44
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	44
8. Перспективные топливные балансы	45
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива, на каждом этапе	45
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники тепловой энергии.....	45
8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь – вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлив, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	46
8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения.....	46
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения	46
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	47
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	47
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	47
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	50
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения, на каждом этапе	50
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	50

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и период актуализации.....	50
10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	52
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	52
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	52
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	53
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	58
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.....	58
11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	60
12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	61
13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также схемой водоснабжения и водоотведения поселения....	63
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии существующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	63
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	64
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной 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.....	64
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.....	64
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 развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	64
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	65
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	65
14. Индикаторы развития системы теплоснабжения поселения	66
15 Ценовые (тарифные) последствия	72
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Письмо в адрес администрации МО Раздольевское сельское поселение от 30.11.2021 № 281-21, письмо администрации МО Раздольевское сельское поселение от 16.12.2021 № 810.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Постановление администрации МО Раздольевское сельское поселение от 09.08.2021 № 181 «О предоставлении муниципальной преференции ООО «Энерго-Ресурс» в виде заключения договора аренды объектов имущественного комплекса теплоснабжения находящегося в собственности муниципального образования Раздольевское сельское поселение без проведения торгов».....	80

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и их определения, применяемые в настоящей работе, представлены в таблице ниже.

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем теплоснабжения поселения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и утверждаемый правовым актом, не имеющим нормативного характера, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органа местного самоуправления.
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии.
Объекты теплоснабжения	Источники тепловой энергии, тепловые сети или их совокупность.
Тепловая сеть	Совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Тепловая мощность (далее – мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени.
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени.
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления.
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии.
Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация)	Теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации
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
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).

Продолжение таблицы

Термины	Определения
Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения	Программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, строительства, капитального ремонта, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию исходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Управляющая организация	Юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы или индивидуальный предприниматель, которые осуществляют управление многоквартирным домом на основании результатов конкурса.
Надежность теплоснабжения	Характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения
Живучесть	Способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок
Зона действия системы теплоснабжения	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционированными задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливо-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Элемент территориального деления	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц
Расчетный элемент территориального деления	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения
АИТП	Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт – это комплекс устройств для распределения тепловой энергии в помещении и качественно-количественной регулировки теплоносителя одного здания/строения/сооружения на нужды отопления в соответствии с погодными условиями и фактическими потребностями. Используется для обслуживания группы потребителей (зданий, промышленных объектов). Чаще располагается в отдельно стоящем сооружении, но может быть размещен в подвальном или техническом помещении одного из зданий.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей работе применяются следующие сокращения:

АИТП – автоматизированный индивидуальный тепловой пункт;

БМК – блочно-модульная котельная;

ГВС – горячее водоснабжение;

ГИС – геоинформационная система;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

ЖКС – жилищно-коммунальный сектор;

ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство;

ИТП – индивидуальный тепловой пункт;

МО – муниципальное образование;

НТД – нормативно-техническая документация;

ОВ – отопление/вентиляция;

ОЭТС – организации, эксплуатирующие тепловые сети;

ПИР – проектно-изыскательские работы;

ПРК – программно-расчетный комплекс;

СТ – схема теплоснабжения;

СП – сельское поселение;

ТСО – теплоснабжающая организация;

ТК – тепловая камера;

ХВО – химводоочистка;

ХВС – холодное водоснабжение.

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация Схемы теплоснабжения муниципального образования Раздольевское сельское поселение до 2027 г. выполнена на основании:

– Федерального закона от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» (в редакции от 02.07.2021 г.);

– «Требований к схемам теплоснабжения» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154);

– Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 565/667;

- Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212.

Согласно федеральному закону Схема теплоснабжения поселения, городского округа – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Схема теплоснабжения поселения разрабатывается с целью удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель для обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом (с соблюдением принципа минимизации расходов) при минимальном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения разрабатывается на основании анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития поселения на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки технического состояния существующих источников тепла и тепловых сетей, возможности их дальнейшего использования. Спрос на тепловую энергию может быть спрогнозирован на основе генерального плана поселения.

Первая редакция схемы теплоснабжения МО Раздольевское сельское поселение

разработана ООО «Объединение энергоменеджмента» (г. Санкт-Петербург) в 2014 году, утверждена постановлением администрации МО Раздольевское сельское поселение от 08.04.2014 № 55.

Предыдущая актуализация схемы теплоснабжения МО Раздольевское сельское поселение произведена ООО «Объединение энергоменеджмента» (г. Санкт-Петербург) в 2019 г. в соответствии с условиями муниципального контракта № 29 от 30.05.2019 г.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Раздольевское сельское поселение – муниципальное образование в составе Приозерского района Ленинградской области. Административный центр – деревня Раздолье.

Областным законом от 1 сентября 2004 года № 50-оз «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Приозерский муниципальный район и муниципальных образований в его составе» муниципальному образованию был присвоен статус сельского поселения. Границы муниципального образования Раздольевское сельское поселение установлены Областным законом Ленинградской области от 15.06.2010 № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения».

В состав МО Раздольевское сельское поселение входит пять населённых пунктов: д. Раздолье, д. Борисово, д. Кучерово, д. Бережок, д. Крутая Гора. Площадь Раздольевского сельского поселения составляет 29257,8 га.

Граница Раздольевского сельского поселения проходит по смежеству:

- в северной части с Петровским сельским поселением;
- в восточной – с Сосновским сельским поселением;
- в западной – с Красноозёрным и Мичуринским сельскими поселениями;
- в южной – с Выборгским и Всеволожским муниципальными районами.

Динамика численности населения МО Раздольевское сельское поселение по годам приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Динамика численности МО Раздольевское сельское поселение по годам

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность населения, чел.:	1488	1495	1514	1514	1507	1553	1557	1606	1608
д. Раздолье	1290	1308	1338	1336	1347	1380	1397	1430	1431
д. Борисово	92	97	98	107	100	107	105	116	119
д. Крутая Гора	53	47	30	32	27	26	20	18	16
д. Бережок	50	40	45	32	30	37	31	38	39
д. Кучерово	3	3	3	3	3	3	4	4	3
Примечание. Данные приведены в соответствии с письмом Администрации МО Раздольевское сельское поселение от 16.12.2021 (Приложение 1).									

По состоянию на 01.01.2021 г. (письмо Администрации МО, Приложение 1) на территории муниципального образования площадь жилого фонда составляет 129,9 тыс. м², из них многоквартирные дома 29,9 тыс. м², весь многоквартирный жилой фонд оборудован централизованным отоплением. Средний уровень обеспеченности населения МО жильем составляет 80,8 м²/чел.

На конец 2021 года жилой фонд д. Раздолье включает в себя: 18 многоквартирных домов, 539 квартир, общей площадью 29,9 тыс. м², 712 индивидуальных жилых домов. Обслуживание и управление жилым фондом осуществляет управляющая компания ООО «Экотехнология».

Климат территории – умеренно-континентальный влажный. Преобладающие ветры юго-западные; зимой – южные и западные; летом – западные, северо-восточные. Среднемесячная скорость ветра колеблется от 4,2 м/с в январе до 0 м/с в июле (метеостанция Сосново). Большое влияние на климат и погодные условия оказывает пересеченный рельеф, обуславливающий высокое количество среднегодовых осадков. В среднем за год выпадает до 600 мм осадков.

В соответствии с климатическим районированием территории страны для строительства (СП 131.13330.2020 Строительная климатология (актуализированная версия СНиП 23-01-99*)) Раздольевское сельское поселение, как и вся территория муниципального образования Приозерский муниципальный район, попадает в подрайон «II В» умеренного климата.

На территории Раздольевского сельского поселения имеется многочисленное количество мелких водотоков, озер и болот. Минерально-сырьевые ресурсы представлены месторождениями песка красящего, сапропеля, торфа. Имеются также проявления месторождений песчано-гравийного материала, песка, а также минеральных красок. Ресурсный потенциал сельского поселения дополняют лесные ресурсы.

По восточной части сельского поселения с севера на юг проходит транспортный коридор федерального значения, представленный а/д А-121 «Сортавала», и ж/д Санкт-Петербург – Приозерск – Сортавала.

На территории поселения расположено: АО «Племенной завод «Раздолье», основное направление – племенное молочное животноводство. На территории поселения находится фельдшерско-акушерский пункт, МУК «Раздольское культурное

объединение» (Дом культуры), библиотека, удаленное рабочее место «МФЦ», МОУ «Раздольская СОШ», МДОУ «Детский сад № 19», почта.

Инженерная инфраструктура.

Водоснабжение. Водоснабжение д. Раздолье осуществляется от двух артезианских скважин, скважина № 2926/1, и скважина № 2926/2, введенных в эксплуатацию в 1972 году. Глубина скважин составляет 150 м. Скважина № 2926/1, закольцованная со скважиной № 2926/2, работает на башню и в сеть.

Производительность скважины № 2926/1 – 384 м³/сутки, подъем и подача воды в сеть производится скважинным насосом через водонапорную башню. Дебит скважины № 2926/2 составляет 5-8 л/с, подъем и подача воды в сеть производится скважинным насосом через водонапорную башню или непосредственно от скважины в водопроводную сеть.

На балансе ГУП «Леноблводоканал» на территории Раздольевского сельского поселения находится магистральный водовод диаметром 100 м, протяженностью 6,5 км. В системе водоснабжения присутствуют 4 водопроводных камеры с гидрантом, 14 водопроводных колонок, 69 водопроводных колодцев. Общая протяженность водопроводных сетей в поселении составляет 6500 метров. Водопроводных очистных сооружений не предусмотрено.

В деревнях Бережок, Борисово, Крутая Гора, Кучерово водоснабжение осуществляется из колодцев.

Водоотведение. Централизованная система канализации имеется только в д. Раздолье. Канализационные стоки от жилых домов д. Раздолье и животноводческой фермы перекачиваются канализационной насосной станцией (КНС) по канализационным сетям протяженностью 5 км на очистные сооружения (КОС).

Диаметры напорных коллекторов – 100 – 250 мм. Производительность канализационной насосной станции 125 м³/ч. Производительность очистных сооружений 400 м³/сутки. Дождевая канализация отсутствует.

В деревнях Бережок, Борисово, Крутая Гора, Кучерово канализационные стоки собираются в выгребные ямы.

Электроснабжение. Электроснабжение потребителей Раздольевского сельского поселения осуществляется от системы ОАО «Ленэнерго».

Центрами питания являются ПС 110/35/10 кВ № 547 «Сосновская» (2·25 МВ·А) и ПС № 330 «Мичуринская» (2·10 МВ·А), расположенные за территорией сельского поселения.

По территории сельского поселения проходят ВЛ напряжением:

– 110 кВ:

ПС № 547 «Сосновская» – ПС № 416 «Петяярви»;

ПС № 547 «Сосновская» – ПС № 413 «Громово»;

Две ВЛ 110 кВ от ПС № 547 «Сосновская» до ВЛ 110 кВ ПС № 304 «Запорожская» – ПС № 43 «Гарболово»;

ПС № 330 «Мичуринская» до ВЛ 110 кВ ПС № 413 «Громово» – ПС № 416 «Петяярви»;

ПС № 330 «Мичуринская» до ВЛ 110 кВ ПС № 413 «Громово» – ПС № 547 «Сосновская»;

– 35 кВ:

ПС № 547 «Сосновская» – ПС «Сапёрная»;

ПС № 547 «Сосновская» – ПС «Орехово».

Распределение электроэнергии по потребителям сельского поселения: деревням Бережок, Борисово, Крутая Гора, Кучерово, Раздолье осуществляется на напряжении 10 кВ через сеть подстанций 10/0,4 кВ.

В границах сельского поселения планировочными ограничениями являются охранные зоны воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ, 35 кВ и 10 кВ, проходящих по рассматриваемой территории.

Теплоснабжение. Теплоснабжение д. Раздолье обеспечивается от котельной, топливом для котельной служит уголь.

Суммарная протяженность эксплуатируемых наружных тепловых сетей д. Раздолье составляет 1852 м в двухтрубном исчислении (3704 м в однострубном исчислении), способ прокладки – надземная (примерно 17 % от общей протяженности тепловых сетей) и подземная. Модернизация трубопроводов тепловой сети осуществлялась поэтапно: 2000, 2009, 2011, 2014, 2016, 2017, 2020 и 2021 гг.

Централизованное хозяйственно-бытовое горячее водоснабжение в д. Раздолье отсутствует. В жилых домах ул. Центральная 23 и 27 установлены теплообменные

аппараты для нужд горячего водоснабжения (по закрытой схеме). Подключение ГВС не санкционировано.

В деревнях Бережок, Борисово, Кучерово, Крутая Гора отопление печное.

Газоснабжение. АО «Газпром Промгаз» разработана «Схема газоснабжения Приозерского муниципального района», в которой предусматривается газификация и д. Раздолье от газораспределительной станции (ГРС) «Сосново».

Направления расходования газа: бытовые нужды населения (приготовление пищи и горячей воды); энергоноситель для источников теплоты.

В 2019 году по заказу ООО «Газпром межрегионгаз» разработан проект планировки территории и проект межевания территории, предусматривающий размещение линейного объекта «Газопровод межпоселковый до п. Колосково с отводом на д. Раздолье Приозерского района Ленинградской области» (шифр – 579.2.2017).

Проектом предусматривается установка следующих объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов:

- газорегуляторный пункт шкафной № 1 п. Колосково;
- газорегуляторный пункт шкафной № 2 д. Раздолье;
- газорегуляторный пункт шкафной № 3 (ГУ-56) д. Раздолье;
- газорегуляторный пункт шкафной № 4 (ГУ-57) д. Раздолье.

Для перевода существующих сетей сжиженного газа от действующих групповых установок на природный газ и врезку в газопровод низкого давления в д. Раздолье предусмотрено установить:

- газорегуляторный пункт шкафной № 3 рядом ГУ-56 д. Раздолье;
- газорегуляторный пункт шкафной № 4 в непосредственной близости с ГУ-57 д. Раздолье.

По данным Администрации МО и АО «Газпром Газораспределение Ленинградская область» завершаются работы по строительству межпоселкового газопровода д. Колосково – д. Раздолье. По завершении газификации будут проведены работы по переподключению и подключению абонентов (окончание работ планируется в I кв. 2022 г.). На 2022 г. запланировано проведение пуско-наладочных работ системы газоснабжения д. Раздолье. Строительство блочно-модульной котельной запланировано на 2022 – 2023 гг.

Также, в 2021 году подготовлена и утверждена схема газоснабжения д. Борисово, которая в настоящее время включена в перспективный план газификации АО «Газпром» на 2021 – 2024 года.

Генеральный план МО «Раздольевское сельское поселение» с указанием расчетных элементов территориального деления (микрорайонов) приведен на рисунке 1.1.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ РАЗДОЛЬЕВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ



МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИОЗЕРСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

СХЕМА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ:
ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРО-, ТЕПЛО-, ГАЗО- И ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

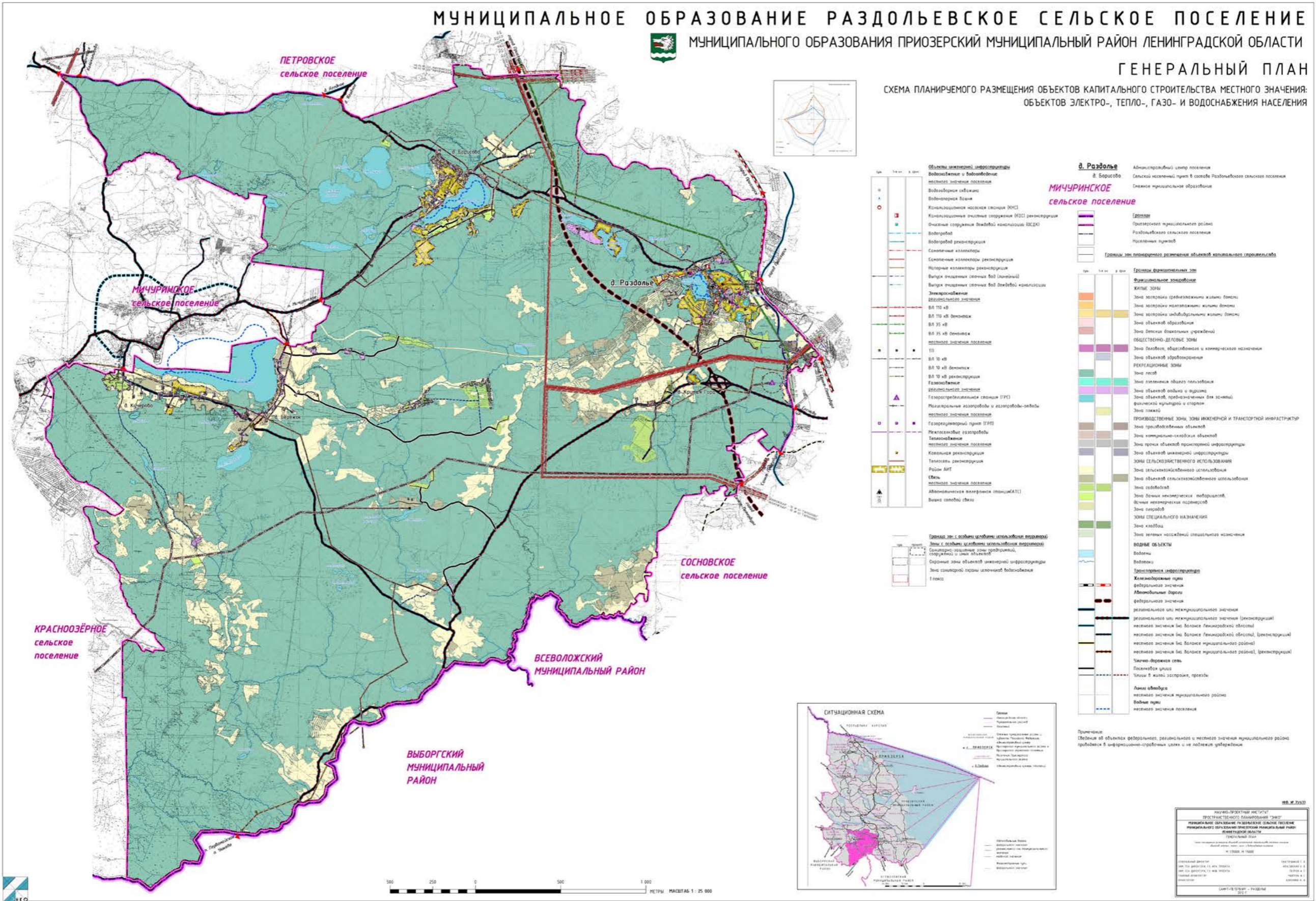


Рисунок 1.1. Генеральный план МО Раздольевское сельское поселение с указанием расчетных элементов территориального деления

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах муниципального образования

Генеральный план МО Раздольевское сельское поселение Приозерского муниципального района Ленинградской области был разработан научно-проектным институтом пространственного планирования «ЭНКО» в 2012 г. (инв. № 71/615).

В проекте генерального плана для постоянного населения Раздольевского сельского поселения принят уровень средней жилищной обеспеченности – 35 м² общей площади на человека.

Для достижения требуемого уровня жилищной обеспеченности на расчетный срок необходимо около 141,05 тыс. м² жилой площади. На первую очередь требуется 75,0 тыс. м² жилой площади. С учетом существующей жилищной площади, объемы нового жилищного строительства рассчитаны следующим образом:

– первая очередь (2012 – 2020 гг.) – ввод не менее 51,7 тыс. м² жилья (уровень среднегодового строительства составляет 6,5 тыс. м² или 2,6 м² на человека);

– на период 2021 – 2035 гг. – ввод дополнительно не менее 66,4 тыс. м² жилья (уровень среднегодового строительства составит не менее 4,7 тыс. м² или 1,2 м² на человека).

В таблице 1.2 приведены объемы нового жилого строительства для населения, проживающего в населенных пунктах Раздольевского сельского поселения (на основании генерального плана поселения).

Таблица 1.2 Объемы нового жилого строительства для населения, проживающего в населенных пунктах Раздольевского сельского поселения (на основании генерального плана поселения)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2020 год	2035 год
1	Проектная численность населения на конец периода	тыс. чел.	4,03	2,5
2	Средняя жилищная обеспеченность на конец периода	м ² /чел.	35	30
3	Требуемый жилищный фонд на конец периода	тыс. м ² общей площади	141,05	75,0
4	Существующий жилищный фонд (в соответствии с паспортом поселения)	тыс. м ² общей площади	23,6	23,6
5	Убыль жилищного фонда (ветхий, аварийный, из расчета около 1 % жилищного фонда)	тыс. м ² общей площади	0,6	0,3
6	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. м ² общей площади	23,0	23,3
7	Объем нового жилищного строительства: всего – в среднем в год –	тыс. м ² общей площади	118,1 6,6	51,7 6,5
8	Объем жилищного строительства, всего: в том числе: Многоквартирная жилая застройка (в д. Раздолье) – 5 % Индивидуальная жилая застройка – 27 % Застройка дачного типа – 68 %	тыс. м ² общей площади	6,0 31,55 80,55	1,8 23,2 26,7

Продолжение таблицы 1.2.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2020 год	2035 год
9	Средняя плотность застройки: Многоквартирная жилая застройка (в д. Раздолье) Индивидуальная жилая застройка, застройка дачного типа	м ² /га	2300 600	2300 600
10	Требуемая площадь для нового строительства, всего: в том числе: Многоквартирная жилая застройка (в д. Раздолье) Индивидуальная жилая застройка, застройка дачного типа	га	188,6 1,8 186,8	83,2 0 (сущ.) 83,2
Примечание. Расчет объемов нового жилищного строительства на проектное население 4030 чел.				

Перспективное теплоснабжение Раздольевского сельского поселения с учетом характера нового строительства (среднеэтажное и индивидуальное жилищное строительство) предполагается: от существующей котельной д. Раздолье; от автономных источников теплоснабжения – для индивидуальной застройки.

Прогнозируемые в соответствии с генеральным планом поселения потребности в тепловой энергии для нужд нового жилищно-коммунального сектора по очередности строительства приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 Прогнозируемые потребности теплоты для нужд нового жилищно-коммунального сектора по очередности строительства (в соответствии с генеральным планом поселения)

№	Потребитель	Население, человек	Жилищный фонд, тыс. м ²	Расход тепла, МВт
I	Расчётный срок – 2035 г.			
	Все поселение			
	в т.ч. новое строительство	800/500	37,55/31,55	5,1/4,4
	сохраняемый фонд	930/230	23,0/10	3,0/1,4
	Всего	1730/730	60,55/41,55	8,1/5,8
	Всего Гкал/ч			7,0/5,0
	В т. ч. д. Раздолье			6,1/4,3
II	Первая очередь строительства – 2020 г.			
	Все поселение			
	в т.ч. новое строительство	610/510	25/23,2	3,5/3,1
	сохраняемый фонд	1000/300	23,3/10	3,1/1,4
	Всего	1610/910	48,3/35	6,6/4,5
	Всего Гкал/ч			5,7/3,9
	В т. ч. д. Раздолье			4,6/3,4
Примечание. Под чертой – индивидуальное строительство.				

В пределах настоящей работы в качестве периода планирования рассматривается перспектива до 2027 года.

В качестве базового года принят 2021 год.

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

В адрес Администрации МО Раздольевское сельское поселение был отправлен запрос исходных данных. Информация по фактическим площадям строительных фондов и планируемому приросту жилищного фонда (данные Администрации МО Раздольевское сельское поселение) приведена в таблице 1.4.

Таблица 1.4. Информация по фактическим площадям строительных фондов и планируемому приросту площади строительных фондов (данные Администрации МО Раздольевское сельское поселение)

Наименование	Изменение показателя (прирост) за период 2016 – 2020 гг.	Фактическое состояние на 01.01.2021 г.	Прогноз на 01.01.2026 г.
Численность населения, чел.	92	1608	1725
Площадь жилищного фонда, тыс. м², всего	-	129,9	175,5
в том числе:			
<i>многоквартирные дома</i>	-	29,9	32,2
<i>индивидуальные жилые дома</i>	-	100,0	143,3
<i>с центральным отоплением от котельной</i>	-	29,9	32,2
<i>с автономными источниками отопления</i>	-	100,0	143,3
Ввод нового жилищного фонда, тыс. м²	34,95	129,9	45,6
в том числе:			
<i>многоквартирные дома</i>	1,09	-	2,3
<i>индивидуальные жилые дома</i>	33,87	-	43,3
<i>с центральным отоплением от котельной</i>	1,09	-	2,3
<i>с автономными источниками отопления</i>	33,87	-	43,3
Убыль ветхого жилищного фонда, тыс. м²	0	0	0
Средняя обеспеченность населения жилым фондом на конец периода, м²/чел.	73,3	80,8	101,7

Как видно из таблицы 1.4, прирост строительного фонда на период до 2027 г. планируется по следующим направлениям:

- строительство индивидуальных жилых домов с автономными источниками теплоснабжения – 43,3 тыс. м²;
- строительство многоквартирных жилых домов с подключением к централизованной системе теплоснабжения – 2,3 тыс. м².

Строительство общественных зданий на период до 2027 г. не планируется.

Строительство промышленных предприятий на период до 2027 г. не планируется.

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

Потребители тепловой энергии, подключенные к тепловой сети котельной д. Раздолье: жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 23, 24, 25, 27, 29 по ул. Центральной, МОУ «Раздольская СОШ», МДОУ «Детский сад № 19», МУК «Раздольское клубное объединение», ФАП с жилыми помещениями на втором этаже (ул. Центральная, 6а), магазины «OZON» (ул. Центральная, 26) и «Верный» (ул. Центральная, 28).

Существующие данные по отпуску тепловой энергии от котельной д. Раздолье потребителям в 2021 г. (в соответствии с данными комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (ЛенРТК) приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5. Отпуск тепла от котельной в 2021 г. (данные комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области)

Наименование	Размерность	Значение
Полезный отпуск тепла на отопление потребителей, в том числе:	Гкал	4360,0
- населению (жилые дома) отопление, ГВС	Гкал	3545,0 105,0
- бюджетным организациям и иным потребителям	Гкал	710,0

В пункте 1.5.4 части 5 главы 1 Обосновывающих материалов (Том 2) приведены данные по потреблению тепловой энергии по месяцам за 2020 год, 2021 год потребителями, подключенными к централизованной схеме теплоснабжения (данные предоставлены администрациями бюджетных организаций, для жилых зданий – управляющей компанией ООО «Экотехнология»).

В соответствии с таблицей 1.4 объём нового жилищного строительства в период до 2027 года составит около 45,6 тыс. м², из них многоквартирные жилые дома с подключением к централизованной системе теплоснабжения (д. Раздолье) – 2,3 тыс. м², индивидуальные жилые дома с автономным источником отопления – 43,3 тыс. м².

Согласно данным Администрации МО Раздольевское сельское поселение новое многоквартирное жилое строительство планируется в объеме одного дома в период 2024 – 2025 гг. Проектно-сметная документация на строительство жилого дома на момент текущей актуализации схемы теплоснабжения отсутствует.

Расчет прироста тепловой нагрузки отопления жилого фонда на период актуализации схемы теплоснабжения (до 2027 года) выполнен в соответствии с

Методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения, утв. приказом Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. № 212.

Результаты расчёта приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6. Прогноз прироста тепловой нагрузки на отопление перспективной жилой застройки на период актуализации схемы теплоснабжения (до 2027 года)

Наименование показателей	Значение показателя (перспектива до 2027 года)
Прирост тепловой нагрузки отопления жилого фонда (средне- и малозэтажный жилищный фонд) на перспективу до 2027 года, Гкал/ч	$41,5 \times 2300 \times 10^{-6} = 0,09545$
Расчетная тепловая нагрузка по сохраняемому жилому фонду МО Раздольевское сельское поселение, Гкал/ч	2,451
Итого, нагрузка на перспективу с учетом прироста, Гкал/ч	2,546
Примечание. Сохраняемый фонд – фонд на перспективу, за минусом выведенного из эксплуатации от общего фонда на момент актуализации Схемы теплоснабжения.	

Прогноз прироста тепловой нагрузки на ближайшую и среднесрочную перспективу, планируемые точки подключения перспективной жилой застройки должны быть уточнены при последующих актуализациях схемы теплоснабжения МО Раздольевское сельское поселение на основании выданных технических условий на присоединение, материалов проектов планировки территории, проектно-сметной документации на строительство жилых домов.

На момент актуализации Схемы в деревнях муниципального образования, в том числе в д. Раздолье, индивидуальные жилые дома имеют автономные источники теплоснабжения. На перспективу до 2027 года отопление объектов индивидуальной жилой застройки предполагается производить от индивидуальных источников теплоснабжения.

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

Производственные объекты, подключенные к системе централизованного теплоснабжения, на территории д. Раздолье отсутствуют. Строительство промышленных предприятий на период до 2027 г. не планируется.

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 поселению

Площадь земель в границах д. Раздолье (в соответствии генеральным планом) – 222,8 га.

Существующая плотность тепловой нагрузки д. Раздолье составит 1,10 Гкал/ч на 1 км² площади. Перспективная плотность тепловой нагрузки на период до 2027 года при строительстве многоквартирных жилых домов в объеме 2,3 тыс. м² составит 1,14 Гкал/ч на 1 км².

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

Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения, городского поселения, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

В настоящее время на территории поселения действует одна котельная.

Зона теплоснабжения котельной д. Раздолье (также является и зоной централизованного теплоснабжения) приведена на рисунке 2.1.

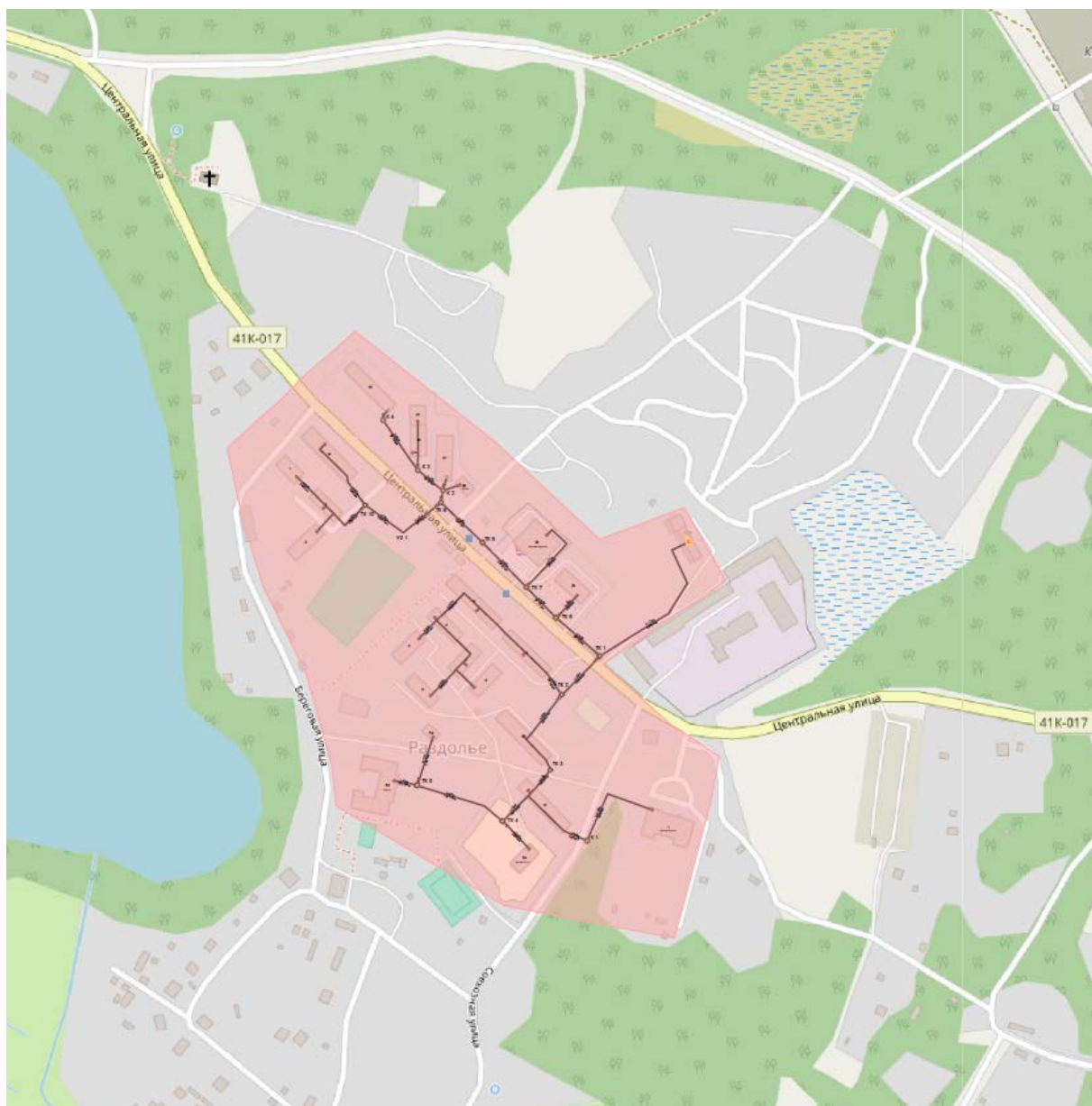


Рисунок 2.1 Зона действия котельной (зона централизованного теплоснабжения) д. Раздолье

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

На момент актуализации Схемы теплоснабжения в деревнях д. Борисово, д. Кучерово, д. Бережок, д. Крутая Гора в районах индивидуальной жилой застройки, а также в д. Раздолье (жилые дома в районах индивидуальной жилой застройки) имеются автономные (индивидуальные) источники теплоснабжения.

На перспективу до 2027 года отопление объектов индивидуальной жилой застройки предполагается производить от индивидуальных источников теплоснабжения.

В соответствии с приложением 29 Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 (таблица 2.5 п. 2.3) тепловая нагрузка перспективного индивидуального жилищного фонда составит: $q_{\text{инд.з.}}^{\text{персп.}} = 2,243 \text{ Гкал/ч}$.

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

В настоящее время теплоснабжение потребителей д. Раздолье осуществляется от одной котельной. В таблице 2.1 приведены существующий и перспективный балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей.

Таблица 2.1 Существующий и перспективный балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	Резерв (+); Дефицит (-)
Существующее положение (2021 год)								
1	Котельная д. Раздолье (существующая)	3,835	3,835	0,0596 ²⁾	3,775	0,1315	2,451 ¹⁾	+ 1,193
Перспектива								
2022 год								
1	Котельная д. Раздолье (существующая)	3,835	3,835	0,0596 ²⁾	3,775	0,1315	2,451 ¹⁾	+ 1,193
2023 год								
1	Котельная д. Раздолье (существующая)	вывод из эксплуатации						
2	Новая модульно-блочная газовая котельная	5,504	5,504	0,0251 ³⁾	5,4789	0,126 ⁵⁾	2,451 ¹⁾	+ 2,902

Продолжение таблицы 2.1.

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	Резерв (+); Дефицит (-)
2024 год								
1	Новая модульно-блочная газовая котельная	5,504	5,504	0,0250 ³⁾	5,479	0,122 ⁵⁾	2,451 ¹⁾	+ 2,906
2025 – 2027 годы								
1	Новая модульно-блочная газовая котельная	5,504	5,504	0,0261 ³⁾	5,478	0,118 ⁵⁾	2,546 ⁴⁾	+ 2,814

¹⁾ Расчетная тепловая нагрузка;
²⁾ Данные комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (ЛенРТК);
³⁾ Рассчитано в соответствии с СТО Газпром РД 1.19-126-2004. Методика расчета удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчета потерь в системах теплоснабжения (котельные и тепловые сети). Стандарт ОАО «Газпром»;
⁴⁾ С учетом ввода перспективной тепловой нагрузки в 2025 г. (таблицы 1.4, 1.6);
⁵⁾ С учётом реализации мероприятий по модернизации участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса (раздел 6.5).

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений (с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения)

На территории МО Раздольевское сельское поселение отсутствуют источники тепловой энергии, расположенные в границах двух или более городских поселений.

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

Расчёт основывается на максимумах нагрузок и удалённости потребителей с максимальными нагрузками.

Согласно статье 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Федеральный закон № 190 «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения» без указания конкретной методики расчета.

Возможен расчет по полуэмпирическим соотношениям, представленным в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году при приведении указанных зависимостей к современным условиям на основании анализа структуры себестоимости производства и транспорта тепловой энергии в функционирующих в настоящее время системах теплоснабжения. В результате этой работы были получены эмпирические коэффициенты, которые позволили уточнить имеющиеся зависимости и применить их для определения минимальных удельных затрат при действующих в настоящее время ценовых индикаторах.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью полуэмпирической зависимости, учитывающей потери напора при транспорте теплоносителя по тепловой магистрали, коэффициенты удельных денежных затрат на производство 1 Гкал тепловой энергии, удельные стоимости материальной характеристики тепловой сети (руб./м²), среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, тепловую плотность района застройки и др.

Как показывает практика, полученные значения радиусов эффективного теплоснабжения носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

В связи с некорректностью получаемых результатов и частичным отсутствием исходных данных для расчета по методике определение радиуса эффективного теплоснабжения для теплоисточника д. Раздолье не производилось.

3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

В соответствии с пп. 6.16 – 6.22 СП 124.13330.2012 установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов. Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25 % объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов.

Для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение с целью выравнивания суточного графика расхода воды (производительности ВПУ) на источниках теплоты должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды по СанПиН 2.1.4.2496-09. Расчетная вместимость баков-аккумуляторов должна быть равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение. Внутренняя поверхность баков должна быть защищена от коррозии, а вода в них – от аэрации, при этом должно предусматриваться непрерывное обновление воды в баках.

Источником водоснабжения существующей котельной д. Раздолье является центральная система водоснабжения поселения. Водоподготовительная установка на котельной отсутствует.

Перспективный баланс производительности водоподготовительной установки и

потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Перспективный баланс производительности водоподготовительной установки и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

№ п/п	Показатели	Существующая котельная д. Раздолье		Новая блочно-модульная газовая котельная	
		2021	2027	2021	2027
1	Расход сетевой воды, т/ч	-	-	-	156,19
2	Объём тепловой сети, м ³	-	-	-	47,72
3	Максимальный расход воды на подпитку тепловой сети, м ³ /ч	-	-	-	0,119
4	Расход сетевой воды, м ³ /сут	-	-	-	3748,56

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 п. 6.23 СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно **аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой**, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Объём аварийной подпитки тепловых сетей не влияет на производительность водоподготовительных установок.

Водоподготовительная установка на существующей котельной д. Раздолье отсутствует.

Перспективный объем воды для компенсации потерь теплоносителя в аварийном режиме работы новой блочно-модульной газовой котельной приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2 Перспективный объем воды для компенсации потерь теплоносителя в аварийном режиме работы новой блочно-модульной газовой котельной

№ п/п	Показатели	Существующая котельная д. Раздолье		Новая блочно-модульная газовая котельная	
		2021	2027	2021	2027
1	Объем тепловой сети, м ³			-	47,720
2	Максимальный расход воды на подпитку тепловой сети в аварийных режимах работы, м ³ /ч	химводо- подготовка отсутствует	вывод из эксплуатации	-	0,9544

4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения

Мастер-план Схемы теплоснабжения предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант.

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

В настоящей Схеме теплоснабжения сравниваются два варианта развития системы теплоснабжения.

Первый вариант включает в себя следующие мероприятия:

- строительство новой блочно-модульной газовой котельной в д. Раздолье (ориентировочный срок ввода – 2023 год);

- вывод из эксплуатации существующей котельной д. Раздолье.

Второй вариант включает в себя следующие мероприятия:

- установка химводоподготовки в котельной д. Раздолье;

- модернизация существующей котельной д. Раздолье в 2026 – 2027 гг. с заменой двух котлоагрегатов, отработавших свой нормативный срок.

Обязательными мероприятиями, которые будут включены в оба варианта являются:

- реконструкция тепловых сетей подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

- шайбирование тепловой сети.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

Затраты по вариантам развития системы теплоснабжения д. Раздолье приведены ниже.

– *первый вариант:*

Общие затраты на строительство новой блочно-модульной газовой котельной установленной тепловой мощностью 5,504 Гкал/ч (6,4 МВт) с учетом подключения к инженерным сетям (15 % от стоимости котельной) (без учета НДС) составят 161 920,0 тыс. рублей (затраты на строительство новой блочно-модульной котельной принимаются укрупненно ввиду отсутствия технико-коммерческого предложения).

Установленная мощность новой котельной должна быть уточнена на стадии разработки проекта (с учетом изменения планов перспективной застройки и необходимости подключения потребителей к централизованной системе

теплоснабжения). Стоимость капитальных вложений также требует уточнения. Стоимость подключения нового теплоисточника к сетям инженерно-технического обеспечения определяется после получения условий на подключение. Ориентировочный срок ввода новой БМК – 2023 г.

Общие затраты на демонтаж существующей угольной котельной (установленная мощность 3,835 Гкал/ч) составят 101,5 тыс. рублей.

Общие затраты на шайбирование тепловой сети составят 864,0 тыс. рублей.

Затраты на реконструкцию и модернизацию тепловых сетей составят 4 900 тыс. рублей.

Общие затраты по варианту составят 167 785,5 тыс. руб.

– второй вариант:

Общие затраты на замену двух котлоагрегатов, отработавших свой нормативный срок эксплуатации, на новые котлоагрегаты КВР составят 2 351,3 тыс. рублей (с учетом стоимости двух котлоагрегатов с НДС (источник – завод-производитель оборудования ООО «Котельный завод РЭП», <https://kotel-kv.ru/kotel-kv-11-rpk.html>, принято в качестве аналога), проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ, демонтажа существующих котлоагрегатов.

Общие затраты на оборудование установки химводоподготовки для существующей котельной (в соответствии с данными производителей оборудования) ориентировочно составят 290,0 тыс. рублей.

Общие затраты на шайбирование тепловой сети составят 864,0 тыс. рублей.

Затраты на реконструкцию и модернизацию тепловых сетей составят 4 900 тыс. рублей.

Общие затраты по варианту составят 8 405,3 тыс. рублей.

По данным Администрации МО Раздольевское сельское поселение в настоящее время завершаются работы по строительству межпоселкового газопровода д. Колосково – д. Раздолье. По завершении газификации будут проведены работы по переподключению и подключению абонентов (окончание работ предполагается в I кв. 2022 г.). На 2022 г. запанировано проведение пуско-наладочных работ системы газоснабжения д. Раздолье. Строительство блочно-модульной котельной в д. Раздолье запланировано на 2022 – 2023 гг. Таким образом, целесообразным вариантом развития схемы теплоснабжения МО Раздольевское сельское поселение является **первый вариант**.

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 поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

В актуализированной редакции схемы теплоснабжения МО 2019 года приоритетным вариантом развития был выбран вариант установки новой блочно – модульной газовой котельной мощностью 7,5 МВт (6,44 Гкал/ч) с выводом из эксплуатации существующей угольной котельной после завершения газификации д. Раздолье.

Генеральным планом МО на расчётный срок до 2027 года было предусмотрено строительство межпоселкового газопровода от ГРС «Сосново» до д. Раздолье и строительство 3 ГРП в д. Раздолье.

По данным Администрации МО Раздольевское сельское поселение в настоящее время завершаются работы по строительству межпоселкового газопровода д. Колосково – д. Раздолье. По завершении газификации будут проведены работы по переподключению и подключению абонентов (окончание работ – I кв. 2022 г.). На 2022 г. запланировано проведение пуско-наладочных работ системы газоснабжения д. Раздолье. Строительство блочно-модульной котельной в д. Раздолье запланировано на 2022 – 2023 гг. Таким образом, целесообразным вариантом развития системы централизованного теплоснабжения д. Раздолье является строительство новой газовой блочно-модульной котельной (БМК) установленной мощностью 5,504 Гкал/ч (6,4 МВт) с выводом из эксплуатации существующей угольной котельной.

Необходимо отметить, что вводимая котельная должна иметь комплексную водоподготовку с деаэрацией и обеспечением качества подпиточной воды в соответствии с нормативными требованиями.

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

Учитывая завершение газификации целесообразным вариантом развития системы централизованного теплоснабжения д. Раздолье является строительство новой газовой

блочно-модульной котельной (БМК) установленной мощностью 5,504 Гкал/ч (6,4 МВт) с выводом из эксплуатации существующей угольной котельной.

Зона действия нового теплоисточника (газовая БМК) совпадает с зоной действия существующей угольной котельной.

Установленная мощность новой котельной должна быть уточнена на стадии разработки проектно-сметной документации (с учетом изменения планов перспективной застройки и необходимости подключения потребителей к централизованной системе теплоснабжения), а также пересмотрена на момент следующей актуализации схемы теплоснабжения.

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

Учитывая завершение газификации, целесообразным вариантом развития системы централизованного теплоснабжения д. Раздолье является строительство новой газовой блочно-модульной котельной (БМК) с выводом из эксплуатации существующей угольной котельной.

Установленная мощность новой котельной должна быть уточнена на стадии разработки проектно-сметной документации (с учетом изменения планов перспективной застройки и необходимости подключения потребителей к централизованной системе теплоснабжения), а также пересмотрена на момент следующей актуализации схемы теплоснабжения.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории поселения отсутствуют.

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

Избыточные источники тепловой энергии, источники тепловой энергии, выработавшие свой нормативный срок эксплуатации, на момент актуализации Схемы теплоснабжения отсутствуют.

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

Мероприятия по переоборудованию котельной в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматриваются.

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 или по выводу их из эксплуатации

Мероприятия по переводу котельной в пиковый режим работы не планируются.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии – центральное качественное, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе.

Отпуск тепловой энергии осуществляется по температурному графику 95/70 °С, срезка на ГВС отсутствует (п. 1.2.7 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения, Том 2). На момент актуализации в котельной находился температурный график 95/70 °С, рассчитанный на температуру наружного воздуха минус 30 °С. Температурный график, утвержденный действующей теплоснабжающей организацией, не представлен.

По согласованию с ООО «Энерго-Ресурс» расчетной температурой наружного воздуха, для проектирования систем отопления, была принята минус 24 °С (для г. Санкт-Петербурга в соответствии с СП 131.13380.2020).

На рисунке 5.1 приведен предлагаемый для утверждения температурный график отпуска тепловой энергии, рассчитанный в программно-расчетном комплексе Zulu Thermo 8.0. Температурный график рассчитан для тепловой сети с учетом выполнения наладочных работ.

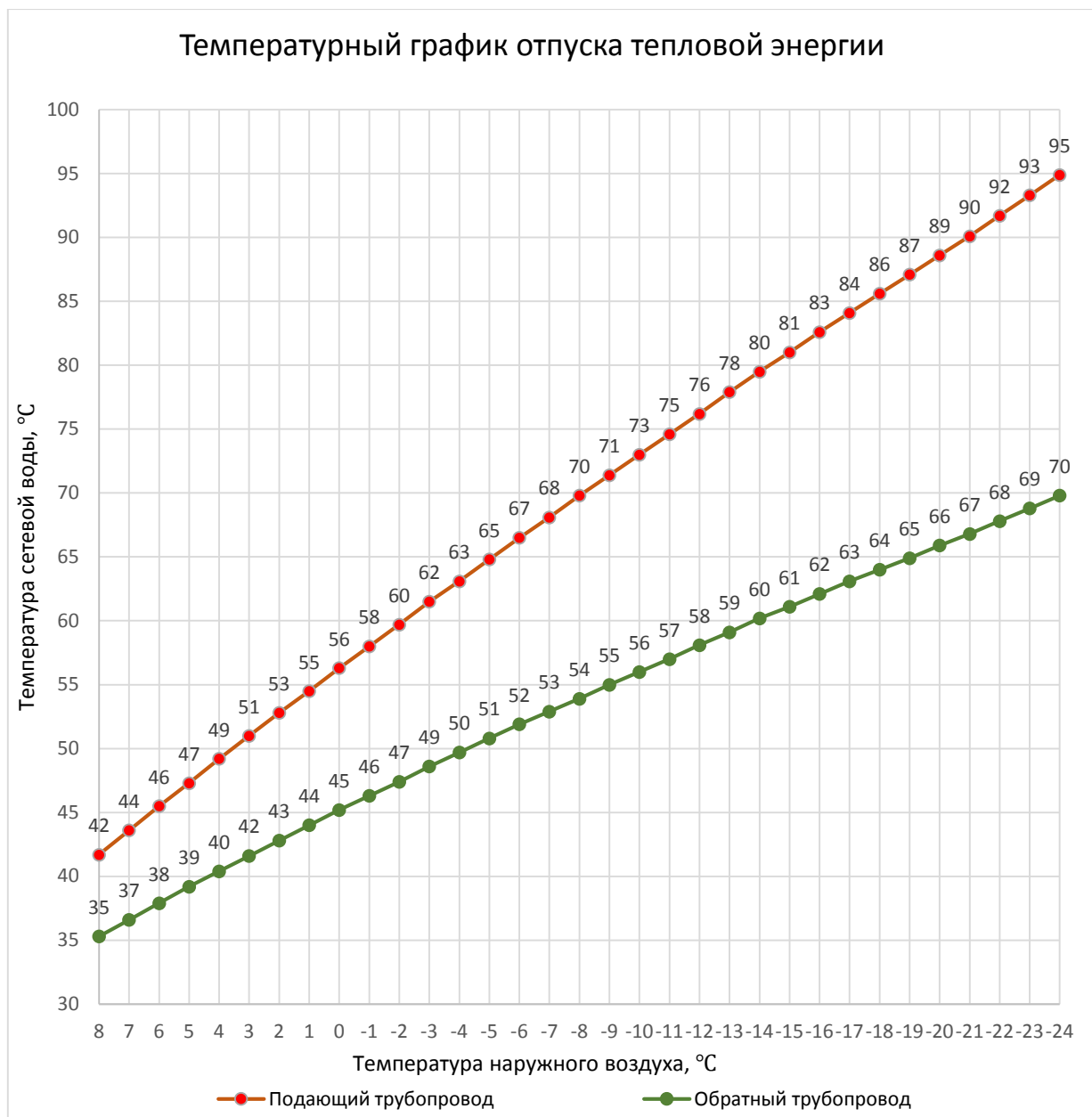


Рисунок 5.1. Температурный график отпуска тепловой энергии, рассчитанный в программно-расчетном комплексе ZuluThermo 8.0 с учетом выполнения наладочных работ

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

Предложения по перспективной установленной мощности существующего и перспективного теплоисточника, а также ориентировочный срок ввода в эксплуатацию новой котельной представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Предложения по перспективной установленной мощности существующего и перспективного теплоисточника, а также ориентировочный срок ввода в эксплуатацию новой котельной

Наименование источника	Перспективная установленная мощность, Гкал/ч	Перспективная нагрузка, Гкал/ч	Срок ввода в эксплуатацию
расчетный период – 2027 год			
Существующая котельная д. Раздолье (угольная)	вывод из эксплуатации		
Новая газовая блочно-модульная котельная	5,504	2,664*	2023
*С учетом потерь в тепловых сетях.			

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

Предложения по вводу новых и реконструкции существующего теплоисточника с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, не предусматривается.

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

Суммарная протяженность эксплуатируемых тепловых сетей составляет 3704 м в однострубно́м исчислении (1852 м в двухтрубно́м исчислении). От котельной выходит магистральный трубопровод сетевой воды диаметром 2Ду200.

Модернизация трубопроводов тепловой сети осуществлялась поэтапно: в 2000, 2009, 2011, 2014, 2016, 2017, 2020 и 2021 годах. В 2020 – 2021 гг. выполнена реконструкция следующих участков тепловых сетей: от ТК 2 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 11; от ТК 2 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 9; от вывода из ж.д. ул. Центральная, 9 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 10.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется П-образными компенсаторами, а также за счет самокомпенсации. В качестве запорной арматуры применяются преимущественно шаровые краны различных диаметров.

Эксплуатационные характеристики тепловой сети позволяют обеспечить потребность потребителей в полном объеме.

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)

Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности (использование существующих резервов), не предусмотрены.

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Так как отсутствуют сведения о месте и величине планируемых подключаемых нагрузок, рассчитать характеристики новых участков тепловых сетей не представляется возможным

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную застройку должны быть уточнены при последующей актуализации схемы теплоснабжения МО на основании выданных

технических условий на присоединение, материалов проектов планировки территории, проектно-сметной документации на строительство.

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

В деревне Раздолье функционирует один источник тепловой энергии.

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 и модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в пиковый режим работы или ликвидации, не планируются.

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

Для повышения надежности системы теплоснабжения МО Раздольевское сельское поселение необходимо провести поэтапную реконструкцию отдельных участков тепловых сетей, имеющих длительный срок эксплуатации (более 30 лет).

Схемой теплоснабжения предусматривается реконструкция участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, перечень участков представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Перечень тепловых сетей для проведения реконструкции

№ п/п	Наименование мероприятий	Диаметр, мм	Протяженность в однотрубном исчислении, м	Ориентировочная стоимость (в текущих ценах), тыс. руб.	Год проведения мероприятий
1	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 12 – ТК-4	133	78	601,9	2023
2	ТК-4 – ввод в детский сад	57	80	318,0	
3	ТК-4 – ТК-5	133	188	1451,8	
4	ТК-5 – ввод в школу	133	32	246,9	

Продолжение таблицы 6.1.

№ п/п	Наименование мероприятий	Диаметр, мм	Протяженность в однострубнои исчислении, м	Ориентировочная стоимость (в текущих ценах), тыс. руб.	Год проведения мероприятий	
5	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 10 – ввод в ж.д. ул. Центральная, 4	89	48	189,9	2024	
6	Чердак ж.д. ул. Центральная, 4 (транзит)	89	84	332,3		
7	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 4 – ввод в ж.д. ул. Центральная, 5	76	40	141,9		
8	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 4 – ввод в ж.д. ул. Центральная, 7	89	28	110,8		
9	Чердак ж.д. ул. Центральная, 7 (транзит)	89	60	237,3		
10	Чердак ж.д. ул. Центральная, 7 (транзит)	57	22	87,3		
11	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 7 – ввод в ж.д. ул. Центральная, 6	57	60	201,9		
12	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 7 – ввод в ж.д. ул. Центральная, 8	57	36	121,1		
13	ТК 10 – ввод в ж.д. ул. Центральная, 2	89	80	315,4		2025
14	Чердак ж.д. ул. Центральная, 2 (транзит)	76	34	120,2		
15	Чердак ж.д. ул. Центральная, 2 (транзит)	57	48	161,1		
16	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 2 – ввод в ж.д. ул. Центральная, 3	57	32	107,7		
17	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 2 – ввод в ж.д. ул. Центральная, 1	57	46	154,8		
Всего			996	4900,0		

При реализации мероприятий по реконструкции и модернизации тепловых сетей рекомендуется привести в соответствие состояние поверхности оборудования и тепловой изоляции в тепловых камерах ТК-1, ТК-4, ТК-5, ТК-9, ТК-10 и колодце К-4.

7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

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

Централизованное хозяйственно-бытовое горячее водоснабжение в д. Раздолье отсутствует. В жилых домах ул. Центральная 23 и 27 установлены теплообменные аппараты для нужд горячего водоснабжения (по закрытой схеме). Подключение ГВС не санкционировано. Тепловые нагрузки на ГВС с действующей теплоснабжающей организацией не согласованы и в договорах на теплоснабжение отсутствуют, т.к. срезка температурного графика на источнике не предусмотрена.

Таким образом предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют.

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

Централизованное хозяйственно-бытовое горячее водоснабжение в д. Раздолье отсутствует. В жилых домах ул. Центральная 23 и 27 установлены теплообменные аппараты для нужд горячего водоснабжения (по закрытой схеме). Подключение ГВС не санкционировано.

Таким образом, предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют.

8. Перспективные топливные балансы

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

В настоящее время топливо, используемое на котельной, – уголь, резервное топливо – дрова.

По данным Администрации МО Раздольевское сельское поселение в настоящее время завершаются работы по строительству межпоселкового газопровода д. Колосково – д. Раздолье. По завершении газификации будут проведены работы по переподключению и подключению абонентов (окончание работ – I кв. 2022 г.). На 2022 г. запланировано проведение пуско-наладочных работ системы газоснабжения д. Раздолье. Строительство блочно-модульной котельной в д. Раздолье запланировано на 2022 – 2023 гг. При установке блочно-модульной газовой котельной и выводе из эксплуатации существующей котельной преобладающим видом топлива в поселении будет природный газ.

Существующий и перспективный топливный баланс приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Существующий и перспективный топливные балансы источника тепловой энергии на территории д. Раздолье

Наименование	Топливо	Перспективные топливные балансы, т у. т.			
		2021 – 2022	2023	2024	2025 – 2027
Существующая котельная д. Раздолье	Уголь (резерв – дрова)	1077,91 ¹⁾	вывод из эксплуатации		
Новая блочно-модульная газовая котельная д. Раздолье	Природный газ	-	799,8 ²⁾	796,6 ²⁾	828,4 ²⁾

¹⁾ Данные по расходу топлива в 2021 г. определены на основании удельного расхода топлива – 210,45 кг у. т./Гкал – в соответствии с информацией комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области, по версии регулятора.
²⁾ Рассчитано в соответствии с СТО Газпром РД 1.19-126-2004. Методика расчета удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчета потерь в системах теплоснабжения (котельные и тепловые сети). Стандарт ОАО «Газпром» (УРУТ = 157 кг у. т./Гкал). Требуется уточнения при разработке проекта.

Сведения по расходу натурального топлива не были предоставлены теплоснабжающей организацией.

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

В настоящее время основной вид топлива, используемого на котельной, – уголь.

В соответствии с изменениями, внесенными в Постановление правительства РФ № 154 от 22.02.2012 г. (в ред. постановления Правительства РФ от 23.03.2016 г. № 229

«О внесении изменений в требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»), **местные виды топлива** – топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения.

Местные виды топлива (дрова) являются резервным видом топлива котельной.

Возобновляемые источники энергии не используются.

8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь – вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение нижней теплоты сгорания топлив, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В настоящее время топливо, используемое на котельной, – уголь. При установке новой блочно-модульной котельной и выводе из эксплуатации существующей котельной, преобладающим видом топлива в поселении будет природный газ.

Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки отсутствует.

8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения

В настоящее время топливо, используемое на котельной, – уголь (резервный вид топлива – дрова).

При установке блочно-модульной газовой котельной и выводе из эксплуатации существующей котельной преобладающим видом топлива в поселении будет природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Строительство блочно-модульной котельной в д. Раздолье запланировано на 2022 – 2023 гг. При установке новой блочно-модульной котельной и выводе из эксплуатации существующей котельной преобладающим видом топлива будет природный газ.

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

В соответствии с материалами глав 5, 7, 12 Обосновывающих материалов и разделов 4, 5 данной части Схемы теплоснабжения в д. Раздолье предусматриваются строительство новой газовой блочно-модульной котельной (БМК) установленной тепловой мощностью 5,504 Гкал/ч (6,4 МВт) и вывод из эксплуатации существующей угольной котельной.

Установленная мощность новой котельной, количество и мощность котлоагрегатов должны быть уточнены на стадии разработки проекта (с учетом изменения планов перспективной застройки и необходимости подключения потребителей к централизованной системе теплоснабжения). Стоимость капитальных вложений в строительство новой газовой БМК требует уточнения на момент разработки ПСД.

Для расчета инвестиций на каждый год применяются индексы-дефляторы, представленные в таблице 9.1, согласно данным Министерства экономического развития Российской Федерации.

Таблица 9.1. Прогноз индексов-дефляторов (данные Министерства экономического развития Российской Федерации)

Год	2022 – 2025	2026 – 2030
Индекс-дефлятор	104,2	104,4

В таблице 9.2 представлена оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию источника централизованной системы теплоснабжения.

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

В соответствии с материалами глав 5, 8, 12 Обосновывающих материалов и раздела 4 данной части Схемы теплоснабжения в д. Раздолье предусматривается замена участков тепловой сети, выработавших свой ресурс и шайбирование тепловой сети. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, модернизации насосных станций и тепловых пунктов отсутствуют. Оценка величины необходимых капитальных вложений в мероприятия по модернизации тепловых сетей приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.2 Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию источника централизованной системы теплоснабжения д. Раздолье

№ п/п	Наименование мероприятий	Диаметр, мм	Протяженность м	Способ оценки	Стоимость мероприятия в текущих ценах, тыс. руб.	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Источники тепловой энергии											
1	Строительство новой блочно-модульной котельной (мощностью 6,4 МВт) с учетом демонтажа существующей котельной	-	-	Объект-аналог	162 021,5	-	162 021,5	-	-	-	-
	<i>ИТОГО в текущих ценах, тыс. руб.</i>	-	-	-	162 021,5	-	162 021,5	-	-	-	-
	<i>ИТОГО в прогнозных ценах, тыс. руб.</i>	-	-	-	168 826,4	-	168 826,4	-	-	-	-

Таблица 9.3 Оценка величины необходимых капитальных вложений в мероприятия по шайбированию и реконструкции тепловых сетей д. Раздолье

№ п/п	Наименование мероприятий	Диаметр, мм	Протяженность м	Способ оценки	Стоимость мероприятия в текущих ценах, тыс. руб.	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Тепловые сети											
1	Шайбирование тепловой сети	-	-	-	864,0	864,0	-	-	-	-	-
2	Модернизация участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса:	-	-	Объект-аналог	4 900,0	-	2 618,5	1 422,4	859,1	-	-
2.1	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 12 до ТК-4; от ТК-4 до ввода в детский сад; от ТК-4 до ТК-5; от ТК-5 до ввода в школу.	133 57	298 80		2 618,5	-	2 618,5	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятий	Диаметр, мм	Протяженность м	Способ оценки	Стоимость мероприятия в текущих ценах, тыс. руб.	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Тепловые сети											
2.2	Вывод из ж.д. ул. Центральная, 10 до ввода в ж. д ул. Центральная, 4; чердак ж.д. ул. Центральная, 4 (транзит); вывод из ж.д. ул. Центральная, 4 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 7; вывод из ж.д. ул. Центральная, 4 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 5; чердак ж.д. ул. Центральная, 7 (транзит); вывод из ж.д. ул. Центральная, 7 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 6; вывод из ж.д. ул. Центральная, 7 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 8	89 76 57	220 40 118	Объект-аналог	1 422,4	-	-	1 422,4	-	-	-
2.3	От ТК 10 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 2; чердак ж.д. ул. Центральная, 2 (транзит); вывод из ж.д. ул. Центральная, 2 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 3; вывод из ж.д. ул. Центральная, 2 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 1	89 76 57	80 34 126		859,1	-	-	-	859,1	-	-
	ИТОГО в текущих ценах, тыс. руб.	-	-	-	5 764,0	864,0	2 618,5	1 422,4	859,1	-	-
	ИТОГО в прогнозных ценах, тыс. руб.	-	-	-	6 108,9	864,0	2 728,5	1 544,4	971,96	-	-

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

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, модернизации в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения отсутствуют.

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

Централизованное хозяйственно-бытовое горячее водоснабжение в д. Раздолье отсутствует. В жилых домах ул. Центральная 23 и 27 установлены теплообменные аппараты для нужд горячего водоснабжения (по закрытой схеме). Подключение ГВС не санкционировано. Предложения для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения отсутствуют.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Учитывая завершение газификации целесообразным вариантом развития системы централизованного теплоснабжения д. Раздолье является строительство новой газовой блочно-модульной котельной (БМК) с выводом из эксплуатации существующей угольной котельной.

По принятым мероприятиям ожидается следующий экономический эффект:

- снижение расхода условного топлива – 278,11 т у. т.;
- снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях – 0,01315 Гкал/ч (66,44 Гкал);
- снижение расхода электроэнергии при шайбировании тепловой сети – 9357,37 кВт·ч.

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

В 2021 г. в котельной был установлен твердотопливный водогрейный котел (КВР-1,0, ООО «Лугатепломонтаж», РФ), по данным Администрации МО затраты составили 560 тыс. руб.

В 2020 – 2021 гг. выполнена реконструкция следующих участков тепловых сетей: от ТК 2 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 11; от ТК 2 до ввода в ж.д.

ул. Центральная, 9; от вывода из ж.д. ул. Центральная, 9 до ввода в ж.д. ул. Центральная, 10. Объем финансирования на реконструкцию тепловых сетей составил 1241,78 тыс. руб¹.

В 2020 году произведена установка автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (АИТП) в 6 многоквартирных домах. Объем финансирования составил 13,150 млн. руб.¹ АИТП установлены в домах по адресам: ул. Центральная д. № 9, 10, 11, 12, 13, 23.

¹ Отчет о реализации государственной программы Ленинградской области «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры и повышение энергоэффективности в Ленинградской области» за январь-декабрь 2020 года.

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

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На территории МО Раздольевское сельское поселение единая теплоснабжающая организация не утверждена.

Постановлением Администрации МО Раздольевское сельское поселение № 181 от 09 августа 2021 г. ООО «Энерго-Ресурс» (ИНН 4703108005) была предоставлена муниципальная преференция в виде заключения без проведения торгов, договора аренды объектов имущественного комплекса теплоснабжения, расположенного по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, д. Раздолье для предоставления услуг гражданам и объектам социальной сферы по теплоснабжению и горячему водоснабжению сроком на 11 месяцев. Постановление Администрации приведено в Приложении 2.

На момент текущей актуализации схемы теплоснабжения ООО «Энерго-Ресурс» является единственной теплоснабжающей организацией на территории МО, соответственно статус ЕТО рекомендуется присвоить (утвердить) ООО «Энерго-Ресурс». Окончательное решение по выбору Единой теплоснабжающей организации остается за органами исполнительной и законодательной власти МО Раздольевское сельское поселение после проработки тарифных последствий для населения.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Постановлением Администрации МО Раздольевское сельское поселение № 181 от 09 августа 2021 г. ООО «Энерго-Ресурс» (ИНН 4703108005) была предоставлена муниципальная преференция в виде заключения без проведения торгов, договора аренды объектов имущественного комплекса теплоснабжения, расположенного по адресу: Ленинградская область, Приозерский район, д. Раздолье для предоставления услуг гражданам и объектам социальной сферы по теплоснабжению и горячему водоснабжению сроком на 11 месяцев (Приложение 2).

Границы зоны деятельности теплоснабжающей организации ООО «Энерго-Ресурс» на территории МО Раздольевское сельское поселение представлены на рисунке 10.1.

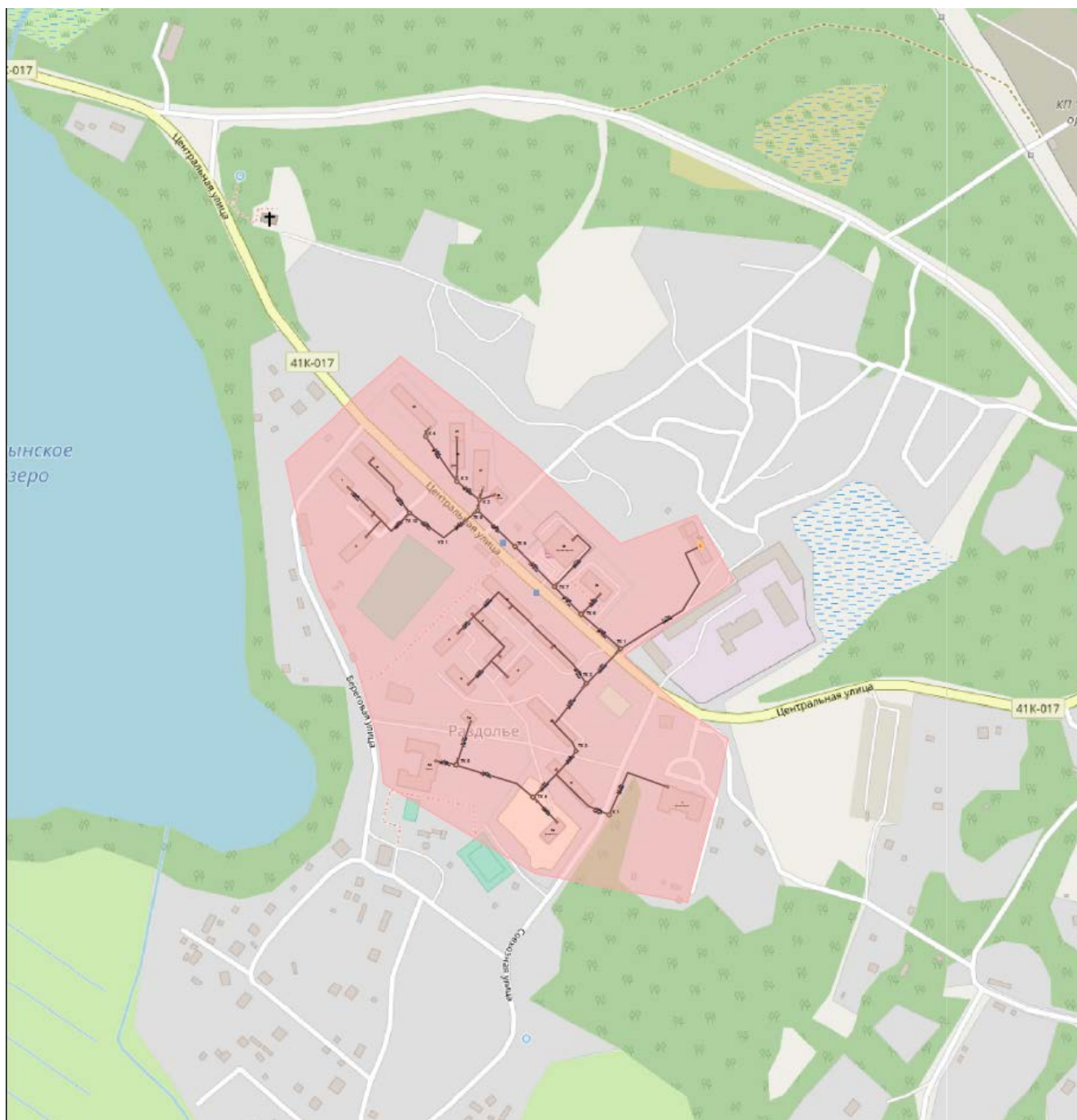


Рисунок 10.1 Зона действия теплоснабжающей организации ООО «Энерго-Ресурс» на территории МО Раздольевское сельское поселение

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

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона № 190

«О теплоснабжении» (актуализация по состоянию на 15.10.2021 г.) единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона № 190 «О теплоснабжении» определение единой теплоснабжающей организации входит в полномочия органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации установлены в «Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации» (с изменениями на 25 ноября 2021 г.), утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, городов федерального значения (а в случае смены единой теплоснабжающей компании – при актуализации схемы теплоснабжения) решением:

- федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения;

- главы местной Администрации городского поселения, главы местной администрации городского округа – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек;

- главы местной Администрации муниципального района – в отношении сельских поселений, расположенных на территории соответствующего муниципального района, если иное не установлено законом субъекта Российской Федерации.

В проекте схемы теплоснабжения (проекте актуализированной схемы теплоснабжения) должны быть определены границы зоны (зон) деятельности единой

теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы (систем) теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа, города федерального значения существуют несколько систем теплоснабжения, единая теплоснабжающая организация (организации) определяется в отношении каждой или нескольких систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018 г. № 405).

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа, города федерального значения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в орган местного самоуправления поселения, городского округа, орган исполнительной власти города федерального значения, уполномоченные на разработку схемы теплоснабжения, в течение одного месяца со дня размещения в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения (а также со дня размещения решения о лишении организации статуса единой теплоснабжающей компании при наличии такого решения), заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности. К указанной заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии или с квитанцией о приеме налоговой декларации (расчета) в электронном виде, подписанной электронной подписью уполномоченного лица соответствующего налогового органа. Заявка на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации не может быть отозвана или изменена (за исключением случая наступления обстоятельств непреодолимой силы). Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

Критериями присвоения статуса единой теплоснабжающей организации (в ред. постановления Правительства РФ от 22 мая 2019 г. № 637) являются:

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

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

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Организация, утратившая статус единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным настоящими Правилами, обязана исполнять функции единой теплоснабжающей организации до присвоения другой организации статуса единой теплоснабжающей организации в порядке, предусмотренном настоящими Правилами, а также передать организации, которой присвоен статус единой теплоснабжающей организации, информацию о потребителях тепловой энергии, в том числе имя (наименование) потребителя, место жительства (место нахождения), банковские реквизиты, а также информацию о состоянии расчетов с потребителем.

Изменение границ зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации (постановления Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018 г. № 405).

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

– заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности и технических условий подключения к тепловым сетям;

– заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя (в ред. постановления правительства РФ от 22.05.2019 г. № 637);

– заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

В поселениях, городских округах, отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения в соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении», единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности, кроме обязанностей, описанных выше, также обязана:

– до окончания переходного периода в ценовых зонах теплоснабжения (далее - переходный период) разработать и разместить на своем официальном сайте стандарты качества обслуживания единой теплоснабжающей организацией потребителей тепловой энергии и стандарты взаимодействия единой теплоснабжающей организации с теплоснабжающими организациями, владеющими на праве собственности и (или) ином законном основании источниками тепловой энергии, а также направить эти стандарты в территориальный антимонопольный орган;

– реализовывать мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения, необходимые для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, определенные для нее в схеме теплоснабжения в соответствии с перечнем и со сроками, которые указаны в схеме теплоснабжения;

– обеспечивать соблюдение значений параметров качества теплоснабжения потребителей и параметров, отражающих допустимые перерывы в теплоснабжении, в зоне своей деятельности в соответствии с настоящими Правилами;

– исполнять стандарты качества обслуживания единой теплоснабжающей организацией потребителей тепловой энергии и стандарты взаимодействия единой теплоснабжающей организации с теплоснабжающими организациями, владеющими на праве собственности и (или) ином законном основании источниками тепловой энергии;

– размещать информацию о своей деятельности на своем официальном сайте.

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

Сведения о заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории МО Раздольевское сельское поселение, поданных в рамках разработки проекта актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, представлен в таблице 10.1.

Таблица 10.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

№ п/п	Система теплоснабжения	Теплоисточники, работающие в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие и теплосетевые организаций, осуществляющие деятельность в системе теплоснабжения
1	МО Раздольевское СП (система централизован- ного теплоснабжения д. Раздолье)	Котельная д. Раздолье	ООО «Энерго-Ресурс»

11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

По состоянию на 2021 год на территории д. Раздолье действует один источник тепловой энергии.

При строительстве новой блочно-модульной котельной в 2023 г. существующая котельная д. Раздолье выводится из эксплуатации с передачей тепловой нагрузки на новый источник тепловой энергии.

12. Решения по бесхозьяным тепловым сетям

Согласно статьи 15 пункта 6 Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (с учетом дополнений Федерального закона от 02.07.2021 № 348-ФЗ) до определения организации, которая будет осуществлять содержание и обслуживание бесхозьяного объекта теплоснабжения (бесхозьяных сетей теплоснабжения), орган местного самоуправления поселения уведомляет орган государственного энергетического надзора о выявлении такого объекта теплоснабжения и направляет в орган государственного энергетического надзора заявление о выдаче разрешения на допуск в эксплуатацию бесхозьяного объекта теплоснабжения.

В течение тридцати дней с даты принятия органом регистрации прав на учет бесхозьяного объекта теплоснабжения, но не ранее приведения его в соответствие с требованиями безопасности, подготовки и утверждения документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, и до даты регистрации права собственности на бесхозьяный объект теплоснабжения орган местного самоуправления поселения обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с тепловой сетью, являющейся бесхозьяным объектом теплоснабжения, либо единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят тепловая сеть и (или) источник тепловой энергии, являющиеся бесхозьяными объектами теплоснабжения, и которая будет осуществлять содержание и обслуживание указанных объектов теплоснабжения (далее – организация по содержанию и обслуживанию), если органом государственного энергетического надзора выдано разрешение на допуск в эксплуатацию указанных объектов теплоснабжения. Бесхозьяный объект теплоснабжения, в отношении которого принято решение об определении организации по содержанию и обслуживанию, должен быть включен в утвержденную схему теплоснабжения.

С даты выявления бесхозьяного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления поселения, отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозьяного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию, за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозьяного объекта теплоснабжения отвечает такая организация. Датой определения организации по содержанию и обслуживанию

считается дата вступления в силу решения об определении организации по содержанию и обслуживанию, принятого органом местного самоуправления поселения (дополнено на основании Федерального закона от 02.07.2021 № 348-ФЗ).

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию бесхозяйных объектов теплоснабжения, тепловая мощность которых распределена в отношении тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, подключенных к системе теплоснабжения в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения, в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации (дополнено на основании Федерального закона от 02.07.2021 № 348-ФЗ).

По данным Администрации МО Раздольевское сельское поселение бесхозяйные тепловые сети на территории поселения отсутствуют.

На момент актуализации по состоянию на 01.11.2021 года в системе теплоснабжения поселения бесхозяйные объекты централизованной системы теплоснабжения не были обнаружены.

13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также схемой водоснабжения и водоотведения поселения

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

На момент разработки Схемы теплоснабжения действует Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций в Ленинградской области на 2021 – 2030 гг., утвержденная Постановлением Правительства Ленинградской области от 24.12.2021 г. № 864.

В соответствии со схемой программы развития газоснабжения и газификации Ленинградской области на период с 2021 по 2025 гг., размещенной на сайтах ООО «Газпром газэнергосеть» (<https://www.gazprommap.ru/regions/lenobl/>), акционерное общество «Газпром газораспределение Ленинградская область» (<https://www.gazprommap.ru/lenobl/>), МО Раздольевское сельское поселение является объектом программы.

В 2019 году по заказу ООО «Газпром межрегионгаз» разработан проект планировки территории и проект межевания территории, предусматривающий размещение линейного объекта «Газопровод межпоселковый до п. Колосково с отводом на д. Раздолье Приозерского района Ленинградской области» (шифр – 579.2.2017).

По данным Администрации МО завершаются работы по строительству межпоселкового газопровода д. Колосково - д. Раздолье. По завершении газификации будут проведены работы по переподключению и подключению абонентов (окончание работ планируется в I кв. 2022 г.). На 2022 г. запланировано проведение пуско-наладочных работ системы газоснабжения д. Раздолье.

Строительство блочно-модульной котельной запланировано на 2022 – 2023 гг.

В 2021 году подготовлена и утверждена схема газоснабжения д. Борисово, которая в настоящее время включена в перспективный план газификации АО «Газпром» на 2021 – 2024 года.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблем организации газоснабжения источника тепловой энергии не выявлено.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной 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

При разработке Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства на следующий период следует предусмотреть потребление газа новой газовой БМК д. Раздолье, а также строительство сетей газоснабжения к источнику.

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

Схемой и программой развития единой энергетической системы России на 2019 – 2025 годы (утв. приказом министерств энергетики Российской Федерации № 174 от 28 февраля 2019 г.) мероприятия на существующем источнике тепловой энергии в поселении не предусматриваются.

Строительство новых источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Схемой и программой развития единой энергетической системы России не предусматривается.

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 развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусмотрено.

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

При актуализации схемы водоснабжения д. Раздолье (на этапе разработки ПСД) необходимо предусмотреть подключение новой газовой БМК к централизованной системе водоснабжения.

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

На данный момент предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения отсутствуют.

14. Индикаторы развития системы теплоснабжения поселения

Индикаторами развития систем теплоснабжения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» являются следующие показатели:

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения);

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

м) 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 поселения);

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой

мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения).

Индикаторы развития системы теплоснабжения д. Раздолье:

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях:

Данные о случаях прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях отсутствуют.

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Данные о случаях прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теплоисточнике отсутствуют.

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источника тепловой

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии приведен в таблице 14.1.

Таблица 14.1. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии

Наименование котельной	2021	2027
	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг у. т./Гкал	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг у. т./Гкал
Существующая котельная д. Раздолье	210,45 ¹⁾	–
Новая газовая БМК	–	157,0 ²⁾

¹⁾ Данные комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области, 2021 г., данные регулятора.
²⁾ Рассчитано в соответствии с СТО Газпром РД 1.19-126-2004. Методика расчета удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчета потерь в системах теплоснабжения (котельные и тепловые сети). Стандарт ОАО «Газпром» (УРУТ = 157 кг у. т./Гкал). Требуется уточнения при разработке проекта.

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети приведено в таблице 14.2.

Таблица 14.2. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Наименование котельной	2021		2027	
	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м ²	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, тонн/м ²
Существующая котельная д. Раздолье	1,73	1,28	–	–
Новая газовая БМК	–	–	1,59	1,28

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности представлен в таблице 14.3.

Таблица 14.3. Коэффициент использования установленной мощности

Наименование котельной	2021		2027	
	Число часов использования установленной мощности, ч	Коэффициент использования установленной мощности	Число часов использования установленной мощности, ч	Коэффициент использования установленной мощности
Существующая котельная д. Раздолье	1335,6	0,264	-	-
Новая газовая БМК	-	-	958,7	0,189

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке источника тепловой энергии

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке источника тепловой энергии, приведена в таблице 14.4.

Таблица 14.4. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика, м ²	Присоединенная нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях), Гкал/ч	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м ² /Гкал/ч
2021 год			
Существующая котельная д. Раздолье	470,36	2,583	182,1
2027 год			
Новая газовая БМК	470,36	2,664	176,5

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме

На территории МО Раздольевское сельское поселение отсутствуют действующие источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

На территории МО Раздольевское сельское поселение отсутствуют действующие источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

На территории МО Раздольевское сельское поселение отсутствуют действующие источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии составляет 80,2 %.

Приборами коммерческого учета тепловой энергии не оснащены жилые дома № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 по ул. Центральной д. Раздолье.

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей представлен в таблице 14.5.

Таблица 14.5 Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

Наименование источника теплоснабжения	2021	2027
	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей
Существующая котельная д. Раздолье	17,3	вывод из эксплуатации
Новая газовая БМК	–	15,1

м) 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 поселения)

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) представлено в таблице 14.6.

Таблица 14.6. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Наименование источника теплоснабжения	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Существующая котельная д. Раздолье	0	0	вывод из эксплуатации				
Новая газовая БМК	–	–	9,40	6,24	3,59	0	0

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) представлено в таблице 14.7.

Таблица 14.7. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование источника теплоснабжения	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, %		
	2021	2022	2023 - 2027
Существующая котельная д. Раздолье	–	–	вывод из эксплуатации

В 2023 г. планируется ввод новой газовой блочно-модульной котельной установленной мощностью 5,504 Гкал/ч (6,4 МВт) с выводом из эксплуатации существующей котельной.

Факты нарушения антимонопольного законодательства (выданные предупреждения, предписания), а также санкции, предусмотренные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях – отсутствуют.

МО Раздольевское сельское поселение в соответствии с Федеральными законами: № 190-ФЗ «О теплоснабжении», № 279-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельными законодательными актами Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения» не отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

15 Ценовые (тарифные) последствия

В таблице 15.1 приведена существующая тарифно-балансовая расчетная модель системы теплоснабжения потребителей д. Раздолье.

Таблица 15.1 Существующая тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения системы теплоснабжения потребителей д. Раздолье

Показатели	Единица измерения	2021	2022	2023 - 2027
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	3,835	3,835	–
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	–
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	–
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0596	0,0596	–
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	3,835	3,835	–
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,1315	0,1315	–
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	–
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,451	2,451	–
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	+ 1,193	+ 1,193	–
Выработано тепловой энергии	Гкал	5121,94	5121,94	–
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	т у. т.	1077,91 ¹⁾	1077,91 ¹⁾	–
Средневзвешенный НУР	кг у. т./Гкал	210,45 ²⁾	210,45 ²⁾	–
¹⁾ Определено в соответствии с удельным расходом условного топлива, информация комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (по версии регулятора);				
²⁾ На основании данных комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (по версии регулятора).				

Прогнозная тарифно-балансовая расчетная модель системы теплоснабжения потребителей д. Раздолье приведена в таблице 15.2.

Таблица 15.2 Прогнозная тарифно-балансовая расчетная модель системы теплоснабжения потребителей д. Раздолье

Показатели	Единица измерения	2021 – 2022	2023	2024	2025	2026 – 2027
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	–	5,504	5,504	5,504	5,504
Собственные нужды	Гкал/ч	–	0,0251 ¹⁾	0,0250 ¹⁾	0,0260 ¹⁾	0,0260 ¹⁾
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	–	5,504	5,504	5,504	5,504
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	–	0,126 ³⁾	0,122 ³⁾	0,118 ³⁾	0,118 ³⁾
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	–	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	–	2,451	2,451	2,546 ⁴⁾	2,546 ⁴⁾
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	–	+ 2,902	+ 2,906	+ 2,814	+ 2,814

Продолжение таблицы 15.2.

Показатели	Единица измерения	2021 – 2022	2023	2024	2025	2026 – 2027
Выработано тепловой энергии	Гкал	–	5094,22	5074,00	5276,47	5276,47
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	т у. т.	–	799,8 ²⁾	796,6 ²⁾	828,4 ²⁾	828,4 ²⁾
Средневзвешенный НУР	кг у. т. /Гкал	–	157,0 ¹⁾	157,0 ¹⁾	157,0 ¹⁾	157,0 ¹⁾
¹⁾ Принято в соответствии с СТО Газпром РД 1.19-126-2004. Методика расчета удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчета потерь в системах теплоснабжения (котельные и тепловые сети). Стандарт ОАО «Газпром». Требуется уточнения при разработке проекта. ²⁾ Рассчитано на основании удельного расхода, принятого в соответствии с СТО Газпром РД 1.19-126-2004. Методика расчета удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчета потерь в системах теплоснабжения (котельные и тепловые сети). Стандарт ОАО «Газпром». ³⁾ С учётом реализации мероприятий по реконструкции участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса (раздел 6.5); ⁴⁾ С учетом ввода перспективной тепловой нагрузки в 2025 г. (таблицы 1.4, 1.6).						

Тарифно-балансовая расчетная модель системы теплоснабжения потребителей теплоснабжающей организации д. Раздолье (ООО «Энерго-Ресурс») приведена в таблице 15.3.

Таблица 15.3 Тарифно-балансовая расчетная модель системы теплоснабжения потребителей теплоснабжающей организации д. Раздолье (ООО «Энерго-Ресурс»)

Показатели	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2027
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	3,835	3,835	5,504	5,504	5,504	5,504
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0596 ³⁾	0,0596 ³⁾	0,0251 ⁴⁾	0,0250 ⁴⁾	0,0261 ⁴⁾	0,0261 ⁴⁾
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	3,835	3,835	5,504	5,504	5,504	5,504
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,1315	0,1315	0,126 ⁵⁾	0,122 ⁵⁾	0,118 ⁵⁾	0,118 ⁵⁾
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,451	2,451	2,451	2,451	2,546 ⁶⁾	2,546 ⁶⁾
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	+ 1,193	+ 1,193	+ 2,902	+ 2,906	+ 2,814	+ 2,814
Выработано тепловой энергии	Гкал	5121,94	5121,94	5094,22	5074,00	5276,47	5276,47

Продолжение таблицы 15.3.

Показатели	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2027
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	т у. т.	1077,9 ¹⁾	1077,9 ¹⁾	799,8 ²⁾	796,6 ²⁾	828,4 ²⁾	828,4 ²⁾
Средневзвешенный НУР	$\frac{\text{кг у. т.}}{\text{Гкал}}$	210,45 ³⁾	210,45 ³⁾	157,0 ⁴⁾	157,0 ⁴⁾	157,0 ⁴⁾	157,0 ⁴⁾
<p>¹⁾ Определено в соответствии с удельным расходом условного топлива, информация комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (по версии регулятора);</p> <p>²⁾ Определено на основании удельного расхода, принятого в соответствии с СТО Газпром РД 1.19-126-2004. Методика расчета удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчета потерь в системах теплоснабжения (котельные и тепловые сети). Стандарт ОАО «Газпром».</p> <p>³⁾ На основании данных комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (по версии регулятора).</p> <p>⁴⁾ Принято в соответствии с СТО Газпром РД 1.19-126-2004. Методика расчета удельных норм расхода газа на выработку тепловой энергии и расчета потерь в системах теплоснабжения (котельные и тепловые сети). Стандарт ОАО «Газпром». Требуется уточнения при разработке проекта.</p> <p>⁵⁾ С учётом реализации мероприятий по реконструкции участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (раздел 6.5);</p> <p>⁶⁾ С учетом ввода перспективной тепловой нагрузки в 2025 г. (таблицы 1.4, 1.6).</p>							

Для формирования целевых показателей роста тарифов использованы прогнозные индексы-дефляторы, устанавливаемые Министерством экономического развития РФ. По результатам расчетов установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом и без учета реализации проектов схемы теплоснабжения (инвестиционной составляющей). Результаты представлены в таблице 15.4.

Решение о включении в тариф инвестиционной составляющей должно приниматься теплоснабжающей организацией.

Таблица 15.4 Перспективная цена на тепловую энергию с учетом и без учета реализации проектов схемы теплоснабжения (инвестиционной составляющей)

Наименование показателя	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	4360	4360	4360	4360	4580,96	4580,96	4580,96
Установленный теплоснабжающей организацией тариф на тепловую энергию для населения, руб./Гкал	2600	2600	-	-	-	-	-
Индекс-дефлятор по прогнозу МЭР (показатель инфляции), %	-	-	103,9	103,9	104,0	104,0	103,9
Тариф с учетом инфляции (прогноз МЭР) без учета инвестиционной составляющей, руб./Гкал	-	-	2701,4	2806,8	2919,0	3035,8	3154,2
Инвестиционная составляющая, тыс. рублей (с учетом индекса-дефлятора капитальных вложений)	-	864	171554,9	1544,4	971,96	0	0,0
Тариф с учетом инвестиционной составляющей, руб./Гкал	-	2798,2	7199,4¹⁾	7033,1¹⁾	7003,4¹⁾	6907,9¹⁾	7026,3¹⁾
			5908,6²⁾	5742,4²⁾	5712,6²⁾	5617,2²⁾	5735,6²⁾
			5263,3³⁾	5097,1³⁾	5067,3³⁾	4971,9³⁾	5090,3³⁾
¹⁾ Инвестиционная составляющая мероприятия по строительству новой газовой блочно-модульной котельной распределена в тарифе с разбивкой на 10 лет. ²⁾ Инвестиционная составляющая мероприятия по строительству новой газовой блочно-модульной котельной распределена в тарифе с разбивкой на 15 лет. ³⁾ Инвестиционная составляющая мероприятия по строительству новой газовой блочно-модульной котельной распределена в тарифе с разбивкой на 20 лет.							



АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального образования
Раздольевское сельское поселение
муниципального образования
Приозерский муниципальный
район Ленинградской области
188733, Ленинградская обл.,
Приозерский р-н, д.Раздолье,
ул.Центральная, д.1,
Тел.: (881379) 66-718
Факс: (881379) 66-725
E-mail: adm.razdole@mail.ru

№ 810 от 16.12.2021 г.
На № 348 от 01.12.2021 г.

Генеральному директору
ООО «Энерго-Ресурс»
Сидорову М.В.

Уважаемый Михаил Валерьевич!

Администрация муниципального образования Раздольевское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области предоставляет информацию, согласно запросу № 348 от 01.12.2021 г.:

- 1) Действующий Генеральный план размещен во ФГИС ТП, ссылка - <https://fgistp.economy.gov.ru/lk/#/document-show/35854>;
- 2) Данные указаны в приложении №1;
- 3) Данные указаны в приложении №2;
- 4) Программа развития социальной инфраструктуры размещена во ФГИС ТП, ссылка - <https://fgistp.economy.gov.ru/lk/#/document-show/108087>;
- 5) программа социального развития не разрабатывалась;
- 6) Данных нет;
7. Актуализированная схема водоснабжения и водоотведения размещена на сайте, ссылка - <http://раздольевское.рф/?p=7186>.

Заместитель главы администрации



А.Ш. Шехмаметьева

Иен.: А.Ш. Шехмаметьева,
Тел.: 66-718

Приложение №1

Наименование	Изменение показателя (прирост) за период 2016-2020 гг	Фактическое состояние на 01.01.2021 г.	Прогноз на 01.01.2026	Прогноз на 01.01.2036
Численность населения, чел	92	1608	1725	2020
Площадь жилищного фонда, тыс. м.кв., всего по МО	34,95	129,9	175,5	200,0
В том числе: многоквартирные дома	1,09	29,9	32,2	40,0
Индивидуальные жилые дома	33,87	100,0	13,4	30,1
С центральным отоплением от котельной	1,09	29,9	32,2	40,0
С автономным источником отопления	33,87	100,0	13,4	30,1
Ввод нового жилищного фонда, тыс. кв.м.	34,95	129,9	45,6	70,1
В том числе: многоквартирные дома	1,09	29,9	2,3	6,5
Индивидуальные жилые дома	33,87	100,0	43,3	63,6
С центральным отоплением от котельной	1,09	29,9	2,3	6,5
С автономным источником отопления	33,87	100,0	43,3	63,6
Убыль ветхого жилищного фонда, тыс. кв.м.	0	0	0	0
В том числе: многоквартирные дома	0	0	0	0
Индивидуальные жилые дома	0	0	0	0
С центральным отоплением от котельной	0	0	0	0
С автономным источником отопления	0	0	0	0
Средняя обеспеченность населения жилым фондом на конец периода, м ² /чел	73,3	80	82	83

СПРАВКА
о численности населения

Насел. пункт	Кол-во жителей на 01.01.2013
Раздолье	1290
Борисово	92
Крутая Гора	53
Бережок	50
Кучерово	3
ИТОГО	1488

Насел. пункт	Кол-во жителей на 01.01.2014
Раздолье	1308
Борисово	97
Крутая Гора	47
Бережок	40
Кучерово	3
ИТОГО	1495

Насел. пункт	Кол-во жителей на 01.01.2015
Раздолье	1338
Борисово	98
Крутая Гора	30
Бережок	45
Кучерово	3
ИТОГО	1514

Насел. пункт	Кол-во жителей на 01.01.2016
Раздолье	1336
Борисово	107
Крутая Гора	32
Бережок	32
Кучерово	3
ИТОГО	1514

Населенный пункт	Кол-во жителей на 01.01.2017
Раздолье	1347
Борисово	100
Крутая Гора	27
Бережок	30
Кучерово	3
ИТОГО	1507

Населенный пункт	Кол-во жителей на 01.01.2018
Раздолье	1380
Борисово	107
Крутая Гора	26
Бережок	37
Кучерово	3
ИТОГО	1553

населенный пункт	Кол-во жителей на 01.01.2019
Раздолье	1397
Борисово	105
Крутая Гора	20
Бережок	31
Кучерово	4
ИТОГО	1557

населенный пункт	кол-во жителей на 01.01.2020
Раздолье	1430
Борисово	116
Крутая Гора	18
Кучерово	4
Бережок	38
ИТОГО	1606

населенный пункт	кол-во жителей на 01.01.2021
Раздолье	1431
Борисово	119
Крутая Гора	16
Кучерово	3
Бережок	39
ИТОГО	1608

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Постановление Администрации МО Раздольевское сельское поселение от 09.08.2021 № 181 «О предоставлении муниципальной преференции ООО «Энерго-Ресурс» в виде заключения договора аренды объектов имущественного комплекса теплоснабжения находящегося в собственности муниципального образования Раздольевское сельское поселение без проведения торгов»

(источник <http://xn--80aefebiyf0aent4l.xn--p1ai/?p=6885>)



Администрация муниципального образования Раздольевское сельское поселение
муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

09 августа 2021 года

№ 181

О предоставлении муниципальной преференции ООО «Энерго-Ресурс» в виде заключения договора аренды объектов имущественного комплекса теплоснабжения находящегося в собственности муниципального образования Раздольевское сельское поселение без проведения торгов

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в российской Федерации», Федеральным законом от 26.07.2006г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (с изменениями и дополнениями), на основании протокольных решений от 22.04.2021г. за №П-49/2021 совещания по вопросу подготовки комплексного проекта концессионного соглашения в отношении объектов теплоснабжения ряда поселений Приозерского муниципального района Ленинградской области в комитете экономического развития и инвестиционной деятельности Правительства Ленинградской области. Решения Управления Федеральной антимонопольной службы по Ленинградской области от 23.07.2021 года № р/08/01-153 о даче согласия на предоставление муниципальной преференции, в целях обеспечения охраны здоровья граждан, администрация муниципального образования Раздольевское сельское поселение **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить ООО «Энерго-Ресурс» (ИНН 4703108005) муниципальную преференцию в виде заключения без проведения торгов договора аренды объектов имущественного комплекса теплоснабжения, расположенных по

адресу: Ленинградская область, Приозерский район, д. Раздолье для предоставления услуг гражданам и объектам социальной сферы по теплоснабжению и горячему водоснабжению сроком на 11 месяцев.

2. Администрации муниципального образования Раздольевское сельское поселение (далее арендодатель) заключить с ООО «Энерго-Ресурс» (далее арендатор) договор аренды объектов, указанных в постановлении, сроком на 11 месяцев.

3. Запретить арендатору:

3.1. Передачу объектов, указанных в постановлении, в пользование третьим лицам, переуступку прав пользования ими, передачу прав пользования объектами в залог и внесение прав пользования объектами в уставный капитал любых других субъектов хозяйственной деятельности.

3.2. Использование объектов не по назначению, указанному в пункте 1 постановления.

3.3. Перепланировку помещений на объектах и их улучшения без письменного согласия арендодателя.

4. Арендатору:

4.1. Обеспечить вывоз и размещение (утилизацию) отходов потребления в установленном законодательством порядке. Информацию о выполнении не позднее 1 месяца со дня издания постановления направить в отдел природопользования и экологической безопасности.

5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

6. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

ИО главы администрации

Н.Н. Иванова