

УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
муниципального образования
«Городской округ Ногликский»
от 29 ноября 2023 года № 728

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОДСКОЙ ОКРУГ НОГЛИКСКИЙ»
НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

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

ЗАКАЗЧИК: Администрация МО «Городской округ Ногликский»

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ООО «Объединение энергоменеджмента» (Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)

Оглавление

Определения	10
Общие положения	13
1. Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, муниципального образования, города федерального значения».....	15
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.....	15
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	16
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	18
2. Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	19
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия схем теплоснабжения и источников тепловой энергии	19
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	24
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	37
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, муниципальных образований либо в границах муниципального образования (поселения) и города федерального значения или муниципальных образований (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального образования, города федерального значения	41
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение)	

теплопотребляющих установок к схеме теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения..... 41

2.6.Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии..... 42

2.7.Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии..... 43

2.8.Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии..... 45

2.9.Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто 46

2.10.Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь 47

2.11.Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей 48

2.12.Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности..... 49

2.13.Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки 49

3.Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»..... 51

3.1.Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей..... 51

3.2.Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения..... 56

4.Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения».....	57
4.1.Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения	57
4.2.Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения.....	62
5.Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	63
5.1.Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, муниципального образования, города федерального значения, 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	63
5.2.Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	63
5.3.Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения .	63
5.4.Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	64
5.5.Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	64
5.6.Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	64
5.7.Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	64
5.8.Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе	

теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при необходимости его изменения 65

5.9.Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей..... 65

5.10.Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 66

6.Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»..... 67

6.1.Предложения по строительству и реконструкции 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)..... 67

6.2.Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального образования, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку 67

6.3.Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения..... 68

6.4.Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 68

6.5.Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 69

7.Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»..... 71

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 71

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.....	71
8.Раздел 8 «Перспективные топливные балансы».....	72
8.1.Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	72
8.2.Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	73
9.Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».....	75
9.1.Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.....	75
9.2.Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	75
9.3.Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	76
9.4.Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	76
9.5.Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	77
10.Раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»	78
10.1.Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций);.....	78
10.2.Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	79
10.3.Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.....	79

11.Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	82
11.1.Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии.....	82
11.2.Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа	82
12.Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»	83
12.1.Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)	83
12.2.Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»	83
13.Раздел 13 «Синхронизация системы теплоснабжения с системой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, системой и программой развития электроэнергетики, а также с системами водоснабжения и водоотведения поселения, муниципального образования, города федерального значения»	84
13.1.Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	84
13.2.Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	84
13.3.Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в системе теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	85
13.4.Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной системы теплоснабжения и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, 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 системе теплоснабжения	86

13.5.Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в системе теплоснабжения, для их учета при разработке системы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, система и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии87

13.6.Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной системы водоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения..... **Ошибка! Закладка не определена.**

13.7.Предложения по корректировке утвержденной (разработке) системы водоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения для обеспечения согласованности такой системы и указанных в системе теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения..... 87

14.Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения» 88

14.1.Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях..... 90

14.2.Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии 91

14.3.Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) 91

14.4.Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети 91

14.5.Коэффициент использования установленной тепловой мощности..... 94

14.6.Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке 94

14.7.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, муниципального образования, города федерального значения) 97

14.8.Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии..... 97

14.9.Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	97
14.10.Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	97
14.11.Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	98
14.12.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 системе теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения муниципального образования)	98
14.13.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 системе теплоснабжения) (для муниципального образования)	98
15.Раздел	15
«Ценовые (тарифные) последствия»	100

Определения

Термины и их определения, применяемые в настоящей работе, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Термины и определения

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Базовый режим работы источника тепловой энергии	Режим работы источника тепловой энергии, который характеризуется стабильностью функционирования основного оборудования (котлов, турбин) и используется для обеспечения постоянного уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями при максимальной энергетической эффективности функционирования такого источника
Пиковый режим работы источника тепловой энергии	Режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями
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, утверждёнными 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
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установ-

Термины	Определения
	ках 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
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 надёжности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к 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)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию исходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Надёжность 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 городского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или её часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими 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 объёмов 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

Термины	Определения
	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
Расчётный элемент территориального деления	Территория городского округа или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Общие положения

Объектом обследования является система теплоснабжения централизованной зоны теплоснабжения муниципального образования «Городской округ Ногликский» (далее – городской округ Ногликский).

Данная работа выполнена в соответствии с Муниципальным Контрактом от 30.06.2021 № АСТ/21 на оказание услуг по актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Городской округ Ногликский» между администрацией МО «Городской округ Ногликский» и ООО «Объединение энергоменеджмента».

При разработке Схемы теплоснабжения учтены также требования Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований (далее - Методические рекомендации), утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204, совместного приказа Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

Целью разработки настоящей Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию, теплоноситель; обеспечение надежного теплоснабжения городского округа Ногликский наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду; экономическое стимулирование развития и внедрения энергосберегающих технологий на объектах теплоснабжения и теплопотребления, установлению единого порядка подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

При актуализации Схемы теплоснабжения учтены результаты проведенных на объектах теплоснабжения энергетических обследований за последние три года, режимно-наладочных и пусковых работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик оборудования, данные отраслевой статистической отчетности.

Настоящая Схема теплоснабжения подлежит утверждению с учетом результатов публичных слушаний, проведенных в установленном законом порядке.

Настоящая Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

- а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;
- б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой нагрузки, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;
- в) внесение изменений в Схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в неё мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации и проектной документацией;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Настоящая Схема теплоснабжения состоит из следующих документов:

- Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения городского округа Ногликский;

- Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения городского округа Ногликский;

- Графическая часть к Схеме теплоснабжения городского округа Ногликский.

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

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

Прогноз приростов площадей строительных фондов городского округа Ногликский на период до 2034 года составлен на основании данных, предоставленных Администрацией городского округа. Приросты площадей строительных фондов запланированы в поселке городского типа Ноглики. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам представлены в таблице 2.

Детальные прогнозы прироста тепловых нагрузок в границах городского округа Ногликский представлены в таблице 3.

Таблица 2 - Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по этапам в городском округе Ногликский, м²

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.	Итого
Жилые площади								
Ввод жилых площадей, м ²	0	0	0	11420	11420	37 200	0	60040
Снос жилых площадей, м ²	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост жилых площадей, м ²	0	0	0	11420	11420	37 200	0	60040
Площадь жилфонда, м ²	238 600	238 600	238 600	250020	261440	298640	298640	298640
Здания социального, культурного и бытового назначения								
Ввод площадей соцкультбыта, м ²	0	200	450	0	0	0	0	650
Снос площадей соцкультбыта, м ²	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост площадей соцкультбыта, м ²	0	200	450	0	0	0	0	650

Площадь соцкультбыта, м ²	100 942	101 142	101 592	101 592	101 592	101 592	101 592	101 592
Итого по вводимым площадям								
Ввод площадей, м ²	0	200	450	0	0	37200	0	37850
Снос площадей, м ²	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост площадей, м ²	0	200	450	0	0	37200	0	37850
Общая площадь, м ²	339 542	339 742	340 192	340 192	340 192	377 392	377 392	377 392

Таблица 3 – Перспективная застройка городского округа Ногликский

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование объекта капитального строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление в год, Гкал	Планируемый год ввода в эксплуатацию объекта	Наименование котельной, к которой планируется подключение объекта
1	пгт. Ноглики	КОС-1	0,0090	28,8	2022	Котельная Ноглики-2
2	пгт. Ноглики	КНС-3	0,0097	31,0	2022	Котельная №9
3	пгт. Ноглики	КНС-4	0,0035	11,3	2022	Котельная №5
4	пгт. Ноглики	Музей	0,1915	612,8	2022	Котельная №10
5	пгт. Ноглики	Школа искусств	0,1406	450,0	2023	Котельная №10
6	пгт. Ноглики	МЖД на 24 кв. - 7 шт.	0,9090	2909,2	2030	Котельная №9
7	пгт. Ноглики	МЖД на 24 кв. - 7 шт.	0,9090	2909,2	2030	Котельная №10

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

В таблицах 4 - 5 представлены прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя представлены в таблицах 6 – 7.

Таблица 4 - Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности), Гкал/ч

Наименование источника	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №2						0,860	
Котельная №5	0,049	0,004					
Котельная №9		0,010				0,909	

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

Сведения об объектах, расположенных в производственных зонах на территории городского округа Ногликский, отсутствуют.

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

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия схем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Муниципальное образование городской округ Ногликский входит в состав Сахалинской области России. Административный центр – поселок городского типа Ноглики.

На момент актуализации Схемы теплоснабжения городской округ Ногликский объединяет 12 населенных пунктов, где на 1 января проживает 10 518 человек:

- село Вал;
- село Венское;
- село Горячие Ключи;
- село Даги;
- село Катангли;
- село Комрво;
- село Морской Пильтун;
- поселок городского типа Ноглики;
- село Ныш;
- село Ныш-2;
- село Чайво;
- село Эвай.

Теплоснабжение объектов в городском округе Ногликский осуществляется централизованным и децентрализованным (индивидуальным) способом.

Централизованное теплоснабжение потребителей тепловой энергии городского округа Ногликский осуществляется в границах трех населенных пунктов, входящих в состав городского округа Ногликский – поселок городского типа Ноглики, село Вал и село Ныш.

На момент актуализации Схемы теплоснабжения на территории городского округа Ногликский осуществляют свою деятельность одна теплоснабжающая организация – МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский».

По состоянию на 01.01.2023 в городском округе Ногликский централизованное теплоснабжение осуществляется от 10 котельных. Сведения об источниках тепловой энергии на территории городского округа Ногликский представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Сведения об источниках тепловой энергии на территории городского округа Ногликский

№ п/п	Населенный пункт	Наименование котельной	Балансовая принадлежность котельной	Наименование эксплуатирующей организации
1	Пгт. Ноглики	Котельная №1	Администрация городского округа Ногликский	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»
2	Пгт. Ноглики	Котельная №2		
3	Пгт. Ноглики	Котельная №5		
4	Пгт. Ноглики	Котельная №7		
5	Пгт. Ноглики	Котельная №9		
6	Пгт. Ноглики	Котельная №10		
7	Пгт. Ноглики	Котельная №16		
8	Пгт. Ноглики	Котельная Ноглики-2		
9	Село Вал	Котельная №15		
10	Село Ныш	Мини ГТ ТЭЦ		

Централизованное теплоснабжение осуществляется от паровых и водогрейных газовых котельных, а также от мини ГТ ТЭЦ, расположенных на территории городского округа Ногликский.

Отпуск тепловой энергии производится на нужды отопления и горячего водоснабжения, транспортировка теплоносителя от котельных осуществляется по распределительным (квартирным) тепловым сетям, проложенным подземным (канальным и бесканальным) и надземным способом. Присоединение абонентских вводов потребителей к тепловым сетям осуществлено по зависимой схеме. Регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется на котельных качественным методом.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации на территории городского округа Ногликский по состоянию на 2023 год приведены в таблице 9 и на рисунке 1.

Таблица 9 - Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации на территории городского округа Ногликский по состоянию на 2023 год

№ п/п	Населенный пункт	Наименование котельной	Описание системы теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организации
1	Пгт. Ноглики	Котельная №1	Система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №1 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»

№ п/п	Населенный пункт	Наименование котельной	Описание системы теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организации
2	Пгт. Ноглики	Котельная №2	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №2 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
3	Пгт. Ноглики	Котельная №5	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №5 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
4	Пгт. Ноглики	Котельная №7	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №7 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
5	Пгт. Ноглики	Котельная №9	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №9 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
6	Пгт. Ноглики	Котельная №10	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №10 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
7	Пгт. Ноглики	Котельная №16	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №16 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
8	Пгт. Ноглики	Котельная Ноглики-2	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной Ноглики-2 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	

№ п/п	Населенный пункт	Наименование котельной	Описание системы теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организации
9	Село Вал	Котельная №15	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №15 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в с. Вал	
10	Село Ныш	Мини ГТ ТЭЦ	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от Мини ГТ ТЭЦ до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в с. Ныш	

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

В городском округе Ногликский централизованное теплоснабжение имеется в пгт. Ноглики, с. Ныш и с. Вал. Отопление жилой застройки в остальных населенных пунктах городского округа, а также в районах вышеперечисленных населенных пунктов, не охваченных системами централизованного теплоснабжения (частные сектора), осуществляется с помощью автономных источников отопления, работающих на природном газе, твёрдом топливе (уголь, дрова), жидком топливе (топочное топливо, дизтопливо) и электроэнергии.

Зонами действия индивидуального теплоснабжения являются: пгт. Ноглики, села Венское, Горячие Ключи, Даги, Катангли, Комрво, Морской Пильтун, Ныш-2, Чайво, Эвай.

Котельная №3, расположенная на территории пгт. Ноглики территория канализационных очистных сооружений (КОС), эксплуатируется МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский». Котельная является индивидуальным источником теплоснабжения здания КОС.

Котельная д/с Ромашка, расположенная на территории пгт. Ноглики по ул. Вокзальная, 20А, эксплуатируется МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский». Котельная д/с Ромашка является индивидуальным источником теплоснабжения здания детского сада.

Реестр квартир, перешедших на индивидуальное отопление, приведён в таблице 10.

Таблица 10 - Реестр квартир, перешедших на индивидуальное отопление

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения договора на теплоснабжение	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемочной комиссии
	пгт. Ноглики								
1	15 Мая	2	11	Федонюк Н.А.	57,6	30.07.2008	26.10.2010	№ 194 от 21.10.10	20.12.2010
2	15 Мая	13	6	Наймановская Е.В.	59	01.12.2010	08.12.2010	№ 293 от 07.12.10	09.03.2011
3	15 Мая	14	3	Чабурова И.В.	87,6		15.11.2011		
4	15 Мая	14	6	Ким Дюн Сир	87,6		23.09.2010	№ 131 от 21.09.10	
5	15 Мая	14	12	Ихсанова	87,8	15.09.2005			20.12.2005
6	15 Мая	14	34	Ермеева А.Я.	87,8	09.11.2007	09.04.2008	№ 202 от 31.03.08	07.11.2008
7	15 Мая	14	37	Вручинская В.В.	87,3		12.10.2010	№ 504 от 29.09.11	05.04.2011
8	15 Мая	16	15	Лозовая Т.В.	55,6	01.09.2010	21.12.2010	№ 341 от 17.12.10	
9	15 Мая	16	52	Родненко В.И.	56,7		01.02.2011	№ 5 от 14.01.11	
10	15 Мая	18	12	Сосновская Н.Ч.	89,8		20.05.2010	№ 701 от 13.10.08	
11	15 Мая	18	58	Жигулина А.С.	92,2	24.09.2009			
12	15 Мая	19	6	Балаканова Л.А.	56,2	01.11.2009	12.10.2010	№ 221 от 03.11.10	01.06.2011
13	15 Мая	19	7	Некипелов С.П.	70,1		12.02.2010	№ 88 от 11.02.10	
14	15 Мая	19	10	Мухаметзянова Л.Р.	57,4	10.09.2011	09.12.2010	№ 306 от 09.12.10	
15	15 Мая	19	15	Полетаев Е.Г.	69,3	01.10.2010	01.10.2010	№ 148 от 29.09.15	
16	15 Мая	19	18	Трутнев А.Я.	69,5	12.06.2009	05.04.2008	№ 504 от 04.08.08	05.08.2008
17	15 Мая	34	12	Касперчик П.Н.	51,5	01.09.2007			

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения договора на теплоснабжение	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемочной комиссии
18	Бошняка	2	1	Халецкий А.А.	104,1	01.09.2010	23.09.2010	№ 138 от 22.09.10	
19	Бошняка	4	2	Паршуков	61,5	01.10.2007			
20	Бошняка	6	3	Куделинская Л.Д.	55,6	01.08.2008			
21	Вокзальная	2	3	Тепляков В.С.	53,8	14.08.2008	13.10.2008	№ 706 от 13.10.08	
22	Вокзальная	2	4	Бузуляк	66	05.06.2005			20.12.2005
23	Вокзальная	2а	2	Глебов В.И.	66,9	01.09.2010	23.09.2010	№ 139 от 22.09.10	19.10.2010
24	Вокзальная	2а	4	Ягниш С.П.	66,9	01.09.2010	23.09.2010	№ 135 от 22.09.10	19.10.2010
25	Вокзальная	2а	8	Шиманская	53,6	25.11.2005			20.12.2005
26	Гагарина	1	33	Романов С.Г.	70,6	10.09.2007		№ 100 о 14.02.08	20.02.2008
27	Гагарина	1	48	Сысоева В.Ф.	57	15.09.2005			20.02.2006
28	Гагарина	1	49	Сысоева В.Ф.	38,8	16.09.2005			20.02.2006
29	Гагарина	1	53	Смирнова М.В.	70,3	01.08.2007		№ 24 от 21.01.08	10.04.2008
30	Гагарина	1	62	Жиба В.Г.	84,7	01.09.2004			
31	Гагарина	1	94	Зуев В.В.	70,4		06.11.2010	№ 290 от 02.12.10	
32	Гагарина	1	111	Мошкина Т.И.	71,4	01.09.2011	11.02.2011	№ 356 от 29.12.10	
33	Гагарина	2	21	Рогозина И.А.	70,4	01.09.2010	12.10.2010	№ 218 от 03.11.10	
34	Гагарина	2	25	Рогозина И.А.	58,9	01.06.2007	12.10.2010	№ 217 от 03.11.10	
35	Гагарина	2	51	Петрушенко Е.В.	70,2	01.10.2008	26.09.2008	№ 660 от 26.09.08	02.02.2011
36	Гагарина	2	58	Назарченко Г.Г.	57,9	28.09.2009	08.04.2009	№ 360 от 20.05.09	03.02.2010
37	Гагарина	3	25	Тагильцев А.Н.	81,7	15.09.2008	19.09.2008	№ 604 от 11.09.08	10.03.2009

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения дого- вора на теплоснабже- ние	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемоч- ной комиссии
38	Гагарина	3	52	Сливкова Т.Г.	70,7	04.08.2007		№ 203 от 31.03.08	02.06.2008
39	Гагарина	6	33	Котлярова Г.Н.	71	28.07.2009	17.07.2009	№ 551 от 15.07.09	07.10.2009
40	Гагарина	6	34	Двойнева О.В.	56,4	25.07.2007	08.12.2010	№ 294 от 07.12.10	
41	Гагарина	6	36	Горюнова И.Ю.	69,7	29.12.2010	10.12.2010	№ 307 от 09.12.11	21.02.2011
42	Гагарина	8	42	Перелетова В.В.	70	20.12.2007	18.08.2008	№ 552 от 18.08.08	13.10.2008
43	Гагарина	8	53	Ивлиев А.В.	71		01.02.2011	№ 6 от 14.01.2011	
44	Депутатская	4	6	Егорова Н.Н.	56,9	01.06.2010	26.04.2010	№ 272 от 20.4.10	07.09.2010
45	Депутатская	4	25	Суслов Н.А.	56,5	10.11.2007			20.03.2008
46	Депутатская	6/1	4	Наймановский С.В.	69,7	20.09.2008	23.09.2008	№ 643 от 23.09.08	28.10.2008
47	Депутатская	6/1	9	Курбатова Я.В.	57,9	21.11.2008	05.11.2008	№ 763 от 11.11.08	09.12.2008
48	Депутатская	6/3	49	Бадретдинов А.З.	56,9	01.09.2010	23.07.2010	№ 32 от 20.07.10	
50	Депутатская	6/3	64	Варчич А.Е.	70,4	01.07.2007	29.07.2008		
51	Депутатская	6/3	79	Ким Л.А.	83,5		06.09.2010	№ 96 от 31.08.10	13.10.2010
52	Квартал 8	1	6	Мугапаров Н.С.	105,4	10.08.2007	18.09.2008	№ 751 от 23.11.07	
53	Квартал 8	1	27	Агутин А.Г.	52,3	15.06.2008	15.10.2008	№ 713 от 15.10.08	
54	Квартал 8	1	50	Жолудева Е.М.	54	11.06.2009	16.10.2008	№ 720 от 16.10.08	
55	Квартал 8	1	55	Седых Г.Е.	85,5	01.01.2010	07.10.2009	№ 749 от 25.09.09	07.12.2011
56	Квартал 8	2	1	Цикрик Л.П.	59,9	20.08.2010	05.08.2010	№ 54 от 02.08.10	

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения договора на теплоснабжение	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемочной комиссии
57	Квартал 8	2	14	Коновалова Г.В.	50,8	30.11.2009	02.11.2009	№ 854 от 30.10.09	21.02.2011
58	Квартал 8	2	16	Яковлева Р.Н.	93,3		01.02.2011	№ 7 от 14.01.11	
59	Квартал 8	2	19	Юнусов Г.А.	90,1		23.07.2010	№ 31 от 20.07.10	05.04.2011
60	Квартал 8	2	22	Уваров П.И.	90,1	10.09.2007			
61	Квартал 8	2	26	Ахметзяноваа Л.А.	59	01.09.2007			
62	Квартал 8	2	28	Кудрина А.Ю.	93,1	27.08.2010	11.10.2010	№ 166 от 07.10.10	05.04.2011
63	Комсомольская	39	31	Слесарчук Т.Н.	54,5	14.06.2011	24.01.2011	№ 3 от 13.01.11	
64	Комсомольская	39	37	Крюков Н.С.	53,1	01.10.2009			
65	Комсомольская	39	49	Кузнецов А.Н.	90,4	01.07.2009	17.10.2008	№ 724 от 17.10.08	
66	Комсомольская	39	55	Наумова Л.В.	94,3	14.07.2008	10.09.2008	№ 601 от 10.09.08	09.12.2008
67	Космонавтов	27	2	Северный А.И.	86,06		06.09.2007	№ 635 от 19.09.08	24.05.2011
68	Лесная	1	9	Решетова М.А.	68,4	15.09.2008	04.09.2008	№ 571 от 29.08.08	
69	Лесная	1	15	Крюков Р.Н.	54,1	15.09.2008			
70	Лесная	10	1	Мирошина Т.В.	26,4	04.07.2008			
71	Мостовая	5	1	Козырь О.Я.	31		20.08.2009	№ 554 от 16.07.09	29.11.2010
72	Мостовая	116	4	Спицин В.М.	62,5		13.10.2008	№ 704 от 13.10.08	
73	Невельского	12	5	Гурьянова В.П.	65,9	01.10.2009	23.09.2009	№ 729 от 21.09.09	24.02.2010
74	Невельского	12	12	Цыбаева Е.М.	50,3	22.10.2008	23.03.2009	№ 133 от 06.03.09	20.12.2010

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения дого- вора на теплоснабже- ние	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемоч- ной комиссии
75	Новая	4	2	Салимзянова Т.Н.	79,7		23.10.2008	№ 647 от 23.09.08	
76	Октябрьская	1	2	Завалий Е.К.	70,1		21.12.2010	№ 302 от 08.12.10	
77	Октябрьская	1	4	Кулешова В.И.	71,5	13.08.2008	18.10.2008	№ 625 от 18.09.08	
78	Октябрьская	15а	2	Максимова М.Ф.	78,9		31.03.2010	№ 192 от 30.03.10	
79	пер. Северный	9	4	Сульдина Л.А.	56	22.06.2008	18.09.2008	№ 626 от 18.09.08	
80	Первомайская	15	3	Шалавина Е.В.	58,5	01.11.2011	12.10.2010	№ 219 от 03.11.10	05.12.2011
81	Первомайская	15	6	Гончар О.А.	58,6	01.01.2009	25.05.2010	№ 384 от 19.05.10	06.09.2010
82	Первомайская	15	10	Рябов В.М.	73,3	20.06.2011	20.01.2011	№ 361 от 29.12.10	13.12.2011
83	Первомайская	17	2	Трутнева Е.Г.	44,3	03.09.2008	05.08.2008	№ 504 от 04.08.08	13.10.2008
84	Первомайская	21	4	Курьян А.М.	66,7	14.12.2007		№ 724 от 15.11.07	16.01.2008
85	Первомайская	21	6	Скляр В.В.	51	01.08.2011	15.07.2011	№ 344 от 08.07.11	14.12.2011
86	Первомайская	21	18	Култышева Е.Е.	51,6	01.07.2009	25.06.2009	№ 473 от 24.06.09	24.06.2010
87	Пограничная	3	7	Шеховцова Г.В.	68,2	13.08.2008	15.10.2008	№ 709 от 14.10.08	07.10.2009
88	Пограничная	3	10	Онушенко А.В.	69,78	15.06.2009			
89	Пограничная	3	16	Грибкова Г.Ю.	54,4	01.09.2011	03.02.2011	№ 2 от 13.01.11	22.09.2011
90	Пограничная	3	21	Демина Е.Н.	69,9	01.09.2010	13.09.2010	№ 110 от 09.09.10	

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения дого- вора на теплоснабже- ние	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемоч- ной комиссии
91	Пограничная	3	24	Иванова О.С.	68,8	01.12.2010	25.11.2010	№ 265 от 23.11.10	05.04.2011
92	Пограничная	19	13	Смирнова С.П.	67,9		12.07.2010	№ 9 от 09.07.10	29.11.2010
93	Пограничная	19	15	Выскребенцев С.В.	57,5	05.06.2005			20.12.2005
94	Пограничная	19	18	Рычина Н.А.	58,8	01.06.2010	31.05.2010		
95	Пограничная	19	21	Плесцова Г.А.	69,9		22.10.2010	№ 183 от 19.10.10	
96	Пограничная	19	22	Гаканаева С.Н.	57,6		21.12.2010	№ 318 от 14.12.10	
97	Пограничная	19	34	Серак М.И.	70,2		21.12.2010	№ 305 от 08.12.10	
98	Пограничная	19	37	Мистер Н.М.	69,4	01.06.2010	16.06.2010	№ 457 от 08.06.10	07.12.2010
100	Пограничная	19	54	Москвина Ю.С.	70,5	05.06.2008	28.05.2009	№ 383 от 28.05.09	06.10.2010
101	Пограничная	19	57	Степанов В.Л.	69,2	16.09.2008	14.10.2008	№ 707 от 14.10.08	
102	Пролетарская	8	3	Бикбаева Е.Е.	53,6	01.10.2006	05.07.2007	№ 400 от 04.07.07	13.10.2008
103	Репина	3	2	Сиденко М.М.	68,4	10.07.2005	01.07.2005		
104	Репина	3	11	Середников Г.Г.	68,8	07.07.2008	13.09.2008	№ 511 от 05.08.08	
105	Репина	5	2	Исламов Р.М.	70,4	29.07.2009	31.08.2009	№ 642 от 24.08.09	24.12.2010
106	Репина	5	5	Краснокутская Н.В.	70,8	29.07.2009	31.08.2009	№ 640 от 24.08.09	07.04.2011
107	Репина	7	4	Мистер С.Б.	51,7	01.06.2010	16.06.2010	№ 458 от 08.06.10	07.12.2010
108	Репина	7	8	Жигалова О.В.	71,4	01.06.2010	27.05.2010	№ 406 от 25.05.10	05.04.2011

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения дого- вора на теплоснабже- ние	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемоч- ной комиссии
109	Репина	10	7	Бирюкова М.И.	72,3	01.08.2007			
110	Репина	14	6	Горюнова Л.Л.	59,3		15.04.2010	№ 221 от 13.4.10	05.04.2011
111	Репина	14	7	Дарчынов М.И.	73,8	01.09.2010	16.09.2010	№ 116 от 14.09.10	03.03.2011
112	Репина	17	6	Кочманюк З.Г.	59,6	01.11.2011	11.02.2011	№ 360 от 29.12.10	
113	Репина	17	10	Бохонько	59,5	01.09.2007			
114	Репина	19	3	Столетняя И.А.	58,8	11.06.2009	18.05.2009	№ 348 от 18.05.09	25.11.2009
115	Репина	19	10	Лапков С.В.	59,5	18.08.2007	17.10.2007	№ 663 от 11.10.07	13.10.2008
116	Репина	19	11	Черных О.В.	57,3	05.08.2008	20.02.2008	№ 101 от 14.02.08	02.06.2011
117	Сахалинская	1	6	Чельцова О.А.	51,5	20.10.2009	27.10.2009	№ 832 от 23.10.09	09.02.2010
118	Советская	2	24	Заливацкий В.А.	56,1	15.11.2007		№ 374 от 03.06.08	10.07.2008
119	Советская	2	106	Соколова Г.М.	55	02.09.2010	23.09.2010	№ 134 от 22.09.10	20.12.2010
120	Советская	2	143	Тулинова Т.Ю.	57,9	01.01.2011	10.12.2010	№ 303 от 08.12.10	
121	Советская	2	147	Татарина О.В.	39,7	01.09.2010	16.09.2010	№ 112 от 14.09.10	29.11.2010
122	Советская	2	154	Давыденкова М.К.	70,1	22.08.2007	21.11.2007	№ 726 от 15.11.07	
123	Советская	2	181	Каравасев М.А.	69,8	30.11.2009	27.10.2009	№ 833 от 23.10.09	24.02.2010
124	Советская	2	197	Омельчак В.Б.	68,9	01.08.2010	31.05.2010	№ 409 от 25.05.10	
125	Советская	20	1	Чуйкова Л.В.	58,1	26.06.2009			

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения договора на теплоснабжение	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемочной комиссии
126	Советская	22	2	Гаджа В.В.	43,9	21.06.2011	20.01.2011	№ 355 от 29.12.10	08.11.2011
127	Советская	23	13	Поличенко В.В.	38,7	09.11.2007	22.01.2008	№ 27 от 21.01.08	
128	Советская	23	27	Кимайкин Ю.В.	54,2	01.07.2009			
129	Советская	23	36	Сусенко Г.В.	68,5	23.08.2010	16.10.2010	№ 113 от 14.09.10	
130	Советская	23	39	Силич А.Г.	68	01.09.2010	16.10.2010	№ 144 от 14.09.10	
131	Советская	23	49	Приходько Н.В.	92,6	01.07.2009	15.04.2010	№ 224 от 13.04.10	09.03.2011
132	Советская	23	52	Кононыхина В.Л.	94,4		05.08.2010	№ 53 от 02.08.2010	
133	Советская	25	24	Симонова О.В.	50,5	01.06.2007	06.09.2010	№ 101 от 02.09.10	20.12.2010
134	Советская	26	2	Шабанова О.В.	44,7	20.06.2011	20.01.2011	№ 357 от 29.12.10	
135	Советская	37	3	Лапика В.Л.	46,6	01.09.2008			
136	Советская	47	13	Соколова С.М.	64	10.09.2007			
137	Советская	47	24	Стротилов Л.Г.	50,2	29.06.2011	24.01.2011	№ 358 от 29.12.10	
138	Советская	47	38	Воротников Г.А.	51,3	01.10.2009	21.10.2009	№ 821 от 20.10.09	
139	Советская	47	47	Паукер А.В.	89,6	2005			
140	Советская	47	49	Казначеевская В.В.	89,6	01.09.2007		№ 359 от 29.12.10	
141	Советская	47	53	Коржуев С.А.	89,7	30.06.2008	11.02.2011	№ 354 от 29.12.10	
142	Советская	47	55	Антонова Е.А.	92,6	21.06.2011	01.02.2011	№ 4 от 03.01.11	
143	Советская	52	12	Кармазин Ф.В.	52,2	19.10.2007		№ 660 от 11.10.07	04.12.2007

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения дого- вора на теплоснабже- ние	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемоч- ной комиссии
144	Советская	59	6	Дарчынов М.И.	69,6	01.09.2010	16.09.2010	№ 115 от 14.09.10	03.05.2011
145	Советская	13а	8	Копанчук А.Б.	68,7	28.07.2009	06.07.2010	№ 485 от 26.06.10	15.10.2010
146	Советская	29а	9	Гарматюк Г.В.	65,5	09.12.2007	20.08.2008	№ 543 от 14.08.08	07.11.2008
147	Советская	29а	19	Романов Г.И.	65,4	10.09.2007			20.02.2008
148	Советская	29а	21	Лексутова Т.Е.	84,4	19.08.2009	31.08.2009	№ 641 от 24.08.09	
149	Советская	29а	22	Черных О.В.	65,8	27.07.2005			17.04.2008
150	Советская	29а	52	Ахметзяноваа Р.Ф.	65,6	01.09.2007			
151	Советская	29а	57	Козырь О.О.	33,3		17.01.2011	№ 363 от 30.12.10	20.12.2011
152	Советская	54а	1	Солдаченко С.Н.	66,4	01.09.2010	16.09.2010	№ 118 от 14.09.10	20.12.2010
153	Советская	54а	3	Расулов Ф.М.	69	01.11.2010	21.12.2010	№ 310 от 09.12.10	05.04.2011
154	Строительная	25	4	Захаров С.В.	53,6	01.01.2011	21.12.2010	№ 308 от 09.12.10	20.12.2011
155	Строительная	1а	7	Кениг В.В.	66,9	01.09.2010	16.09.2010	№ 117 от 14.09.10	20.12.2010
156	Строительная	21а	10	Казанцева А.И.	90,2	01.09.2010	17.10.2010	№ 123 от 16.09.10	
157	Физкультур- ная	8	6	Фомин А.М.	87,7	25.04.2009	26.05.2010	№ 407 от 25.05.10	30.07.2010
158	Физкультур- ная	8	53	Маслова С.М.	56,9	30.09.2008	12.10.2010	№ 220 от 03.11.10	
159	Физкультур- ная	8	56	Курьян Л.А.	53,8	14.12.2007		№ 725 от 15.11.07	16.01.2008

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения дого- вора на теплоснабже- ние	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемоч- ной комиссии
160	Физкультур- ная	51	1	Свинарчук Н.Н.	38,7		28.10.2008	№ 744 от 28.10.08	16.12.2008
161	Физкультур- ная	68	1	Корчев В.И.	59,6		08.05.2009	№ 215 от 06.04.09	26.08.2009
162	Физкультур- ная	68	4	Послед В.И.	70	2005			
163	Физкультур- ная	68	7	Облапенко П.С.	70,8	16.06.2005	09.04.2008	№ 209 от 31.03.08	03.03.2009
164	Физкультур- ная	68	11	Корчев В.А.	59,6	01.07.2009	28.04.2009		
165	Штенберга	1	1	Робак Н.А.	31,1		21.12.2010	№ 309 от 09.12.10	
166	Штенберга	2	2	Минеева В.С.	44,3	25.08.2008	16.10.2008	№ 719 от 16.10.08	
167	Штенберга	2	4	Рыбасов А.А.	30,1		11.02.2011	№ 1 от 13.01.11	05.12.2011
168	Штенберга	2	5	Бабий Н.Н.	44,6		29.09.2010	№ 144 от 27.09.10	29.11.2010
169	Штенберга	2	9	Мартыненко Ю.А.	40,9	04.04.2008	15.09.2008	№ 595 от 08.09.08	28.10.2008
170	Штенберга	3	10	Павлова Л.Н.	71,6	07.08.2008	20.05.2008	№ 337 от 14.05.08	
171	Штенберга	4	3	Халипин В.В.	58,9		22.11.2010	№ 261 от 19.11.10	
172	Штенберга	5	13	Москавец А.В.	73,1	26.10.2007			20.03.2008
173	Штенберга	6	10	Петунина Н.Н.	72,8	01.07.2009	23.03.2009	№ 134 от 06.03.09	
174	Штенберга	7	3	Миронова О.А.	59	31.12.2010	06.11.2010	№ 289 от 02.12.10	
175	Штенберга	7	8	Данишев Д.П.	45,4	11.08.2008	15.10.2008	№ 712 от 15.10.08	

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения дого- вора на теплоснабже- ние	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемоч- ной комиссии
176	Штенберга	7	11	Данилина И.Р.	44,7	15.07.2008	17.10.2008	№ 723 от 17.10.08	
177	Штенберга	8	3	Гарчу А.Н.	58,8	05.07.2008	13.11.2008	№ 849 от 13.11.08	
178	Штенберга	9	9	Нафикова Л.Б.	58,7	01.07.2010	29.07.2009	№ 581 от 27.07.09	05.04.2011
179	Штенберга	9	16	Панфилова Н.А.	72,1	04.07.2008	27.05.2008	№ 346 от 16.05.08	13.10.2008
180	Штенберга	9	17	Филина С.С.	43		18.09.2008	№ 627 от 18.09.08	
181	Штенберга	10	2	Котлярова З.В.	43,9	01.09.2010	29.03.2010	№ 179 от 23.03.10	05.04.2011
182	Штенберга	10	14	Трусова В.П.	43,6	01.10.2010	26.10.2010	№ 196 от 21.10.10	05.04.2011
183	Штенберга	10	17	Токарева О.И.	43	01.10.2010	26.10.2010	№ 197 от 21.10.10	05.04.2011
184	Юбилейная	1а	1	Пятаков М.В.	53,6		03.02.2011	№ 962 от 27.11.09	
185	Физкультур- ная	12	2	Шепеленко Е. В.					
186	Физкультур- ная	12	14	Ким Н.В.					
187	Физкультур- ная	12	8	Пидлыпян					
с. Вал									
1	Нефтяников	1	5	Емельянов Ю.А.	69	01.06.2005			09.10.2007
2	Молодежная	2	1	Негреев В.Г.	68,5	2005			
3	Нефтяников	1	3	Завражин А.А.	68,7		12.07.2010	№ 8 от 09.07.10	07.10.2010
Реестр квартир, перешедших на печное отопление									
1	Буровиков	10	8	Петров	36,9				
2	Буровиков	10	9	Холиков	27				

№	Улица	Дом	Квартира	Ф.И.О.	Площадь, кв. м	Дата расторжения договора на теплоснабжение	решение о согласовании переустройства	постановление о переустройстве	акт приемочной комиссии
3	Буровиков	12	1	Ким Ман Сиги	26,4				
4	Октябрьская	15а	2	Максимова М.Ф.	61,5				
5	Спортивный	1	-	Хатмулина А.П.	100,9	01.08.2008			
6	Строительная	23	10	Сорокун Г.Е.	25,3				

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения на территории городского округа Ногликский осуществляют свою деятельность одна теплоснабжающая организация – МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский».

По состоянию на 01.01.2023 в городском округе Ногликский централизованное теплоснабжение осуществляется от 10 котельных. Сведения об источниках тепловой энергии на территории городского округа представлены в таблице 8.

Балансы существующей на базовый период системы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский, приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Балансы существующей на базовый период системы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 1								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,51	7,51	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	7,28	7,28	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	7,12	7,12	7,32	7,32	7,32	7,32	7,32	7,32
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,82	0,82	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	3,69	3,69	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
Отопление, Гкал/ч	3,69	3,69	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	2,60	2,60	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,35	0,35	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Котельная № 2								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,32	1,32	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,90	0,90	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,88	0,88	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,23	0,23	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,60	0,60	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Отопление, Гкал/ч	0,60	0,60	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	0,05	0,05	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,04	0,04	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Котельная № 5								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,97	0,97	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	2,27	2,27	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Отопление, Гкал/ч	2,27	2,27	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	3,75	3,75	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,52	0,52	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Котельная № 7								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,06	2,06	2,06					
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,68	1,68	1,68					
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04					
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,64	1,64	1,64					
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,35	0,35	0,35					
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	1,19	1,19	1,19					
Отопление, Гкал/ч	1,19	1,19	1,19					
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00					
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	0,10	0,10	0,10					
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,05	0,05	0,05					

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 9								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,48	5,48						
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	3,65	3,65						
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,08	0,08						
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	3,57	3,57						
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,73	0,73						
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	3,04	3,04						
Отопление, Гкал/ч	3,04	3,04						
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00						
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	-0,20	-0,20						
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	-0,04	-0,04						
Котельная № 10								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	1,78	1,78	1,78	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	9,72	9,72	9,72	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04
Отопление, Гкал/ч	9,72	9,72	9,72	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	7,13	7,13	7,13	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,35	0,35	0,35	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Котельная № 16								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,32	1,32	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,93	0,93	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,91	0,91	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,28	0,28	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Отопление, Гкал/ч	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	0,18	0,18	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,14	0,14	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная Ноглики-2								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,93	6,93	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	4,90	4,90	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,11	0,11	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	4,79	4,79	5,12	5,12	5,12	5,12	5,12	5,12
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	1,18	1,18	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	2,87	2,87	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
Отопление, Гкал/ч	2,87	2,87	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	0,75	0,75	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,11	0,11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Котельная № 15								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Отопление, Гкал/ч	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
ГВС, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Мини ГТ ТЭЦ								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,29	0,29	0,29
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Отопление, Гкал/ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
ГВС, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,27	1,27	1,27
Резерв (+)/ Дефицит(-), %	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,56	0,56	0,56
БМК (бассейн)								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч			0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч			0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч			0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Подключенная нагрузка, Гкал/ч			0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Отопление, Гкал/ч			0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
ГВС, Гкал/ч			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/ Дефицит(-), Гкал/ч			0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Резерв (+)/ Дефицит(-), %			0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, муниципальных образований либо в границах муниципального образования (поселения) и города федерального значения или муниципальных образований (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального образования, города федерального значения

Зоны действия источников тепловой энергии в городском округе Ногликский распространяются в границах только населенного пункта без расположения в границах других населенных пунктах. В связи с этим перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей идентичны, представленным в таблице 11.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к схеме теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения

Согласно статье 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 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.

Радиус эффективного теплоснабжения в равной степени зависит как от удаленности теплового потребителя от источника теплоснабжения, так и от величины тепловой нагрузки потребителя.

Радиусы эффективного теплоснабжения источников городского округа Ногликский на период разработки схемы и представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Радиусы эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения городского округа Ногликский

Источник тепловой энергии	Предельный радиус действия тепловых сетей	Оптимальный радиус теплоснабжения
	$R_{пред.}, км$	$R_{опт.}, км$
Котельная №1	1,8	1,2
Котельная №2	0,4	0,2
Котельная №4	1,4	0,5
Котельная №5	2,0	0,8

Источник тепловой энергии	Предельный радиус действия тепловых сетей	Оптимальный радиус теплоснабжения
	$R_{пред.}, км$	$R_{опт.}, км$
Котельная №7	1,1	0,6
Котельная №9	1,2	0,9
Котельная №10	2,2	1,3
Котельная №16	1,1	0,9
Котельная Ноглики-2	1,4	1,0

Изменение радиусов эффективного теплоснабжения определяется приростом тепловых нагрузок в зонах действия котельных. При этом необходимо отметить, что значительных изменений радиуса не происходит, так как основные влияющие параметры либо не изменялись (температурный график, удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети), либо их изменения не приводили к существенным отклонениям от существующего состояния в структуре распределения тепловых нагрузок в зонах действия источника тепловой энергии.

При обосновании предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии системы теплоснабжения городского округа Ногликский учитывалось, что:

- покрытие перспективной тепловой нагрузки по годам и за расчетный период в целом полностью обеспечивается существующими источниками тепловой энергии системы централизованного теплоснабжения городского округа Ногликский;
- на расчетный срок (в период до 2034 года) в рамках схемы теплоснабжения строительство источников тепла с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не запланировано;
- основным топливом для источников тепловой энергии системы теплоснабжения городского округа Ногликский на расчетный срок будет являться природный газ;
- расчет потребности источников тепловой энергии в основном и резервном топливе по годам и на расчетный срок в целом.

2.6. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский приведены в таблице 13.

Таблица 13 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 1								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,51	7,51	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
Котельная № 2								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,32	1,32	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Котельная № 5								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15
Котельная № 7								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,06	2,06	2,06					
Котельная № 9								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,48	5,48						
Котельная № 10								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
Котельная № 16								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,32	1,32	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Котельная Ноглики-2								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,93	6,93	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Котельная № 15								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
Мини ГТ ТЭЦ								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
БМК (бассейн)								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516

2.7. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

В таблице 14 приведены сведения о существующих и перспективных технических ограничениях на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский.

Таблица 14 - Сведения об установленной, располагаемой тепловой мощности котельных, а также об ограничениях их тепловой мощности на территории городского округа Ногликский

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 1								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,51	7,51	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	7,28	7,28	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	0,23	0,23	0	0	0	0	0	0
Котельная № 2								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,32	1,32	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,90	0,90	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	0,42	0,42	0	0	0	0	0	0
Котельная № 5								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 7								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,06	2,06	2,06					
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,68	1,68	1,68					
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	0,38	0,38	0,38					
Котельная № 9								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,48	5,48						
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	3,65	3,65						
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	1,83	1,83						
Котельная № 10								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
Котельная № 16								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,32	1,32	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,93	0,93	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	0,39	0,39	0	0	0	0	0	0
Котельная Ноглики-2								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,93	6,93	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	4,90	4,90	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	2,03	2,03	0	0	0	0	0	0
Котельная № 15								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Мини ГТ ТЭЦ								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
БМК (бассейн)								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч			0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Ограничения на использование тепловой мощности, Гкал/ч			0	0	0	0	0	0

2.8. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

В таблице 15 приведены сведения о существующих и перспективных затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский.

Таблица 15 - Сведения о существующих и перспективных затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский

[illegible]

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 7								
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04					
Котельная № 9								
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,08	0,08						
Котельная № 10								
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная № 16								
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Котельная Ноглики-2								
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,11	0,11	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Котельная № 15								
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Мини ГТ ТЭЦ								
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
БМК (бассейн)								
Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч			0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

2.9. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский приведены в таблице 16.

Таблица 16 – Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 1								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	7,12	7,12	7,32	7,32	7,32	7,32	7,32	7,32

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 2								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,88	0,88	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Котельная № 5								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99	6,99
Котельная № 7								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,64	1,64	1,64					
Котельная № 9								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	3,57	3,57						
Котельная № 10								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62	18,62
Котельная № 16								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,91	0,91	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Котельная Ноглики-2								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	4,79	4,79	5,12	5,12	5,12	5,12	5,12	5,12
Котельная № 15								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36	6,36
Мини ГТ ТЭЦ								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
БМК (бассейн)								
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч			0,515	0,515	0,515	0,515	0,515	0,515

2.10. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь по источникам тепловой энергии на территории городского округа Ногликский представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь по источникам тепловой энергии на территории городского округа Ногликский

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 1								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,82	0,82	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Котельная № 2								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,23	0,23	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная № 5								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,97	0,97	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Котельная № 7								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,35	0,35	0,35					
Котельная № 9								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,73	0,73						
Котельная № 10								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	1,78	1,78	1,78	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Котельная № 16								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,28	0,28	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная Ноглики-2								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	1,18	1,18	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Котельная № 15								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Мини ГТ ТЭЦ								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,29	0,29	0,29
БМК (бассейн)								
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

2.11. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей от источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский отсутствуют.

2.12. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

В связи с тем, что между теплоснабжающей организацией и потребителями тепловой энергии в городском округе Ногликский отсутствуют договоры на поддержание резервной тепловой мощности, аварийный резерв и резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности не выделяются.

2.13. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на территории городского округа Ногликский, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на территории городского округа Ногликский, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 1								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	3,69	3,69	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
Котельная № 2								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,60	0,60	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Котельная № 5								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	2,27	2,27	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Котельная № 7								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	1,19	1,19	1,19					
Котельная № 9								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	3,04	3,04						
Котельная № 10								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	9,72	9,72	9,72	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04
Котельная № 16								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная Ноглики-2								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	2,87	2,87	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 15								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Мини ГТ ТЭЦ								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
БМК (бассейн)								
Подключенная нагрузка, Гкал/ч			0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

3. Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

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

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, разработаны по следующему алгоритму:

- выполнен расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 и Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325;
- выполнен сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя за последний отчетный период всех зон действия источников тепловой энергии.

Расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей.

Присоединение всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по элеваторной схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных приведены в таблице 19.

Таблица 19 - Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельных на территории городского округа Ногликский

Название источника	Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2034 гг.
Котельная №1	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	357,474	357,474	358,207	358,207	426,923
	Производительность ВПУ, м³/ч	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	2,681	2,681	2,687	2,687	3,202
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	7,829	7,829	7,845	7,845	9,350
	м³/ч	0,894	0,894	0,896	0,896	1,067
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	129,106	129,106	129,104	129,104	128,933
	Доля резерва, %	99,313	99,313	99,311	99,311	99,179
Котельная №2	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	45,055	45,055	45,055	45,055	110,066
	Производительность ВПУ, м³/ч	-	-	-	-	-
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	0,338	0,338	0,338	0,338	0,825
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	0,987	0,987	0,987	0,987	2,410
	м³/ч	0,113	0,113	0,113	0,113	0,275
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	-
	Доля резерва, %	-	-	-	-	-
Котельная №5	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	177,119	180,823	181,088	181,088	181,088
	Производительность ВПУ, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	1,328	1,356	1,358	1,358	1,358
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	3,879	3,960	3,966	3,966	3,966
	м³/ч	0,443	0,452	0,453	0,453	0,453
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	1,057	1,048	1,047	1,047	1,047
	Доля резерва, %	70,480	69,863	69,819	69,819	69,819

Название источника	Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2034 гг.
Котельная №7	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	89,958	89,958	89,958	0,000	0,000
	Производительность ВПУ, м³/ч	-	-	-	-	-
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	0,675	0,675	0,675	0,000	0,000
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	1,970	1,970	1,970	0,000	0,000
	м³/ч	0,225	0,225	0,225	0,000	0,000
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	-
	Доля резерва, %	-	-	-	-	-
Котельная №9	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	229,582	229,582	0,000	0,000	0,000
	Производительность ВПУ, м³/ч	-	-	-	-	-
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	1,722	1,722	0,000	0,000	0,000
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	5,028	5,028	0,000	0,000	0,000
	м³/ч	0,574	0,574	0,000	0,000	0,000
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	-
	Доля резерва, %	-	-	-	-	-
Котельная №10	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	953,404	953,404	967,881	1068,467	1137,183
	Производительность ВПУ, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	7,151	7,151	7,259	8,014	8,529
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	20,880	20,880	21,197	23,399	24,904
	м³/ч	2,384	2,384	2,420	2,671	2,843
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	-
	Доля резерва, %	-	-	-	-	-
Котельная №16	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	33,564	33,564	33,564	33,564	33,564
	Производительность ВПУ, м³/ч	-	-	-	-	-
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	0,252	0,252	0,252	0,252	0,252

Название источника	Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2034 гг.
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735
	м³/ч	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	-
	Доля резерва, %	-	-	-	-	-
Котельная Ноглики-2	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	216,655	216,655	217,336	217,336	217,336
	Производительность ВПУ, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	1,625	1,625	1,630	1,630	1,630
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	4,745	4,745	4,760	4,760	4,760
	м³/ч	0,542	0,542	0,543	0,543	0,543
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	-
	Доля резерва, %	-	-	-	-	-
Котельная №15	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	100,541	100,541	100,541	100,541	100,541
	Производительность ВПУ, м³/ч	-	-	-	-	-
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202
	м³/ч	0,251	0,251	0,251	0,251	0,251
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	-
	Доля резерва, %	-	-	-	-	-
Мини ГТ ТЭЦ	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	41,577	41,577	41,577	41,577	41,577
	Производительность ВПУ, м³/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	0,911	0,911	0,911	0,911	0,911
	м³/ч	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	-	-	-

Название источника	Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2034 гг.
	Доля резерва, %	-	-	-	-	-
БМК (бассейн)	Объем воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий	-	-	85,014	85,014	85,014
	Производительность ВПУ, м³/ч	-	-	1,000	1,000	1,000
	Расчетная производительность ВПУ, м³/ч	-	-	0,638	0,638	0,638
	Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме тыс. м³/год, в т. ч:	-	-	1,862	1,862	1,862
	м³/ч	-	-	0,213	0,213	0,213
	Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	-	-	0,787	0,787	0,787
	Доля резерва, %	-	-	78,746	78,746	78,746

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

Данные о производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии и объемах подпитки тепловой сети приведены в таблице 19.

Для подпитки системы теплоснабжения и других технологических нужд котельных городского округа Ногликский используется городская водопроводная вода системы централизованного водоснабжения городского округа.

Водоподготовительные установки имеются только на котельных: Котельная №1, Котельная №10, Котельная Ноглики-2 и Мини ГТ ТЭЦ. Котельные №№ 2, 5, 7, 9, 16 пгт. Ноглики, Котельная №15 с. Вал не оборудованы системой химводоподготовки.

По данным, предоставленным теплоснабжающей организацией, в составе оборудования ХВО баки-аккумуляторы присутствуют только на котельной №1 (таблица 20).

Таблица 20 - Технические характеристики баков-аккумуляторов котельной №1

Параметры	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №5
Тип	Мембранный бак WESTER WRV 500	-	BOSCH WSM-T, Bosch Thermotechnik GmbH	-	-
Объем, л	500	-	-	-	-
Давление, бар	0,6	-	-	-	-
Количество, шт	5	-	1	-	-

4. Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения»

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения

Разработка сценариев развития систем теплоснабжения городского поселения и выбор рекомендованного варианта основывались на общих принципах организации отношений в сфере теплоснабжения, установленных Статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» с учетом обязательных критериев принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения, установленных частью 8 Статьи 23 указанного Закона.

На перспективу развития системы теплоснабжения на территории городского округа Ногликский рассмотрим два варианта:

Вариант 1:

1. Замена аварийных участков трубопроводов, согласно отчету обследования теплосетей.
2. Прокладка нового участка тепловой сети Ду150 протяженностью 350 м от ТК44 (котельная №10) до ТК8 (котельная №7).
3. Реконструкция существующего участка теплосети от УТ33 до УТ44 протяженностью 153 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду100 на Ду150.
4. Реконструкция котельной №1 с увеличением тепловой мощности теплообменников до расчетной тепловой нагрузки (6,372 Гкал/ч). Существующая установленная мощность теплообменников ОВ по воде составляет 3,956 Гкал/ч. Дефицит мощности составит – 2,416 Гкал/ч.
5. Ввод в эксплуатацию существующего участка тепловой сети (Ду200 L=215 м) от ТК29 (котельная №1) до УТ7 (котельная №9).
6. Реконструкция существующего участка теплосети от Котельной №1 до УТ8 протяженностью 82 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду200 на Ду250.
7. Строительство АИТ (БМК), мощностью 0,6 МВт (0,516 Гкал/ч), для теплоснабжения здания бассейна.
8. Вывод из эксплуатации котельных №7 и №9.
9. Новое строительство блочно-модульных котельных: Котельная №2, Котельная №16, Котельная Ноглики 2 взамен существующих.

Вариант 2:

1. Замена аварийных участков трубопроводов, согласно отчету обследования теплосетей.

2. Реконструкция котельной №10 с увеличением тепловой мощности теплообменников до расчетной тепловой нагрузки (18,350 Гкал/ч). Модернизация сетевых и котловых насосов. Расчетная производительность сетевых насосов: расход 680 м³/ч, напор 45 м. Количество насосов и параметры котловых насосов определяется проектом.

3. Прокладка нового участка тепловой сети Ду250 протяженностью 20 м от УТ-34 (котельная №10) до УТ-16 (котельная №1).

4. Реконструкция существующего участка теплосети от вывода из котельной №10 до УТ-33 протяженностью 225 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду250 на Ду350.

5. Реконструкция существующего участка теплосети от вывода из котельной до УТ-34 протяженностью 155 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду250 на Ду300.

6. Прокладка нового участка тепловой сети Ду150 протяженностью 350 м от ТК44 (котельная №10) до ТК8 (котельная №7).

7. Реконструкция существующего участка теплосети от УТ33 до УТ44 протяженностью 153 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду100 на Ду150.

8. Ввод в эксплуатацию существующего участка тепловой сети от УТ-15/4 (котельная №1) до УТ17/4 (котельная №10) (Ду200; L=82м).

9. Ввод в эксплуатацию существующего участка тепловой сети (Ду200 L=215 м) от ТК29 (котельная №1) до УТ7 (котельная №9).

10. Вывод из эксплуатации кот. №1, №7 и №9.

11. Новое строительство блочно-модульных котельных: Котельная №2, Котельная №16, Котельная Ноглики 2 взамен существующих.

Схема тепловых сетей по переводу потребителей котельных №1, №7, №9 на котельную №10 (сценарий развития №2) приведена на рисунке 3.

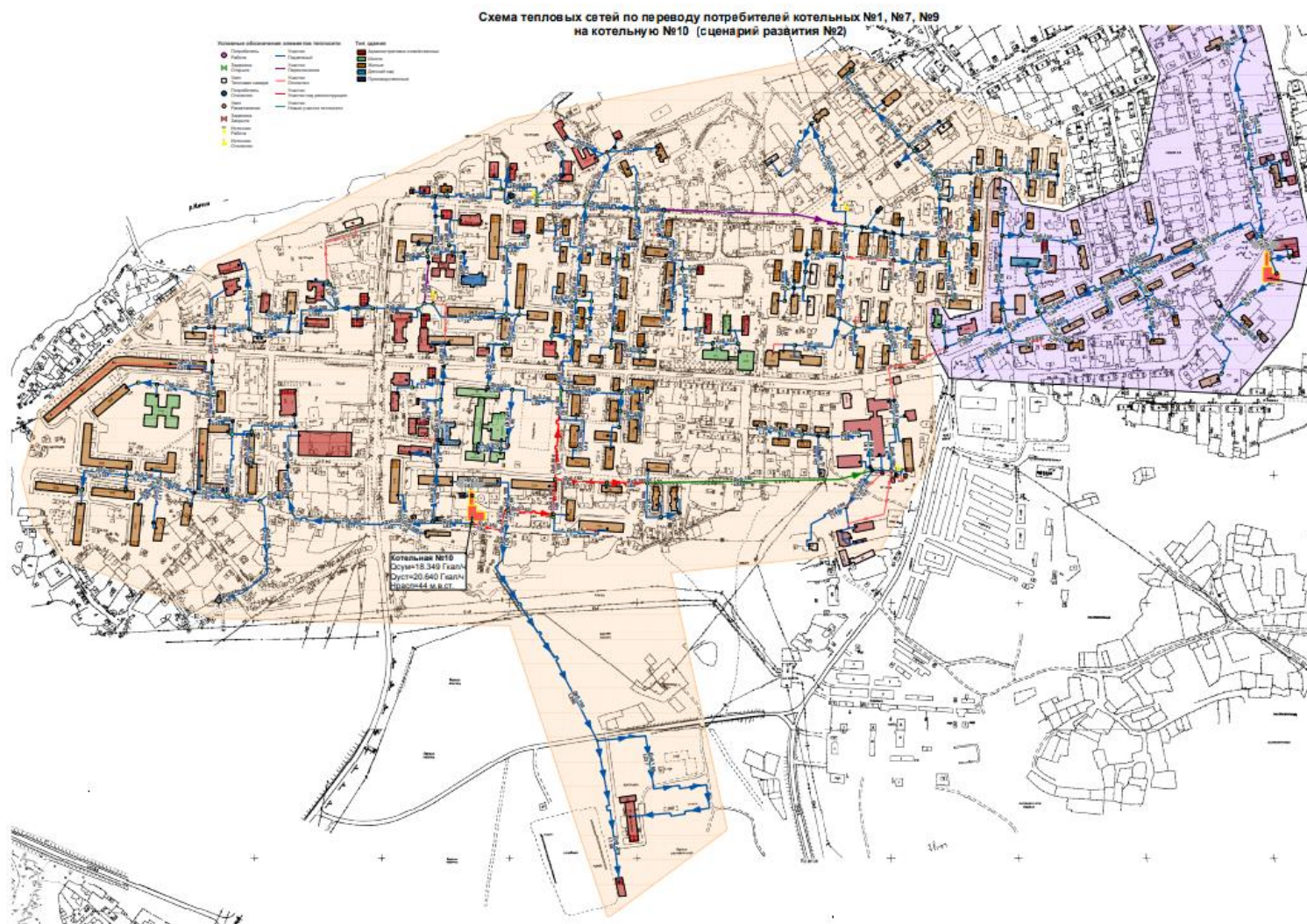


Рисунок 3 - Схема тепловых сетей по переводу потребителей котельных №1, №7, №9 на котельную №10 (сценарий развития №2)

Капитальные вложения по 1 варианту составят **474 599,15 тыс. руб.**, в том числе:

1. Строительство блочно-модульной котельной № 2 мощностью 1,72 Гкал/ч – 34 069,03 тыс. руб.
2. Строительство блочно-модульной котельной №16 мощностью 0,86 Гкал/ч – 24 737,11 тыс. руб.
3. Строительство блочно-модульной котельной Ноглики-2 мощностью 5,16 Гкал/ч – 53 422,05 тыс. руб.
4. Строительство АИТ (БМК), мощностью 0,6 МВт (0,516 Гкал/ч), для теплоснабжения здания бассейна – 35 610,25 тыс. руб.
5. Реконструкция котельной №1 с увеличением тепловой мощности теплообменников до расчетной тепловой нагрузки (6,372 Гкал/ч) – 1 087,14 тыс. руб.
6. Переподключение нагрузки от котельной №9 на котельную №1 с выводом из эксплуатации котельной №9 – 12 800,00 тыс. руб.
7. Переподключение нагрузки от котельной №7 на котельную №10 с выводом из эксплуатации котельной №7 – 15 462,57 тыс. руб.
8. Провести режимную наладку котлов на всех теплоисточниках – 10 500,00 тыс. руб.
9. Произвести установку дроссельных устройств (шайб) у потребителей с целью снижения сетевого расхода теплоносителя до расчетных значений, что позволит уменьшить потребление электрической энергии на всех котельных – 7 500,00 тыс. руб.
10. Замена аварийных участков трубопроводов, согласно отчету обследования теплосетей – 102 905,00 тыс. руб.
11. Прокладка нового участка тепловой сети Ду150 протяженностью 350 м от ТК44 (котельная №10) до ТК8 (котельная №7) – 48 560,00 тыс. руб.
12. Реконструкция существующего участка теплосети от УТ33 до УТ44 протяженностью 153 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду100 на Ду150 – 52 012,00 тыс. руб.
13. Ввод в эксплуатацию существующего участка тепловой сети (Ду200 L=215 м) от ТК29 (котельная №1) до УТ7 (котельная №9) – 50 362,00 тыс. руб.
14. Реконструкция существующего участка теплосети от Котельной №1 до УТ8 протяженностью 82 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду200 на Ду250 – 25 572,00 тыс. руб.

Капитальные вложения по 2 варианту составят **581 759,76тыс. руб.**, в том числе:

1. Замена аварийных участков трубопроводов, согласно отчету обследования теплосетей – 102 905,00 тыс. руб.

2. Реконструкция котельной №10 с увеличением тепловой мощности теплообменников до расчетной тепловой нагрузки (18,350 Гкал/ч). Модернизация сетевых и котловых насосов – 65 560,00 тыс. руб.

3. Прокладка нового участка тепловой сети Ду250 протяженностью 20 м от УТ-34 (котельная №10) до УТ-16 (котельная №1) – 10 340,00 тыс. руб.

4. Реконструкция существующего участка теплосети от вывода из котельной №10 до УТ-33 протяженностью 225 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду250 на Ду350 – 40 380,00 тыс. руб.

5. Реконструкция существующего участка теплосети от вывода из котельной до УТ-34 протяженностью 155 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду250 на Ду300 – 55 162,00 тыс. руб.

6. Прокладка нового участка тепловой сети Ду150 протяженностью 350 м от ТК44 (котельная №10) до ТК8 (котельная №7) – 48 560,00 тыс. руб.

7. Реконструкция существующего участка теплосети от УТ33 до УТ44 протяженностью 153 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду100 на Ду150 – 52 012,00 тыс. руб.

8. Ввод в эксплуатацию существующего участка тепловой сети от УТ-15/4 (котельная №1) до УТ17/4 (котельная №10) (Ду200; L=82м) – 5 310,00 тыс. руб.

9. Ввод в эксплуатацию существующего участка тепловой сети (Ду200 L=215 м) от ТК29 (котельная №1) до УТ7 (котельная №9) – 50 362,00 тыс. руб.

10. Вывод из эксплуатации кот. №1, №7 и №9 – 38 940,57 тыс. руб.

11. Строительство блочно-модульной котельной № 2 мощностью 1,72 Гкал/ч – 34 069,03 тыс. руб.

12. Строительство блочно-модульной котельной №16 мощностью 0,86 Гкал/ч – 24 737,11 тыс. руб.

13. Строительство блочно-модульной котельной Ноглики-2 мощностью 5,16 Гкал/ч – 53 422,05 тыс. руб.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения

Капитальные вложения по 1 варианту составят 474 599,15 тыс. руб.

Капитальные вложения по 2 варианту составят 581 759,76 тыс. руб.

В связи с тем, что объём капитальных вложений по варианту 1 ниже, чем в варианте 2, предлагается принять к развитию системы теплоснабжения вариант 1.

5. Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, муниципального образования, города федерального значения, 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

Теплоснабжение объектов нового строительства предлагается осуществлять от различных источников тепла:

- многоквартирную малоэтажную жилую застройку с объектами культурно-бытового обслуживания - от существующих котельных № 1, 2, 5 и 10;
- объекты перспективного строительства, размещаемые на значительном расстоянии друг от друга и от источников централизованного теплоснабжения, предлагается обеспечивать теплом от новых блочно-модульных котельных на газовом топливе: котельная Ноглики-2.

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

В настоящее время существует возможность поставки тепловой энергии потребителям котельной №9 от котельной №1 и потребителям котельной №7 от котельных №10 и №5 по существующим перемычкам. В дальнейшем с помощью этих перемычек будет произведено переключение потребителей тепловой энергии котельной №9 на котельную №1 и котельной №7 на котельную №10. Котельные №9 и №7 будут выведены из эксплуатации.

На котельной №15 рекомендуется выполнить вывод из эксплуатации котла Импак-3 мощностью 3 Гкал/ч в связи со 100% износом оборудования.

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

На расчетный срок схемы теплоснабжения планируется провести переключение потребителей тепловой энергии существующей котельной №9 на котельную №1 с последующей ликвидацией котельной №9. В связи с дефицитом тепловой мощности котельной №1, возникающим в результате этого переключения, планируется строительство БМК для здания бассейна, подключенного на момент разработки схемы теплоснабжения к сетям котельной №9.

Так же, на расчетный срок схемы теплоснабжения планируется провести переключение потребителей тепловой энергии существующей котельной №7 на котельную №10 с последующей ликвидацией котельной №7.

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

На территории городского округа функционирует Мини ГТ ТЭЦ тепловые сети, которой гидравлически изолированы от тепловых систем других котельных.

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

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

Основными мерами предлагаемые в схеме по выводу из эксплуатации источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, является их консервация и строительство новых замещающих блочно-модульных газовых котельных.

Предлагается строительство блочно-модульных котельных: Котельная №2, Котельная №16, Котельная Ноглики 2 взамен существующих.

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

В пгт. Ноглики обеспечиваются электрической энергией от Ногликской газовой электрической станции. Электрической мощности станции достаточно для покрытия существующих и перспективных потребностей абонентов. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – не предлагаются.

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

эксплуатации

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

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

На источниках тепловой энергии, расположенных на территории городского округа Ногликский, фактическое регулирование отпуска тепловой энергии на котельных на нужды отопления абонентов осуществляется качественным способом - температурой теплоносителя при постоянном расходе.

Отпуск тепловой энергии от Котельных №1, №2, №5, №7, №9, №10, №16 и Ноглики-2 в пгт. Ноглики осуществляется качественно-количественным регулированием по отопительному графику. Утвержденный температурный график для котельных 95/70 °С.

Отпуск тепловой энергии от Котельной №15 с. Вал осуществляется качественно-количественным регулированием по отопительному графику. Расчетные и фактические параметры теплоносителя системы отопления на Котельной №15 – 95/70 °С, системы горячего водоснабжения 62 – 45 °С.

Отпуск тепловой энергии от мини ГТ ТЭЦ в с. Ныш осуществляется качественно-количественным регулированием по отопительному графику. Утвержденный температурный график для котельных 95/70 °С.

Утвержденные температурные графики работы котельных и мини ТЭЦ признаны оптимальными, необходимости их изменений нет.

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

Сведения о перспективных установленных тепловых мощностях источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Сведения о перспективных установленных тепловых мощностях источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 1								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,51	7,51	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49	7,49

Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2034
Котельная № 2								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,32	1,32	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Котельная № 5								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15	7,15
Котельная № 7								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,06	2,06	2,06					
Котельная № 9								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	5,48	5,48						
Котельная № 10								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
Котельная № 16								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,32	1,32	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Котельная Ноглики-2								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,93	6,93	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Котельная № 15								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
Мини ГТ ТЭЦ								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
БМК (бассейн)								
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч			0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516

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

Ввод новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива не предполагается.

6. Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»

6.1. Предложения по строительству и реконструкции 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)

Для переключения существующих потребителей тепловой энергии ликвидируемых котельных №2, №16 и Ноглики-2 на новые блочно-модульные котельные необходимо произвести строительство головных участков тепловых сетей от проектируемых котельных до перспективной врезки в существующие тепловые сети.

Месторасположение новых источников тепловой энергии, перспективной точки врезки головных участков в существующие тепловые сети, длина, диаметр и конфигурация головных участков тепловых сетей будет определяться на стадии разработки проекта новых БМК.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, муниципального образования, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Для присоединения к источникам выработки тепла теплопотребляющих установок потребителей жилищной и комплексной застройки во вновь осваиваемых районах городского округа в схеме теплоснабжения в течение рассматриваемого периода предлагается выполнить строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

В виду отсутствия в генеральном плане городского округа экспликации зданий и сооружений во вновь осваиваемых районах, с привязкой потребителей, планируемых к подключению, к тепловым сетям на местности и отсутствия проектной документации на эти районы застройки, гидравлический расчет внутриквартальных тепловых сетей в электронной модели системы теплоснабжения городского округа не производился. Расчет необходимо выполнить на стадии разработки проектной документации после комплексного утверждения решений по застраиваемым территориям.

Перечень предлагаемых мероприятий по строительству участков тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа: прокладка нового участка тепловой сети Ду150 протяженностью 350 м от ТК44 (кот. №10) до ТК8 (кот. №7).

6.3. Предложения по строительству и реконструкции 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 настоящее время существует возможность поставки тепловой энергии потребителям котельной №9 от котельной №1 и потребителям котельной №7 от котельных №10 и №5 по существующим перемышкам. В дальнейшем с помощью этих перемычек будет произведено переключение потребителей тепловой энергии котельной №9 на котельную №1 и котельной №7 на котельную №10. Котельные №9 и №7 будут выведены из эксплуатации.

Строительство дополнительных тепловых сетей (перемычек), обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения на расчетный срок схемы теплоснабжения не предусматривается.

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

Схемой предусматриваются следующие мероприятия:

1. Прокладка нового участка тепловой сети Ду150 протяженностью 350 м от ТК44 (кот. №10) до ТК8 (кот. №7).
2. Реконструкция существующего участка теплосети от УТ33 до УТ44 протяженностью 153 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду100 на Ду150.
- 3 Ввод в эксплуатацию существующего участка тепловой сети (Ду200 L=215 м) от ТК29 (кот. №1) до УТ7 (кот. №9).
4. Реконструкция существующего участка теплосети от Котельной №1 до УТ8 протяженностью 82 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду200 на Ду250.

Для переключения существующих потребителей тепловой энергии ликвидируемых котельных №2, №16 и Ноглики-2 на новые блочно-модульные котельные необходимо произвести строительство головных участков тепловых сетей от проектируемых котельных до перспективной врезки в существующие тепловые сети. Месторасположение новых источников тепловой энергии, перспективной точки врезки головных участков в существующие тепловые сети,

длина, диаметр и конфигурация головных участков тепловых сетей будет определяться на стадии разработки проекта новых БМК.

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» надежность теплоснабжения определяется как способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) и характеризуется тремя показателями (критериям): вероятности безотказной работы $[P]$, коэффициенту готовности $[K_r]$, живучести $[Ж]$.

- Вероятность безотказной работы системы $[P]$ - способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже $+12^{\circ}\text{C}$, в промышленных зданиях ниже $+8^{\circ}\text{C}$, более числа раз, установленного нормативами.

- Коэффициент готовности (качества) системы $[K_r]$ - вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

- Живучесть системы $[Ж]$ - способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

1. Безотказность тепловых сетей обеспечивается за счет определения

- мест размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;

- расчета достаточности диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов, для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;

- определения необходимости замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и теплопроводов на более надежные;

- определения очередности ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс;

- необходимость проведения работ по дополнительному утеплению зданий.

2. Готовность системы к исправной работе определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также числу нерасчетных температур наружного воздуха.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе K_g принимается 0,97.

Для расчета показателя готовности следует определять (учитывать):

- готовность СЦТ к отопительному сезону;
- достаточность установленной тепловой мощности источника теплоты для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способность тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационные и технические меры, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
- максимально допустимое число часов готовности для источника теплоты;
- температуру наружного воздуха, при которой обеспечивается заданная внутренняя температура воздуха.

3. Живучесть

В проектах должны быть разработаны мероприятия по обеспечению живучести элементов систем теплоснабжения, находящихся в зонах возможных воздействий отрицательных температур, в том числе:

- организация локальной циркуляции сетевой воды в тепловых сетях до и после ЦТП;
- спуск сетевой воды из систем теплоиспользования у потребителей, распределительных тепловых сетей, транзитных и магистральных теплопроводов;
- прогрев и заполнение тепловых сетей и систем теплоиспользования потребителей вовремя и после окончания ремонтно-восстановительных работ;
- проверка прочности элементов тепловых сетей на достаточность запаса прочности оборудования и компенсирующих устройств;
- обеспечение необходимого пригруза бесканально проложенных теплопроводов при возможных затоплениях;
- временное использование, при возможности, передвижных источников теплоты.

4. Резервирование тепловых сетей должно производиться за счет

- резервирование тепловых сетей смежных районов;
- устройства резервных насосных и трубопроводных связей;

- установки местных резервных источников теплоты (стационарных или передвижных) для потребителей первой категории со 100%-ной подачей тепла при отказах от централизованных тепловых сетей,

- установки местных источников тепла для резервирования промышленных предприятий.

5. Резервирование на источниках тепловой энергии предусматривается за счет

- применение на источниках теплоты рациональных тепловых схем, обеспечивающих заданный уровень готовности энергетического оборудования;

- установки на источнике теплоты необходимого резервного оборудования;

- организации совместной работы нескольких источников теплоты на единую систему транспортирования теплоты

В связи с вышеперечисленными требованиями предлагается включить в схему теплоснабжения городского округа Ногликский с подведомственной территорией следующие мероприятия по реконструкции тепловых сетей: замена ветхих сетей, указанных в пункте 6.4.

7. Раздел 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

В городском округе Ногликский функционирует закрытая система горячего водоснабжения. В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему 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

В городском округе Ногликский функционирует закрытая система горячего водоснабжения. В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

8. Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

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

Газоснабжение существующих и вновь размещаемых потребителей на территории поселения будет осуществляться по газопроводам высокого $P < 1,2; 0,6$ МПа, среднего $P < 0,3$ МПа и низкого давления. По газопроводам высокого и среднего давления газ будет подаваться к существующим и вновь проектируемым источникам тепла, к крупным объектам коммунально-бытового назначения и на вновь проектируемые ГРП; по газопроводам низкого давления после ГРП - в жилые дома и на мелкие объекты коммунально-бытового и культурного обслуживания.

Схема внешнего газоснабжения (подача газа от источников) на перспективу принципиально не изменится.

Существующие источники газоснабжения ГРС, ГГРП и ГРП на территории поселения сохраняются с частичной их реконструкцией, с увеличением производительности. Сохраняются существующие магистральные и городские сети всех уровней давления.

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии городского округа Ногликский на конец расчетного периода 2034 год представлены в таблицах 22 - 23.

Таблица 22 – Перспективные максимальные часовые расходы основного топлива на 2034 г.

Название источника	Вид топлива	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №1	газ	м³/ч	773,7	775,0	775,0	775,0	775,0	895,5	895,5
Котельная №2	газ	м³/ч	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	210,7	210,7
Котельная №5	газ	м³/ч	451,8	452,3	452,3	452,3	452,3	452,3	452,3
Котельная №7	газ	м³/ч	191,4	191,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №9	газ	м³/ч	498,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №10	газ	м³/ч	2070,3	2098,7	2319,3	2319,3	2319,3	2454,0	2454,0
Котельная №16	газ	м³/ч	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3	81,3
Котельная Ноглики-2	газ	м³/ч	478,8	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0
Котельная №15	газ	м³/ч	317,8	317,8	317,8	317,8	317,8	317,8	317,8
Мини ГТ ТЭЦ	газ	м³/ч	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2
БМК (бассейн)	газ	м³/ч	0,0	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2	168,2

Таблица 23 – Перспективные годовые расходы основного топлива на 2034 г.

Название источника	Вид топлива	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №1	газ	тыс.м ³	2183,2	2187,3	2187,3	2187,3	2187,3	2572,8	2572,8
Котельная №2	газ	тыс.м ³	302,3	302,3	302,3	302,3	302,3	671,4	671,4
Котельная №5	газ	тыс.м ³	1356,8	1358,5	1358,5	1358,5	1358,5	1358,5	1358,5
Котельная №7	газ	тыс.м ³	455,6	455,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №9	газ	тыс.м ³	1352,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №10	газ	тыс.м ³	6330,5	6421,4	6970,6	6970,6	6970,6	7401,9	7401,9
Котельная №16	газ	тыс.м ³	289,6	289,6	289,6	289,6	289,6	289,6	289,6
Котельная Ноглики-2	газ	тыс.м ³	1120,2	1124,0	1124,0	1124,0	1124,0	1124,0	1124,0
Котельная №15	газ	тыс.м ³	1064,4	1064,4	1064,4	1064,4	1064,4	1064,4	1064,4
Мини ГТ ТЭЦ	газ	тыс.м ³	443,4	443,4	443,4	443,4	443,4	443,4	443,4
БМК (бассейн)	газ	тыс.м ³	0,0	540,1	540,1	540,1	540,1	540,1	540,1

Нормативные запасы топлива по каждому источнику тепловой энергии городского округа Ногликский на конец расчетного периода 2034 г. представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Нормативные запасы топлива по каждому источнику тепловой энергии городского округа Ногликский на конец расчетного периода 2034 г.

Название источника	Часовой расход в январе, т/ч	5-ти суточный расход, т	5-ти суточный расход, м3
Котельная №1	0,468	56,2	65,3
Котельная №2	0,062	7,4	8,6
Котельная №5	0,273	32,8	38,1
Котельная №7	0,116	13,9	16,1
Котельная №9	0,301	36,1	42,0
Котельная №10	1,400	168,1	195,4
Котельная №16	0,052	6,3	7,3
Котельная Ноглики-2	0,308	37,0	43,0
Котельная №15	0,193	23,2	27,0
Мини ГТ ТЭЦ	0,099	11,9	13,8
БМК (бассейн)	0,102	12,2	14,2
Итого	3,374	404,915	470,831

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

Основным топливом для источников систем централизованного теплоснабжения городского округа Ногликский является природный газ проекта «Сахалин-3». В настоящее время в пгт. Ноглики произведена реконструкция газораспределительной системы для перевода на газ проекта «Сахалин-3».

Источники теплоснабжения городского округа Ногликский, работающие на природном газе, снабжаются природным газом от газораспределительных пунктов, находящихся на территории котельных. Природный газ, используемый на источниках тепловой энергии, является местным видом топлива. Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии на расчетный срок схемы теплоснабжения не планируется.

Виды основного и резервного топлив, потребляемые источниками тепловой энергии городского округа Ногликский, представлены в таблице 25.

Таблица 25 - Виды топлива для источников тепловой энергии городского округа Ногликский

№ п/п	Наименование котельной	Населенный пункт	Вид основного топлива	Вид резервного топлива
1	Котельная №1	пгт. Ноглики	газ	дизельное топливо
2	Котельная №2	пгт. Ноглики	газ	нет
3	Котельная №5	пгт. Ноглики	газ	нет
4	Котельная №7	пгт. Ноглики	газ	нет
5	Котельная №9	пгт. Ноглики	газ	нет
6	Котельная №10	пгт. Ноглики	газ	нет
7	Котельная №16	пгт. Ноглики	газ	нет
8	Котельная Ноглики-2	пгт. Ноглики	газ	нет
9	Котельная №15	с. Вал	газ	нет
10	Мини ГТ ТЭЦ	с. Ныш	газ	дизельное топливо
11	БМК (бассейн)	пгт. Ноглики	газ	дизельное топливо

9. Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Сведения о величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Сведения о величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Сметы проектов	Итого
1. Группа проектов «Новое строительство источников теплоснабжения»	147 838,44
Строительство блочно-модульной котельной № 2 мощностью 1,72 Гкал/ч	34 069,03
Строительство блочно-модульной котельной №16 мощностью 0,86 Гкал/ч	24 737,11
Строительство блочно-модульной котельной Ноглики-2 мощностью 5,16 Гкал/ч	53 422,05
Строительство АИТ (БМК), мощностью 0,6 МВт (0,516 Гкал/ч), для теплоснабжения здания бассейна	35 610,25
2. Группа проектов «Реконструкция источников теплоснабжения и повышение энергоэффективности системы теплоснабжения»	47 349,71
Реконструкция котельной №1 с увеличением тепловой мощности теплообменников до расчетной тепловой нагрузки (6,372 Гкал/ч)	1 087,14
Переподключение нагрузки от котельной №9 на котельную №1 с выводом из эксплуатации котельной №9	12 800,00
Переподключение нагрузки от котельной №7 на котельную №10 с выводом из эксплуатации котельной №7	15 462,57
Провести режимную наладку котлов на всех теплоисточниках	10 500,00
Произвести установку дроссельных устройств (шайб) у потребителей с целью снижения сетевого расхода теплоносителя до расчетных значений, что позволит уменьшить потребление электрической энергии на всех котельных	7 500,00

Общая потребность в финансировании проектов на расчетный период (до 2034 года) составляет 195 188,15 тыс. руб. (без учёта НДС).

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

В таблице 27 представлены сведения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию тепловых сетей на территории городского округа Ногликский.

Таблица 27 – Сведения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию тепловых сетей на территории городского округа Ногликский

1. Группа проектов «Строительство и реконструкция тепловых сетей»	279 411,00
Замена аварийных участков трубопроводов, согласно отчету обследования теплосетей	102 905,00
Прокладка нового участка тепловой сети Ду150 протяженностью 350 м от ТК44 (котельная №10) до ТК8 (котельная №7)	48 560,00
Реконструкция существующего участка теплосети от УТ33 до УТ44 протяженностью 153 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду100 на Ду150	52 012,00
Ввод в эксплуатацию существующего участка тепловой сети (Ду200 L=215 м) от ТК29 (котельная №1) до УТ7 (котельная №9)	50 362,00
Реконструкция существующего участка теплосети от Котельной №1 до УТ8 протяженностью 82 м с увеличением диаметра трубопроводов с Ду200 на Ду250	25 572,00

Расчёты финансирования мероприятий по тепловым сетям проведены по НЦС 81-02-13-2021 «Укрупнённые нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2021. Сборник № 13. Наружные тепловые сети».

Расчёты являются предварительными, на 01.01.2021 года. Для уточнения объёмов финансирования необходимо проведение проектно-изыскательских работ.

Общая потребность в финансировании проектов по тепловым сетям на расчетный период (до 2034 года) составляет 279 411,00 тыс. руб.

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы систем теплоснабжения на территории городского округа Ногликский не планируются.

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

В городском округе Ногликский функционирует закрытая система теплоснабжения. Предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Экономическая эффективность инвестиций оценена на основании простого срока окупаемости проекта, который определяется, как соотношение затрат на выполнение мероприятия и ожидаемого экономического эффекта в стоимостном выражении.

В соответствии с перечнем мероприятий, предусмотренных настоящей схемой для повышения эффективности работы системы теплоснабжения городского округа Ногликский, в таблице 28 представлен расчет экономического эффекта.

Таблица 28 - Оценка эффективности инвестиций

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб.	Ожидаемый эффект, тыс. руб./год	Простой срок окупаемости, лет
1	Ориентировочный размер необходимых инвестиций в реализацию предлагаемых мероприятий по группам проектов	474 599,15	35 200	13,5

10. Раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций);

Реестр систем теплоснабжения в границах городского округа Ногликский – описание систем централизованного теплоснабжения с указанием теплоснабжающей организации, занятой в сфере централизованного теплоснабжения на законном основании по населенным пунктам в составе городского округа представлен в таблице 29.

Таблица 29 - Реестр ЕТО на территории городского округа Ногликский

№ п/п	Населенный пункт	Наименование котельной	Описание системы теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организации
1	Пгт. Ноглики	Котельная №1	Система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №1 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»
2	Пгт. Ноглики	Котельная №2	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №2 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
3	Пгт. Ноглики	Котельная №5	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №5 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
4	Пгт. Ноглики	Котельная №7	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №7 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
5	Пгт. Ноглики	Котельная №9	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №9 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания	

№ п/п	Населенный пункт	Наименование котельной	Описание системы теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организации
			потребителей тепла в пгт. Ноглики	
6	Пгт. Ноглики	Котельная №10	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №10 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
7	Пгт. Ноглики	Котельная №16	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №16 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
8	Пгт. Ноглики	Котельная Ноглики-2	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной Ноглики-2 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в пгт. Ноглики	
9	Село Вал	Котельная №15	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от отопительной котельной №15 до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в с. Вал	
10	Село Ныш	Мини ГТ ТЭЦ	система теплоснабжения, ограниченная тепловыми сетями от Мини ГТ ТЭЦ до присоединенных к тепловым сетям вводов в здания потребителей тепла в с. Ныш	

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр ЕТО на территории городского округа Ногликский представлен в таблице 26.

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В соответствии с п. 11 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«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)».

В соответствии с п. 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации 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 с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой

мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Вывод:

МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский» соответствует вышеперечисленным критериям для определения его единой теплоснабжающей организацией на территории городского округа Ногликский.

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

11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

- 1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
- 2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
- 3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Схемой теплоснабжения городского округа Ногликский до конца расчетного периода запланированы следующие мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки:

- тепловая нагрузка 9 котельной перебрасывается в полном объеме на котельную 1;
- тепловая нагрузка 7 котельной перебрасывается в полном объеме на котельную 10;
- новое строительство БМК (бассейн).

11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

Схемой теплоснабжения городского округа Ногликский до конца расчетного периода запланированы следующие мероприятия по перераспределению тепловой нагрузки:

- тепловая нагрузка 9 котельной перебрасывается в полном объеме на котельную 1 в 2024 году;
- тепловая нагрузка 7 котельной перебрасывается в полном объеме на котельную 10 в 2024 году;
- новое строительство БМК (бассейн) в 2022 году.

12. Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»

12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)

На момент разработки схемы теплоснабжения в границах городского округа Ногликский не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или муниципального образования до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Организацией, уполномоченной на эксплуатацию бесхозных сетей, является МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский».

13. Раздел 13 «Синхронизация системы теплоснабжения с системой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, системой и программой развития электроэнергетики, а также с системами водоснабжения и водоотведения поселения, муниципального образования, города федерального значения»

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

На данный момент отсутствует Программа мероприятий по развитию системы газоснабжения на территории городского округа Ногликский.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящее время в городском округе Ногликский сложилась напряженная обстановка в вопросах надежного (стабильного) и качественного газоснабжения существующих потребителей и подключением к газоснабжению вновь построенных объектов. Это явилось результатом того, что существующая газораспределительная система пгт. Ноглики, построенная по тупиковой схеме в основном в 70-80 годы прошлого столетия различными предприятиями методом «хозспособ», создавалась в отсутствии схемы газоснабжения и фактически имеет недостаточную разветвленность газопроводов, малую пропускную способность и предусматривает газификацию только существовавших ранее потребителей, без учета перспективного развития инфраструктуры пгт. Ноглики.

Количество жителей, желающих подключить свои построенные дома к газу, ежегодно увеличивается, кроме того строятся и вводятся в эксплуатацию многоквартирные жилые дома и другие объекты, требующие газификации.

В связи с этим существующие сети газоснабжения перестали удовлетворять потребностям муниципального образования в поставках газа. В последние годы вновь сдаваемые в эксплуатацию объекты оказываются обремененными сложными и дорогостоящими техническими условиями на подключение к сетям газоснабжения, что приводит к увеличению стоимости строительства.

Построенная в прошлые годы газораспределительная станция (ГРС) оказалась в пределах границ пгт. Ноглики, что категорически противоречит нормам размещения объектов газоснабжения, предусматривающих строительство ГРС с охранной зоной 300 метров от границ застройки.

Среди проблем газификации муниципального образования городского округа Ногликский следует выделить две основных:

- ожидаемый в перспективе дефицит природного газа с месторождений суши северной части о. Сахалин (поставщик газа - АО «НК «Роснефть») для газификации северных районов, поскольку большинство газовых

месторождений суши, являющихся базовыми для газификации районов северного Сахалина, находится в завершающей стадии разработки, а добыча газа ежегодно уменьшается по причине естественного истощения месторождений;

- наличие в городском округе единственного населённого пункта, не обеспеченного газом - с. Горячие Ключи (население 10 человек) отапливается завозным твердым топливом (дрова).

В настоящее время проблемы организации надежного и качественного газоснабжения источников тепловой энергии, расположенных на территории городского округа Ногликский – отсутствуют. Газоснабжение источников тепловой энергии на территории городского округа Ногликский осуществляется по газопроводам высокого $P < 1,2; 0,6$ МПа, среднего $P < 0,3$ МПа давления с необходимыми параметрами (давление, расход, температура, влажность).

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

В Программе предусматриваются мероприятия по городскому округу Ногликский для обеспечения газоснабжения в зданиях, где оно отсутствует, газификация транспорта, а также обеспечение надежного и качественного газоснабжения, где оно есть на территории округа.

В рамках мероприятий Программы, в части касающейся поставки топлива на источники тепловой энергии городского округа Ногликский предусматривается реконструкция систем распределения и использования газа в пгт. Ноглики и с. Вал.

В схеме теплоснабжения городского округа Ногликский предусмотрен ряд мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, реализация которых влияет на объемы потребления топлива. К таким относятся строительство блочно-модульных котельных вместо котельных, имеющих 100% физический износ, и для удовлетворения спроса на тепло, реконструкция существующих котельных с целью повышения их надежности и энергоэффективности.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной системы теплоснабжения и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, 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 системе теплоснабжения

В системе теплоснабжения городского округа Ногликский организован один генерирующий объект, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – Мини ГТ ТЭЦ в с. Ныш. В положениях утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России решений о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии по городскому округу Ногликский – не предусмотрено.

Перспективные годовые расходы топлива (газа) по источникам тепловой энергии в городском округе Ногликский на период до 2034 г. представлены в таблице 30.

Таблица 30 - Перспективные годовые расходы основного топлива на 2034 г.

Название источника	Вид топлива	Ед.изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №1	газ	тыс.м³	2183,2	2187,3	2187,3	2187,3	2187,3	2572,8	2572,8
Котельная №2	газ	тыс.м³	302,3	302,3	302,3	302,3	302,3	671,4	671,4
Котельная №5	газ	тыс.м³	1356,8	1358,5	1358,5	1358,5	1358,5	1358,5	1358,5
Котельная №7	газ	тыс.м³	455,6	455,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №9	газ	тыс.м³	1352,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №10	газ	тыс.м³	6330,5	6421,4	6970,6	6970,6	6970,6	7401,9	7401,9
Котельная №16	газ	тыс.м³	289,6	289,6	289,6	289,6	289,6	289,6	289,6
Котельная Ноглики-2	газ	тыс.м³	1120,2	1124,0	1124,0	1124,0	1124,0	1124,0	1124,0
Котельная №15	газ	тыс.м³	1064,4	1064,4	1064,4	1064,4	1064,4	1064,4	1064,4
Мини ГТ ТЭЦ	газ	тыс.м³	443,4	443,4	443,4	443,4	443,4	443,4	443,4
БМК (бассейн)	газ	тыс.м³	0,0	540,1	540,1	540,1	540,1	540,1	540,1

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

В системе теплоснабжения городского округа Ногликский организован один генерирующий объект, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии – Мини ГТ ТЭЦ в с. Ныш.

Предложений по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в схеме теплоснабжения городского округа Ногликский – не предусматривается.

13.6. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) системы водоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения для обеспечения согласованности такой системы и указанных в системе теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Мероприятия по реконструкции ветхих сетей теплоснабжения при совместном размещении трубопроводов теплоснабжения и холодного водоснабжения синхронизованы со схемой водоснабжения.

14. Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, муниципального образования, города федерального значения»

Для комплексной оценки эффективности развития системы теплоснабжения городского округа Ногликский, в рамках актуализации схемы теплоснабжения городского округа Ногликский до 2034 года и в соответствии и в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации», в данной Главе представлены существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах муниципального образования;
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) для каждой системы теплоснабжения, а также для муниципального образования;
- 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) муниципального образования.

В данной работе также применялись основные положения «Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2017 N 452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340».

Источниками сведений для расчета вышеуказанных индикаторов являются:

- материалы статистической отчетности теплоснабжающих организаций;
- информационные материалы, предоставленные администрациями теплоснабжающих организаций;
- данные сети Интернет.

В данном проекте использовался метод сравнений, как наиболее простой, но вместе с тем адекватно отражающий исследуемые системы. Сущность оценки состоит в сравнении фактических и плановых показателей выступающих в качестве индикаторов (основных параметров), характеризующих процессы и явления, и используемых при формировании планов, программ развития систем теплоснабжения.

Все индикаторы (показатели) рассматривались с учетом реализации проектов ранее утвержденных схем теплоснабжения, информативных для рассматриваемых систем теплоснабжения городского округа Ногликский.

Для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

1. Показатель эффективности производства тепловой энергии
 - удельный расход топлива на производство тепловой энергии;
 - отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
 - отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
 - коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;
 - удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
 - доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов,

к общей величине выработанной тепловой энергии в границах муниципального образования);

- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для муниципального образования);
- 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).

3. Прочие показатели

- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам теплоснабжающих организаций городского округа Ногликский.

14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях приведено в таблице 31.

Таблица 31 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Показатель	Ед. изм.	Прогноз						
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Число аварий на сетях	ед.	10	5	5	4	4	0	0

14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии – 0 ед./(Гкал/ч) (в год).

14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии по источникам тепловой энергии представлены в таблице 32.

Таблица 32 - Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии по источникам тепловой энергии

Наименование источника тепловой энергии	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №1	155,16	155,16	155,16	155,16	155,16	155,16	155,16
Котельная №2	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0
Котельная №5	174,28	174,28	174,28	174,28	174,28	174,28	174,28
Котельная №7	161,73	161,73	*	*	*	*	*
Котельная №9	166,05	*	*	*	*	*	*
Котельная №10	173,58	173,58	173,58	173,58	173,58	173,58	173,58
Котельная №16	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0
Котельная Ноглики-2	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0
Котельная №15	180,5	180,5	180,5	180,5	180,5	180,5	180,5
Мини ГТ ТЭЦ	193,3	193,3	193,3	193,3	193,3	193,3	193,3
БМК (бассейн)	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлен в таблице 33.

Таблица 33 - Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Наименование источника тепловой энергии	Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №1	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	5392,8	5392,8	5392,8	5392,8	5392,8	5392,8	5392,8
	Потери теплоносителя, м ³	2529,5	2529,5	2529,5	2529,5	2529,5	2529,5	2529,5
	Материальная характеристика сети, км ²	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,45	1,45
Котельная №2	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	813,6	813,6	813,6	813,6	813,6	813,6	813,6
	Потери теплоносителя, м ³	179,1	179,1	179,1	179,1	179,1	179,1	179,1
	Материальная характеристика сети, км ²	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,26	0,26
Котельная №5	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	3360,5	3360,5	3360,5	3360,5	3360,5	3360,5	3360,5
	Потери теплоносителя, м ³	1108,5	1108,5	1108,5	1108,5	1108,5	1108,5	1108,5
	Материальная характеристика сети, км ²	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная №7	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	1212,0	1212,0					
	Потери теплоносителя, м ³	366,4	366,4					
	Материальная характеристика сети, км ²	0,21	0,21					
Котельная №9	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	2532,4						
	Потери теплоносителя, м ³	794,7						
	Материальная характеристика сети, км ²	0,55						

Наименование источника тепловой энергии	Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №10	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	6176,6	6176,6	7388,5	7388,5	7388,5	7388,5	7388,5
	Потери теплоносителя, м ³	4881,4	4881,4	5247,8	5247,8	5247,8	5247,8	5247,8
	Материальная характеристика сети, км ²	2,27	2,30	2,54	2,54	2,54	2,71	2,71
Котельная №16	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	977,5	977,5	977,5	977,5	977,5	977,5	977,5
	Потери теплоносителя, м ³	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5
	Материальная характеристика сети, км ²	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная Ноглики-2	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	4087,6	4087,6	4087,6	4087,6	4087,6	4087,6	4087,6
	Потери теплоносителя, м ³	932,8	932,8	932,8	932,8	932,8	932,8	932,8
	Материальная характеристика сети, км ²	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Котельная №15	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	2075,8	2075,8	2075,8	2075,8	2075,8	2075,8	2075,8
	Потери теплоносителя, м ³	770,8	770,8	770,8	770,8	770,8	770,8	770,8
	Материальная характеристика сети, км ²	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Мини ГТ ТЭЦ	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	1096,1	1096,1	1096,1	1096,1	1096,1	1096,1	1096,1
	Потери теплоносителя, м ³	826,1	826,1	826,1	826,1	826,1	826,1	826,1
	Материальная характеристика сети, км ²	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
БМК (бассейн)	Величина технологических	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование источника тепловой энергии	Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
	потерь тепловой энергии, Гкал							
	Потери теплоносителя, м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Материальная характеристика сети, км ²	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности в % как отношение величины подключенной нагрузки к установленной тепловой мощности источников теплоснабжения представлен в таблице 34.

Таблица 34 - Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Наименование источника тепловой энергии	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30
Котельная №2	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,33	0,33
Котельная №5	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Котельная №7	0,18	0,18					
Котельная №9	0,20						
Котельная №10	0,24	0,24	0,26	0,26	0,26	0,28	0,28
Котельная №16	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Котельная Ноглики-2	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Котельная №15	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Мини ГТ ТЭЦ	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
БМК (бассейн)		0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

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

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке показана в таблице 35.

**Таблица 35 - Удельная материальная характеристика тепловых сетей,
приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

Наименование источника тепловой энергии	Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026- 2030 гг.	2031- 2034 гг.
Котельная №1	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	5392,8	5392,8	5392,8	5392,8	5392,8	5392,8	5392,8
	Потери теплоносителя, м³	2529,5	2529,5	2529,5	2529,5	2529,5	2529,5	2529,5
	Материальная характеристика сети, км²	1,21	1,21	1,21	1,45	1,45	1,45	1,45
Котельная №2	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	813,6	813,6	813,6	813,6	813,6	813,6	813,6
	Потери теплоносителя, м³	179,1	179,1	179,1	179,1	179,1	179,1	179,1
	Материальная характеристика сети, км²	0,11	0,11	0,11	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная №5	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	3360,5	3360,5	3360,5	3360,5	3360,5	3360,5	3360,5
	Потери теплоносителя, м³	1108,5	1108,5	1108,5	1108,5	1108,5	1108,5	1108,5
	Материальная характеристика сети, км²	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная №7	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	1212,0	1212,0					
	Потери теплоносителя, м³	366,4	366,4					
	Материальная характеристика сети, км²	0,21	0,21					
Котельная №9	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	2532,4						
	Потери теплоносителя, м³	794,7						
	Материальная характеристика сети, км²	0,55						

Наименование источника тепловой энергии	Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Котельная №10	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	6176,6	6176,6	7388,5	7388,5	7388,5	7388,5	7388,5
	Потери теплоносителя, м ³	4881,4	4881,4	5247,8	5247,8	5247,8	5247,8	5247,8
	Материальная характеристика сети, км ²	2,27	2,30	2,54	2,71	2,71	2,71	2,71
Котельная №16	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	977,5	977,5	977,5	977,5	977,5	977,5	977,5
	Потери теплоносителя, м ³	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5	233,5
	Материальная характеристика сети, км ²	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная Ноглики-2	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	4087,6	4087,6	4087,6	4087,6	4087,6	4087,6	4087,6
	Потери теплоносителя, м ³	932,8	932,8	932,8	932,8	932,8	932,8	932,8
	Материальная характеристика сети, км ²	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Котельная №15	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	2075,8	2075,8	2075,8	2075,8	2075,8	2075,8	2075,8
	Потери теплоносителя, м ³	770,8	770,8	770,8	770,8	770,8	770,8	770,8
	Материальная характеристика сети, км ²	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Мини ГТ ТЭЦ	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал	1096,1	1096,1	1096,1	1096,1	1096,1	1096,1	1096,1
	Потери теплоносителя, м ³	826,1	826,1	826,1	826,1	826,1	826,1	826,1
	Материальная характеристика сети, км ²	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
БМК (бассейн)	Величина технологических	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование источника тепловой энергии	Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
	потерь тепловой энергии, Гкал							
	Потери теплоносителя, м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Материальная характеристика сети, км ²	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

14.7. 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, муниципального образования, города федерального значения)

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа) составляет на протяжении всего действия схемы около 2 процентов, а именно в 2020 г -2,1 % к 2034 году 1,8 %.

14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии на протяжении всего действия схемы не изменяется и составляет 370 гут/кВт·ч.

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

Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) на протяжении всего действия схемы не изменяется и составляет 31 %.

14.10. 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 представлена в таблице 36.

Таблица 36 - Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Название источника	Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	население	8	8	10	12	14	17	20
	Бюджетные организации	45	60	100	100	100	100	100

14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) представлен в таблице 37.

Таблица 37 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Показатель	Ед. изм	Прогноз						
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Средневзвешенный срок эксплуатации	лет	28	29	30	29	27	25	15

14.12. 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 системе теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения муниципального образования)

Доля реконструируемых сетей в общем объеме менее 1 года.

14.13. 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 системе теплоснабжения) (для муниципального образования)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, представлено в таблице 38.

Таблица 38 - Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Показатель	Ед. изм	Прогноз						
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%		-5%*				4,7%	

15. Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский» приведены в таблице 39.

Таблица 39 - Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»

п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Период	Вода
1.	муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» муниципального образования «Городской округ Ногликский» от источников теплоснабжения — пгг. Ноглики, села Вал	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
		Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	3026,00
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	3706,58

Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский», имеющим право на льготы представлены в таблице 40.

Таблица 40 - Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский», имеющим право на льготы

п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Период	Вода
1.	муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» муниципального образования «Городской округ Ногликский» от источников теплоснабжения пгг. Ноглики, села Вал	Население и приравненные к нему категории потребителей (та и ы указываются с НДС) <*>		
		Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2344,88
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2433,98

<*> Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая). Тарифы установлены в соответствии с пунктом 1 статьи 3 Закона Сахалинской области от 19 октября 2011 года № 98-30 «Обустановлении лиц, имеющих право

на льготы, оснований для предоставления льгот и порядка компенсации выпадающих доходов теплоснабжающих организаций».

Тарифы на теплоноситель, поставляемый потребителям МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский», приведены в таблице 41.

Таблица 41 - Тарифы на теплоноситель, поставляемый потребителям МУП «Водоканал» МО «Городской округ Ногликский»

п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Период	Вид теплоносителя
				Вода
1.	Тариф на теплоноситель, поставляемый потребителям			
	муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» муниципального образования «Городской округ Ногликский» от источников теплоснабжения – пгг. Ноглики, села Вал	Одноставочный, руб./куб.м	с 01.01.2021 по 30.06.2021	124,82
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	124,82

Оценка уровней тарифов, инвестиционных составляющих в тарифах (инвестиционных надбавок), платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимых для реализации мероприятий настоящей схемы, проводится на основании и с учетом следующих нормативных документов:

Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г. (от 25.03.2013 г.);

Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2014 г. и на плановый период 2015 и 2016 гг. (от 12.04.2013 г.);

Индексы-дефляторы на регулируемый период, утв. Министерством экономического развития Российской Федерации от 12.04.2013 г.;

Приказ Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 09.10.2012 № 231-э/4 «Об установлении предельных максимальных уровней тарифов на тепловую энергию, поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2013 г.».

Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем

теплоснабжения на территории городского округа Ногликский представлены в таблице 42.

Таблица 42 – Ценовые последствия для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения на территории городского округа Ногликский

Наименование	Доп.	ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
			103,7	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	102,3	102,3	102,3
Доля капитальных затрат в тарифе, руб./Гкал	0%	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30%	ед.	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
	50%	ед.	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	70%	ед.	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Индекс-дефлятор МЭР		%	107,3	105,1	105,9	105,9	105,9	105,9	102,5	102,5	102,5
Доля капитальных затрат в тарифе, с учетом инфляции	0%	руб/Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30%	руб/Гкал	0,39	0,41	0,44	0,46	0,49	0,52	0,61	0,69	0,76
	50%	руб/Гкал	0,65	0,69	0,73	0,77	0,82	0,87	1,01	1,14	1,26
	70%	руб/Гкал	0,92	0,96	1,02	1,08	1,14	1,21	1,42	1,60	1,77
Тариф с учетом Индексов роста цен и тарифов на топливо и энергию		руб/Гкал	2455,00	2550,75	2650,22	2753,58	2860,97	2972,55	3330,48	3731,52	4086,84
Тариф с учетом индексов роста цен и тарифов на топливо и энергию, % капитальных затрат в тарифе	0%	руб/Гкал	2455,00	2550,75	2650,22	2753,58	2860,97	2972,55	3330,48	3731,52	4086,84
	30%	руб/Гкал	2455,39	2551,16	2650,66	2754,05	2861,46	2973,07	3331,09	3732,20	4087,60
	50%	руб/Гкал	2455,65	2551,43	2650,95	2754,35	2861,79	2973,42	3331,50	3732,66	4088,11
	70%	руб/Гкал	2455,92	2551,71	2651,24	2754,66	2862,12	2973,76	3331,90	3733,12	4088,61

В будущем включение всех затрат в тариф на тепловую энергию приведет к росту экономически обоснованного тарифа в среднем на 57% относительно уровня цен на тепло в соответствии с прогнозом МЭР. Таким образом, реализация за счет тарифа на тепловую энергию предложенного комплекса мероприятий на источниках тепловой энергии и тепловых сетях потребует.