



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА МЕГИОНА
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

« 10 » 12 2021 г.

№ 2749

Об утверждении актуализированной
схемы теплоснабжения
города Мегиона

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения города Мегиона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2035 года (актуализация на 2022 год), согласно приложению.

2. Признать утратившим силу постановление администрации города от 28.06.2019 №1301 «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения городского округа город Мегион».

3. Контроль за выполнением постановления возложить на заместителя главы города по городскому хозяйству О.И.Чумак.

Исполняющий обязанности главы города



И.Г.Алчинов

Приложение к постановлению
администрации города

от 10.12.2021 № 2749



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД МЕГИОН
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
на период до 2035 года

Актуализация на 2022 год

Мегион

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
СПИСОК РИСУНКОВ	9
СПИСОК ТАБЛИЦ	9
Введение	12
1 Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа	16
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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 - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды далее - этапы	16
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	22
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	22
2 Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	35
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	35
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	36
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	40
2.3.1 <i>Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника источников тепловой энергии</i>	<i>40</i>
2.3.2 <i>Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии</i>	<i>40</i>
2.3.3 <i>Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии</i>	<i>41</i>
2.3.4 <i>Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто</i>	<i>41</i>

2.3.5	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	42
2.3.6	Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей теплосетевой организации в отношении тепловых сетей	43
2.3.7	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	43
2.3.8	Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	45
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 городских округов либо в границах городского округа и города федерального значения или городских округов и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого городского округа, города федерального значения	46
2.5	Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение технологического присоединения теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	46
3	Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя	49
3.1	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	49
3.2	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	49
4	Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа	54
4.1	Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	54
4.2	Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа	62
2034	62	
2035	Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	65



- 5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, 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 теплоснабжения65
- 5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии65
- 5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения65
- 5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных66
- 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;66
- 5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии67
- 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 эксплуатации67
- 5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения67
- 5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей67
- 5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива68
- 6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии использование существующих резервов69
- 6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку69
- 6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения73
- 6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за



счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным в подпункте 7 пункта 5 настоящего документа	73
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	73
Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75
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	75
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.....	75
Раздел 8 Перспективные топливные балансы	76
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	76
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	76
Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	77
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	77
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	86
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию, в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	86
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения горячего водоснабжения в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	86
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	86
Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации. 87	87
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации	87
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации	87
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	89
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	92



10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа 93

Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками

тепловой энергии 93

Раздел 12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям 93

Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и

газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и

программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и

водоотведения городского округа 94

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 94

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 96

13.3. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 96

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения 97

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 98

13.6. Описание решений вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 98

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения городского округа, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 98

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа 98

Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях 98

Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	99
Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии отдельно для тепловых электрических станций и котельных.....	100
Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	100
Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	102
Часть 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 городского округа	107
Часть 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	107
Часть 9. Коэффициент использования теплоты топлива только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	107
Часть 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	107
Часть 11. Средневзвешенный по материальной характеристике срок эксплуатации тепловых сетей для каждой системы теплоснабжения.....	107
Часть 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 схеме теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа.....	108
Часть 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 схеме теплоснабжения для городского округа	108
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия.....	110
Заключение	111



СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Схема радиусов зон эффективного теплоснабжения г. Мегион с перспективой до 2035года	48
Рисунок 7.1 - Предлагаемое место расположения котельной БМК Центральная	66

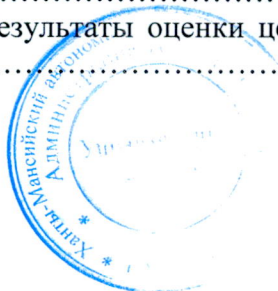
СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Прогноз перспективной общественной застройки в период с 2019 по 2035 гг.	16
Таблица 1.2 – Прогноз перспективной жилой застройки в период с 2019 по 2035 гг.	19
Таблица 1.3 – Прогнозы объемов тепловой нагрузки по видам потребления по элементам территориального деления в г. Мегион в период с 2019 по 2035гг.	23
Таблица 1.4 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) по элементам территориального деления в г. Мегион.	30
Таблица 1.5 – Существующие и перспективные объемы теплоносителя по элементам территориального деления в г. Мегион.	32
Таблица 1.6 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах в г. Мегион.	34
Таблица 1.7 – Существующие и перспективные объемы теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах в г. Мегион.	35
Таблица 2.1 –Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.	40
Таблица 2.2 - Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности основного оборудования источника источников тепловой энергии.	40
Таблица 2.3 - Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	41
Таблица 2.4 - Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто, Гкал/ч.	41
Таблица 2.5 - Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям от источников тепловой энергии.	42
Таблица 2.6 - Значения существующих и перспективных потерь теплоносителя при ее передаче по тепловым сетям от источников тепловой энергии.	43
Таблица 2.7 - Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии.	44
Таблица 2.8 - Значения существующего и перспективного аварийного резерва тепловой мощности источников тепловой энергии.	44
Таблица 2.9 - Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.	45
Таблица 2.10 - Радиус эффективного теплоснабжения.	46
Таблица 3.1 - Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок, установленных на теплоисточниках, и максимального потребления теплоносителя в эксплуатационном режиме систем теплоснабжения.	50
Таблица 3.2 – Баланс производительности водоподготовительных установок и максимальной подпитки тепловой сети в аварийном режиме.	51
Таблица 4.1–Перечень участков тепловой сети, необходимой для подключения новых потребителей	55
Таблица 4.2–Перечень мероприятий, предлагаемых при реализации варианта №1 развития системы теплоснабжения г. Мегион.	56
Таблица 4.3 - Территория городского округа в установленных границах.	62
Таблица 4.4 - Перспективные объемы строящихся объектов по типу назначения, м2.	62
Таблица 4.5 – Существующая и перспективная присоединенная нагрузка, Гкал/ч.	62

Таблица 4.6 – Установленная мощность котельных, Гкал/ч.....	63
Таблица 4.7 - Основные технико –экономические показатели работы источников и системы транспорта и распределения тепловой энергии в рассмотренном варианте.....	64
Таблица 5.1 - Основное оборудование котельной БМК «Центральная».....	67
Таблица 5.2 –Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч.....	68
Таблица 6.1 - Характеристика участков тепловых сетей для подключения перспективных потребителей тепловой энергии г. Мегион.....	70
Таблица 6.2 –Мероприятия по реконструкции тепловых сетей и оборудования на них.....	73
Таблица 6.3 –Мероприятия по реконструкции ЦТП.....	74
Таблица 8.1 - Перспективные годовые расходы основного вида топлива по источникам тепловой энергии.....	76
Таблица 9.1 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей в прогнозных ценах.....	78
Таблица 1.1 – Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	82
Таблица 9.3 – Показатели эффективности мероприятий схемы.....	86
Таблица 10.1 – Зоны деятельности эксплуатационной ответственности организаций, занятых в сфере теплоснабжения г. Мегион.....	87
Таблица 10.2– Критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация может быть определена единой теплоснабжающей организацией.....	91
Таблица 10.3 – Реестр систем теплоснабжения г. Мегион.....	93
Таблица 13.1 – Основные показатели Программы.....	95
Таблица 13.2 – Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии.....	96
Таблица 14.1 – Существующее и перспективное значение индикатора – количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....	99
Таблица 14.2 – Существующее и перспективное значение индикатора – количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	99
Таблица 14.3 – Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии до 2035 года.....	100
Таблица 14.4 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, к материальной характеристике тепловой сети.....	100
Таблица 14.5 – Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....	101
Таблица 14.6 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	103
Таблица 14.7 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....	105
Таблица 14.8 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета.....	107
Таблица 14.9 – Средневзвешенный по материальной характеристике срок эксплуатации тепловых сетей для каждой системы теплоснабжения.....	107



Таблица 14.10 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.....	108
Таблица 14.11 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.....	109
Таблица 15.1 - Результаты оценки ценовых тарифных последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.....	108



Введение

Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры городской округ город Мегион (далее г. Мегион) на период до 2035 г. выполнена в исполнение Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении, в объеме требований, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Проектирование систем теплоснабжения поселений представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на Схеме теплоснабжения развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства населенного пункта. Она актуализировалась на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Используемые в настоящем документе понятия означают следующее:

–зона действия системы теплоснабжения - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

–зона действия источника тепловой энергии - территория поселения, городского округа или ее 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 объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

–мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

–теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

–элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

–расчетный элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

При выполнении настоящей работы использованы следующие материалы:

–проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям, насосным станциям, тепловым пунктам;

–эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.);

–материалы проведения гидравлических испытаний тепловых сетей;



–конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;

–материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;

–данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска тепла, топлива;

–документы по хозяйственной и финансовой деятельности действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления топливно-энергетических ресурсов на собственные нужды, потери);

–статистическая отчетность о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Схема теплоснабжения г. Мегион актуализируется на период до 2035 года на 2020 г. При актуализации Схемы в качестве базового периода принят - 2018 г. с выделением этапов 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024-2028, 2029-2035 года.

По результатам предпроектного исследования собранная исходная информация, документы и ответы на запросы в заинтересованные организации учреждения, показывающие существующее положение, сложившееся в инфраструктуре и системе теплоснабжения г. Мегион по состоянию на базовый 2018 г., с учетом состояния на момент выполнения работ, использована при актуализации настоящей схемы теплоснабжения.

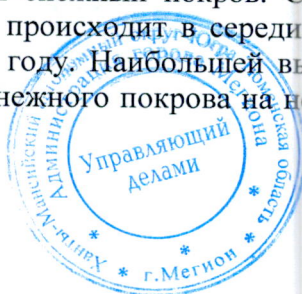
Город Мегион расположен на севере Западной Сибири, в центре Среднеобской низменности, на правом берегу реки Обь, в 15 км от одноименной железнодорожной станции, в 380 км к востоку от Ханты-Мансийска, в 760 км к северо-востоку от Тюмени. Ближайший Аэропорт находится в Нижневартовске на расстоянии 30 км. Направление и расстояние от столицы России г. Москва - С-Восток 2290 км.

В административном подчинении находится поселок городского типа Высокий. Мегион - город с населением 51,6 тысяча человек, в том числе п.г.т. Высокий 8,6 тысяч человек. Территория города с южной и восточной стороны примыкает к границе муниципального образования, проходящей по правому берегу реки Оби и её протоки Меги. В западном направлении территория застроенной части города ограничена низменными заболоченными территориями, в северо-западной части – магистральными линиями нефтепроводов и линиями электропередачи, а также автомобильной дорогой регионального значения г. Сургут – г. Нижневартовск.

Город Мегион расположен в центральной части Западно - Сибирской равнины, в среднем течении реки Обь. Климат на данной территории формируется под влиянием континентальных воздушных масс. Характеризуется суровой, продолжительной зимой с сильными ветрами и метелями, сравнительно коротким, но довольно теплым летом, короткими переходными сезонами, весенними возвратами холодов, ранними осенними и поздними весенними заморозками, коротким безморозным периодом, резким колебанием температуры в течение года, месяца и даже суток.

Среднегодовая температура -3,3°C. Самый холодный месяц - январь, его средняя температура - 22,4°C, самый теплый месяц - июль, его средняя температура +17°C. Абсолютный минимум - 56°C, абсолютный максимум +32°C.

За год выпадает в среднем 563 мм осадков, большая часть осадков выпадает в теплый период года - 423 мм с апреля по октябрь. Первое появление снежного покрова наблюдается в начале октября, а к концу октября появляется устойчивый снежный покров. Сход снежного покрова начинается в начале мая, а окончательный его сход происходит в середине мая. Число дней со снежным покровом держится в среднем 201 день в году. Наибольшей высоты снежный покров достигает во второй декаде марта. Средняя высота снежного покрова на незащищенных участках составляет 47 см, на защищенных - 76 см.



Относительная влажность воздуха 66 - 82%. Средняя годовая скорость ветра - 3,6 м/сек, преобладают юго-западные ветры. Повторяемость штилей зимой - 9%, летом - 6%. Число дней с сильным ветром 15 м/сек равно 18.

Территория г. Мегиона входит в I климатический строительный район, подрайон Д. Расчетная температура для проектирования отопления и вентиляции -43°C.

Наибольшая глубина промерзания под не покрытой снегом поверхностью - 2,5 метра, под естественным снежным покровом - 1,5 метра. Полное оттаивание происходит в конце мая. Инженерно-геологическое строение грунтов рассматриваемой территории представлено песками, супесями, суглинками и глинами. По происхождению грунты относятся к аллювиальным отложениям I надпойменной террасы.

Болота, расположенные на территории городского округа, имеют слой мелко разложившегося торфа, рыхлого и средней плотности, увлажненного до водонасыщенного. Мощность слоя колеблется от 0,5 до 5,0 м.

Нормативно-правовая база

Схема теплоснабжения г. Мегион разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 г. № 787 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, именовании и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 (ред. От 14.02.2020 г.) «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 (ред. от 05.09.2019, с изм. от 30.04.2020) «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» (вместе с «Основами ценообразования в сфере теплоснабжения», «Правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», «Правилами установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем, определенным статьей 8 Федерального закона «О теплоснабжении», «Правилами определения стоимости активов и инвестированного капитала и ведения их раздельного учета, применяемые при осуществлении деятельности, регулируемой с использованием метода обеспечения доходности инвестированного капитала», «Правилами заключения долгосрочных договоров теплоснабжения по ценам, определенным соглашением сторон, в целях обеспечения потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, потребляющими тепловую энергию (мощность) и теплоноситель и введенными в эксплуатацию после 1 января 2010 г.», «Правилами распределения удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии»);

При разработке Схемы теплоснабжения дополнительно использовались нормативные документы:

- СП 89.13330.2016. Свод правил. Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76 (утв. Приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр);
- СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003;
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;



- СП 41-105-2002 Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке;
- СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов;
- СП 131.13330.2020 Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2020 № 859/пр);
- СП 315.1325800.2017 Свод правил. Тепловые сети бесканальной прокладки. Правила проектирования (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 20.10.2017 № 1456/пр);
- ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях;
- ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике;
- ГОСТ 30732-2020 Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой.



Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа

- 1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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 - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды далее - этапы

Прогнозные данные по приростам площадей строительных фондов в г. Мегионе на каждом этапе рассматриваемого периода, подготовлены на основании анализа решений Генерального плана развития г. Мегиона.

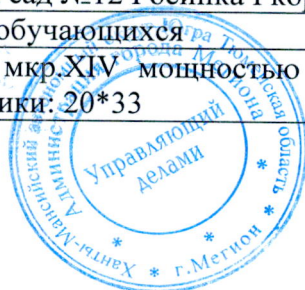
Прогноз общей перспективной общественной застройки в период с 2019 по 2035 гг. на территории г. Мегионе представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Прогноз перспективной общественной застройки в период с 2019 по 2035 гг.

№ п/п	Наименование объекта строительства	Планируемый срок строительства, год
	п.г.т Высокий	
1	Строительство взамен здания МБОУ СОШ№7 общеобразовательной организации на 300 учащихся в посёлке Высокий	2019
2	Строительство дошкольной образовательной организации по ул. Озёрная в посёлке Высокий на 155 мест	2021-2025
3	Строительство крытой спортивной площадки на ул. Свободы посёлка Высокий мощностью 800 кв.м. общей площади/40 человек характеристики:40*20	2021-2025
4	Строительство библиотеки в мкр. Центральный в посёлке Высокий	2021-2025
	г. Мегион	
5	Строительство спортивного центра с универсальным игровым залом и плоскостными спортивными сооружениями в 21 мкр. мощностью 968 кв.м. площади пола /13648 кв. м./218 человек	2019
6	Снос спортивного комплекса Юность МАУ ДО ДЮСШ Юность в мкр.XIV	2019-2020
7	Строительство ФОК 3000 м2 с универсальными залами и лыжно-роллерной трассой вокруг озера Согра	2019-2025
8	Строительство общеобразовательной организации в мкр.ХХ на 1600 учащихся	2019-2021
9	Строительство здания Театр музыки и ЗАГСа	2019-2021
10	Строительство здания ДШИ№2 по ул. Ленина-Звездная	2019-2022
11	Строительство здания ДШИ№2 по ул. Гагарина	2019-2022
12	Строительство единого физкультурно-спортивного комплекса по ул. Гагарина южнее мкр.8 мощностью 1188 кв. м площади пола/80 человек характеристики: универсальный зал 36х24, тренажерный зал 18х9, зал ОФП 18х9); с крытым хоккейным кортом мощностью 2250 кв.м. общей площади/1800 кв.м. льда/324 кв.м. площади пола/90 человек характеристики: ледовая арена 60х30, зал для силовой подготовки 18х9, зал для ОФП и хореографии 18х; лыжной базой мощностью 40 человек/трасса 3 км	2020-2025
	Строительство вышеназванного объекта на ул. Ленина	2020-2025
	Реконструкция 2-го корпуса МБДОУ ДС №7 Незабудк в СУ-920	2021-2022



	Строительство здания для размещения центра допризывной подготовки Форпост ММАУ Старт	2021-2025
13	Строительство здания для размещения ММАУ Старт, в связи с тем, что услуги дополнительного образования будут предоставляться на базе школы на 1100 мест	2021-2025
14	Строительство центра творчества молодежи в мкр. XVII на 100 мест	2021-2025
15	Строительство здания для размещения конного клуба ММАУ Старт	2021-2025
16	Исключить объект, в связи с тем, что в 2016 году построен детский сад Югорк в XIX микрорайоне	2021-2025
17	Снос здания МБОУ ДОД Детская художественная школ в мкр. VIII на 400 мест	2021-2025
18	Строительство здания для размещения МБОУ ДОД Детская художественная школ по ул. Таёжная, 2 на 650 мест	2021-2025
19	Строительство здания ДХШ на 600 мест в 12 мкр.	2021-2025
20	Реконструкция организации дополнительного образования МБОУ ДОД Детская школа искусств №2 в мкр. Леспромхоз на 350 учащихся	2021-2025
21	Строительство стадиона в мкр. IV на территории МБОУ СОШ №3 мощностью 3000 кв. м общей площади/30 человек характеристики: 75*40	2021-2025
22	Строительство спортивного комплекса с лыжной базой по ул. Сутормина мощностью 5640 кв.м. общей площади/148 человек/30 человек характеристики: универсальный зал 36x24, тренажерный зал 18x9, зал ОФП 18x9, трасса 2,5 км	2021-2025
23	Строительство центра прикладных видов спорта в мкр. XII мощностью 500 кв.м. общей площади	2021-2025
24	Строительство спортивной площадки в мкр. V мощностью 485 кв.м. общей площади характеристики: 20*3	2021
25	Реконструкция здания спортивного комплекса «Дельфи, в том числе бассейн в мкр. СУ-920 мощностью 288 кв. м общей площади, 250 кв. м зеркала воды	2021-2025
26	Снос физкультурно-оздоровительного комплекса «Геолог» в мкр. XII мощностью 100 мест	2021-2025
27	Строительство крытой спортивной площадки южнее мкр. 8 мощностью 800 кв.м. общей площади/40 человек	2021-2025
28	Строительство единого здания МАУ Региональный историко-культурный и экологический центр в Северо-Западной промзоне центр народного художественного промысла и ремёсел, выставочный зал, краеведческий музей	2021-2025
29	Строительство здания Театра музыки на ул. Сутормина	2021-2025
30	Строительство развлекательного центра в Северо-Западной промзоне на 500 мест	2021-2025
31	Возможно размещение библиотеки на 1-м этаже жилого дома в V мкр.	2021-2025
32	Реконструкция здания центральной городской библиотеки в мкр. III	2021-2025
33	Снос здания муниципального молодежного учреждения Старт в мкр. XII	2021-2025
34	Капитальный ремонт здания МБОУ СОШ №1	2021-2023
35	Реконструкция здания МБДОУ Детский сад №12 Росинка I корпус	2021-2022
36	Строительство школы в 5 мкр. На 1180 обучающихся	2021-2023
37	Строительство спортивной площадки мкр. XIV мощностью 660 кв.м. общей площади/35 человек характеристики: 20*33	2022



38	Строительство спортивной площадки в мкр.Новостройка-1 мощностью 800 кв.м. общей площади/40 человек характеристики:40*20	2022
39	Реконструкция здания МАОУ №5 «Гимназия» ул. Свободы, 30	2022-2023
40	Капитальный ремонт здания МБОУ СОШ№2	2022-2024
41	Капитальный ремонт здания МБОУ СОШ№6	2022-2024
42	Снос здания детского сада Улыбка МБОУ «СОШ№4»	2022-2023
43	Строительство спортивной площадки в мкр. Зелёный мощностью 800 кв.м. общей площади/40 человек характеристики:40*20	2023
44	Реконструкция здания МАОУ №5 Гимназия ул. Свободы, 30 с доведением мощности до 1375 учащихся	2023-2025
45	Строительство взамен здания МБОУ СОШ№4 общеобразовательной организации по ул. Сутормина 16/1 на 1125 учащихся	2023-2025
46	Реконструкция здания МБДОУ Детский сад №5 «Крепыш»	2024-2025
47	Строительство спортивной площадки в мкр.V мощностью 660 кв.м. общей площади/35 человек характеристики: 20*33	2024
48	Строительство образовательного центра детский сад+школа искусств в мкр.СУ-920 на 120 мест50-детский сад, 70-школа искусств	2025-2030
49	Строительство универсального спортивного зала в мкр.XII мощностью 900 кв.м. площади пола характеристики: универсальный зал 30x18, тренажерный зал 18x9, зал ОФП 18x9	2025-2030
50	Строительство спортивной школы единоборств в 12 мкр.	2025-2030
51	Строительство в 27 мкр. Закрытой посадочной площадки Мегион-Западный парашютного клуба Икар	2025-2030
52	Строительство спортивной площадки в 28 мкр.	2025-2031
53	Строительство дошкольной образовательной организации в мкр.XVII на 250 мест при условии сноса здания детского сада "Улыбка"	2026-2030
54	Строительство библиотеки в мкр.IV	2026-2030
55	Строительство спортивной площадки в мкр. СУ-920 мощностью 660 кв.м. общей площади/35 человекхарактеристики: 20*3	2027
56	Строительство общеобразовательной организации в мкр.XII на 1100 учащихся	2028-2030
57	Реконструкция здания МБДОУ «Детский сад №4Морозко»	2028-2029
58	Реконструкция здания МБДОУ «Детский сад №7 Незабудка III корпус»	2030-2031
59	Строительство спортивной площадки в мкр. XVII мощностью 660 кв.м. общей площади/35 человекхарактеристики: 20*33	2030
60	Строительство дошкольной образовательной организации в мкр.XXV на 200 мест	2031-2035
61	Строительство общеобразовательной организации в мкр.XXVI на 900 учащихся	2031-2035
62	Строительство здания для размещения отделений технических видов спорта мотоспорт, парашютный спор в 29 мкр.	2031-2035
63	Строительство здания для размещения отделений технических видов спорта мотоспорт, парашютный спорт в 27 мкр.	2031-2035
64	Строительство детского лагеря на берегу озера Согра на 300 мест	2031-2035
68	Строительство плавательного бассейна с ванной для обучения плаванию в мкр.XXVII А мощностью 312,5 кв.м. зеркала воды характеристики: 5 дорожек, ванна 10*6	2031-2035



66	Строительство физкультурно-спортивного комплекса в мкр. XXVII А мощностью 1188 кв. м площади пола/80 человек характеристики: универсальный зал 36х24, тренажерный зал 18х9, зал ОФП 18х9	2031-2035
67	Строительство спортивного зала, лыжной базы в мкр. XXVII А мощностью 2200 кв.м. характеристики: трасса 3 км, универсальный зал 24х15	2031-2035
68	Строительство спортивной площадки рядом с XXIII мощностью 660 кв.м. общей площади/35 человек	2031-2035
69	Строительство библиотеки в мкр. XXVI	2031-2035
70	Реконструкция МБДОУ Детский сад №6 Буратино	2032-2033
71	Реконструкция здания МБДОУ Детский сад №10 Золотая рыбка	2034-2035
72	Строительство спортивной площадки на ул. Сутормина мощностью 660 кв.м. общей площади/35 человек	2034

Прогноз общей перспективной жилой застройки в период с 2019 по 2035 гг. на территории г. Мегион представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.2 – Прогноз перспективной жилой застройки в период с 2019 по 2035 гг.

№ п/п	Наименование объекта строительства	№ планировочного квартала	Мощность расчетная, м2 общей площади	Планируемый срок строительства, год
пгт. Высокий				
1	Индивидуальная жилая застройка	2:01:12	1276	2019
2	Индивидуальная жилая застройка	2:01:17	476	2019
3	Индивидуальная жилая застройка	2:01:21	1298	2019
4	Индивидуальная жилая застройка	2:01:18	1448	2019
5	Индивидуальная жилая застройка	2:01:25	389	2019
6	Индивидуальная жилая застройка	2:01:19	2000	2019
7	Индивидуальная жилая застройка	2:01:13	1996	2019
8	Индивидуальная жилая застройка	2:04:01	2694	2020-2025
9	Индивидуальная жилая застройка	2:04:02	2741	2020-2025
10	Индивидуальная жилая застройка	2:04:03	1261	2020-2025
11	Индивидуальная жилая застройка	2:07:01	1387	2020-2025
12	Индивидуальная жилая застройка	2:07:15	3970	2020-2025
13	Индивидуальная жилая застройка	2:07:15	3450	2020-2025



№ п/п	Наименование объекта строительства	№ планировочного квартала	Мощность расчетная, м2 общей площади	Планируемый срок строительства, год	
пгт. Высокий					
14	Индивидуальная застройка	жилая	2:03:28	953	2020-2025
15	Индивидуальная застройка	жилая	2:03:27	459	2020-2025
16	Индивидуальная застройка	жилая	2:06:27	2252	2020-2025
17	Индивидуальная застройка	жилая	2:06:29	1444	2020-2025
18	Индивидуальная застройка	жилая	2:06:28	774	2020-2025
19	Индивидуальная застройка	жилая	2:06:11	2133	2020-2025
20	Индивидуальная застройка	жилая	2:09:01	1035	2020-2025
21	Индивидуальная застройка	жилая	2:06:10	6761	2020-2025
22	Индивидуальная застройка	жилая	2:07:07	1427	2020-2025
23	Индивидуальная застройка	жилая	2:01:09	628	2020-2025
24	Индивидуальная застройка	жилая	2:01:23	632	2020-2025
25	Индивидуальная застройка	жилая	2:01:22	1224	2020-2025
26	Индивидуальная застройка	жилая	2:01:24	1103	2020-2025
27	Индивидуальная застройка	жилая	2:01:26	2253	2020-2025
28	Индивидуальная застройка	жилая	2:01:27	1022	2020-2025
29	Индивидуальная застройка	жилая	2:01:25	1361	2020-2025
30	Индивидуальная застройка	жилая	2:01:12	1418	2020-2025
31	Индивидуальная застройка	жилая	2:03:05	1701	2026-2030
32	Индивидуальная застройка	жилая	2:03:04	2186	2026-2030
33	Индивидуальная застройка	жилая	2:03:31	872	2026-2030
34	Среднеэтажная застройка	жилая	2:04:04	5209	2026-2030



№ п/п	Наименование объекта строительства	№ планировочного квартала	Мощность расчетная, м2 общей площади	Планируемый срок строительства, год
пгт. Высокий				
35	Среднеэтажная жилая застройка	2:06:20	9114	2026-2030
36	Индивидуальная жилая застройка	2:01:06	232	2026-2030
37	Индивидуальная жилая застройка	2:03:06	1502	2026-2030
38	Индивидуальная жилая застройка	2:06:21	904	2026-2030
39	Индивидуальная жилая застройка	2:07:06	2102	2026-2030
40	Индивидуальная жилая застройка	2:07:15	4093	2026-2030
41	Индивидуальная жилая застройка	2:01:01	898	2026-2030
42	Индивидуальная жилая застройка	2:01:02	1087	2026-2030
43	Индивидуальная жилая застройка	2:01:11	392	2026-2030
44	Индивидуальная жилая застройка	2:01:06	236	2031-2035
45	Индивидуальная жилая застройка	2:01:06	508	2031-2035
46	Индивидуальная жилая застройка	2:01:05	240	2031-2035
47	Индивидуальная жилая застройка	2:07:15	1323	2031-2035
48	Среднеэтажная жилая застройка	2:01:28	10786	2031-2035
г. Мегион				
49	Среднеэтажная жилая застройка	V	67859	2019
50	Малоэтажная жилая застройка	XXIX	7194	2020-2025
51	Индивидуальная жилая застройка	1:07:10	16734	2020-2025
52	Индивидуальная жилая застройка	1:02:08	1207	2020-2025
53	Индивидуальная жилая застройка	XX	1613	2020-2025
54	Индивидуальная жилая застройка	XXX	11523	2026-2030
55	Малоэтажная жилая застройка	XVII	8670	2026-2030
56	Среднеэтажная жилая застройка	XIV	5535	2026-2030



№ п/п	Наименование объекта строительства	№ планировочного квартала	Мощность расчетная, м2 общей площади	Планируемый срок строительства, год
пгт. Высокий				
57	Малозэтажная жилая застройка	XXIV	8179	2031-2035
58	Малозэтажная жилая застройка	XVII	15606	2031-2035
59	Индивидуальная жилая застройка	01:08:01	6149	2031-2035
60	Индивидуальная жилая застройка	XVII	1486	2031-2035
61	Многоэтажная жилая застройка	XXVI	60161	2031-2035
62	Многоэтажная жилая застройка	XXVII	58646	2031-2035
63	Многоэтажная жилая застройка	XXV	49680	2031-2035

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

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии и мощности с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе приведены ниже в таблицах 1.4- 1.5.

Прогнозы объемов тепловой нагрузки по видам потребления по элементам территориального деления г. Мегион в период с 2019 по 2035гг. приведены в таблице 1.3.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) по видам потребления по элементам территориального деления в г. Мегион приведены в таблице 1.4.

Существующие и перспективные объемы теплоносителя по элементам территориального деления в г. Мегион приведены в таблице 1.5.

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

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах в г. Мегион приведены в таблице 1.6.

Существующие и перспективные объемы теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах в г. Мегион приведены в таблице 1.7.



Таблица 1.3 – Прогнозы объемов тепловой нагрузки по видам потребления по элементам территориального деления в г. Мегион в период с 2019 по 2035гг.

Наименование планируемого элемента	Значения тепловой нагрузки, Гкал/ч											
	2019 г.				2020 г.				2021 г.			
Мкр. I	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,99	1,31	14,11	13,08	11,46	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99
Мкр. II	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,99	1,31	14,11	13,08	11,46	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99
Мкр. III	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,99	1,31	14,11	13,08	11,46	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99
Мкр. IV	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,99	1,31	14,11	13,08	11,46	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99
Мкр. V	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	11,46	1,63	13,08	11,46	13,08	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99
Мкр. VI	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,85	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00
Мкр. VII	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,85	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00
2022 г.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,85	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00
2023 г.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,85	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00
2024-2028 гг.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,85	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00
2029-2035 гг.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предельных пиков	4,85	21,38	11,46	13,08	14,11	1,31	4,99	0,00	0,00	0,00	0,00



Наименование планировочного элемента	г. Метрон	Значения тепловой нагрузки, Гкал/ч							
		2019 г.				2020 г.			
		Отопление	Вентиляция	ТВС	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	Отопление	Вентиляция	ТВС	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов
Мкр. XVI		0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	0,00	0,00	1,46
Мкр. XV		0,00	0,00	0,00	7,84	0,00	0,00	0,00	7,84
Мкр. XIV		0,00	0,00	0,00	8,23	0,00	0,00	0,00	8,23
Мкр. XIII		0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	5,32
Мкр. XII		0,00	0,00	0,00	10,78	0,00	0,00	0,00	10,78
Мкр. XI		0,00	0,00	0,00	4,39	0,00	0,00	0,00	4,39
Мкр. IX		0,00	0,00	0,00	11,12	0,00	0,00	0,00	11,12
Мкр. VIII		0,00	0,00	0,00	10,66	0,00	0,00	0,00	10,66
г. Метрон		0,94	0,70	0,02	10,66	0,00	0,00	0,00	10,66
		2021 г.				2022 г.			
		Отопление	Вентиляция	ТВС	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	Отопление	Вентиляция	ТВС	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов
Мкр. XVI		0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	0,00	0,00	1,46
Мкр. XV		0,00	0,00	0,00	7,84	0,00	0,00	0,00	7,84
Мкр. XIV		0,00	0,00	0,00	8,23	0,00	0,00	0,00	8,23
Мкр. XIII		0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	5,32
Мкр. XII		0,25	0,19	0,03	11,25	0,25	0,19	0,03	11,25
Мкр. XI		0,00	0,00	0,00	4,39	0,00	0,00	0,00	4,39
Мкр. IX		0,00	0,00	0,00	11,12	0,00	0,00	0,00	11,12
Мкр. VIII		0,00	0,00	0,00	10,66	0,00	0,00	0,00	10,66
		2023 г.				2024-2028 гг.			
		Отопление	Вентиляция	ТВС	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	Отопление	Вентиляция	ТВС	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов
Мкр. XVI		0,00	0,00	0,00	1,46	0,00	0,00	0,00	1,46
Мкр. XV		0,00	0,00	0,00	7,84	1,06	0,00	0,15	7,84
Мкр. XIV		0,00	0,00	0,00	8,23	0,00	0,57	0,00	8,23
Мкр. XIII		0,00	0,00	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	5,32
Мкр. XII		0,25	0,19	0,03	11,25	0,00	0,00	0,00	11,25
Мкр. XI		0,00	0,00	0,00	4,39	0,00	0,00	0,00	4,39
Мкр. IX		0,00	0,00	0,00	11,12	0,00	0,00	0,00	11,12
Мкр. VIII		0,00	0,00	0,00	10,66	0,00	0,00	0,00	10,66
		2029-2035 гг.							
		Отопление	Вентиляция	ТВС	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов				
Мкр. XVI		0,00	0,00	0,00	1,46				
Мкр. XV		0,00	0,00	0,00	7,84				
Мкр. XIV		0,00	0,00	0,00	8,23				
Мкр. XIII		0,00	0,00	0,00	5,32				
Мкр. XII		0,00	0,00	0,00	11,25				
Мкр. XI		0,00	0,00	0,00	4,39				
Мкр. IX		0,00	0,00	0,00	11,12				
Мкр. VIII		0,00	0,00	0,00	10,66				



Вентиляция
Отопление

Управляющий
делами

Наименование планировочного элемента	Значения тепловой нагрузки, Гкал/ч							
	г. Мегнон	Северо-Восточная промзона	Северо-Западная промзона	квартал 1:02:06	квартал 1:02:08	квартал 1:02:09	квартал 1:02:10	квартал 1:02:11
2019 г.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	27,67	14,37	0,83	0,27	0,71	0,45	1,65
2020 г.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	27,67	14,37	0,83	0,40	0,71	0,45	1,65
2021 г.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	27,67	14,37	0,83	0,40	0,71	0,45	1,65
2022 г.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	27,67	14,37	0,83	0,40	0,71	0,45	1,65
2023 г.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	27,67	14,37	0,83	0,40	0,71	0,45	1,65
2024-2028 гг.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	27,67	14,37	0,83	0,40	0,71	0,45	1,65
2029-2035 гг.	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ТВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарная присоединенная нагрузка с учетом предыдущих периодов	27,67	14,37	0,83	0,40	0,71	0,45	1,65

Управление делами
Администрация города
Мегийон

Наименование
платящего
очного
элемента

Таблица 1.4 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) по элементам территориального деления в г. Мегийон

Наименование планировочного элемента	Потребление тепловой энергии (мощности), Гкал															
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.		2024-2028 гг.		2029-2035 гг.	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
г. Мегион																
Мкр. I	734,98	12916,6	734,98	12916,6	734,98	12916,6	734,98	12916,6	768,39	12978,7	768,39	12978,7	1202,69	15047,1	1202,69	15047,09
Мкр. II	167,04	782,02	167,04	782,02	167,04	782,02	167,04	782,02	167,04	782,02	167,04	782,02	167,04	782,02	167,04	782,02
Мкр. III	1937,66	88757,8	1937,66	88757,8	1937,66	88757,8	2021,18	88865,3	2021,18	88865,3	2021,18	88865,3	2672,64	93075,6	2990,02	94215,32
Мкр. IV	952,13	24664,4	952,13	24664,4	952,13	24664,4	952,13	24664,4	952,13	24664,4	952,13	24664,4	952,13	24664,4	3190,47	82605,57
Мкр. V	175,39	3753,94	175,39	3753,94	175,39	3753,94	175,39	3753,94	175,39	3753,94	175,39	3753,94	175,39	3753,94	2313,5	58858,45
Мкр. VI	3040,13	139124	3040,13	139124	3040,13	139124	5779,59	203825	5779,59	203825	5779,59	203825	5779,59	203825	5779,59	203824,5
Мкр. VII	557,92	8812,21	557,92	8812,21	557,92	8812,21	557,92	8812,21	557,92	8812,21	2061,28	29094,4	2061,28	29094,4	2061,28	29094,42
Мкр. VIII	1002,24	23710,9	1002,24	23710,9	1035,65	23719,7	1035,65	23719,7	2906,5	54615,3	2956,61	54968,4	2956,61	54968,4	2956,61	54968,39
Мкр. IX	1737,21	62206,6	1737,21	62206,6	1737,21	62206,6	1737,21	62206,6	1737,21	62206,6	1737,21	62206,6	1737,21	62206,6	3507,83	98807,41
Мкр. XI	634,75	8610,15	634,75	8610,15	668,16	8672,24	668,16	8672,24	668,16	8672,24	668,16	8672,24	1703,81	19239,8	1703,81	19239,9
Мкр. XII	1236,1	42042,2	1236,1	42042,2	1369,73	42204	1369,73	42204,2	1369,73	42204,2	1369,73	42204,2	2822,98	63238,2	2873,09	63344,52
Мкр. XIII	968,83	17758	968,83	17758	968,83	17758	968,83	17758	968,83	17758	968,83	17758	1520,06	20966,5	1520,06	20966,48
Мкр. XIV	1286,21	28688	1286,21	28688	1336,32	28838	1336,32	28838	1336,32	28838	1336,32	28838	2889,79	52907,6	2889,79	52907,65
Мкр. XV	1720,51	45317,8	1720,51	45317,8	1720,51	45317,8	1720,51	45317,8	1720,51	45317,8	1720,51	45317,8	2505,6	51370,7	2505,6	51370,74
Мкр. XVI	0	0,71	0	0,71	0	0,71	0	0,71	0	0,71	0	0,71	0	0,71	0	0,82
Мкр. XVII	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	0	0,01	217,15	451,58	2054,59	47182,54
Мкр. XVIII	0	0,87	0	0,87	0	0,87	0	0,87	0	0,87	0	0,87	0	0,87	0	0,87
Мкр. XIX	83,52	347,69	83,52	347,69	83,52	347,69	83,52	347,69	83,52	347,69	83,52	347,69	768,38	5369,19	768,38	5369,19
Мкр. XX	16,7	106,33	16,7	106,33	16,7	106,33	16,7	106,33	16,7	106,33	16,7	106,33	66,81	592,32	300,67	1149,34
Мкр. XXI	33,41	50,72	33,41	50,72	33,41	50,72	83,52	177,91	83,52	177,91	83,52	177,91	83,52	177,91	83,52	177,91
Мкр. XXII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мкр. XXIII	0	0	0	0	0	0	0	0,16	0	0,16	0	0,16	0	0,16	0	0,16
Мкр. XXIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мкр. XXV	0	0	0	0	0	0	116,93	212,31	116,93	212,31	116,93	212,31	167,04	573,01	167,04	573,01
Мкр. XXVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мкр. XXVII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мкр. XXVIII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	334,08	1174,48	1269,5	9694,31
Мкр. XXIX	0	0	0	0	0	0	16,7	15,9	16,7	15,9	16,7	15,9	317,37	857,01	317,37	857,01
Мкр. XXX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,22	166,85	100,22	166,85
Южная промзона	0	8,45	0	8,45	0	8,45	0	8,45	0	8,45	0	8,45	116,93	70,37	116,93	70,5
Северо-Восточная промзона	105,24	4101,77	105,24	4101,77	138,65	4111,91	138,65	4111,91	138,65	4111,92	138,65	4111,94	489,43	5464,46	689,88	6101,11

Наименование планировочного элемента	Потребление тепловой энергии (мощности), Гкал															
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.		2024-2028 гг.		2029-2035 гг.	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Северо-Западная промзона	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,4	726,62	15395,07
Перспективный микрорайон	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116,93	743,1
Итого	16732,4	526720,4	16732,4	526720,4	17016,37	527113,2	20023,09	592277,5	21927,35	623235,2	23480,82	643870,5	32150,18	724998,6	42373,03	933514,3
п.г.т. Высокий	968,83	101349	968,83	101349	1436,54	102392	1586,88	102892	1753,92	103631	2037,89	105048	3073,54	132563	3725	147065,2
Промзона ЗАО СП «МеКаМиннефть»	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66
Промзона УМТС	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77
Итого	0	4,43	0	4,43	0	4,43	0	4,43	0	4,43	0	4,43	0	4,43	0	4,43
Всего:	16732,4	526724,8	16732,4	526724,8	17016,37	527117,6	20023,09	592281,9	21927,35	623239,6	23480,82	643874,9	32150,18	725003	42373,03	933518,7

Примечание: 1 – межотопительный период, 2- отопительный период



Таблица 1.5 – Существующие и перспективные объемы теплоносителя по элементам территориального деления в г. Мегион

57,94	57,94	57,94
4,42	6054,42	6054,42
9,5	49,5	49,5

Наименование планировочного элемента	Потребление теплоносителя, м3/ч							
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024- 2028 гг.	2029- 2035 гг.
Промзона УМТС	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4
Итого	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9
Всего:	6191,32	6191,32	6191,32	6191,32	6191,32	6191,32	6852,24	6191,32



Таблица 1.6 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах в г. Мегион

Наименование планировочного элемента	Потребление тепловой энергии (мощности), Гкал																	
	2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.		2024-2028 гг.		2029-2035 гг.			
г. Мегион	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Южная промзона	0	8,45	0	8,45	0	8,45	0	8,45	0	8,45	0	8,45	116,93	70,37	116,93	70,5		
Северо-Восточная промзона	105,24	4101,77	105,24	4101,77	138,65	4111,91	138,65	4111,92	138,65	4111,94	138,65	4111,94	489,43	5464,46	689,88	6101,11		
Северо-Западная промзона	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,2	342,43	14959,4	726,62	15395,07		
Перспективный микрорайон	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116,93	743,1		
Итого	447,67	19069,42	447,67	19069,42	481,08	19079,56	481,08	19079,57	481,08	19079,59	481,08	19079,59	948,79	20494,23	1650,36	22309,78		
п.г.т. Высокий	968,83	101349	968,83	101349	1436,54	102392	1586,88	102892	1753,92	103631	2037,89	105048	3073,54	132563	3725	147065,2		
Промзона ЗАО СП «МеКаМинет»	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66	0	0,66		
Промзона УМТС	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77	0	3,77		
Итого	447,67	19073,85	447,67	19073,85	481,08	19083,99	481,08	19084	481,08	19084	481,08	19084,02	948,79	20498,66	1650,36	22314,21		
Всего	447,67	19073,85	447,67	19073,85	481,08	19083,99	481,08	19084	481,08	19084	481,08	19084,02	948,79	20498,66	1650,36	22314,21		

Примечание: 1 – межотопительный период, 2- отопительный период



Таблица 1.7 – Существующие и перспективные объемы теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах в г. Мегион

Наименование планировочного элемента	Потребление теплоносителя, м3/ч							
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024- 2028 гг.	2029- 2035 гг.
г. Мегион								
Южная промзона	116,93	116,93	116,93	116,93	116,93	116,93	116,93	116,93
Северо- Восточная промзона	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9
Северо- Западная промзона	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8	157,8
Перспективный микрорайон	57,94	57,94	57,94	57,94	57,94	57,94	57,94	57,94
Итого	387,57	387,57	387,57	387,57	387,57	387,57	387,57	387,57
п.г.т. Высокий								
Промзона ЗАО СП «МеКаМиннефт ь»	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
Промзона УМТС	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4
Итого	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9	136,9
Всего:	524,47	524,47	524,47	524,47	524,47	524,47	524,47	524,47

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

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

Границы муниципального образования город Мегион установлены Законом Ханты-Мансийского автономного округа — Югры от 25 ноября 2004 года № 63-оз «О статусе и границах муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа — Югры». В рамках местного самоуправления образует муниципальное образование город Мегион со статусом городского округа в составе г. Мегион и п.г.т. Высокий.

Функциональная структура теплоснабжения г. Мегион представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя, разделенное между разными юридическими и физическими лицами.

В г. Мегион теплоснабжение осуществляется от 3 крупных городских котельных, установленной мощностью свыше 50 Гкал/ч - «Северная», «Южная», «Центральная», находящимися в собственности и обслуживаемых Муниципальным унитарным предприятием «Тепловодоканал» (далее – МУП «ТВК»), 3-х средних, с установленной мощностью от 50-6,5 Гкал/ч, – 2-е из которых находятся на балансе ООО «ТеплоНефть» и одна котельная «Стеллажи», принадлежащая ИП Верига Н.В., и 5 малой производительностью, установленной мощностью менее 6,5 Гкал/ч, среди которых: 3 находятся в собственности и обслуживании МУП «ТВК» («МПС», «УБР») одна электрокотельная на балансе ООО «Евро-Трейд-Сервис» и еще одна, принадлежащая и обслуживаемая ЗАО СП «МеКаМиннефть».

Расширение перспективных зон застройки в г. Мегион происходит в основном в зоне эксплуатационной деятельности МУП «ТВК». Эксплуатационные зоны других собственников котельных, в планируемой к застройке территории, на рассматриваемую перспективу не попадают.

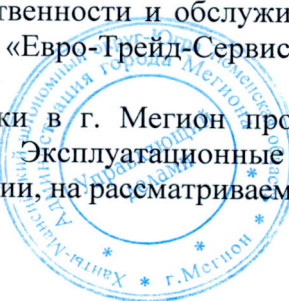


Схема зон действия котельных в г. Мегион представлена на Рисунок 2.1. Схема зон действия котельных в п.г.т. Высокий представлена на рисунке 2.2.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения формируются, как правило, в микрорайонах с индивидуальной и малоэтажной жилой застройкой, которая не присоединена к системе централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется от индивидуальных газовых котлов.

Схема размещения зон действия индивидуальных источников г. Мегион тепловой энергии показана на рисунке 2.3.



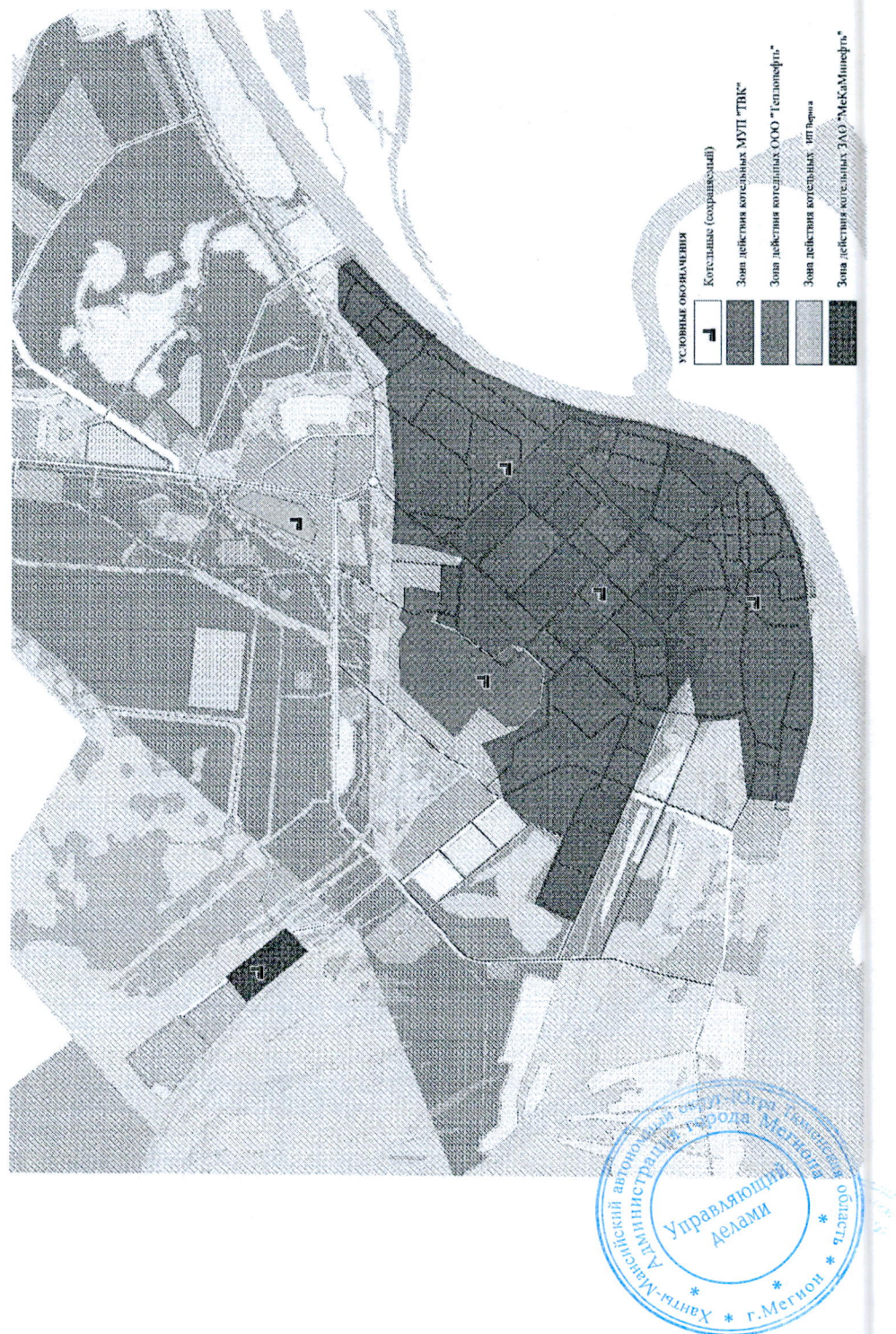


Рисунок 2.1 - Схема зон действия котельных в г. Мегион

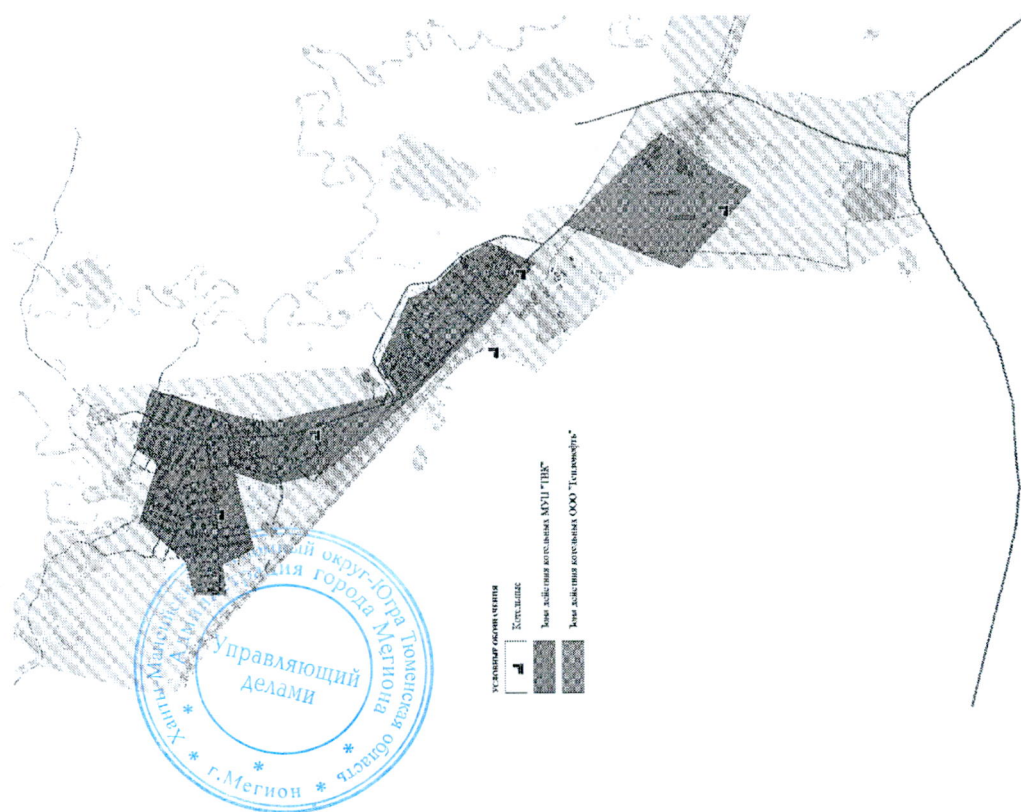


Рисунок 2.2 - Схема зон действия котельных в п.г.т. Высокий



Рисунок 2.3 - Схема зон действия индивидуального теплоснабжения в г. Мегион

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

2.3.1 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника источников тепловой энергии

Данные по существующим и перспективным значениям установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии по г. Мегион представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 –Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Наименование котельной	2018г.	Установленная мощность по этапам, Гкал/ч-						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	90	90	90	90	90	90	90	90
Южная	330	330	330	330	330	330	330	330
Центральная	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	34,4	34,4	34,4
УБР	4	4	4	4	4	14,6	14,6	14,6
Школа на 300 учащихся	-	-	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Антоненко	-	-	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	12	12	12	12	12	12	12	12
Котельная №2	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
ИП Верига Н.В.								
КотельнаяСтеллажи	9	9	9	9	9	9	9	9
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Итого	545,06	545,06	545,06	545,06	425,06	410,48	410,48	410,48

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

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии по г. Мегион представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Существующие и перспективные значения располагаемой тепловой мощности основного оборудования источника(источников) тепловой энергии

Наименование котельной	2018г.	Располагаемая мощность по этапам, Гкал/ч-						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	89	89	89	89	89	89	89	89
Южная	323,8	323,8	323,8	323,8	323,8	323,8	323,8	323,8
Центральная	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	34,4	34,4	34,4
Школа на 300 учащихся	-	-	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Антоненко	-	-	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
УБР	4	4	4	4	4	14,6	14,6	14,6

ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
Котельная №2	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Итого	503,301	503,301	506,781	506,781	506,781	493,981	493,981	493,981

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

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии по г. Мегион представлены в таблице 2.3

Таблица 2.3 - Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Наименование котельной	2018г.	Затраты на собственные нужды по этапам, Гкал/ч-						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Южная	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
Центральная	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,1	0,1	0,1
Школа на 300 учащихся	-	-	0,06	0,06	0,06	0,1	0,1	0,1
Антоненко	-	-	0,06	0,06	0,06	0,1	0,1	0,1
УБР	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,1	0,1	0,1
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Котельная №2	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Итого	6,778	6,778	6,898	6,898	6,898	6,248	6,248	6,248

2.3.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто по г. Мегион представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто, Гкал/ч

Наименование котельной	2018г.	Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто по этапам, Гкал/ч
------------------------	--------	---

		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024- 2028 гг.	2029- 2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	89	89	89	89	89	89	89	89
Южная	318,93	318,93	318,93	318,93	318,93	318,93	318,93	318,93
Центральная	56,95	56,95	56,95	56,95	56,95	34,3	34,3	34,3
Школа на 300 учащихся	-	-	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Антоненко	-	-	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
УБР	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	14,52	14,52	14,52
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Котельная №2	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Итого	497,22	497,22	500,7	500,7	500,7	488,63	488,63	488,63

2.3.5 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 от источников тепловой энергии по г. Мегион представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям от источников тепловой энергии

[illegible]

Итого	77,85	62,85	84,97	34,97	34,97	34,97	34,97	34,97
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Значения существующих и перспективных потерь теплоносителя при ее передаче по тепловым сетям от источников тепловой энергии по г. Мегион представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 - Значения существующих и перспективных потерь теплоносителя при ее передаче по тепловым сетям от источников тепловой энергии

Наименование котельной	2018г.	Потери теплоносителя при ее передаче по тепловым сетям по этапам, м ³ /ч						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6
Южная								
Центральная	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45
УБР								
Школа на 300 учащихся	-	-	0	0	0	0	0	0
Антоненко	-	-	28	28	28	28	28	28
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Котельная №2	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
ОООЕвро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Итого	52,85	52,85	80,85	80,85	80,85	80,85	80,85	80,85

2.3.6 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 теплоснабжающей теплосетевой организации в отношении тепловых сетей по г. Мегион - отсутствуют.

2.3.7 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 соответствии с пунктами СП 89.13330.2016. Свод правил. Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76 (утв. Приказом Минстроя России от 16.12.2016 N 944/пр):

4.11 Расчетная тепловая мощность котельной определяется как сумма максимальных часовых расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование, средних часовых расходов тепловой энергии на горячее водоснабжение и расходов тепловой энергии на технологические цели. При определении расчетной тепловой мощности котельной должны учитываться также расходы тепловой энергии на собственные нужды котельной, потери в котельной и в тепловых сетях с учетом энергетической эффективности системы.

4.14 Число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

- расчетную производительность тепловую мощность котельной согласно 4.11;

- стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории:

- на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции - в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);
- на отопление и горячее водоснабжение - в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

При выходе из строя одного котла независимо от категории котельной количество тепловой энергии, отпускаемой потребителям второй категории, должно обеспечиваться в соответствии с требованиями СП 74.13330 с возможной снижением нагрузки ГВС.

Число котлов, устанавливаемых в котельных, и их производительность, следует определять на основании технико-экономических расчетов.

В котельных следует предусматривать установку не менее двух котлов; в производственных котельных второй категории - установка одного котла.

Данные по существующим и перспективным значениям резервов и дефицитов тепловой мощности источников тепловой энергии по г. Мегион представлены в таблице 2.7.

Значения существующего и перспективного аварийного резерва тепловой мощности источников тепловой энергии по г. Мегион представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.7 - Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование котельной	2018г.	Значение резервной тепловой мощности по этапам, Гкал/ч						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	218,30	216,14	213,98	209,67	86,63	82,31	70,24	51,34
Южная								
Центральная	19,73	19,54	19,35	18,96	18,58	6,13	4,91	3,27
УБР								
Школа на 300 учащихся	-	-	-	-	-	-	-	-
Антоненко	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Котельная №2	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
ИП Верига Н.В.								
Котельная «Стеллажи»	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Итого	249,8	247,45	245,1	240,4	116,98	100,21	86,92	66,38

Таблица 2.8 - Значения существующего и перспективного аварийного резерва тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование котельной	2018г.	Значение резерва/дефицита тепловой мощности по этапам, м³/ч						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	218,30	216,14	213,98	209,67	86,63	82,31	70,24	51,34
Южная								
Центральная	19,73	19,54	19,35	18,96	18,58	6,13	4,91	3,27
УБР								
Школа на 300 учащихся	-	-	-	-	-	-	-	-
Антоненко	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07
Котельная №2	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
ЗАО СПМеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
ИП Верига Н.В.								
Котельная «Стеллажи»	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Итого	246,87	244,52	242,17	237,47	114,05	97,28	83,99	63,45

Договоров на поддержание резервной тепловой мощности на котельных по организациям, занятым в сфере теплоснабжения г. Мегион – не заключалось.

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

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки по г. Мегион представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 - Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Наименование котельной	2018г.	Значение резерва/дефицита тепловой мощности по этапам, м ³ /ч						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	218,30	216,14	213,98	209,67	86,63	82,31	70,24	51,34
Южная								
Центральная	19,73	19,54	19,35	18,96	18,58	6,13	4,91	3,27
УБР								
Школа на 300 учащихся	-	-	-	-	-	-	-	-
Антоненко	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Котельная №2	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
ИП Верига Н.В.								

Наименование котельной	2018г.	Значение резерва/дефицита тепловой мощности по этапам, м ³ /ч						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Котельная «Стеллажи»	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
ОООЕвро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Итого	249,8	247,45	245,1	240,4	116,98	100,21	86,92	66,38

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 городских округов либо в границах городского округа и города федерального значения или городских округов и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого городского округа, города федерального значения

Источники тепловой энергии г. Мегион не передают через свои тепловые сети тепловую энергию в другие городские округа и города федерального значения. Границы технологических зон котельных находятся внутри административно-территориальной границы г. Мегион.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение технологическое присоединение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии являются минимальными.

Перспективный радиус эффективного теплоснабжения определен для всех рассматриваемых расчетных периодов с учетом приростов тепловой нагрузки и расширения зон действия источников тепловой энергии.

Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения по системе теплоснабжения г. Мегион представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10 - Радиус эффективного теплоснабжения

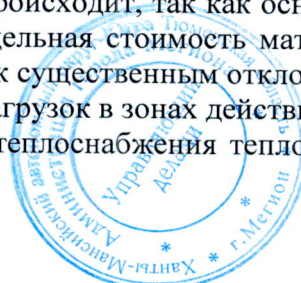
Наименование котельной	2018г.	Значение резерва/дефицита тепловой мощности по этапам, м³/ч						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Зона котельных Северная и Южная								
Радиус эффективного теплоснабжения, км	7,56	7,56	7,56	7,56	7,28	7,08	6,98	6,68
Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя, км	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Зона котельных Центральная ,УБР, Школа на 300 учащихся, Антоненко								
Радиус эффективного теплоснабжения, км	8,82	8,79	8,79	8,79	8,79	9,05	9,02	8,95
Расстояние от источника до	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,3	2,3	2,3

Наименование котельной	2018г.	Значение резерва/дефицита тепловой мощности по этапам, м ³ /ч						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
наиболее удаленного потребителя, км								
Зона котельной №1								
Радиус эффективного теплоснабжения, км	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63
Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя, км	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
Зона котельной №2								
Радиус эффективного теплоснабжения, км	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87
Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя, км	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Зона котельной МеКаМиннефть								
Радиус эффективного теплоснабжения, км	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя, км	0,76	0,76	0,76	0,76	0,89	0,89	0,89	0,89
Зона котельной Стеллажи								
Радиус эффективного теплоснабжения, км	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя, км	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Зона электрокотельной								
Радиус эффективного теплоснабжения, км	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя, км	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Для котельной Южная изменение эффективного радиуса определяется приростом тепловой нагрузки в зоне действия котельной и увеличением самой зоны действия, а также увеличением удельной стоимости материальной характеристики тепловой сети.

Для котельной Центральная изменение эффективного радиуса определяется приростом тепловой нагрузки в зоне действия котельной. При этом необходимо отметить, что значительных изменений эффективного 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.

Схема радиусов эффективного теплоснабжения теплоисточников г. Мегион приведена на рисунке 2.1.



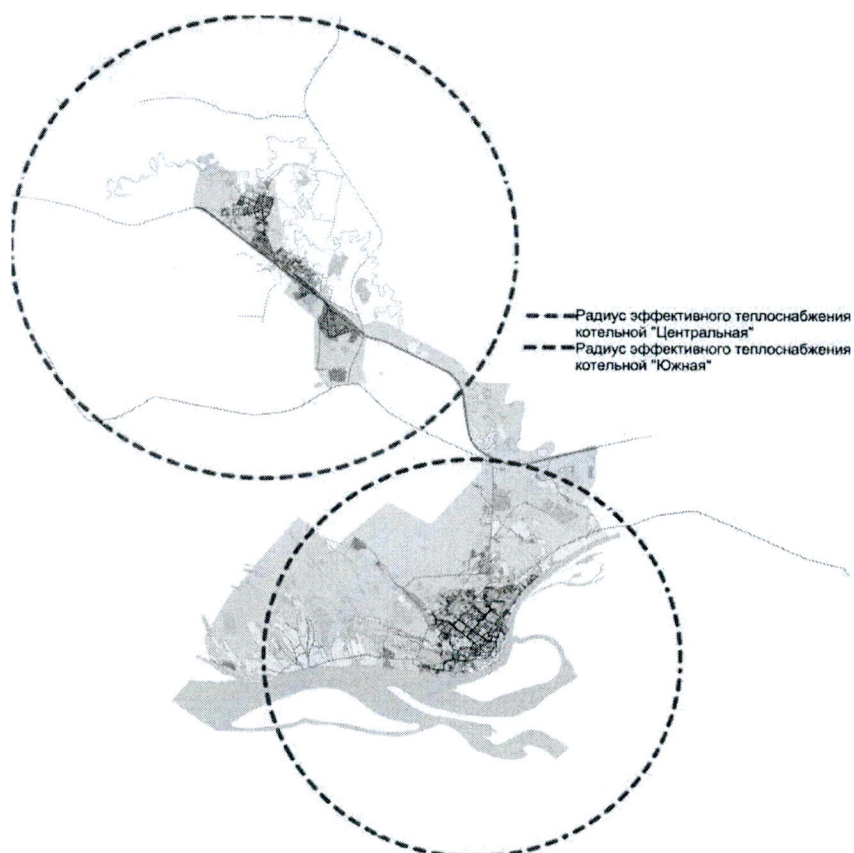


Рисунок 2.1 – Схема радиусов зон эффективного теплоснабжения г. Мегион с перспективой до 2035 года



Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок, установленных на теплоисточниках, и максимального потребления теплоносителя в эксплуатационном режиме систем теплоснабжения г. Мегион по этапам представлены в таблице 3.

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

В соответствии с пунктом 6.2.53 Приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 №115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» подпитка тепловой сети производится умягченной деаэрированной водой, качественные показатели которой соответствуют требованиям к качеству сетевой и подпиточной воды водогрейных котлов в зависимости от вида источника теплоты и системы теплоснабжения. Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов:

– в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединённых к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчётный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

– для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединённых к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объёму тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимальной подпитки тепловой сети в аварийном режиме по котельным г. Мегион по этапам представлены в таблице 3.2.



Таблица 3.1 - Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок, установленных на теплоисточниках, и максимального потребления теплоносителя в эксплуатационном режиме систем теплоснабжения

[illegible]

Наименование котельной	2018г.	Баланс теплоносителя по этапам, тыс. м³/год					
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг. 2029-2035 гг.
Потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Зона действия котельной №2 ООО ТеплоНефть							
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч:	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24
Потери сетевой воды с утечками	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53	5,53
Потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Зона действия котельной Стеллажи ИП Верига Н.В.							
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч:	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Потери сетевой воды с утечками	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Зона действия электрокотельной ООО Евро-Трейд-Сервис							
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч:	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
Потери сетевой воды с утечками	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Потери сетевой воды, связанные с пуском после плановых ремонтов	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Потери сетевой воды, связанные с проведением испытаний	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Таблица 3.2 – Баланс производительности водоподготовительных установок и максимальной подпитки тепловой сети в аварийном режиме

Наименование котельной	2018г.	Баланс теплоносителя и максимальной подпитки в аварийном режиме по этапам, т/ч					
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг. 2029-2035 гг.
Доля резерва	87,82	87,82	87,82	87,82	87,82	87,82	87,82
Зона действия котельной №2 ООО ТеплоНефть							
Производительность ВПУ	184	184	184	184	184	184	184
Расчетная производительность ВПУ	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	7	7	7	7	7	7	7
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	177	177	177	177	177	177	177
Доля резерва	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2
Зона действия котельной Стеллажи ИП Верига Н.В.							
Производительность ВПУ	6	6	6	6	6	6	6
Расчетная производительность ВПУ	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471	0,471
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
Доля резерва	79	79	79	79	79	79	79
Зона действия электрокотельной ООО Евро-Трейд-Сервис							
Производительность ВПУ	513	513	513	513	513	513	513
Расчетная производительность ВПУ	145,9	147,4	147,4	147,4	147,4	142,2	145,9
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	389,1	396,0	396,0	396,0	396,0	379,3	389,2
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	123,9	117,0	117,0	117,0	117,0	133,7	123,8
Доля резерва	24,2	22,8	22,8	22,8	22,8	26,1	24,1

Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Критериями для определения варианта развития системы теплоснабжения г. Мегион явились: повышение надежности системы и обеспечение перспективного спроса на тепловую мощность выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплopotребления.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения по развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях органов исполнительной власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

На основании предоставленной администрацией информации по приростам площадей и присоединенным тепловым нагрузкам вводимых сооружений: жилого фонда, торговли, объектов соцкультбыта и производственных зданий промышленных предприятий был сформирован прогноз спроса тепловой энергии на период расчетного срока схемы теплоснабжения с территориальной привязкой, который представлен детально в Главе 2.

Развитие территорий под новыми застройками в разрезе роста тепловой энергии мощности происходит в границах г. Мегион.

В процессе разработки Схемы города Мегион и анализа предоставленной информации от администрации и РСО определилось общее направление развития системы теплоснабжения города Мегион.

В работе над актуализацией схемы теплоснабжения был определен единственный вариант развития системы теплоснабжения, а именно:

Вариант 1: Повышение надежности работы системы за счет технического перевооружения источников теплоснабжения и системы транспорта и распределения тепловой энергии.

Рассматривая данный вариант развития системы теплоснабжения города Мегион, предлагаются мероприятия, направленные на повышение надежности работы системы и снижение затратных технико-экономических показателей.

Все предлагаемые мероприятия в данном варианте можно подразделить на две группы:

1. Мероприятия по строительству и техническому перевооружению источников тепловой энергии (мощности);
2. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

1. Мероприятия по строительству и техническому перевооружению источников тепловой энергии мощности:

- 1) Вывод из эксплуатации источника тепловой энергии.

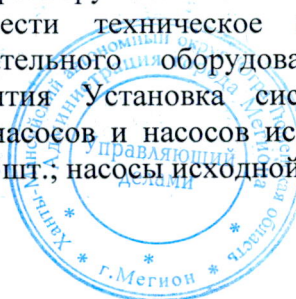
В связи с большим износом основного оборудования котельной на расчетный срок схемы теплоснабжения планируется осуществить вывод в 2021 году ее из эксплуатации.

- 2) Строительство нового источника теплоснабжения

Вместо выводимый из эксплуатации котельной предлагается осуществить строительство к 2022 году новой блочно-модульной котельной установленной мощностью 22,5 МВт (19,35 Гкал/ч) для покрытия существующих и перспективных присоединенных нагрузок в технологической зоне действия, ликвидируемой котельной.

- 3) Техническое перевооружение источника тепловой энергии

Предлагается произвести техническое перевооружение системы автоматики и диспетчеризации, вспомогательного оборудования на котельной КВГМ в рамках запланированного мероприятия. Установка системы автоматизации и диспетчеризации котельной, замена сетевых насосов и насосов исходной воды на энергосберегающие с ЧРП сетевые насосы 1Д1250-125-5шт.; насосы исходной воды К100-65-200 - 3шт.



2. Мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них:

1) Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей

Для присоединения к источникам выработки тепла теплопотребляющих установок потребителей жилищной и комплексной застройки на осваиваемых территориях г. Мегион на расчётный срок схемы теплоснабжения (2019-2034гг.) предлагается выполнить строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки от существующих источников теплоснабжения.

На расчётный период до 2035 года прирост тепловой нагрузки ожидается только в городе Мегион в зоне действия существующих котельных. Подключение 30 перспективных потребителей планируется осуществлять по независимой схеме присоединения системы отопления.

Для подачи теплоносителя перспективным потребителям тепловой энергии г. Мегион предусматривается прокладка трубопроводов новых тепловых сетей к 2034 году с суммарной протяжённостью 1,5 км в двухтрубном исчислении.

Таблица 4.1–Перечень участков тепловой сети, необходимой для подключения новых потребителей

Наименование показателя Диаметр, мм	Длина участка (в двухтрубном исчислении), м							
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.	ВСЕГО
33	100	50	50	150		300		650
40			50			50		100
50		50			50	50	50	200
69						100		100
82					50	100		150
100					50	50		100
125						50	150	200
ВСЕГО	100	100	100	150	150	700	200	1500

2) Реконструкция участков тепловых сетей

Схемой запланированы мероприятия с реализацией в течении рассматриваемого периода до 2034 г. по реконструкции тепловых сетей и оборудования на них, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса в рамках предлагаемых мероприятий;

3) Техническое перевооружение сооружений (ЦТП), входящих в систему транспорта и распределения тепловой энергии в г. Мегион.

Полный перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии города Мегион, представлены в таблице ниже.



Таблица 4.2–Перечень мероприятий, предлагаемых при реализации варианта №1 развития системы теплоснабжения г. Мегион

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Период реализации мероприятий
	1. Группа инвестиций в источники и объекты теплоснабжения			
1.1	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) котельной "Южная" г. Мегион	Техническое перевооружение: разработка ПД+экспертиза (2019), установка водогрейных котлов (2020), установка горелок и автоматики для ГВС, установка дымовых труб (2021)	Техническое перевооружение источников теплоснабжения	2019-2021
1.2	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) котельной "Центральная" пгт. Высокий	Техническое перевооружение: разработка ПД+экспертиза (2019), установка дымовых труб, замена насосов на энергосберегающие (2021), ремонт здания, модернизация освещения, модернизация теплообменников (2022)	Техническое перевооружение источников теплоснабжения	2019, 2021-2022
1.3	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) котельной УБР пгт. Высокий	Техническое перевооружение - Перевод котельной на газовое топливо с модернизацией всего технологического оборудования и переводом части нагрузки с котельной "Центральная" пгт. Высокий	Техническое перевооружение источников теплоснабжения	2022-2023
1.4	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) центральных тепловых пунктов (ЦТП-11 ед.)	Техническое перевооружение: замена насосного оборудования на энергосберегающее, замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые, установка погодозависимой автоматики, запорной арматуры не требующей технического обслуживания (краны шаровые, затворы)	Техническое перевооружение ЦТП	2020-2024
	2. Группа инвестиций в систему транспорта и распределения тепловой энергии			
2.1	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 42А до ТК-43 по ул.Новая, г. Мегион.	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2019
2.2	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 5 до ТК-7-6 по ул. Кузьмина, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2022
2.3	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от УТ-4 до ТК-42 по ул. Заречная, г.Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции	Реконструкция тепловых сетей	2024

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Период реализации мероприятий
		и запорной арматуры не требующей технического обслуживания		
2.4	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке УТ-7А переход через дорогу ул. Кузьмина, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.5	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТМ№1 на МОУ СОШ №7, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.6	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ЦТП-8 до ж.д. №14 по ул. Садовая, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2024
2.7	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 1 до ТК-9-9 по ул. Кузьмина, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.8	Капитальный ремонт сетей тепловодоснабжения на участке от УТ-7 до ТК-3 по ул. Кузьмина, г.Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2025-2030
2.9	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке застройки системы ТМ№5-ТМ№6 по. ул. Советская, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2022
2.10	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 32 до ПС БПО по ул. Губкина, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023-2024
2.11	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК 22-7 до жилого дома по ул.Заречная 1/1, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции	Реконструкция тепловых сетей	2023

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Период реализации мероприятий
		и запорной арматуры не требующей технического обслуживания		
2.12	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 12- до ТК 4-6 по ул. Свободы, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2020
2.13	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 2-9 до ЦТП-9, по ул. Свободы, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2021
2.14	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке ул.Ленна-ул.Кашурникова, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2021
2.16	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке застройки системы ТМ№8- ТМ№6 по. ул. Советская через ул. Куль-Еганская-Покурская, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2022
2.17	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке ул. Свободы-Л. Толстого ТМ№3, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.18	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-3-15 до ж.д.№ 16 по ул. Сутормина, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2024
2.19	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 40 до ЦТП-1, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2022
2.20	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 7 до ТК-9-6 по ул. Кузьмина, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции	Реконструкция тепловых сетей	2021

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Период реализации мероприятий
		и запорной арматуры не требующей технического обслуживания		
2.21	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 64 до ЦТП-10 по ул. Советская, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2022
2.22	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК 15-9 до ТК 16-9 ПО УЛ. 50 ЛЕТ Октября, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.23	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке ВТМ по ул. Лермонтова от ж.д. 2-16 и от ж.д. 18-26, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.24	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке застройки системы ТМ№5-ТМ№4, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2020
2.25	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-46 до ТК-47 по ул. Строителей, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2020
2.26	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 30 до ТК-31 по ул. Заречная.	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.27	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 49 до ЦТП-14 по ул. Строителей, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2021
2.28	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- ж.д. "40 до д/с "Звездочка" по ул. Свободе, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции	Реконструкция тепловых сетей	2022

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Период реализации мероприятий
		и запорной арматуры не требующей технического обслуживания		
2.29	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке ж.д.№6 ул.Суторминаг. г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2024
2.30	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-35 до КОС, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2024
2.35	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке сетей от ЦТП-4 через Д/с "Буратино", г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.36	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК 12-15 до ввода в дом по Пр.Победы,28, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2023
2.37	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке через ЖД по ул.Ленина,6/2, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2021
2.38	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке транзитных сетей ж.д.№28 по пр.Победы, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2024
2.39	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке транзитных сетей ж.д.№26 по пр.Победы, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2024
2.40	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-8-6 до МГС г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции	Реконструкция тепловых сетей	2024

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Период реализации мероприятий
		и запорной арматуры не требующей технического обслуживания		



4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа

В Генеральном плане города Мегион и соответственно в схеме теплоснабжения предложен один сценарий развития систем централизованного теплоснабжения. Учитывая необходимость и обоснованность мероприятий развития системы теплоснабжения, предусмотренных сценарием, он, исходя из технических предпосылок и общего сценария развития поселения, определен как оптимальный.

Возможность возникновения иных сценариев развития для рассмотрения города Мегион - не предусмотрена.

Технико-экономические показатели варианта перспективного развития систем теплоснабжения г. Мегион относительно предложенных для реализации инвестиционных мероприятий и рассмотренного изменения строительного фонда города приведены ниже.

1. Изменение площади территории города

Все приросты площади строительных фондов до 2035 года будут внутри существующих муниципальных территориальных границ города Мегион.

Таблица 4.3 - Территория городского округа в установленных границах

Наименование показателя	Размерность	2018 г.	
Общая площадь территории городского округа в установленных границах	га	16890	16890
	%	100	100

2. Приросты строительного фонда

Общий объем жилищного фонда в 2018 году составлял 783,1 тыс. кв. м общей площади жилых помещений. Прирост до 2035 года с учетом скорректированного плана застройки составит 105,47 тыс. кв. м, что составляет 13 % от существующего объема.

Таблица 2034.4 - Перспективные объёмы строящихся объектов по типу назначения, м²

Назначение объекта	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.	ВСЕГО
МКД	156,0	2444,3	1950,0	1222,0	2444,0	52419,0	44835,0	105470,3
бюджет						4933,0		4933,0
прочие	192,0	227,5	520,0	850,0	20834,0	1235,6		23859,1
промышленность						171,0		171,0
ВСЕГО	348,0	2671,8	2470,0	2072,0	23278,0	58758,6	44835,0	134433,4

3. Изменения в присоединенной нагрузке потребителей

Общий прирост присоединённой тепловой нагрузки за счет строительства нового строительного фонда составит 9,5 Гкал/ч или около 6% от уровня базового года.

При рассмотрении варианта учтён запланированный снос жилого фонда в мкр. Южный в 2019-2020 годах на уровне 0,063 Гкал/ч ежегодно.

Таблица 2034.5 – Существующая и перспективная присоединенная нагрузка, Гкал/ч

Наименование потребителя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.
присоединенная нагрузка, Гкал/ч								
население	115,8	115,8	115,9	116,0	116,1	116,3	119,6	122,4
бюджет	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	18,5	18,5
прочее	19,4	19,7	19,8	19,9	20,0	21,1	21,3	21,3
промышленность	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,3	14,3
ИТОГО	167,1	167,4	167,5	167,8	168,0	169,3	173,7	176,5

4. Изменения в системе теплоснабжения города



Основные факторы, повлекшие к изменениям в функциональной структуре выработки тепловой энергии, являются: динамика изменения тепловой присоединённой нагрузки потребителей и техническое состояние элементов системы теплоснабжения.

В связи с наступающим нормативным эксплуатационным сроком использования оборудования (с учетом продления срока) и сооружения котельной Центральной в рассмотренном варианте предложено ее закрытие и строительство замещающей новой котельной БМК Центральной мощностью 19,35 Гкал/ч.

Динамика установленной мощности котельных до конца действия схемы приведена в таблице

Таблица 2034.6 – Установленная мощность котельных, Гкал/ч

Наименование котельных	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.
МУП «ТБК»								
Котельная «Южная»	330	330	330	330	330	330	330	330
Котельная «Северная»	90	90	90	90	90	90	90	90
Котельная «Центральная»	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6
Котельная «УБР»	4	4	4	4	4	14,6	14,6	14,6
Котельная «Школа на 300 учащихся»	-	-	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Котельная «Антоненко»	-	-	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
ООО «ТеплоНефть»								
Котельная №1	12	12	12	12	12	12	12	12
Котельная №2	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
ЗАО «СП «МеКаМиннефть»								
Котельная МеКаМиннефть	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	9	9	9	9	9	9	9	9
ООО «Евро-Трэйд-Сервис»								
Электрокотельная	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
ИТОГО	515,061	515,061	518,541	518,541	518,541	518,541	518,541	518,541

Для надежного функционирования системы транспорта и распределения города Мегион в рассмотренном варианте предложена реконструкция отдельных участков существующих тепловых сетей и 21 ЦТП.

5. Техничко –экономические показатели работы источников и системы транспорта и распределения тепловой энергии
Таблица 4.7 - Основные технико –экономические показатели работы источников и системы транспорта и распределения тепловой энергии единой теплоснабжающей организации МУП «Тепловодоканал» в рассмотренном варианте

Наименование показателя/ Организация	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024- 2028 гг.	2029- 2034 гг.
Суммарная установленная мощность, Гкал/ч	453,6	455,15	487,08	487,08	487,08	487,08	487,08	487,08
Общая присоединённая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии, Гкал/ч	268,9	269,9	271	272	273	275	277	279
Выработка (с учетом собственных нужд), Гкал/год	706388,92	639915,29	579147,14	590475,00	589475,00	580225,00	578225,00	574225,00
Собственные нужды, Гкал/год	17750,50	15809,90	14475,50	13185,00	13185,00	13185,00	13185,00	13185,00
Годовой отпуск в сеть, Гкал/год	688638,42	624105,39	564671,64	577290,00	576290,00	567040,00	565040,00	561040,00
Потери, Гкал/год	224125,82	147055,96	126425,64	108800,00	107800,00	98550,00	96550,00	92550,00
% потерь	32,55	23,56	22,39	18,85	18,71	17,38	17,09	16,50
Полезный отпуск, тыс. Гкал/год	464,51	477,05	438,25	468,49	468,49	468,49	468,49	468,49
Топливо(газ), тыс м3/год	91449,96	85362,39	76880,81	75366,54	75366,54	75366,54	75366,54	75366,54
Топливо(нефть), тн/год	32,97	125,71	61,4	123,68	123,68	123,68	123,68	123,68
Электроэнергия, тыс. кВт*ч	23940	23768,22	22207,04	17653,74	17653,74	17653,74	17653,74	17653,74
Удельный расход э/э, кВт*ч/Гкал	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Расход воды на подпитку, тыс м3	433,479	385,334	342,447	344,525	344,525	344,525	344,525	344,525
Протяженность 2 -х трубное, км	150,9	151,1	115,3	122,4	122,4	122,4	122,4	122,4
Количество ЦТП	21	21	21	21	21	21	21	21

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, 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

Исходя из согласованного плана размещения застройки и учитывая сложившуюся на момент разработки схемы теплоснабжения ситуацию в системах теплоснабжения, с учетом оптимального радиуса передачи тепла определены основные условия организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

В качестве условий развития систем теплоснабжения на рассматриваемый период принято:

- обеспечение теплом эксплуатируемой многоэтажной, среднеэтажной и малоэтажной многоквартирной жилой застройки, административных и общественных зданий, за счет действующих источников централизованного теплоснабжения;
- обеспечение теплом намечаемых к строительству многоквартирных домов, административных и общественных зданий в существующих районах города, за счет действующих централизованного теплоснабжения, находящихся в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения;
- обеспечение теплом намечаемых к строительству жилых домов частной малоэтажной застройки за счет индивидуальных источников теплоснабжения;
- обеспечение теплом существующих производственных и других зданий промышленных предприятий, за счет собственных или существующих централизованных источников тепловой энергии;
- обеспечение теплом за счет поквартирного отопления для перспективных потребителей жилого фонда не предусматривать.

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

При актуализации схемы теплоснабжения предложено:

- произвести техническое перевооружение котельной КВГМ системы автоматизации и диспетчеризации котельной с заменой сетевых насосов и насосов исходной воды на энергосберегающие с ЧРП;
- произвести замену ветхой запорной арматуры на шаровую арматуру не требующую технического обслуживания в котельных и камерах. Диаметр 300-500мм.

За планированный результат:

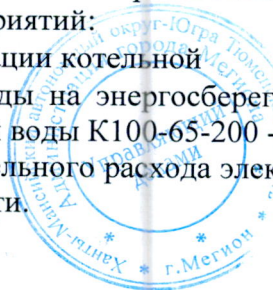
- снижение количества инцидентов на источниках и сетях теплоснабжения;
- снижение тепловых потерь при производстве и транспортировке тепловой энергии.

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

При актуализации схемы теплоснабжения предложено произвести техническое перевооружение котельной КВГМ за счет предложенных мероприятий:

- Установки системы автоматизации и диспетчеризации котельной
- замена сетевых насосов и насосов исходной воды на энергосберегающие с ЧРП сетевые насосы 1Д1250-125-5шт.; насосы исходной воды К100-65-200 - 3шт.

За планированный результат - снижение показателя «удельного расхода электроэнергии на выработку тепловой энергии» и повышения энергоэффективности.



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

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в г. Мегион, отсутствуют.

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

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;

Котельная «Центральная» имеет высокую степень износа основного технологического оборудования. На ряду с этим согласно данным, предоставленным УП «Мегионтеплосеть», здание котельной «Центральная» находится в аварийном состоянии. В связи с этим предлагается для обеспечения присоединённых тепловых нагрузок потребителей строительство новой блочно-модульной котельной на территории существующего источника тепловой энергии – котельной «Центральная».

Новая блочно-модульная котельная далее - БМК Центральная предлагается к строительству мощностью 22.5 VDN 19.35 Гкал/ч.

Данная котельная предназначена для работы на отопление и горячее водоснабжения в зоне действия существующей котельной Центральная. На рисунке 6.1 указано предполагаемое место расположения источника тепловой энергии – котельной БМК Центральная.

Окончание строительства планируется в 2022 году, пуск в эксплуатацию в отопительном сезоне 2022-2023 годах.

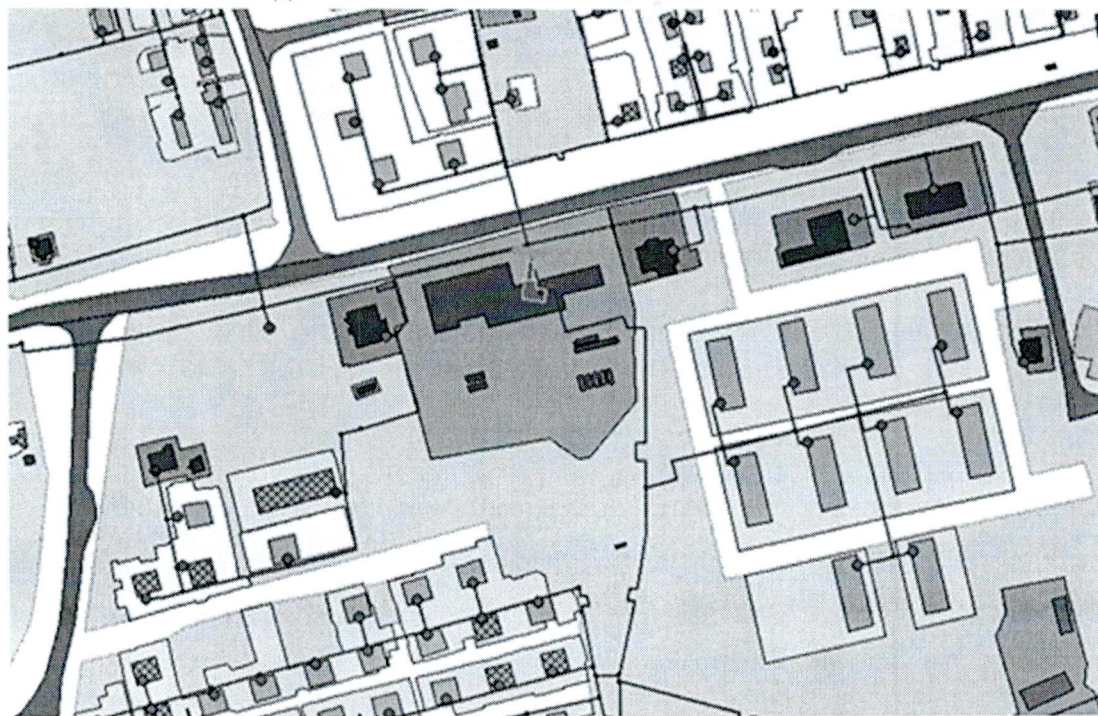


Рисунок 7.1 - Предлагаемое место расположения котельной БМК Центральная

Данный источник предполагается использовать на нужды отопления и горячего водоснабжения открытый водоразбор, в зоне действия существующей котельной Центральная.

Подключение котельной к тепловым сетям двухконтурное, с использованием теплообменников. Система теплоснабжения 2-х трубная.

Состав основного оборудования котельной приведен в таблице 6.2.



Таблица 2035.1 - Основное оборудование котельной БМК «Центральная»

№ п/п	Тип основного оборудования	Мощность единицы, кВт	Количество, шт.	Установленная мощность, кВт
Котлоагрегаты				
1	Котлоагрегат Viessmann Vitomax 200-LW M64A или аналог	4 500	5	22500
Итого			5	22500

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

Мероприятия по переоборудованию котельных в источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, при актуализации схемы не предлагались в связи с достаточностью электрических мощностей в регионе.

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

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в г. Мегион, отсутствуют.

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 оценку затрат при необходимости его изменения

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

Отпуск тепловой энергии от котельных: №159, №160, Центральная, котельная №2 БПО, ВУТТ, Южная промзона, БПО ВН, ПМК, Котельная ВПК и ВРМЗ производится по утвержденному температурному графику 95/70 °С.

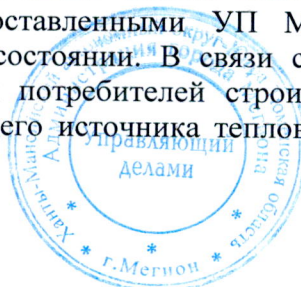
Отпуск тепловой энергии от котельной КВГМ осуществляется центральное качественное регулирование по совместной нагрузке отопительно-вентиляционной и горячего водоснабжения. Утвержденный температурный график 130/70°С со срезкой на 115°С.

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

На протяжении всего времени действия схемы теплоснабжения установленная мощность котельных остается равной базовому показателю. Кроме котельной Центральная.

Котельная Центральная имеет высокую степень износа основного технологического оборудования. Кроме этого по данным, предоставленным УП Мегионтеплосеть, здание котельной «Центральная» находится в аварийном состоянии. В связи с этим предлагается для обеспечения присоединённых тепловых нагрузок потребителей строительство новой блочно-модульной котельной на территории существующего источника тепловой энергии – котельной Центральная.



Новая блочно-модульная котельная далее - БМК Центральная предлагается к строительству мощностью 22.5 VDN 19.35 Гкал/ч.

Окончание строительства планируется в 2022 году, пуск в эксплуатацию в отопительном сезоне 2022-2023 годах.

Таблица 2035.2 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии, Гкал/ч

Наименование котельных	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2034 гг.
МУП «ТБК»								
Котельная «Южная»	330	330	330	330	330	330	330	330
Котельная «Северная»	90	90	90	90	90	90	90	90
Котельная «Центральная»	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6
Котельная «УБР»	4	4	4	4	4	14,6	14,6	14,6
Котельная «Школа на 300 учащихся»	-	-	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Котельная «Антоненко»	-	-	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	1,93
ООО «ТеплоНефть»								
Котельная №1	12	12	12	12	12	12	12	12
Котельная №2	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
ЗАО «СП «МеКаМиннефть»								
Котельная МеКаМиннефть	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	9	9	9	9	9	9	9	9
ООО «Евро-Трэйд-Сервис»								
Электрокотельная	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
ИТОГО	515,061	515,061	518,541	518,541	518,541	518,541	518,541	518,541

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

Основным местным видом топлива для города Мегион является попутный нефтяный газ.

Попутный нефтяный газ выделяется из скважин и из пластовой нефти в процессе ее сепарации. Он является смесью парообразных углеводородных и неуглеводородных составляющих природного происхождения. По специфике получения попутный нефтяной газ считается побочным продуктом нефтедобычи. Из-за отсутствия необходимой инфраструктуры для сбора газа, транспортировки и переработки большое количество этого природного ресурса теряется. По этой причине большую часть попутного газа просто сжигают в факелах.

На предприятиях добычи газа и в теплоснабжающих организациях города Мегион создана и функционирует инфраструктура сбора, транспортировки и полезного использования в энергетике.

Городская часть снабжается попутным нефтяным газом с первой ступени сепарации ДНС-2 Северо-Варьеганского месторождения по газопроводу диаметрами Ду530, Ду820 мм и через переемы Ду325 мм, по газопроводу Ду720 мм самодавлением поступает на ПСО-1. Попутный нефтяной газ с первой ступени сепарации ДНС-3 и УПН Северо-Варьеганского месторождения по газопроводу диаметрами Ду530, Ду820 мм и через переемы Ду325 мм, по газопроводу Ду720 мм также самодавлением поступает на ПСО-1. Пройдя сепарацию, газ с ПСО-1 направляется на коммерческий узел учета газа, после чего подается по газопроводу Ду820 мм длиной 27 км до точки

врезки газопровода Ду530 мм. далее по газопроводу Ду530 мм длиной 3,2 км направляется на котельные КВГМ, №159, 160 УП Мегионтеплосеть. Поселковая часть города Мегион мкр. Южный снабжается попутным нефтяным газом с Варьеганского месторождения ОАО Варьеганнефть. Попутный нефтяной газ с дожимных насосных станций с $P_{\max} = 3$ кгс/см² поступает на узел сепарации газа, расположенный на территории цеха ППН ОАО Варьеганнефть. После сепарации газ поступает в газопровод диаметром Ду=300 мм Ру=16 для снабжения котельной УТТ ООО «Производственно-бытовое управление», котельных УП Мегионтеплосеть и котельных ООО Росна. Распределительная сеть ГРС охватывает г. Мегион.

Использование возобновляемых источников энергии для нужд теплоснабжения схемой не предусмотрено.

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

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

На момент разработки схемы теплоснабжения по состоянию на 01.01.2019 в г. Мегион отсутствуют зоны с дефицитами тепловой мощности. Также с учётом выполненных расчётов перспективного теплопотребления для каждого этапа, рассматриваемого в схеме теплоснабжения, предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки в схеме теплоснабжения – не предусмотрены.

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

Для присоединения к источникам выработки тепла теплопотребляющих установок потребителей жилищной и комплексной застройки на вновь осваиваемых территориях г. Мегион на расчётный срок схемы теплоснабжения 2019-2034 гг. предлагается выполнить строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки от существующих источников теплоснабжения.

На расчётный период до 2035 года прирост тепловой нагрузки ожидается только в г. Мегион в зоне действия существующих котельных. Подключение перспективных потребителей планируется осуществлять по независимой схеме присоединения системы отопления.

Для подачи теплоносителя перспективным потребителям тепловой энергии г. Мегион и пгт Высокий предусматривается строительство 7,35 км из них прокладка трубопроводов для подключения новых потребителей к 2035 году с суммарной протяжённостью 1,5 км в двухтрубном исчислении.

Характеристика тепловых сетей, необходимых для подключения перспективных потребителей тепловой энергии и этапы выполнения работ по прокладке новых трубопроводов, приведена в таблице ниже.



Таблица 6.1 - Характеристика участков тепловых сетей для подключения перспективных потребителей тепловой энергии г. Мегион

№	Наименование	Район	Зона действия котельной	Длина участка в двухтрубном исчислении, м	Ду, мм	Вид прокладки	Год ввода
1	Двухквартирный жилой дом	22 микрорайон, 4 очередь, участок №61 строительный	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2019
2	Объект торгового назначения и общественного питания площадью земельного участка 2178 м ²	Жилой поселок СУ-968	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2019
3	Жилой дом	1 микрорайон	Котельная КВГМ	50	50	бесканальная, ППУ	2020
4	Объект торгового назначения площадью земельного участка 465 м ²	Северо-западная коммунальная зона, улица Новая, участок № 9/1	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2020
5	Жилой дом	1 микрорайон	Котельная №160	50	40	бесканальная, ППУ	2021
6	Объект торгового назначения площадью земельного участка 1267 м ²	1 микрорайон	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2021
7	Жилой дом	1 микрорайон	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2022
8	Станция технического обслуживания теплоснабжение от ООО Росна площадью земельного участка 1428 м ²	Южная промышленная зона, ул. 2-ая Промышленная	Котельная Южная промзона	50	33	бесканальная, ППУ	2022
9	Объект торгового назначения теплоснабжение от ООО Росна площадью земельного участка 1002 м ²	Южная промышленная зона, ул. Магистральная	Котельная ВПК	50	33	бесканальная, ППУ	2022
10	Жилой дом	2 микрорайон	Котельная КВГМ	50	50	бесканальная, ППУ	2023
11	Административно-бытовой центр	10 микрорайон, 2 квартал	Котельная КВГМ	50	82	бесканальная, ППУ	2023
12	Общественно-торговый центр	10 микрорайон, 2 квартал	Котельная КВГМ	50	100	бесканальная, ППУ	2023

№	Наименование	Район	Зона действия котельной	Длина участка в двухтрубном исчислении, м	Ду, мм	Вид прокладки	Год ввода
13	Многоквартирный жилой дом	микрорайон Южный, ул. Школьная	Котельная Центральная	50	40	бесканальная, ППУ	2024
14	Здание общественного назначения магазин	9 микрорайон	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2024
15	Общественное учреждение: Школа на 1125 учащихся	10 микрорайон	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2024
16	Панельный многоквартирный жилой дом, 3 секционный	10 микрорайон, 1 квартал	Котельная КВГМ	50	125	бесканальная, ППУ	2025
17	Объект торгового назначения	10 микрорайон	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2025
18	Автозаправочная станция	Жилой поселок СУ-968	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2025
19	Стоянка для хранения задержанных большегрузных автотранспортных средств	Северо-западная коммунальная зона, улица Казамкина, участок №7А	Котельная КВГМ	50	33	бесканальная, ППУ	2025
20	Панельный многоквартирный жилой дом, 4 секционный	10 микрорайон, 1 квартал	Котельная КВГМ	50	82	бесканальная, ППУ	2026
21	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	10 микрорайон, 1 квартал	Котельная КВГМ	50	82	бесканальная, ППУ	2026
22	Спортивный центр	8 микрорайон	Котельная КВГМ	50	50	бесканальная, ППУ	2026
23	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	10 микрорайон, 1 квартал	Котельная КВГМ	50	69	бесканальная, ППУ	2027
24	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	10 микрорайон, 1 квартал	Котельная КВГМ	50	100	бесканальная, ППУ	2027
25	Свинарник, корпус 1	Южная промышленная зона, участок №28	Котельная Южная промзона	50	33	бесканальная, ППУ	2027
26	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	10 микрорайон, 1 квартал	Котельная КВГМ	50	69	бесканальная, ППУ	2028
27	Кирпичный многоквартирный жилой дом, 2 секционный	10 микрорайон, 1 квартал	Котельная КВГМ	50	50	бесканальная, ППУ	2029



№	Наименование	Район	Зона действия котельной	Длина участка в двухтрубном исчислении, м	Ду, мм	Вид прокладки	Год ввода
28	Панельный многоквартирный жилой дом, 3 секционный	10 микрорайон, 2 квартал	Котельная КВГМ	50	125	бесканальная, ППУ	2030
29	Панельный многоквартирный жилой дом, 3 секционный	10 микрорайон, 2 квартал	Котельная КВГМ	50	125	бесканальная, ППУ	2031
30	Панельный многоквартирный жилой дом, 3 секционный с продовольственным магазином площадью 240м ²	10 микрорайон, 2 квартал	Котельная КВГМ	50	125	бесканальная, ППУ	2032
Итого				1500			



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

В связи с тем, что укрупнение зон действия одних котельных за счет зон действия других, а также перераспределение присоединенной тепловой нагрузки между существующими котельными в перспективе не запланировано, то строительство тепловых сетей между зонами действия котельных - не предусмотрено.

6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным в подпункте 7 пункта 5 настоящего документа

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных - не предусмотрено.

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

Основная доля тепловых сетей г. Мегион вводилась в эксплуатацию совместно с котельными, к которым они присоединены. Впоследствии производились частичная перекладка и реконструкция аварийных участков, прокладывались трубопроводы для подключения новых потребителей. Основываясь на данных о сроках ввода в эксплуатацию источников тепла, можно сделать вывод, что строительство тепловых сетей от действующих источников осуществлялось более 25 лет, начиная с конца 1980-х гг. по настоящее время.

С целью поддержания безаварийной работы тепловых сетей в отопительном периоде в качестве первоочередных мероприятий предлагается плановая замена участков действующих сетей по результатам ежегодных гидравлических испытаний на прочность и плотность, проводимых после окончания отопительного сезона, а также тепловых сетей, при плановой шурфовке на которых выявлено утонение стенки на 20% и более от проектного первоначального значения.

Основной перечень мероприятий по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса и технического перевооружения сооружений на них, представлен в таблице ниже.

Таблица 6.2 – Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и оборудования на них

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Достигаемые результаты	Период реализации мероприятий
1	Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей г. Мегион	Замена 2,5 км ветхих стальных трубопроводов д300-500мм с использованием предизолированных стальных труб в ППУ изоляции	1. Снижение количества инцидентов при транспортировке тепловой энергии; 2. Снижение тепловых потерь при транспортировке тепловой энергии	2020-2024
2	Техническое перевооружение тепловых сетей г. Мегион (модернизация запорной арматуры)	Замена ветхой запорной арматуры на шаровую арматуру не требующую технического обслуживания в котельных и камерах. Диаметр 300-500мм	1. Снижение количества инцидентов на источниках и сетях теплоснабжения 2. Снижение тепловых потерь при производстве и транспортировке тепловой энергии	2019-2024

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Достигаемые результаты	Период реализации мероприятий
3	Техническое перевооружение системы горячего водоснабжения г. Мегион	Определение перечня мероприятий, выполнение которых позволит оптимизировать гидравлическую работу системы ГВС. Определить участки сетей ГВС подлежащие замене	1.Снижение количества инцидентов на сетях горячего водоснабжения; 2.Снижение тепловых потерь на сетях горячего водоснабжения; 3.Снижение удельного расхода электроэнергии на транспортировку горячей воды	2020-2024

Кроме перечисленных выше мероприятий схемой запланированы мероприятия технического перевооружения сооружений на тепловых сетях (ЦТП) в г. Мегион с реализацией в течение рассматриваемого периода до 2030г..

Таблица 6.3 –Мероприятия по реконструкции ЦТП

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Достигаемые результаты	Период реализации мероприятий
1	Техническое перевооружение ЦТП г.Мегион	Установка станций подмешивания с системы погодозависимой автоматики, монтаж тепловой изоляции трубопроводов в ЦТП. Модернизация с заменой насосного и теплообменного оборудования, запорно-регулирующей арматуры, погодозависимая автоматика, освещение, электроснабжение, диспетчеризация, конструктивные части (кровля, стены)	1.Снижение потерь тепловой энергии при нагреве ГВС в весенний, осенний периоды, а также в связи с устройством теплоизоляции 2. Обеспечит качественное предоставление услуги ГВС (температура 65 С)	2020-2024



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 г. Мегион применяется закрытая система горячего водоснабжения.

Предложений по переводу существующих систем теплоснабжения горячего водоснабжения – не требуется.

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 г. Мегион применяется закрытая система горячего водоснабжения.

Предложений по переводу существующих систем теплоснабжения горячего водоснабжения – не требуется.



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

Результаты расчетов перспективных расходов топлива для обеспечения нормального функционирования источников тепловой энергии системы теплоснабжения г. Мегион по этапам приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Перспективные годовые расходы основного вида топлива по источникам тепловой энергии

Наименование котельной	2018г.	Потребление топлива по этапам						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная, тыс. м3	4601	5067,91	5317,96	5399,1	5399,1	5399,1	5399,1	5399,1
Южная, тыс. м3	73102,86	66833,47	60278,69	57930,44	57930,44	57930,44	57930,44	57930,44
Центральная, тыс. м3	13746,1	13461,01	10707,72	10172	10172	10172	10172	10172
УБР, тн	32,97	125,71	61,40	123,68	123,68	123,68	123,68	123,68
Школа на 300 учащихся	-	-	456,58	469	469	469	469	469
Антоненко	-	-	119,86	1396	1396	1396	1396	1396
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1, тыс. м3	4596,9	4596,9	4596,9	4596,9	4596,9	4596,9	4596,9	4596,9
Котельная №2, тыс. м3	3581	3581	3581	3581	3581	3581	3581	3581
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная «МеКаМиннефть», тыс. м3	1897,8	1897,8	1897,8	1897,8	1897,8	1897,8	1897,8	1897,8
ИП Верига Н.В.								
Котельная «Стеллажи», тыс. м3	3187,2	3187,2	3187,2	3187,2	3187,2	3187,2	3187,2	3187,2
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная, кВтч	6237	6237	6237	6237	6237	6237	6237	6237
Итого по котельным (кроме эл. котельной)	104745,83	98751	90205,11	88753,12	88753,12	88753,12	88753,12	88753,12

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

Газоснабжение потребителей городского округа город Мегион осуществляется природным газом от газораспределительной станции ГРС, расположенной на территории муниципального образования. На ГРС природный газ подается по отводу диаметром 400 мм от магистрального газопровода высокого давления «Нижевартовский газоперерабатывающий комплекс - дожимная компрессорная станция в Локосово». Распределительная сеть ГРС охватывает г. Мегион и п.г.т. Высокий.

Для подачи газа на котельные и потребителям городского округа город Мегион от газопровода высокого давления 6 кг/см² используется газорегуляторный пункт.

С целью снижения затрат на выработку тепла и улучшения экологической обстановки в г. Мегион планируется газификация п.г.т. Высокий. С 2020 г. планируется децентрализованное теплоснабжение всей индивидуальной и малоэтажной жилой застройки с помощью индивидуальных источников тепловой энергии газовых котлов.

Использование возобновляемых источников энергии в г. Мегион для нужд теплоснабжения - не предусмотрено.

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

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

Оценка финансовых потребностей в прогнозных ценах для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена в таблице 9.1.



Таблица 9.1 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей в прогнозных ценах

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб.								Инвестор	Источники финансирования	
				В том числе по расчетным периодам										
				2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.	Итого			
	1. Группа инвестиций в источники теплоснабжения													
1.1	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) котельной "Южная" г. Мегийон	Техническое перевооружение: разработка ПД+экспертиза (2019), установка вологретных котлов (2020), установка горелок и автоматики для ГВС, установка дымовых труб (2021)	Техническое перевооружение источников теплоснабжения	66244,00	84000,00	36000,00						186244,00	Концессионер	Средства концессионера
1.2	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) котельной "Центральная" пгт. Высокий	Техническое перевооружение: разработка ПД+экспертиза (2019), установка дымовых труб, замена насосов на энергооберегающие (2021), ремонт здания, модернизация освещения, модернизация теплообменников (2022)	Техническое перевооружение источников теплоснабжения	22296,00		57559,00	60000,00					139855,00	Концессионер	Средства концессионера
1.3	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) котельной УБР пгт. Высокий	Техническое перевооружение - Перевод котельной на газовое топливо с модернизацией всего технологического оборудования и переводом части нагрузки с котельной "Центральная" пгт. Высокий	Техническое перевооружение источников теплоснабжения				36000,00	60000,00				96000,00	Концессионер	Средства концессионера
1.4	Реконструкция (модернизация, техническое перевооружение) центральных тепловых пунктов (ЦТП)	Техническое перевооружение: замена насосного оборудования на энергосберегающее, замена кожухотрубных теплообменников на пластинчатые, установка потогонимой автоматики, запорной арматуры не требующей технического обслуживания (краны шаровые, затворы)	Техническое перевооружение ЦТП		11492,00	11695,00	12203,00	11186,00	11186,00			57763,00	Концессионер	Средства концессионера
	ВСЕГО сметная стоимость по группе 1.			88540,00	95492,00	105254,00	108203,00	71186,00	11187,00			479862,00		
	2. Группа инвестиций в систему транспорта и распределения тепловой энергии													
2.1	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 42А до	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной	Реконструкция тепловых сетей	3991,00								3991,00	Концессионер	Средства концессионера

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб.							Инвестор	Источники финансиро вания
				В том числе по расчетным периодам								
				2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024- 2028 гг.	2029- 2035 гг.		
	ТК-43 по ул.Новая, г. Мегion.	арматуры не требующей технического обслуживания										
2.2	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 5 до ТК-7-6 по ул. Кузьмина, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	7049,00							7049,00	Средства концессионера
2.3	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от УТ-4 до ТК-42 по ул. Заречная, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	6917,00							6917,00	Средства концессионера
2.4	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке УТ-7А переход через дорогу ул. Кузьмина, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	1330,00							1330,00	Средства концессионера
2.5	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТМ№1 на МОУ СОШ №7, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	4409,00							4409,00	Средства концессионера
2.6	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ЦТП-8 до ж.д. №14 по ул. Садовая, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2394,00							2394,00	Средства концессионера
2.7	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 1 до ТК-9-9 по ул. Кузьмина, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	2769,00							2769,00	Средства концессионера

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб.							Инвестор	Источники финансиро вания	
				В том числе по расчетным периодам									
				2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г	2024- 2028 гг.	2029- 2035 гг.			Итого
2.8	Капитальный ремонт сетей теплоснабжения на участке от УТ-7 до ТК-3 по ул. Кузьмина, г.Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей	8412,00	20683,00	24223,00					53318,00	Концессионер	Средства концессионера
2.9	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке застройки системы ТМ№5-ТМ№6 по ул. Советская, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей				488,00				488,00	Концессионер	Средства концессионера
2.10	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-32 до ПС БПО по ул. Губкина, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей				20102,00				20102,00	Концессионер	Средства концессионера
2.11	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-22-7 до жилого дома по ул.Заречная 1/1, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей			853,00					853,00	Концессионер	Средства концессионера
2.12	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-12- до ТК 4-6 по ул. Свободы, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей		1777,00						1777,00	Концессионер	Средства концессионера
2.13	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 2-9 до ЦТП-9, по ул. Свободы, г. Мегion	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей			318,00					318,00	Концессионер	Средства концессионера

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб. В том числе по расчетным периодам							Инвестор	Источники финансиро вания	
				2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024- 2028 гг.	2029- 2035 гг.			
													Итого
2.14	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке ул.Ленина-ул.Кашурникова, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей			1730,00					1730,00	Концессионер	Средства концессионера
2.16	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке застройки системы ТМ№8-ТМ№6 по ул. Советская через ул. Куль-Еганская-Покурская, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей				5486,00				5486,00	Концессионер	Средства концессионера
2.17	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке ул. Свободы-Л. Толстого ТМ№3, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей					11844,00			11844,00	Концессионер	Средства концессионера
2.18	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-3-15 до ж.д.№ 16 по ул. Сутормина, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей							8251,00	8251,00	Концессионер	Средства концессионера
2.19	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-40 до ЦТП-1, ул.Заречная, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей				4050,00				4050,00	Концессионер	Средства концессионера
2.20	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-7 до ТК-9-6 по ул. Кузьмина, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей			450,00					450,00	Концессионер	Средства концессионера

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб.							Итого	Источники финансиро вания
				В том числе по расчетным периодам								
				2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024- 2028 гг.	2029- 2035 гг.		
2.21	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- 64 до ЦТП-10 по ул. Советская, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей				2238,00				2238,00	Средства концессионера
2.22	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК 15-9 до ТК 16-9 ПО УЛ. 50 ЛЕТ Октября, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей					5061,00			5061,00	Средства концессионера
2.23	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-9 до ж.д. №36 по ул. Свободы, г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей				3421,00				3421,00	Средства концессионера
2.24	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке ВТМ по ул. Лермонтова от ж.д. 2-16 и от ж.д. 18-26, пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей					8055,00			8055,00	Средства концессионера
2.25	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке закольцовки системы ГМ№5-ТМ№4/ пгт. Высокий	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей		2947,00						2947,00	Средства концессионера
2.26	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-46 до ТК-47 по ул. Строителей-г. Мегион	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей		17986,00						17986,00	Средства концессионера

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб.							Итого	Итого	Источники финансирования
				2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.			
2.27	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-30 до ТК-31 по ул. Заречная.	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей					29985,00			29985,00		Средства концессионера
2.28	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-49 до ЦТП-14 по ул. Строителей, г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей			5692,00					5692,00		Средства концессионера
2.29	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК- ж.д. "40 до д/с "Звездочка" по ул. Свободе, г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей				3276,00				3276,00		Средства концессионера
2.32	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке ж.д. №6 ул. Суторминаг. г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей						3084,00		3084,00		Средства концессионера
2.34	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-35 до КОС, г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей						5980,00		5980,00		Средства концессионера
2.35	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке сетей от ЦТП-4 через Д/с "Буратино", г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей					2964,00			2964,00		Средства концессионера
2.36	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-12-15 до ввода в дом, по	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструкция тепловых сетей					1658,00			1658,00		Средства концессионера

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое описание	Группа проектов	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб. В том числе по расчетным периодам						Итого	Инвестор	Источники финансиро вания
				2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024- 2028 гг.	2029- 2035 гг.		
	Пр. Победы, 28, г. Мегин											
2.37	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке через ЖД по ул.Ленина, 6/2, г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструк ция тепловых сетей		948,0 0				2119,0 0		948,00	Средства концессион ера
2.38	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке транзитных сетей ж.д. №28 по пр.Победы, г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструк ция тепловых сетей						2119,0 0		2119,00	Средства концессион ера
2.39	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке транзитных сетей ж.д. №26 по пр.Победы, г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструк ция тепловых сетей						7890,0 0		7890,00	Средства концессион ера
2.40	Реконструкция сетей (модернизация) теплоснабжения на участке от ТК-8-6 до МТС, г. Мегин	Замена ветхого участка тепловой сети с применением трубопроводов в тепловой изоляции и запорной арматуры не требующей технического обслуживания	Реконструк ция тепловых сетей						1850,0 0		1850,00	Средства концессион ера
	ВСЕГО сметная стоимость по группе 2			37271,00	43393,0 0	34214 ,00	39061,0 0	59567 ,00	29174, 00		479862, 00	
	ИТОГО			125811,00	138885, 00	13946 8,00	147264, 00	13075 3,00	40361, 00		722542, 00	

* Стоимость строительства, реконструкции определена в ценах 2018 года и должна быть уточнена при разработке проектно-сметной документации.

Ориентировочный размер необходимых инвестиций в реализацию предлагаемых мероприятий по техническому перевооружению источников тепловой энергии представлен в таблице 12.1.

Принятые обозначения в столбце «Группа проектов»:
на источниках тепловой энергии

- Группа проектов "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"
- Группа проектов "Повышение энергоэффективности системы теплоснабжения" в системе транспорта и распределения тепловой энергии
- Группа проектов "Реконструкция тепловых сетей"

Основным источником инвестиций для предлагаемых мероприятий являются - средства предприятия: Прибыль и амортизационный отчисления МУП «ТВК».

Таблица 9.2 – Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Объект инвестирования	Инвестор	Объем инвестиций, тыс. руб.							
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.	Итого
в источники теплоснабжения	Концессионер	88540,00	95492,00	105254,00	108203,00	71186,00	11187,00		479862,00
в тепловые сети и оборудование на них	Концессионер	37271,00	43393,00	34214,00	39061,00	59567,00	29174,00		242680,00
ИТОГО		125811,00	138885,00	139468,00	147264,00	130753,00	40361,00		722542,00



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

Оценка финансовых потребностей в прогнозных ценах для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (модернизации) источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена в таблице 9.1.

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

Мероприятия данного типа не предусматриваются настоящим документом.

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

Мероприятия данного типа не предусматриваются настоящим документом.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Выбор перспективных вариантов развития и реконструкции системы теплоснабжения определяется исходя из их эффективности капитальных вложений.

Методика оценки эффективности варианта реализации схемы теплоснабжения проводилась в соответствии с методическими рекомендациями, адаптированными к расчету систем теплоснабжения на стадии пред инвестиционными исследованиями по следующим критериям:

- чистый дисконтированный доход ЧДД, представляющий собой сумму дисконтированных финансовых итогов за все годы функционирования объекта от начала инвестиций до окончания эксплуатации. Варианты схемы, имеющие положительное значение ЧДД не убыточны, так как отдача на капитал превышает вложенный капитал при принятой норме дисконта;

- внутренняя норма доходности ВНД представляет собой ту норму дисконта, при которой отдача от инвестиционного проекта равна первоначальным инвестициям в проект;

- срок окупаемости показывает период, за который отдача на капитал достигает значений суммы первоначальных инвестиций.

Оценка эффективности инвестиций представлена в таблице 9.2.

Таблица 9.3 – Показатели эффективности мероприятий схемы

Срок жизни проекта	лет	15
ВНД из расчета проекта на 15 лет	%	3%
Индекс доходности		0.28
Срок окупаемости	лет	17
Дисконтированный срок окупаемости	лет	19



Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

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) - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным 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.

В соответствии с существующим положением и перспективой развития системы теплоснабжения г. Мегион предлагается определить едиными теплоснабжающими организациями в своих зонах теплоснабжения:

- а) МУП ТВК;
- б) ООО ТеплоНефть;
- в) ЗАО СП МеКаМиннефть;
- г) ИП Верига Н.В.;
- д) ООО Евро-Трейд-Сервис.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

В отдельно рассматриваемой системе теплоснабжения г. Мегион в эксплуатационной ответственности какой-либо из организаций: МУП ТВК, ООО ТеплоНефть, ЗАО СП МеКаМиннефть, ИП Верига Н.В., ООО Евро-Трейд-Сервис эксплуатирующая организация является единственной организацией, исполняющей функции теплоснабжающей и теплосетевой организации.

Зоны деятельности эксплуатационной ответственности организаций, занятых в сфере теплоснабжения г. Мегион представлены в таблице 10.1

Таблица 10.1 – Зоны деятельности эксплуатационной ответственности, занятых в сфере теплоснабжения г. Мегион



№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Описание системы теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организация
1	Система теплоснабжения от котельных Северная и Южная	система теплоснабжения, ограниченная Котельной Северная и Южная, технологически связанными магистральными тепловыми сетями от Котельных Северная и Южная, и распределительными тепловыми сетями по городу до вводов в здания потребителей тепла	МУП ТВК
2	Система теплоснабжения от котельной Центральная и УБР	система теплоснабжения, ограниченная Котельными Центральная и УБР, технологически связанными магистральными тепловыми сетями от Котельных Центральная и УБР и распределительными тепловыми сетями по городу до вводов в здания потребителей тепла	МУП ТВК
3	Система теплоснабжения от котельной №1	система теплоснабжения, ограниченная Котельной №1, технологически связанными магистральными тепловыми сетями от Котельной №1 и распределительными тепловыми сетями по городу до вводов в здания потребителей тепла	ООО ТеплоНефть
4	Система теплоснабжения от котельной №2	система теплоснабжения, ограниченная Котельной №2, технологически связанными магистральными тепловыми сетями от Котельной №2 и распределительными тепловыми сетями по городу до вводов в здания потребителей тепла	ООО ТеплоНефть
5	Система теплоснабжения от котельной ЗАО СП МеКаМиннефть	система теплоснабжения, ограниченная Котельной ЗАО СП МеКаМиннефть, технологически связанными магистральными тепловыми сетями от Котельной ЗАО СП МеКаМиннефть и распределительными тепловыми сетями по городу до вводов в здания потребителей тепла	ЗАО СП МеКаМиннефть
6	Система теплоснабжения от котельной Стеллажи	система теплоснабжения, ограниченная Котельной Стеллажи, технологически связанными магистральными тепловыми сетями от Котельной Стеллажи и распределительными тепловыми сетями по городу до вводов в здания потребителей тепла	ИП Верига Н.В.



№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Описание системы теплоснабжения	Наименование эксплуатирующей организация
7	Система теплоснабжения от электростанции	система теплоснабжения, ограниченная электростанцией, технологически связанными магистральными тепловыми сетями от электростанции и распределительными тепловыми сетями по городу до вводов в здания потребителей тепла	ООО Евро-Трейд-Сервис

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

Критерии присвоения статуса 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.

На основании проведенного анализа конфигурации системы теплоснабжения и отношений, сложившихся в ней определение единой теплоснабжающей организации возможно осуществить без оценки деятельности юридических лиц по критериям, установленным требованиями Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных 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, а по зонам деятельности организации, занятой в сфере теплоснабжения.

В соответствии с существующим положением, сложившимся в системе централизованного теплоснабжения г. Мегион деятельность в сфере теплоснабжения, осуществляют МУП ТВК, ООО ТеплоНефть, ЗАО СП МеКаМиннефть, ИП Верига Н.В., ООО Евро-Трейд-Сервис.

Критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация может быть определена единой теплоснабжающей организацией в г. Мегион представлены в таблице 10.2.



Таблица 10.2 – Критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация может быть определена единой теплоснабжающей организацией

Наименование РСО	Количество источников в эксплуатации, ед.	Установленная мощность, Гкал/ч	Материальная характеристика тепловых сетей в эксплуатации, м ²	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Форма собственности объектов	Основание на управление имуществом
Натуральные показатели						
МУП ТВК	6	487,08	23331,19	279	муниципальная собственность администрации Мегийон г.	на основании решений комитета по управлению муниципальным имуществом администрации г. Мегийон
ООО ТеплоНефть	2	19,8	6286	8,1	собственность юридического лица	собственность ООО ТеплоНефть
ЗАО МеКаМиннефть	1	2,6	718	0,98	собственность юридического лица	собственность ЗАО СП МеКаМиннефть
ИП Верига Н.В.	1	9	3189	5,7	собственность юридического лица	собственность ИП Верига Н.В.
ООО Евро-Трейд-Сервис	1	0,061	487	0,002	собственность юридического лица	собственность ООО Евро-Трейд-Сервис
ИТОГО	9	545,061	53906,3	211,452	юридического лица	
Долевые показатели						
МУП ТВК	44,44%	94,23%	80,19%	93,01%		
ООО ТеплоНефть	22,22%	3,63%	11,66%	3,83%		
ЗАО МеКаМиннефть	11,11%	0,48%	1,33%	0,46%		
ИП Верига Н.В.	11,11%	1,65%	5,92%	2,70%		
ООО Евро-Трейд-Сервис	11,11%	0,01%	0,90%	0,001%		
ИТОГО	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		



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

В отношении заявок, поданных на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, действуют положения Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных 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»:

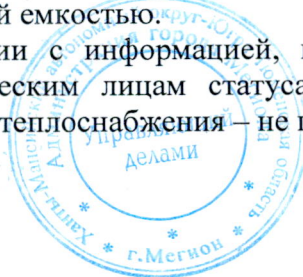
а) статья 5. Раздела II. Критерии, порядок присвоения статуса единой теплоснабжающей организации и требования к ее деятельности. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа, города федерального значения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в орган местного самоуправления поселения, городского округа, орган исполнительной власти города федерального значения, уполномоченные на разработку схемы теплоснабжения, в течение 1 месяца со дня размещения в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также со дня размещения решения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности. К указанной заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии или с квитанцией о приеме налоговой декларации (расчета) в электронном виде, подписанной электронной подписью уполномоченного лица соответствующего налогового органа. Заявка на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации не может быть отозвана или изменена (за исключением случая наступления обстоятельств непреодолимой силы).

б) статья 8. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

в) статья 9. В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

г) статья 11. В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и или тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

В соответствии с информацией, полученной от администрации г. Мегион заявок на присвоение юридическим лицам статуса единой теплоснабжающей организации на момент актуализации схемы теплоснабжения – не поступало.



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

Функциональная структура теплоснабжения г. Мегион представляет собой централизованное производство и передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителей, распределённых по 5 системам теплоснабжения. Источники теплоснабжения находятся в эксплуатации организаций:

- МУП ТВК;
- ООО ТеплоНефть;
- ЗАО СП МеКаМиннефть;
- ИП Верига Н.В.;
- ОООЕвро-Трейд-Сервис.

Услуги и тарифы перечисленных организаций в сфере теплоснабжения регулируются региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах г. Мегион представлены в таблице 10.3.

Таблица 10.3 – Реестр систем теплоснабжения г. Мегион

№	Наименование эксплуатирующей организации	Реестр систем теплоснабжения
1	МУП ТВК	Система теплоснабжения от котельных Северная и Южная
		Система теплоснабжения от котельных Центральная и УБР
2	ООО ТеплоНефть	Система теплоснабжения от котельной №1
		Система теплоснабжения от котельной №2
3	ЗАО СПМеКаМиннефть	Система теплоснабжения от котельной ЗАО СП МеКаМиннефть
4	ИП Верига Н.В.	Система теплоснабжения от котельной Стеллажи
5	ООО Евро-Трейд-Сервис	Система теплоснабжения от электрокотельной

Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Проведенные расчеты показали, что зоны теплоснабжения теплоисточников г. Мегион находятся в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения. Решения по дополнительному резервированию тепловой нагрузки между источниками не принимались, ввиду существенных затрат на прокладку тепловых сетей, их удаленностью друг от друга, рельефа местности, а также разными хозяйствующими организациями в общей структуре теплоснабжения г. Мегион.

Раздел 12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям

В соответствии с пунктом 6.4. статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» (с изменениями), в течение тридцати дней с даты принятия органом регистрации прав на учет бесхозяйного объекта теплоснабжения, но не ранее приведения его в соответствие с требованиями безопасности, подготовки и утверждения документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, и до даты регистрации права собственности на бесхозяйный объект теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с тепловой сетью, являющейся бесхозяйным объектом теплоснабжения, либо единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят тепловая сеть и (или) источник тепловой энергии, являющиеся бесхозяйными объектами теплоснабжения, и которая будет осуществлять содержание и обслуживание указанных объектов теплоснабжения (далее - организация по содержанию и

обслуживанию), если органом государственного энергетического надзора выдано разрешение на допуск в эксплуатацию указанных объектов теплоснабжения. Бесхозный объект теплоснабжения, в отношении которого принято решение об определении организации по содержанию и обслуживанию, должен быть включен в утвержденную схему теплоснабжения.

В соответствии с пунктом 4 статьи 8 указанного закона в случае, если организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, осуществляют содержание и обслуживание объекта теплоснабжения, который не имеет собственника или собственник которого неизвестен либо от права собственности на который собственник отказался (далее - бесхозный объект теплоснабжения), затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию такого объекта теплоснабжения учитываются при установлении тарифов в отношении указанных организаций в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. (часть 4 в ред. Федерального закона от 02.07.2021 №348-ФЗ).

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей должно осуществляться на основании Приказа Минэкономразвития России от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозных недвижимых вещей» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.04.2016 N 41899).

В соответствии с информацией, предоставленной организациями, осуществляющими деятельность в сфере теплоснабжения и Администрации г. Мегион на территории г. Мегион, бесхозные тепловые сети в системе централизованного теплоснабжения поселения - отсутствуют.

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

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 территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, в том числе в г. Мегион действует региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций со сроком действия до 2022 года, утвержденная Распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 13.11.2020 г. №648-рп «О региональной программе газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2024 года» (далее – Программа).

От реализации Программы ожидаются следующие результаты:

1. Промышленное и экономическое развитие Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, улучшение финансового состояния предприятий.

2. Улучшение условий жизни и финансового благосостояния населения (в том числе за счет снижения затрат на индивидуальное отопление газифицированных домовладений).

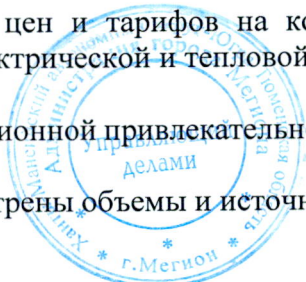
3. Создание новых рабочих мест.

4. Снижение затрат регионального и местного бюджетов на отопление объектов социальной сферы и жилого фонда.

5. Сдерживание роста цен и тарифов на коммунальные услуги в результате перевода источников генерирования электрической и тепловой энергии с иных видов топлива на природный газ.

6. Повышение инвестиционной привлекательности Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

В Программе предусмотрены объемы и источники финансирования, в т. ч начиная с 2019г.:



а) общий прогнозируемый объем финансирования программы – 2,15 млрд. руб., в том числе по годам реализации:

2019 год – 0,47 млрд. руб.

2020 год – 0,41 млрд. руб.

2021 год – 0,21 млрд. руб.

2022 год – 0,00 млрд. руб.

в том числе по источникам финансирования:

б) средства федерального бюджета (прогнозные объемы на условиях софинансирования) - не предусмотрено;

в) за счет средств окружного бюджета – не предусмотрено;

г) за счет средств из местных бюджетов в сумме 0,14 млрд. руб., в том числе по годам реализации:

2019 год – 0,06 млрд. руб.

2020 год – 0,07 млрд. руб.

2021 год – 0,01 млрд. руб.

2022 год – 0,00 млрд. руб.

д) за счет средств организаций в сумме 0,55 млрд. руб., в том числе по годам реализации:

2019 год – 0,28 млрд. руб.

2020 год – 0,16 млрд. руб.

2021 год – 0,11 млрд. руб.

2022 год – 0,00 млрд. руб.

е) за счет средств из иных источников в сумме 0,4 млрд. руб., в том числе по годам реализации:

2019 год – 0,13 млрд. руб.

2020 год – 0,18 млрд. руб.

2021 год – 0,09 млрд. руб.

2022 год – 0,00 млрд. руб.

При реализации Программы в полном объеме прирост потребления природного газа в автономном округе составит до 118,9 млн. куб.м/год (в том числе у населения – до 53,6 млн. куб.м/год).

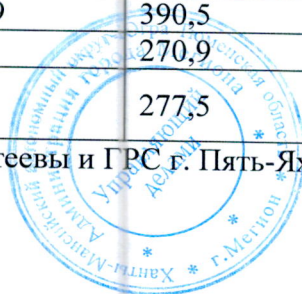
Основные показатели Программы представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 – Основные показатели Программы

Наименование мероприятия	Плановый показатель	Объем инвестиций, млн руб.
Строительство ГРС, ед.	4	517,8
Реконструкция ГРС с увеличением производительности, ед.	1	98,1
Газификация природным газом населенных пунктов, ед.	1	30,5
Строительство межпоселковых газопроводов, км	3,0	
Газификация природным газом квартир домовладений, тыс. ед.	5,3	413,9
Уровень газификации жилищного фонда природным газом по отношению к 2005 году, %	19,8	
Строительство внутрипоселковых газопроводов, км	77,9	390,5
Перевод котельных на природный газ, ед.	151	270,9
Строительство автомобильных газонаполнительных компрессорных станций, ед.	1	277,5

Примечание: без учета инвестиций в строительство ГРС п. Каркатеевы и ГРС г. Пять-Ях. средства населения.

в том числе 143 котельные по выданным техническим условиям.



Мероприятия касающихся системы газоснабжения г. Мегион в Программе – не предусмотрены.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Газоснабжение потребителей г. Мегион осуществляется природным газом от газораспределительной станции ГРС, расположенной на территории муниципального образования. На ГРС природный газ подается по отводу диаметром 400 мм от магистрального газопровода высокого давления Нижневартовский газоперерабатывающий комплекс - дожимная компрессорная станция в Локосово. Распределительная сеть ГРС охватывает г. Мегион и п.г.т. Высокий.

Для подачи газа на котельные и потребителям г. Мегион от газопровода высокого давления 6 кг/см² используется газорегуляторный пункт.

С целью снижения затрат на выработку тепла и улучшения экологической обстановки в г. Мегион планируется газификация п.г.т. Высокий. С 2020 г. планируется децентрализованное теплоснабжение всей индивидуальной и малоэтажной жилой застройки с помощью индивидуальных источников тепловой энергии газовых котлов.

На основании информации о режимах поставки основного топлива газовое топливо на источники тепловой энергии в периоды резких похолоданий при температурах наружного воздуха, близких к расчетным, полученной от теплоснабжающих организаций г. Мегион, проведен анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха. Результаты анализа показали отсутствие снижения объемов поставки природного газа. Также, в эти периоды не наблюдалось падения давления в газопроводах и отклонения физико-химических свойств газа от договорных параметров. Ограничений на потребление газа для источников системы теплоснабжения, промышленных объектов и населения г. Мегион - не вводилось.

Учитывая изложенное проблемы в организации надежного газоснабжения объектов системы теплоснабжения г. Мегион – отсутствуют.

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

В настоящей схеме теплоснабжения г. Мегион предлагаются мероприятия, касающиеся источников тепловой энергии, реализация которых повлечет за собой изменения увеличения потребления топлива топливного баланса.

Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии представлен в таблице 13.2.

Таблица 13.2 – Перечень мероприятий по реконструкции источников тепловой энергии

Наименование котельной	Мероприятия	Период реализации
Котельная Северная г. Мегион	Вывод котельной из эксплуатации (консервация) с переводом нагрузки на котельную «Южная»	2022г.
Котельная Южная, г. Мегион	Реконструкция газораспределительного пункта ГРП с внедрением автоматической системы управления	2020 г.
	Реконструкция котельной Южная в т.ч : Установка водогрейных котлов с горелками, автоматикой и дымовыми трубами для организации системы ГВС в летний период, замена насосов на энергосберегающие с ЧРП, модернизация системы водоподготовки, ремонт здания, модернизация системы	2019-2021 гг.



Наименование котельной	Мероприятия	Период реализации
	освещения, модернизация теплообменников, реконструкция внутренних газопроводов, водопроводов, ХВО для ГВС, электроснабжения.	
Котельная Центральная, п.г. т. Высокий	Реконструкция котельной Центральная с уменьшением тепловой мощности до 34,4 Гкал/ч в т.ч : Замена котлов и горелок на энергоэффективные с учетом перевода части нагрузки на котельную УБР), замена дымовых труб на нержавеющие в изоляции, замена насосов на энергосберегающие с ЧРП, ремонт здания, модернизация системы освещения, модернизация теплообменников, реконструкция обвязки котлов, внутренних газопроводов, систем электроснабжения, автоматизация систем управления технологическими процессами, диспетчеризация.	2019-2022 гг.
Котельная УБР, пгт. Высокий	Реконструкция котельной УБР с увеличением тепловой мощности до 14,6 Гкал/ч в т.ч : Перевод котельной на газовое топливо с модернизацией всего технологического оборудования; перевод на нее части нагрузки с котельной Центральная	2022-2023 гг.

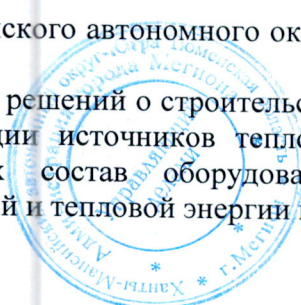
Для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения г. Мегион предлагается при следующей актуализации Программы провести ее корректировку в соответствии с мероприятиями по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии приведенными в схеме теплоснабжения г. Мегион.

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

Планы развития энергосистемы Ханты Мансийского автономного округа – Югры определены следующими нормативными документами:

- Схема и программы развития Единой энергетической системы России на 2018-2024 гг. далее - СиПР ЕЭС;
- Схема и программа развития электроэнергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2023 г. далее – СиПРЭ ХМАО – Югры.

В положениях, утвержденных СиПР ЕЭС и СиПРЭ ХМАО – Югры 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 г. Мегион – не предусмотрено.



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

В системе централизованного теплоснабжения г. Мегион не предусмотрены генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. В перспективе строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в г. Мегион – не предусмотрено.

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

Действующая схема водоснабжения и водоотведения г. Мегион утверждена Постановлением Администрации г. Мегион от 02.08.2018 №1602 «Об утверждении актуализированной схемы водоснабжения и водоотведения городского округа город Мегион». В схеме водоснабжения и водоотведения предлагаемые мероприятия по строительству и реконструкции системы централизованного водоснабжения направлены на повышения качества водоподготовки исходной воды, повышение надежности водоснабжения, удовлетворения спроса на воду.

В перспективном балансе потребления холодной воды в схеме водоснабжения и водоотведения г. Мегион учитываются дополнительные расходы воды необходимые для обеспечения холодным и горячим водоснабжения планируемых к вводу объектов капитального строительства.

При необходимости в мероприятиях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы водоснабжения г. Мегион учтены мероприятия, обеспечивающие увеличение мощности источников водоснабжения.

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

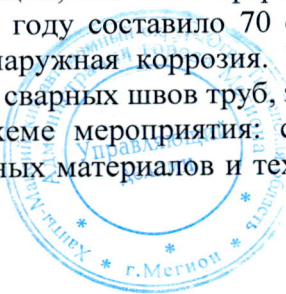
Для обеспечения согласованности схемы водоснабжения и водоотведения г. Мегион и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения г. Мегион предлагается при следующей актуализации схемы водоснабжения и водоотведения г. Мегион провести ее корректировку в соответствии с мероприятиями по реконструкции источников тепловой энергии приведенными в схеме теплоснабжения г. Мегион, в части учета мероприятий влияющих на объемы, качество и надежность водоснабжения объектов теплоснабжения.

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа

Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

По данным организаций, занятых в сфере теплоснабжения г. Мегион количество инцидентов на тепловых сетях в 2018 году составило 70 случаев. Наиболее частой причиной повреждений теплопроводов является наружная коррозия. Количество повреждений, связанных с разрывом продольных и поперечных сварных швов труб, значительно меньше, чем коррозионных.

Предлагаемые в схеме мероприятия: строительства новых участков тепловых сетей с использованием современных материалов и технологий взамен выработавших эксплуатационный



ресурс, замена ветхих стальных трубопроводов с использованием пред изолированными стальными трубами в ППУ изоляции, повышают надежность и эффективность работы системы транспорта и распределения тепловой энергии.

С учетом проводимых организациями, занятыми в сфере теплоснабжения г. Мегион плановых ремонтов сетей предполагается, что в перспективе количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях будут отсутствовать.

Существующее и перспективное значение индикатора – количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях по этапам представлено в таблице 14.1

Таблица 14.1 – Существующее и перспективное значение индикатора – количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Показатель	Значение, ед.							
	2018 г.	2019 г.	2020г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	70	30	0	0	0	0	0	0

Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

По данным организаций, занятых в сфере теплоснабжения г. Мегион отказов, а, следовательно, и восстановлений оборудования источников тепловой энергии за последние 3 года не зафиксировано.

Существующее и перспективное значение индикатора – количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.2.

Таблица 14.2 – Существующее и перспективное значение индикатора – количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Показатель	Значение, ед.							
	2018 г.	2019 г.	2020г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0	0



Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии отдельно для тепловых электрических станций и котельных

Существующее и перспективное значение индикатора - удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии потребления топлива представлены в таблице 14.3.

Таблица 14.3 – Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии до 2035 года

Наименование котельной	2018г.	Удельный расход условного топлива на отпуск Гкал, кг.у.т./Гкал						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	156,74	156,74	156,74	156,74	156,74	156,74	156,74	156,74
Южная	155,35	155,35	155,35	155,35	155,35	155,35	155,35	155,35
Центральная	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6	156,6
УБР	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7
ОООТеплоНефть								
Котельная №1	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3	197,3
Котельная №2	223,1	223,1	223,1	223,1	223,1	223,1	223,1	223,1
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть,	222,5	222,5	222,5	222,5	222,5	222,5	222,5	222,5
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4	223,4
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7	151,7

Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Существующее и перспективное значение индикатора - Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети по г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.4.

Существующее и перспективное значение индикатора - Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети по г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.5.

Таблица 14.4 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, к материальной характеристике тепловой сети

Наименование котельной	2018г.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная								
Потери, Гкал	99570,7	99570,7	98575,0	97589,2	96613,3	96613,3	96613,3	96613,3
МХ, м²	36443,3	36447,5	36451,1	36452,8	36452,8	36456,2	36477,5	36477,5
Отношение, Гкал/м²	2,73	2,73	2,70	2,68	2,65	2,65	2,65	2,65
Южная								
Потери, Гкал	3024,0	3024,0	3024	3024	3024	3024	3024	3024
МХ, м²	4499,0	4499,0	4499,0	4502,3	4513,9	4551,2	4551,2	4551,2

Наименование котельной	2018г.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Отношение, Гкал/м ²	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,66	0,66	3024
Центральная								
Потери, Гкал	480,0	480	480	480	480	480	480	480
МХ, м ²	766,0	766	766	766	766	766	766	766
Отношение, Гкал/м ²	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
УБР								
Потери, Гкал	263,0	450	450	450	450	450	450	450
МХ, м ²	1518,0	1518	1518	1518	1518	1518	1518	1518
Отношение, Гкал/м ²	0,17	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1								
Потери, Гкал	489,0	510	510	510	510	510	510	510
МХ, м ²	3518,0	3972,0	3972,0	3972,0	3972,0	3972,0	3972,0	3972,0
Отношение, Гкал/м ²	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Котельная №2								
Потери, Гкал	376,0	460	460	460	460	460	460	460
МХ, м ²	2768,0	3102,0	3102,0	3102,0	3102,0	3102,0	3102,0	3102,0
Отношение, Гкал/м ²	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть,								
Потери, Гкал	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
МХ, м ²	718,0	718,0	718,0	718,0	718,0	718,0	718,0	718,0
Отношение, Гкал/м ²	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи								
Потери, Гкал	485,0	485,0	485,0	485,0	485,0	485,0	485,0	485,0
МХ, м ²	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0
Отношение, Гкал/м ²	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная								
Потери, Гкал	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0	182,0
МХ, м ²	487,0	487,0	487,0	487,0	487,0	487,0	487,0	487,0
Отношение, Гкал/м ²	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37

Таблица 14.5 – Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети



Наименование котельной	2018г.	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная								
Потери, м³/год	215700,0	215700,0	215700,0	215700,0	215700,0	215700,0	215700,0	215700,0
МХ, м²	36443,3	36447,5	36451,1	36452,8	36452,8	36456,2	36477,5	36477,5
Отношение, (м³/год) /м²	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,91	5,91
Южная								
Потери, м³/год	2783,0	2783,0	2783,0	2783,0	2783,0	2783,0	2783,0	2783,0
МХ, м²	4499,0	4499,0	4499,0	4502,3	4513,9	4551,2	4551,2	4551,2
Отношение, (м³/год) /м²	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,61
Центральная								
Потери, м³/год	733,6	733,6	733,6	733,6	733,6	733,6	733,6	733,6
МХ, м²	766,0	766,0	766,0	766,0	766,0	766,0	766,0	766,0
Отношение, (м³/год) /м²	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
УБР								
Потери, м³/год	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0	557,0
МХ, м²	1518,0	1518,0	1518,0	1518,0	1518,0	1518,0	1518,0	1518,0
Отношение, (м³/год) /м²	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1								
Потери, м³/год	784,0	842,0	842,0	842,0	842,0	842,0	842,0	842,0
МХ, м²	3518,0	3972,0	3972,0	3972,0	3972,0	3972,0	3972,0	3972,0
Отношение, (м³/год) /м²	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная №2								
Потери, м³/год	524,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0	610,0
МХ, м²	2768,0	3102,0	3102,0	3102,0	3102,0	3102,0	3102,0	3102,0
Отношение, (м³/год) /м²	0,19	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная «МеКаМиннефть»								
Потери, м³/год	237,0	237,0	237,0	237,0	237,0	237,0	237,0	237,0
МХ, м²	718,0	718,0	718,0	718,0	718,0	718,0	718,0	718,0
Отношение, (м³/год) /м²	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ИП Верига Н.В.								
Котельная «Стеллажи»								
Потери, м³/год	672,0	672,0	672,0	672,0	672,0	672,0	672,0	672,0
МХ, м²	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0	3189,0
Отношение, (м³/год) /м²	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная								
Потери, м³/год	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0	391,0
МХ, м²	487,0	487,0	487,0	487,0	487,0	487,0	487,0	487,0
Отношение, (м³/год) /м²	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Существующее и перспективное значение индикатора - Коэффициент использования установленной тепловой мощности по г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.6.

Таблица 14.6 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Наименование котельной	2018г.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная								
Фактическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	2054820	2054820	2054820	2054820	2054820	2054820	2054820	2054820
Установленная мощность, Гкал/ч	330	330	330	330	330	330	330	330
Теоретическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	2890800	2890800	2890800	2890800	2890800	2890800	2890800	2890800
КИУМ, %	71,08	71,08	71,08	71,08	71,08	71,08	71,08	71,08
Южная								
Фактическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	750472	750472	750472	750472	750472	750472	750472	750472
Установленная мощность, Гкал/ч	120	120	120	120	120	120	120	120
Теоретическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	1051200	1051200	1051200	1051200	1051200	1051200	1051200	1051200
КИУМ, %	71,39	71,39	71,39	71,39	71,39	71,39	71,39	71,39
Центральная								
Фактическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	398028	398028	398028	398028	398028	398028	398028	398028
Установленная мощность, Гкал/ч	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6
Теоретическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	522096	522096	522096	522096	522096	522096	522096	522096
КИУМ, %	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24	76,24
УБР								
Фактическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	26763	26763	26763	26763	26763	26763	26763	26763
Установленная мощность, Гкал/ч	4	4	4	4	4	4	4	4
Теоретическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	35040	35040	35040	35040	35040	35040	35040	35040
КИУМ, %	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38	76,38
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1								

Наименование котельной	2018г.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Фактическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	82066	82066	82066	82066	82066	82066	82066	82066
Установленная мощность, Гкал/ч	12	12	12	12	12	12	12	12
Теоретическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	105120	105120	105120	105120	105120	105120	105120	105120
КИУМ, %	78,07	78,07	78,07	78,07	78,07	78,07	78,07	78,07
Котельная №2								
Фактическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	53022	53022	53022	53022	53022	53022	53022	53022
Установленная мощность, Гкал/ч	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
Теоретическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	68328	68328	68328	68328	68328	68328	68328	68328
КИУМ, %	77,60	77,60	77,60	77,60	77,60	77,60	77,60	77,60
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть								
Фактическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	17454	17454	17454	17454	17454	17454	17454	17454
Установленная мощность, Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Теоретическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	22776	22776	22776	22776	22776	22776	22776	22776
КИУМ, %	76,63	76,63	76,63	76,63	76,63	76,63	76,63	76,63
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи								
Фактическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	58792	58792	58792	58792	58792	58792	58792	58792
Установленная мощность, Гкал/ч	9	9	9	9	9	9	9	9
Теоретическая годовая выработка тепловой энергии, Гкал	78840	78840	78840	78840	78840	78840	78840	78840
КИУМ, %	74,57	74,57	74,57	74,57	74,57	74,57	74,57	74,57
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная								

[illegible]

Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Существующее и перспективное значение индикатора - Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке по г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.7.

Таблица 14.7 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

[illegible]

391,0	391,0
487,0	487,0
1,25	1,25

Часть 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 городского округа

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в г. Мегион, отсутствуют на протяжении всего действия схемы.

Часть 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в г. Мегион, отсутствуют на протяжении всего действия схемы.

Часть 9. Коэффициент использования теплоты топлива только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в г. Мегион, отсутствуют на протяжении всего действия схемы.

Часть 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Администрация г. Мегион и РСО не планируют финансировать установку приборов учета. Поэтому вся ответственность возлагается на потребителей.

Существующее и перспективное значение индикатора - Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.8.

Таблица 14.8 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета

Показатель	Значение, ед.							
	2018 г.	2019 г.	2020г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	49	49	49	49	49	49	49	49

Часть 11. Средневзвешенный по материальной характеристике срок эксплуатации тепловых сетей для каждой системы теплоснабжения

Существующее и перспективное значение индикатора - Средневзвешенный по материальной характеристике срок эксплуатации тепловых сетей для каждой системы теплоснабжения по г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.9.

Таблица 14.9 – Средневзвешенный по материальной характеристике срок эксплуатации тепловых сетей для каждой системы теплоснабжения

Наименование котельной	2018г.	Средневзвешенный срок эксплуатации, лет						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	22	23	24	25	26	27	32	39
Южная	36	37	38	39	40	41	46	53
Центральная	34	35	363	37	38	39	44	51
УБР	43	44	45	46	47	48	53	60

Наименование котельной	2018г.	Средневзвешенный срок эксплуатации, лет						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	15	16	17	18	19	20	25	32
Котельная №2	40	41	42	43	44	45	50	57
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	27	28	29	30	31	32	37	44
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	31	32	33	34	35	36	41	48
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	17	18	19	20	21	22	27	34

Часть 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 схеме теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа

Существующее и перспективное значение индикатора - 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 и по городскому округу по г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.10.

Таблица 14.10 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Наименование котельной	2018г.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей						
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
МУП ТВК								
Северная	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
Южная	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
Центральная	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
УБР	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
ООО ТеплоНефть								
Котельная №1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
Котельная №2	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
ЗАО СП МеКаМиннефть								
Котельная МеКаМиннефть	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
ИП Верига Н.В.								
Котельная Стеллажи	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
ООО Евро-Трейд-Сервис								
Электрокотельная	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1
по г. Мегион	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1	менее1

Часть 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 схеме теплоснабжения для городского округа

Существующее и перспективное значение индикатора - Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения для городского округ по г. Мегион по этапам представлено в таблице 14.11.

Таблица 14.11 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Показатель	Прогноз, %						
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024-2028 гг.	2029-2035 гг.
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, %	0	0	0	0	0	0	0
Установленная мощность, Гкал/ч	545,061	545,061	545,061	545,061	545,061	545,061	545,061
Реконструируемая мощность, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Вводимые новые мощности, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Выводимые из эксплуатации мощности, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0



Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

По результатам моделирования установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения, результаты расчета представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1 - Результаты оценки ценовых тарифных последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

№ п/п	Наименование организации	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	УП Мегионтеплосеть	1170,5	1247,0	1280,2	1314,3	1349,3	1385,4	1422,6	1461,0	1500,5	1541,2	1583,2	1626,4	1670,9	1716,8	1764,1	1812,8
2	АО Негуснефт	1256,4	1079,4	1105,2	1131,6	1158,6	1186,6	1215,4	1245,1	1275,8	1307,3	1339,8	1373,3	1407,8	1443,3	1479,9	1517,7
3	ООО Производственно-бытовое управление	978,8	1009,5	1023,1	1063,0	1103,2	1043,8	1074,9	1107,0	1140,0	1174,0	1209,1	1245,2	1282,3	1320,6	1360,0	1400,6
4	ООО РОСНА	1314,1	1108,9	1142,7	1177,3	1212,9	1249,7	1287,6	1326,7	1366,9	1408,4	1451,2	1495,2	1540,7	1587,5	1635,7	1685,4



Заключение

Согласно требованиям п. 8 статьи 23 Федерального закона от 27 июля 2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» обязательными критериями принятия решений в отношении развития систем теплоснабжения являются:

- обеспечение надёжности теплоснабжения потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчёте на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учётом экономической обоснованности;
- учёт инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, указанных организаций, региональных программ, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также программами электрификации и газификации.

Описание текущего состояния системы теплоснабжения, возможные и оптимальные пути реализации мероприятий по развитию г. Мегион, а также объем необходимых инвестиций для реализации выбранных вариантов развития отражены в разработанном документе - «Схема теплоснабжения муниципального образования городского округа город Мегион Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на период до 2035г. актуализация на 2020г.

Предлагаемые в схеме теплоснабжения основные направления развития городской инфраструктуры на кратковременную, среднесрочную и долгосрочную перспективу на срок 15 лет дают возможность принятия стратегических решений по развитию различных отраслей экономики городского поселения.

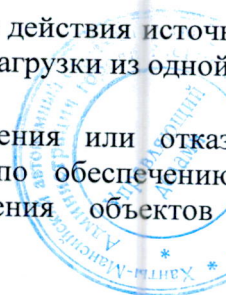
Развитие системы теплоснабжения г. Мегион в течение расчётного срока предлагается базировать на комплексе работ:

- на преимущественном использовании существующих котельных, находящихся в ведении организаций, занятых в сфере теплоснабжения;
- на установке приборов коммерческого учета тепловой энергии для проведения расчетов между теплоснабжающей организацией и потребителями юридические и физические лица, управляющие компании по фактическим значениям потребленной тепловой энергии.

Предлагаемый органам местного самоуправления г. Мегион вариант установления для теплоснабжающих организаций статуса «единой теплоснабжающей организации» улучшит качество теплоснабжения и обеспечит их более устойчивую работу.

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утверждёнными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения», порядку их разработки и утверждения, схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

- изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счёт перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;
- 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;



- строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истощением установленного и продлённого ресурсов;
- баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов резервных запасов топлива;
- финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

