



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

ИНН/КПП 5507261400/550701001
ОГРН 1185543010234
город Омск
тел.: 8(913) 612-24-61
e-mail: info@harkov-p.ru
www.harkov-p.ru

Р/счёт 4070281090000326867
АО «ТИНЬКОФФ БАНК»
БИК 044525974
Кор. счёт 30101810145250000974

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года

Заказчик:

Администрация
города Татарска Новосибирской области



А.В. Сиволапенко

Разработчик:

Генеральный директор
ООО «Харьков Проектирование»



Д.Б. Харьков

г. Омск
2020 год

УТВЕРЖДЕНО:



от «30» 06 2020 год

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года

Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Генеральный директор



Д.Б. Харьков

Главный инженер



Р.С. Вьюхов

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	10
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	11
1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	11
1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя, теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	29
1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе	36
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению	37
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	39
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	39
2.2 Описание существующих и перспективных зон перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	40
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	40
2.3.1 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	40
2.3.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	41
2.3.3 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	43
2.3.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	44
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	46

2.3.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей.....	50
2.3.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	51
2.3.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	52
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.....	54
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	54
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	58
3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей	58
3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	60
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения	64
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения	64
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения.....	64
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	65
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения	65
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	65
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизацию источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	65

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	66
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 котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.....	66
5.7 Меры по переводу котельной, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода, либо по выводу их из эксплуатации.....	66
5.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения	66
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей	70
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	70

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

71

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)	71
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку	71
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	71
6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в пиковый режим работы или ликвидации котельной	71
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти	72
6.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)	72

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 73

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.....73

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.....73

Раздел 8. Перспективные топливные балансы..... 75

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....75

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....77

8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения77

8.4 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении78

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.....78

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию..... 79

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе79

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.....79

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 теплоснабжения79

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе80

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям80

9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации80

9.7 Предложения по развитию системы диспетчерского контроля потребляемой тепловой энергии.....80

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	82
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	82
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	82
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	82
10.4 Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	84
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.....	84
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	86
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	87
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 поселения	88
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	88
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	88
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.....	88
13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	88
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.....	89
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	89

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....89

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения..... 90

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия 91

ВВЕДЕНИЕ

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными совместным приказом Минэнерго России и Минрегиона России, Постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», актуализированных редакций СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» и СП 89.13330.2016 «Котельные установки», Методическими указаниями по расчету уровня и порядку определения показателей надёжности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.

Целью разработки схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий, улучшение работы систем теплоснабжения.

Схема разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности системы теплоснабжения.

Основой для разработки схемы теплоснабжения города Татарска Новосибирской области на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 г., года являются:

- Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения.

При разработке схемы теплоснабжения использовались:

- Документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, публичные кадастровые карты и др.;
- Данные о техническом состоянии источников тепловой энергии и тепловых сетей, энергопаспорт потребителя администрации города Татарска Новосибирской области;
- Сведения о режимах потребления и уровне потерь тепловой энергии, предоставленных администрацией города Татарска Новосибирской области;
- Генеральный план города Татарска Новосибирской области;
- Исходные данные полученные от администрации города Татарска Новосибирской области (**Приложение 1 – Исходные данные для актуализации схемы теплоснабжения**);
- Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения

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

К перспективному спросу на тепловую мощность и тепловую энергию для теплоснабжения относятся потребности всех объектов капитального строительства в тепловой мощности и тепловой энергии на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

На территории города Татарска Новосибирской области, тепловая мощность и тепловая энергия используется на отопление отдельных зданий, а также обеспечения услуг ГВС по открытой и закрытой системе теплоснабжения.

Единственным используемым видом теплоносителя является вода, теплоноситель в виде водяного пара не используется.

На территории города Татарска действует двадцать две изолированные системы централизованного теплоснабжения, в том числе:

- четырнадцать котельных, ресурсоснабжающей организацией которых является ООО «Татарская тепловая компания».

Котельная №2 – расположена на ул. Носкова, д. 6б обеспечивает отоплением и горячей водой (только в зимнее время) жилые здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2010 году. В качестве основного топлива используется газ

Котельная №9 – расположена пос. Наливная станция обеспечивает отоплением и горячей водой (только в зимнее время) жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2006 году. Основным видом топлива котельной является каменный уголь.

Котельная №10 – расположена на ул. Раздольная, д. 11 обеспечивает отоплением 3 жилых дома. Котельная введена в эксплуатацию в 2008 году. Основным видом топлива котельной является каменный уголь. Система теплоснабжения – закрытая.

Котельная №12 – расположена на ул. Комиссарская, д. 24б обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2011 году. В качестве основного топлива используется природный газ, резервное – дизельное топливо.

Котельная №13 – расположена на ул. Татарская, д. 12б обеспечивает отоплением и горячей водой (только в зимнее время) жилые, общественные здания. В качестве основного топлива используется уголь. Система теплоснабжения – открытая.

Котельная №14 – расположена на ул. Матросова, д. 191 обеспечивает отоплением и горячей водой жилые дома. Котельная введена в эксплуатацию в 2011 году. Основным видом топлива котельной является каменный уголь. Система теплоснабжения – открытая.

Котельная №16 – расположена на ул. Садовая, д. 109б обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2004 году. В качестве основного топлива используется природный газ, резервное – дизельное топливо.

Котельная №17 – расположена на ул. Пушкина, д. 16 обеспечивает отоплением и горячей водой жилые дома. На котельной котлы введены в эксплуатацию в 1995, 1999, 1989 году. Основным видом топлива котельной является каменный уголь. Система теплоснабжения – закрытая.

Котельная №18 – расположена на ул. Энергетиков, д. 6а обеспечивает отоплением население. На котельной котлы введены в эксплуатацию в 1978, 1981 году. Основным видом топлива котельной является каменный уголь. Система теплоснабжения – закрытая.

Котельная №20 – расположена на ул. Ленина, д. 112в обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2005 году.

Котельная №22 – расположена на ул. Василевского, д. 5 обеспечивает отоплением и горячей водой (только в зимнее время) жилые, общественные здания. В качестве основного топлива используется природный газ. Система теплоснабжения независимая, закрытая.

Котельная №25 – расположена на ул. Северная, д. 2е обеспечивает отоплением и горячей водой жилые здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2000 году. Основным видом топлива котельной является каменный уголь.

Котельная №28 – расположена на пос. Южный, д. 40а обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные и производственные здания. Тепловая схема котельной двухконтурная с двухтрубным исполнением контуров отопления и ГВС. Котельная предназначена для сжигания каменных и бурых углей. Котельная введена в эксплуатацию в 2012 году.

Котельная №31 – расположена на ул. Матросова, д. 106 обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные и производственные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2003 году.

– семь котельных, ресурсоснабжающей организацией которых является ООО «Татарсктеп-лосбыт».

Котельная №1 – расположена на ул. Закриевского, д. 1б обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные и производственные здания (СУ-5). Котельная введена в эксплуатацию в 2007 году. В качестве основного топлива используется природный газ, резервное – дизельное топливо.

Котельная №3 – расположена на ул. Ленина, д. 91а обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные и производственные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2006 году.

Котельная №6 – расположена на ул. Никишкиной, д. 13а обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2012 году.

Котельная №7 – расположена на ул. Закриевского, д. 74 обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2006 году.

Котельная №8 – расположена на ул. Аэродромная, д. 1е обеспечивает отоплением и горячей водой (только в зимнее время) жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2010 году. В качестве основного топлива используется природный газ, резервное – дизельное топливо.

Котельная №11 – расположена на ул. Камышловская, д. 42 обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2008 году. В качестве основного топлива используется природный газ, резервное – дизельное топливо.

Котельная №21 – расположена на ул. Базарная, д. 1б обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные здания. Котельная введена в эксплуатацию в 2007 году.

Также одна изолированная система централизованного теплоснабжения расположена по ул. **Интернациональная, д. 31а** обеспечивает отоплением и горячей водой жилые, общественные и производственные здания. Котельная по ул. Интернациональная №31а введена в эксплуатацию в 2017 году.

В качестве основного топлива используется природный газ и уголь.

Существующие границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

Индивидуальные источники теплоснабжения используются преимущественно в малоэтажных жилых домах. Данные источники могут быть использованы при малоэтажной застройке с формированием больших земельных участков под индивидуальное строительство. Для индивидуального жилищного строительства на территориях, куда не подведено централизованное теплоснабжение и газоснабжение, возможно устройство печного отопления, а также теплоснабжение от электрических котлов, индивидуальных котлов с использованием местного топлива (дрова, торф) или альтернативных видов топлива, например, использование пеллетов, газгольдеров.

Объектов, планируемых к подключению к централизованным источникам энергии на расчетный период, не имеется.

Перечень потребителей централизованного теплоснабжения города Татарска Новосибирской области приведен в таблице 1.1.

Районные и групповые тепловые пункты (ЦТП) в системе теплоснабжения не используются.

Циркуляция теплоносителя осуществляется сетевыми насосами. Подпитка теплоносителя осуществляется подпиточными насосами. Все насосы установлены в котельных. Тепловые сети функционируют без повысительных и понизительных насосных станций.

Для котельных: №№1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 21, 25, ул. Интернациональная, 31а теплоносителем в системе отопления является вода, расчетные параметры теплоносителя (при температуре наружного воздуха -39°C) 75/50°C, тепловые сети 2-х трубные.

Для котельных: №№9, 10, 13, 28, 31 теплоносителем в системе отопления является вода, расчетные параметры теплоносителя (при температуре наружного воздуха -39°C) 70/58°C, тепловые сети 2-х трубные.

Для котельных: №№14, 17, 22 теплоносителем в системе отопления является вода, расчетные параметры теплоносителя (при температуре наружного воздуха -39°C) 65/50°C, тепловые сети 2-х трубные.

Температура наружного воздуха для начала и конца отопительного периода принимается равной среднесуточной температуре наружного воздуха по городу Татарск +1,3°C, в соответствии с СП 131.13330.2018. Строительная климатология.

Температура в отапливаемых зданиях установлена в соответствии СанПиН 2.2.4.548-96 и ГОСТ 30494-2011.

Продолжительность отопительного сезона – 229 суток.

Площади существующих строительных фондов города Татарск приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.1 – Список потребителей централизованного отопления города Татарск

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
Котельная №1					
1.	Ленина 23	0,196	0,022	0,218	1 765,77

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
2.	Ленина 26	0,011	0,000	0,011	99,10
3.	Ленина 28	0,006	0,000	0,006	54,05
4.	Ленина 30	0,070	0,004	0,074	630,63
5.	Ленина 35	0,077	0,006	0,083	693,69
6.	Ленина 36	0,050	0,002	0,052	450,45
7.	Ленина 38	0,012	0,001	0,013	108,11
8.	Ленина 40	0,011	0,001	0,012	99,10
9.	Закриевского 3	0,014	0,001	0,015	126,13
10.	Закриевского 4	0,180	0,015	0,195	1 621,62
11.	Закриевского 6	0,119	0,013	0,132	1 072,07
12.	Закриевского 8	0,302	0,030	0,332	2 720,72
13.	Закриевского 10	0,483	0,057	0,540	4 351,35
14.	Пушкина 80	0,046	0,002	0,048	414,41
15.	Пушкина 86	0,036	0,002	0,038	324,32
16.	Пушкина 87	0,023	0,002	0,025	207,21
17.	Пушкина 87а	0,049	0,002	0,051	441,44
18.	Пушкина 88	0,057	0,003	0,060	513,51
19.	Пушкина 89	0,009	0,000	0,009	81,98
20.	Пушкина 90	0,057	0,002	0,059	513,51
21.	Карла Маркса 1	0,044	0,003	0,047	396,40
22.	Комсомольский 6а	0,031	0,002	0,033	279,28
23.	Комсомольский 8	0,025	0,001	0,026	225,23
24.	Комсомольский 22	0,021	0,001	0,022	189,19
25.	Комсомольский 37	0,045	0,001	0,046	405,41
26.	Комсомольский 43	0,081	0,006	0,087	729,73
27.	Комсомольский 45	0,078	0,009	0,087	702,70
28.	Комсомольский 47	0,079	0,006	0,085	711,71
29.	Комсомольский 49	0,070	0,006	0,076	630,63
30.	Краснофлотская 90	0,006	0,000	0,006	57,66
31.	Краснофлотская 95а	0,043	0,003	0,046	387,39
32.	Краснофлотская 109	0,258	0,029	0,287	2 324,32
33.	Краснофлотская 106	0,014	0,000	0,014	126,13
34.	Чехова 78	0,008	0,000	0,008	72,07
35.	Чехова 80	0,006	0,000	0,006	54,05
36.	Чехова 82	0,006	0,000	0,006	54,05
37.	Чехова 96	0,290	0,029	0,319	2 612,61
38.	Чехова 107	0,045	0,002	0,047	405,41
39.	Чехова 109	0,008	0,000	0,008	72,07
40.	Лазо 7	0,011	0,001	0,012	99,10
41.	Лазо 9	0,008	0,001	0,009	72,07
42.	Восточная 65	0,050	0,001	0,051	450,45
43.	Восточная 96	0,019	0,002	0,021	171,17
44.	Восточная 104	0,035	0,003	0,038	315,32
45.	Октябрьская 34а	0,047	0,001	0,048	423,42

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
46.	Октябрьская 34б	0,047	0,001	0,048	423,42
47.	Октябрьская 36	0,047	0,002	0,049	423,42
48.	Октябрьская 38	0,006	0,001	0,007	54,05
49.	Носкова 114	0,047	0,003	0,050	423,42
50.	Носкова 118	0,023	0,001	0,024	207,21
51.	Носкова 81	0,010	0,001	0,011	90,09
52.	Носкова 124	0,008	0,000	0,008	67,57
53.	Носкова 126	0,009	0,000	0,009	77,48
54.	Пролетарская 20	0,043	0,000	0,043	387,39
55.	Пролетарская 12	0,007	0,001	0,008	63,06
56.	Пролетарская 9	0,005	0,000	0,005	45,05
57.	Пролетарская 11	0,006	0,000	0,006	54,05
58.	Урицкого 1	0,005	0,000	0,005	45,05
59.	Школа №4	0,150	0,000	0,150	1 351,35
60.	Дом творчества	0,079	0,000	0,079	711,71
61.	Детский сад №1	0,083	0,000	0,083	747,75
62.	Здание (су-25)	0,182	0,000	0,182	1 639,64
	Всего:	3,893	0,282	4,174	35 068,47
Котельная №2					
1.	Носкова №6	0,288	0,074	0,362	2 594,59
2.	Носкова №18	0,105	0,016	0,121	945,95
3.	Кирпичная №1	0,309	0,086	0,395	2 783,78
	Всего:	0,702	0,175	0,877	6 324,32
Котельная №3					
1.	Ленина 69	0,450	0,126	0,576	4 054,05
2.	Ленина 83	0,037	0,000	0,037	333,33
3.	Ленина 85	0,054	0,000	0,054	486,49
4.	Ленина 87	0,054	0,000	0,054	486,49
5.	Ленина 93	0,103	0,000	0,103	927,93
6.	Ленина 95	0,040	0,000	0,040	360,36
7.	Ленина 97	0,182	0,031	0,213	1 639,64
8.	Ленина 99	0,286	0,096	0,382	2 576,58
9.	Ленина 99а	0,245	0,075	0,320	2 207,21
10.	Закриевского 96	0,369	0,105	0,474	3 324,32
11.	Закриевского 112	0,167	0,049	0,216	1 504,50
12.	Закриевского 114	0,333	0,082	0,415	3 000,00
13.	Закриевского 115	0,368	0,091	0,459	3 315,32
14.	Закриевского 126	0,042	0,002	0,044	378,38
15.	Закриевского 128	0,039	0,000	0,039	351,35
16.	Закриевского 128а	0,096	0,019	0,115	864,86
17.	Закриевского 130	0,038	0,000	0,038	342,34
18.	Закриевского 132	0,040	0,000	0,040	360,36
19.	Закриевского 133	0,080	0,018	0,098	720,72
20.	Закриевского 133а	0,150	0,036	0,186	1 351,35

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
21.	Закриевского 135	0,050	0,012	0,062	450,45
22.	Закриевского 137	0,050	0,010	0,060	450,45
23.	Закриевского 141	0,165	0,048	0,213	1 486,49
24.	Закриевского 139	0,038	0,013	0,051	342,34
25.	Школа искусств	0,052	0,000	0,052	468,47
26.	ГПТУ 75	0,170	0,000	0,170	1 531,53
27.	Гараж	0,063	0,000	0,063	567,57
28.	Детский дом	0,094	0,020	0,114	846,85
29.	Детский сад №4	0,103	0,020	0,123	927,93
30.	Библиотека	0,094	0,000	0,094	846,85
31.	Детский сад №6	0,073	0,025	0,098	657,66
32.	Овощехранилище	0,005	0,000	0,005	45,05
33.	Гараж	0,060	0,000	0,060	540,54
34.	ГПТУ 52 учебный корпус	0,200	0,000	0,200	1 801,80
35.	ГПТУ 52 мастерские	0,103	0,000	0,103	927,93
36.	Гараж	0,012	0,000	0,012	108,11
37.	Общежитие	0,117	0,000	0,117	1 054,05
38.	Типография	0,105	0,000	0,105	945,95
39.	Гараж	0,009	0,000	0,009	81,08
40.	Дом культуры	0,309	0,000	0,309	2 783,78
41.	Администрация	0,157	0,000	0,157	1 414,41
42.	Гараж	0,039	0,000	0,039	351,35
43.	База ИП Мялик	0,004	0,000	0,004	36,04
44.	Гараж ИП Мялик	0,008	0,000	0,008	72,07
45.	Гараж (банк)	0,007	0,000	0,007	63,06
46.	Гараж МПМК	0,007	0,000	0,007	63,06
47.	Банк	0,104	0,000	0,104	936,94
48.	Гараж ИП Булкин	0,019	0,000	0,019	171,17
49.	Школа интернат	0,123	0,000	0,123	1 108,11
50.	Общежитие	0,273	0,000	0,273	2 459,46
51.	Гараж	0,012	0,000	0,012	108,11
52.	Гостиница «Заря»	0,097	0,030	0,127	873,87
53.	Гараж	0,034	0,000	0,034	306,31
54.	Кузнечный 65	0,005	0,000	0,005	45,05
55.	Светланский 1	0,020	0,000	0,020	180,18
56.	Урицкого 59	0,022	0,000	0,022	198,20
57.	Володарского 6	0,089	0,000	0,089	801,80
58.	Урицкого 75	0,046	0,000	0,046	414,41
59.	Гараж	0,008	0,000	0,008	72,07
60.	Урицкого 93	0,039	0,000	0,039	351,35
61.	Урицкого 63	0,009	0,000	0,009	81,08
62.	Урицкого 67	0,024	0,000	0,024	216,22
63.	Урицкого 102	0,020	0,000	0,020	180,18
64.	Солнечный 4	0,012	0,000	0,012	108,11

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
65.	Солнечный 6	0,010	0,000	0,010	90,09
66.	Солнечный 8	0,009	0,000	0,009	81,08
67.	Гостиница Пост двор	0,102	0,000	0,102	918,92
68.	Гараж	0,008	0,000	0,008	72,07
	Всего:	6,352	0,908	7,260	57 225,23
Котельная №6					
1.	Никишкиной 3	0,128	0,000	0,128	1 153,15
2.	Никишкиной 7	0,222	0,027	0,249	2 000,00
3.	Никишкиной 9	0,220	0,030	0,250	1 981,98
4.	Никишкиной 11	0,254	0,034	0,288	2 288,29
	Всего:	0,824	0,091	0,915	7 423,42
Котельная №7					
1.	Закриевского 89	0,115	0,025	0,140	1 036,04
2.	Закриевского 93	0,041	0,007	0,048	369,37
3.	Закриевского 42	0,471	0,159	0,630	4 243,24
4.	Ленина 57	0,362	0,161	0,523	3 261,26
5.	Ленина 63	0,349	0,102	0,451	3 144,14
6.	Шевченко 23	0,276	0,084	0,360	2 486,49
7.	Карла Маркса 116	0,019	0,004	0,023	171,17
8.	Карла Маркса 75	0,025	0,005	0,030	225,23
9.	Карла Маркса 77	0,014	0,002	0,016	126,13
10.	Коммунистический 13	0,013	0,000	0,013	117,12
11.	Коммунистический 15	0,011	0,002	0,013	99,10
12.	Коммунистический 15, Баня	0,001	0,000	0,001	9,01
13.	Урицкого 39	0,056	0,008	0,064	504,50
14.	Школа 6	0,229	0,000	0,229	2 063,06
15.	Налоговая инспекция	0,208	0,000	0,208	1 873,87
16.	Гаражи	0,029	0,000	0,029	261,26
17.	Красный путь 5	0,008	0,002	0,010	72,07
18.	Красный путь 13	0,072	0,000	0,072	648,65
19.	ДЮСШ	0,041	0,028	0,069	369,37
20.	Педагогическое Училище	0,202	0,033	0,235	1 819,82
21.	Рус	0,230	0,000	0,230	2 072,07
22.	Гаражи руса	0,060	0,000	0,060	540,54
23.	Администрация района	0,133	0,000	0,133	1 198,20
24.	Гаражи администрации	0,085	0,000	0,085	765,77
25.	Общество инвалидов	0,055	0,000	0,055	495,50
26.	Рембыттехника	0,088	0,000	0,088	792,79
27.	Урицкого 11	0,074	0,000	0,074	666,67
28.	Ленина 54	0,038	0,000	0,038	342,34
29.	Ленина 66	0,057	0,000	0,057	513,51
30.	Ленина 60-3	0,011	0,000	0,011	99,10
31.	Шевченко 12	0,018	0,000	0,018	162,16
32.	Шевченко 15	0,028	0,000	0,028	252,25

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
33.	Шевченко 17	0,008	0,000	0,008	72,07
34.	Шевченко 19	0,008	0,000	0,008	72,07
35.	Березка	0,062	0,000	0,062	558,56
36.	Хард	0,020	0,000	0,020	180,18
37.	Шевченко 18	0,006	0,000	0,006	54,05
38.	Карла Маркса 80	0,007	0,000	0,007	63,06
39.	Карбышева 50	0,006	0,000	0,006	54,05
40.	Карбышева 24	0,041	0,000	0,041	369,37
41.	Ленина 59а	0,260	0,038	0,298	2 342,34
42.	Магазин «Ирина»	0,007	0,000	0,007	59,46
43.	«Эдельвейс»	0,023	0,000	0,023	207,21
44.	Банк «Левобережный»	0,120	0,000	0,120	1 081,08
45.	Магазин «Кентавр»	0,037	0,000	0,037	333,33
46.	Кооперативный 8 (полиция)	0,040	0,000	0,040	360,36
47.	Кафе «Кристалл»	0,012	0,000	0,012	108,11
48.	Совком банк	0,019	0,000	0,019	171,17
49.	Магазин «Альянс»	0,013	0,000	0,013	117,12
50.	ГЖЭК	0,099	0,000	0,099	891,89
51.	Урицкого 9	0,009	0,000	0,009	81,08
52.	Урицкого 7а	0,017	0,000	0,017	153,15
53.	Карла Маркса 69	0,092	0,000	0,092	828,83
54.	Карла Маркса 88	0,098	0,000	0,098	882,88
55.	Карла Маркса 76	0,020	0,000	0,020	180,18
56.	Закриевского 77	0,023	0,000	0,023	207,21
57.	Урицкого 32	0,026	0,000	0,026	234,23
	Всего:	4,492	0,660	5,151	40 464,86
Котельная №8					
1.	Школа №3	0,263	0,000	0,263	2 369,37
2.	Аэродромная 56	0,009	0,001	0,010	81,08
3.	Аэродромная 54	0,009	0,001	0,010	81,08
4.	Аэродромная 60	0,015	0,000	0,015	135,14
5.	Аэродромная 66	0,020	0,001	0,021	180,18
6.	Аэродромная 76	0,008	0,000	0,008	72,07
7.	Дорожный 2	0,027	0,001	0,028	243,24
8.	Дорожный 4	0,027	0,002	0,029	243,24
9.	Дорожный 6	0,015	0,001	0,016	135,14
10.	Дорожный 8	0,024	0,001	0,025	216,22
11.	Дорожный 12	0,043	0,001	0,044	387,39
12.	Краснознаменная 2б	0,043	0,001	0,044	387,39
13.	Краснознаменная 2в	0,042	0,002	0,044	378,38
14.	Краснознаменная 2г	0,025	0,001	0,026	225,23
15.	Краснознаменная 1б	0,060	0,004	0,064	540,54
16.	Пионерский 2	0,018	0,002	0,020	162,16
17.	Свободы 59	0,022	0,002	0,024	198,20

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
18.	Дорожный 2а	0,038	0,002	0,040	342,34
19.	Дорожный 2б	0,031	0,001	0,032	279,28
20.	Дорожный 11/1	0,009	0,001	0,010	81,08
21.	Кирпичный 52	0,060	0,003	0,063	540,54
22.	Кирпичный 54	0,061	0,003	0,064	549,55
23.	Кирпичный 56	0,061	0,005	0,066	549,55
24.	Кирпичный 60	0,119	0,007	0,126	1 072,07
25.	Кирпичный 60а	0,060	0,004	0,064	540,54
26.	Полевая 45	0,125	0,014	0,139	1 126,13
27.	Полевая 47	0,147	0,014	0,161	1 324,32
28.	Полевая 49	0,119	0,007	0,126	1 072,07
29.	Полевая 43	0,061	0,005	0,066	549,55
30.	Полевая 51	0,060	0,004	0,064	540,54
31.	Полевая 53	0,119	0,008	0,127	1 072,07
32.	Полевая 53а	0,134	0,014	0,148	1 207,21
33.	Полевая 55а	0,091	0,011	0,102	819,82
34.	Кирпичный 46	0,016	0,000	0,016	144,14
35.	Кирпичный 48	0,017	0,000	0,017	153,15
36.	Кирпичный 50	0,017	0,000	0,017	153,15
37.	Кирпичный 37	0,006	0,000	0,006	54,05
38.	Гараж	0,010	0,000	0,010	90,09
39.	Баня №2	0,033	0,017	0,050	297,30
40.	Прачечная	0,012	0,000	0,012	108,11
	Всего:	2,076	0,137	2,213	18 702,70
Котельная №9					
1.	пос. Наливная ст. №1	0,057	0,004	0,061	513,51
2.	пос. Наливная ст. №2	0,060	0,005	0,065	540,54
3.	пос. Наливная ст. №3	0,095	0,010	0,105	855,86
4.	пос. Наливная ст. №4	0,058	0,006	0,064	522,52
5.	пос. Наливная ст. №5	0,059	0,006	0,065	531,53
6.	пос. Наливная ст. №6	0,041	0,003	0,044	369,37
7.	пос. Наливная ст. №7	0,027	0,011	0,038	243,24
8.	пос. Наливная ст. №7А	0,099	0,001	0,100	891,89
9.	пос. Наливная ст. №8	0,018	0,002	0,020	162,16
10.	пос. Наливная ст. №9	0,018	0,001	0,019	162,16
11.	пос. Наливная ст. №10	0,024	0,002	0,026	216,22
12.	пос. Наливная ст. №11	0,145	0,015	0,160	1 306,31
13.	пос. Наливная ст. №11А	0,174	0,020	0,194	1 567,57
14.	пос. Наливная ст. №11Б	0,019	0,002	0,021	171,17
15.	пос. Наливная ст. №12	0,098	0,010	0,108	882,88
16.	пос. Наливная ст. №12А	0,006	0,002	0,008	54,05
17.	пос. Наливная ст. №13	0,020	0,001	0,021	180,18
18.	пос. Наливная ст. №13А	0,017	0,001	0,018	153,15
19.	пос. Наливная ст. №14	0,070	0,004	0,074	630,63

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
20.	пос. Наливная ст. №15	0,100	0,010	0,110	900,90
21.	пос. Наливная ст. №18	0,022	0,001	0,023	198,20
22.	пос. Наливная ст. №21А	0,075	0,007	0,082	675,68
23.	пос. Наливная ст. № 22	0,050	0,004	0,054	450,45
24.	Детский сад № 4	0,052	0,007	0,059	468,47
25.	ДК «Нефтяник»	0,040	0,000	0,040	360,36
26.	Магазин ИП Смагин	0,006	0,000	0,006	54,05
	Всего:	1,450	0,133	1,583	13 063,06
Котельная №10					
1.	Раздольная №1	0,066	0,000	0,066	594,59
2.	Раздольная №2	0,027	0,000	0,027	243,24
3.	Раздольная №3	0,027	0,000	0,027	243,24
	Всего:	0,120	0,000	0,120	1 081,08
Котельная №11					
1.	Камышловская 36	0,032	0,002	0,033	283,78
2.	Камышловская 37	0,043	0,004	0,046	385,59
3.	Камышловская 39	0,020	0,002	0,021	177,48
4.	Володарского 18	0,027	0,004	0,031	245,95
5.	Володарского 28а	0,015	0,000	0,015	136,94
6.	Ленина 102	0,105	0,014	0,119	948,65
7.	Перовского 20	0,106	0,014	0,119	952,25
8.	Швейная фабрика	0,777	0,000	0,777	7 003,60
9.	Гараж (Цацура)	0,005	0,000	0,005	42,34
10.	Торговый павильон	0,003	0,000	0,003	24,32
11.	Торговый павильон	0,006	0,000	0,006	57,66
12.	Урицкого 103а	0,029	0,005	0,034	264,86
13.	Урицкого 103б	0,054	0,033	0,087	485,59
14.	Камышловская 44	0,009	0,000	0,009	81,08
15.	Камышловская 46	0,009	0,000	0,009	81,08
16.	гараж Алекаев	0,007	0,000	0,007	65,77
17.	шиномонтаж	0,004	0,000	0,004	33,33
18.	магазин запчастей	0,009	0,000	0,009	79,28
19.	ЖД Больница	0,295	0,080	0,375	2 657,66
20.	здание пищеблока	0,020	0,000	0,020	180,18
	Всего:	1,575	0,156	1,730	14 187,39
Котельная №12					
1.	Адм. здание ДМХ	0,033	0,000	0,033	297,30
2.	Гараж ДМХ	0,061	0,000	0,061	549,55
3.	Склад ДМХ	0,027	0,000	0,027	243,24
4.	Теплица ДМХ	0,003	0,000	0,003	27,03
5.	Войкова №27	0,041	0,002	0,043	369,37
6.	Войкова №29	0,041	0,002	0,043	369,37
7.	Войкова №31	0,043	0,002	0,045	387,39
8.	Войкова №33	0,056	0,005	0,061	504,50

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
9.	Гоголя №10	0,034	0,002	0,036	306,31
10.	Гоголя №12	0,022	0,000	0,022	198,20
11.	Гоголя №13	0,013	0,000	0,013	117,12
12.	Гоголя №14	0,025	0,001	0,026	225,23
13.	Гоголя №15	0,034	0,003	0,037	306,31
14.	Гоголя №17	0,027	0,000	0,027	243,24
15.	Интернациональная №45	0,040	0,001	0,041	360,36
16.	Комиссаровский №46, кв.3	0,019	0,000	0,019	171,17
17.	Комиссаровский №46, кв.4	0,019	0,000	0,019	171,17
18.	Комиссаровский №48, кв.3	0,010	0,000	0,010	90,09
19.	Школа №5	0,108	0,000	0,108	974,77
20.	магазин	0,008	0,000	0,008	68,47
21.	гараж	0,006	0,000	0,006	57,66
22.	Клубная 2	0,083	0,023	0,105	746,85
23.	Ледовый дворец	0,541	0,152	0,693	4 873,87
	Всего:	1,294	0,192	1,486	11 658,56
Котельная №13					
1.	Средняя школа №2	0,402	0,000	0,402	3 621,62
2.	Детский приют (детсад №3)	0,096	0,000	0,096	864,86
3.	Татарская №9А	0,028	0,000	0,028	252,25
4.	Татарская №11А	0,044	0,003	0,047	396,40
5.	Татарская №12А	0,049	0,004	0,053	441,44
	Всего:	0,619	0,007	0,626	5 576,58
Котельная №14					
1.	Дом престарелых	0,060	0,001	0,061	540,54
2.	Дружбы №82А	0,116	0,000	0,116	1 045,05
3.	Дружбы №79	0,062	0,000	0,062	558,56
	Всего:	0,238	0,001	0,239	2 144,14
Котельная №16					
1.	Здание ЦРБ (Главный корпус)	1,200	0,102	1,302	10 810,81
2.	Инфекционное отделение	0,169	0,010	0,179	1 522,52
3.	гараж	0,007	0,000	0,007	63,06
4.	скорая помощь	0,024	0,000	0,024	216,22
5.	гаражи	0,048	0,000	0,048	432,43
6.	архив	0,060	0,001	0,061	540,54
7.	военкомат, статистика, соц. защита	0,248	0,001	0,249	2 234,23
8.	Детский сад №8	0,196	0,012	0,208	1 765,77
9.	овощехранилище	0,018	0,000	0,018	162,16
10.	СЭС	0,120	0,000	0,120	1 081,08
11.	гараж	0,026	0,000	0,026	234,23
12.	гараж	0,009	0,000	0,009	81,08
13.	Кооперативный 26	0,112	0,004	0,116	1 009,01
14.	Кооперативный 28	0,162	0,004	0,166	1 459,46
15.	Свободы 114	0,051	0,003	0,054	459,46

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
16.	Свободы 114а	0,046	0,003	0,049	414,41
17.	Свободы 114б	0,046	0,003	0,049	414,41
18.	Свободы 116	0,046	0,003	0,049	414,41
19.	Свободы 116(гараж)	0,002	0,000	0,002	16,22
20.	Маяковского 1	0,043	0,003	0,046	387,39
21.	Маяковского 3	0,043	0,004	0,047	387,39
22.	Центр занятости	0,069	0,000	0,069	621,62
23.	ДОСААФ	0,024	0,000	0,024	216,22
24.	ОВД	0,202	0,000	0,202	1 819,82
25.	Пожарный надзор	0,043	0,000	0,043	387,39
26.	Новосибирское пожарное общество	0,003	0,000	0,003	27,03
27.	Вневедомственная охрана	0,023	0,000	0,023	202,70
28.	Линейная 106	0,003	0,000	0,003	22,52
29.	Линейная 118	0,003	0,000	0,003	27,03
30.	Линейная 122	0,003	0,000	0,003	25,23
31.	Линейная 128	0,003	0,000	0,003	27,93
32.	Линейная 130	0,003	0,000	0,003	26,13
33.	Линейная 132	0,003	0,000	0,003	26,13
34.	Линейная 134	0,003	0,000	0,003	27,03
35.	Свободы 129	0,015	0,000	0,015	135,14
36.	Смирновская 107а	0,007	0,000	0,007	66,67
37.	Садовая 101а	0,005	0,000	0,005	46,85
38.	Линейная 132	0,003	0,000	0,003	22,52
39.	Кооперативный 17	0,041	0,064	0,105	369,37
40.	Садовая 107	0,067	0,042	0,109	606,31
41.	Садовая 131	0,010	0,000	0,010	90,09
42.	Садовая 117	0,008	0,000	0,008	72,07
43.	Линейная 120	0,008	0,000	0,008	72,07
44.	Смирновская 99	0,008	0,000	0,008	72,07
45.	Смирновская 101	0,010	0,000	0,010	90,09
46.	Закриевского 49	0,075	0,016	0,091	675,68
47.	Кооперативный 16	0,077	0,017	0,094	693,69
48.	Школьный 6	0,007	0,000	0,007	63,06
49.	Карла Маркса 44	0,051	0,000	0,051	459,46
50.	Карла Маркса 60	0,014	0,000	0,014	126,13
51.	Смирновская 107а	0,007	0,000	0,007	66,67
	Всего:	3,473	0,290	3,763	31 290,99
Котельная №17					
1.	Административный корпус	0,023	0,000	0,023	207,21
2.	Ремонтный бокс	0,009	0,000	0,009	81,08
3.	Гараж	0,030	0,000	0,030	270,27
4.	Пожарный бокс	0,013	0,000	0,013	117,12
5.	Производственный бокс	0,028	0,000	0,028	252,25

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
6.	Бытовые помещения	0,019	0,000	0,019	171,17
7.	1-й этаж производственного корпуса	0,109	0,000	0,109	981,98
8.	Ангар произв. помещ.	0,074	0,000	0,074	666,67
9.	Проходная завода	0,008	0,000	0,008	72,07
10.	ИП Мордежова	0,016	0,000	0,016	144,14
11.	Магазин ИП Захарова ул. Краснофлотская №1	0,005	0,000	0,005	45,05
12.	Пушкина №1А	0,498	0,056	0,554	4 486,49
13.	Краснофлотская №1А	0,086	0,008	0,094	774,77
14.	Краснофлотская №1Б	0,117	0,007	0,124	1 054,05
15.	Крылова №1	0,020	0,000	0,020	180,18
16.	Крылова №2	0,008	0,000	0,008	72,07
17.	Крылова №4	0,009	0,000	0,009	81,08
18.	Крылова №6	0,044	0,002	0,046	396,40
19.	Чехова №2А	0,107	0,009	0,116	963,96
20.	Чехова №2Б	0,052	0,004	0,056	468,47
21.	Чехова №4	0,021	0,001	0,022	189,19
22.	Гагарина №3	0,007	0,000	0,007	63,06
23.	Телегина №2	0,010	0,000	0,010	90,09
24.	Телегина №2А	0,018	0,000	0,018	162,16
25.	Телегина №2Б	0,021	0,000	0,021	189,19
26.	Телегина №2В	0,018	0,000	0,018	162,16
27.	Телегина №2Г	0,017	0,000	0,017	153,15
28.	Телегина №2Д	0,018	0,000	0,018	162,16
29.	Телегина №2Е	0,018	0,000	0,018	162,16
30.	Телегина №2Ж	0,015	0,000	0,015	135,14
31.	Телегина №2З	0,015	0,000	0,015	135,14
32.	Телегина №2И	0,015	0,000	0,015	135,14
33.	Телегина №2К	0,015	0,000	0,015	135,14
34.	Телегина №2Л	0,018	0,000	0,018	162,16
35.	Телегина №4	0,008	0,000	0,008	72,07
36.	Телегина №6	0,010	0,000	0,010	90,09
37.	Телегина №8	0,009	0,000	0,009	81,08
38.	Телегина №10	0,010	0,000	0,010	90,09
39.	Чехова №1	0,016	0,000	0,016	144,14
40.	Чехова №1А	0,018	0,000	0,018	162,16
41.	Чехова №1Б	0,017	0,000	0,017	153,15
42.	Чехова №1В	0,018	0,000	0,018	162,16
43.	Чехова №3	0,017	0,000	0,017	153,15
44.	Чехова №5	0,050	0,005	0,055	450,45
45.	Чехова №7	0,020	0,000	0,020	180,18
46.	Чехова №9	0,020	0,000	0,020	180,18
47.	Чехова №11	0,017	0,000	0,017	153,15

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
48.	Чехова №13	0,018	0,000	0,018	162,16
49.	Чехова №15	0,010	0,000	0,010	90,09
50.	Чехова №17	0,015	0,000	0,015	135,14
51.	Чехова №19	0,011	0,000	0,011	99,10
52.	Чехова №21	0,006	0,000	0,006	54,05
53.	Чехова №23	0,008	0,000	0,008	72,07
54.	Чехова №25	0,048	0,000	0,048	432,43
55.	Чехова №27	0,009	0,000	0,009	81,08
56.	Островского №1А	0,020	0,000	0,020	180,18
57.	Островского №1 (гараж)	0,004	0,000	0,004	36,04
58.	Островского №1Б	0,017	0,000	0,017	153,15
59.	Островского №1В	0,017	0,000	0,017	153,15
60.	Островского №2	0,020	0,000	0,020	180,18
61.	Островского №2А	0,015	0,000	0,015	135,14
62.	Островского №2Б	0,018	0,000	0,018	162,16
63.	Островского №4	0,007	0,000	0,007	63,06
64.	Островского №8	0,048	0,003	0,051	432,43
65.	Тургенева №1Б	0,024	0,000	0,024	216,22
66.	Тургенева №1В	0,008	0,000	0,008	72,07
67.	Тургенева №3	0,008	0,000	0,008	72,07
68.	Тургенева №11	0,009	0,000	0,009	81,08
69.	Тургенева №14	0,010	0,000	0,010	90,09
70.	Тургенева №15	0,014	0,000	0,014	126,13
71.	Магазин №34	0,006	0,000	0,006	54,05
72.	Детский сад	0,052	0,007	0,059	468,47
73.	Гараж	0,090	0,000	0,090	810,81
74.	Мастерские	0,073	0,000	0,073	657,66
	Всего:	2,316	0,101	2,417	20 864,86
Котельная №18					
1.	Адм. здание ЭЧ - 5	0,064	0,000	0,064	576,58
2.	Кузница ЭЧ - 5	0,017	0,000	0,017	153,15
3.	Население	0,373	0,000	0,373	3 360,36
	Всего:	0,454	0,000	0,454	4 090,09
Котельная №20					
1.	Ленина 101	0,420	0,041	0,461	3 783,78
2.	Ленина 110	0,280	0,031	0,311	2 522,52
3.	Ленина 103	0,180	0,016	0,196	1 621,62
4.	Ленина 105	0,190	0,011	0,201	1 711,71
5.	Ленина 105(торговые павильоны)	0,008	0,000	0,008	72,07
6.	Ленина 107	0,080	0,008	0,088	720,72
7.	Ленина 108	0,013	0,000	0,013	117,12
8.	Многофункциональный центр	0,140	0,047	0,187	1 261,26
9.	Ленина 109	0,005	0,000	0,005	47,75
10.	Ленина 112	0,260	0,022	0,282	2 342,34

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
11.	Ленина 112а	0,520	0,054	0,574	4 684,68
12.	Ленина 114	0,340	0,030	0,370	3 063,06
13.	Ленина 116	0,180	0,017	0,197	1 621,62
14.	Некрасова 36б(гаражи)	0,110	0,000	0,110	990,99
15.	Некрасова 38	0,270	0,014	0,284	2 432,43
16.	Некрасова 57	0,097	0,000	0,097	873,87
17.	Некрасова 59(рынок)	0,120	0,000	0,120	1 081,08
18.	Вокзальный 1	0,240	0,026	0,266	2 162,16
19.	Вокзальный 1а	0,082	0,013	0,095	738,74
20.	Вокзальный 2	0,150	0,012	0,162	1 351,35
21.	Вокзальный 2а	0,083	0,013	0,096	747,75
22.	Вокзальный 3	0,260	0,033	0,293	2 342,34
23.	Вокзальный 4	0,260	0,026	0,286	2 342,34
24.	Володарского 34	0,029	0,001	0,030	261,26
25.	Володарского 36	0,030	0,001	0,031	270,27
26.	Володарского 38	0,037	0,001	0,038	333,33
27.	Клубная 20а	0,007	0,000	0,007	66,67
28.	Клубная 18	0,022	0,000	0,022	198,20
29.	Клубная 27а	0,038	0,001	0,039	342,34
30.	Клубная 35	0,490	0,056	0,546	4 414,41
31.	Клубная 29	0,083	0,013	0,096	747,75
32.	Клубная 29а	0,082	0,020	0,102	738,74
33.	Клубная 31	0,082	0,013	0,095	738,74
34.	Клубная 31а	0,083	0,013	0,096	747,75
35.	Клубная 33	0,082	0,013	0,095	738,74
36.	Клубная 33а	0,105	0,020	0,125	945,95
37.	Урицкого 125а	0,033	0,002	0,035	297,30
38.	Урицкого 162	0,024	0,001	0,025	216,22
39.	Урицкого 135	0,033	0,000	0,033	297,30
40.	Интернациональная 9	0,051	0,002	0,053	459,46
41.	Интернациональная 11	0,033	0,001	0,034	297,30
42.	Интернациональная 21	0,026	0,003	0,029	234,23
43.	Интернациональная 21а	0,034	0,001	0,035	306,31
44.	Детский сад №5	0,096	0,011	0,107	864,86
45.	Детский сад №2	0,107	0,012	0,119	963,96
46.	Школа №9	0,299	0,004	0,303	2 693,69
47.	Торговый павильон на привокзальной	0,001	0,000	0,001	7,21
48.	Торговый павильон на привокзальной	0,002	0,000	0,002	13,51
49.	Торговый павильон на привокзальной	0,002	0,000	0,002	13,51
50.	Багажное отделение	0,003	0,000	0,003	24,32
51.	Вокзал	0,234	0,001	0,235	2 108,11

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
52.	Склад на привокзальной площади	0,018	0,000	0,018	162,16
53.	Мастерские на привокзальной площади	0,008	0,000	0,008	70,27
54.	Здание ПТО	0,064	0,000	0,064	576,58
55.	Ленина 106а строящееся здание	0,070	0,000	0,070	630,63
	Всего:	6,595	0,604	7,199	59 414,41
Котельная №21					
1.	ж/д Базарная 2	0,214	0,029	0,243	1 927,93
2.	ж/д Базарная 3	0,217	0,029	0,246	1 954,95
3.	ж/д Базарная 4	0,216	0,027	0,243	1 945,95
4.	ж/д Базарная 7	0,215	0,030	0,245	1 936,94
5.	ж/д Пушкина 115	0,038	0,001	0,039	342,34
6.	ж/д Пушкина 100а	0,239	0,029	0,268	2 153,15
7.	ж/д Смирновская 78а	0,283	0,028	0,311	2 549,55
8.	ж/д Закриевского 5	0,136	0,013	0,149	1 225,23
9.	ж/д Закриевского 7	0,128	0,012	0,140	1 153,15
10.	ж/д Закриевского 9	0,299	0,027	0,326	2 693,69
11.	ж/д Пушкина 96	0,283	0,032	0,315	2 549,55
12.	ж/д Пушкина 96а	0,145	0,013	0,158	1 306,31
13.	ж/д Пушкина 98а	0,267	0,024	0,291	2 405,41
14.	ж/д Карла Маркса 9	0,050	0,001	0,051	450,45
15.	ж/д Карла Маркса 18	0,321	0,031	0,352	2 891,89
16.	Общежитие	0,085	0,020	0,105	765,77
17.	ж/д Комсомольский 26	0,007	0,001	0,008	63,06
18.	Детский сад №7	0,096	0,004	0,100	864,86
19.	Овощехранилище	0,025	0,000	0,025	225,23
20.	Аптека	0,037	0,000	0,037	333,33
21.	Гараж	0,058	0,000	0,058	522,52
22.	Административное Здание	0,013	0,000	0,013	117,12
23.	магазин Базарная 7	0,030	0,000	0,030	270,27
24.	магазин Базарная 7а	0,010	0,000	0,010	87,39
25.	магазин Базарная 9	0,006	0,000	0,006	54,05
26.	Спортивно оздоровительный комплекс	0,253	0,010	0,263	2 279,28
27.	Смирновская 78б	0,007	0,000	0,007	58,56
	Всего:	3,677	0,361	4,038	33 127,93
Котельная №22					
1.	Туб. Диспансер	0,069	0,016	0,085	619,82
2.	ул. Северная 2е	0,006	0,000	0,006	53,15
	Всего:	0,075	0,016	0,091	672,97
Котельная №28					
1.	30лет ВЛКСМ № 2А	0,028	0,002	0,030	252,25
2.	30лет ВЛКСМ № 2Б	0,020	0,002	0,022	180,18
3.	Мичурина № 3А	0,019	0,000	0,019	171,17

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
4.	Мичурина № 15	0,047	0,003	0,050	423,42
5.	Мичурина № 15А	0,047	0,003	0,050	423,42
6.	Баня	0,001	0,000	0,001	9,01
7.	А. Матросова № 2	0,013	0,000	0,013	117,12
8.	А. Матросова № 2а	0,011	0,000	0,011	99,10
9.	А. Матросова № 2б	0,011	0,000	0,011	99,10
10.	А. Матросова № 2в	0,023	0,000	0,023	207,21
11.	Школа №1	0,112	0,000	0,112	1 009,01
12.	Адм. здание упр. ветер.	0,017	0,000	0,017	153,15
13.	Гараж упр. ветеринарии	0,030	0,000	0,030	270,27
14.	Ветлечебница	0,012	0,000	0,012	108,11
15.	Южный № 32	0,128	0,007	0,135	1 153,15
16.	Южный № 36, кв.4	0,008	0,000	0,008	72,07
17.	Южный № 38	0,027	0,004	0,031	243,24
18.	Южный № 40	0,027	0,002	0,029	243,24
19.	Южный № 41	0,027	0,002	0,029	243,24
20.	Южный № 44	0,018	0,001	0,019	162,16
21.	Южный № 216	0,184	0,022	0,206	1 657,66
22.	Свердлова № 93	0,121	0,010	0,131	1 090,09
23.	Пожарный пост	0,002	0,000	0,002	18,02
24.	КТП 221	0,046	0,000	0,046	414,41
25.	Прачечная 13	0,070	0,000	0,070	630,63
26.	Гараж 230	0,060	0,000	0,060	540,54
27.	Гараж 263	0,062	0,000	0,062	558,56
28.	Пожарное депо 179	0,023	0,000	0,023	207,21
29.	Штаб 28	0,051	0,000	0,051	459,46
30.	Санчасть 11	0,064	0,000	0,064	576,58
31.	Пункт техобслуживания 225	0,060	0,000	0,060	540,54
32.	Склад 250	0,031	0,000	0,031	279,28
33.	Казарма 54	0,127	0,000	0,127	1 144,14
34.	Склад 3	0,103	0,000	0,103	927,93
35.	Детский сад	0,398	0,009	0,407	3 585,59
	Всего:	2,028	0,067	2,095	18 270,27
Котельная №31					
1.	30лет ВЛКСМ №103	0,373	0,047	0,420	3 360,36
2.	30лет ВЛКСМ №109	0,078	0,005	0,083	702,70
3.	Революционный №2	0,188	0,020	0,208	1 693,69
4.	Чапаева №2	0,106	0,007	0,113	954,95
5.	Матросова № 110	0,018	0,000	0,018	162,16
6.	Матросова № 138	0,057	0,001	0,058	513,51
7.	Школа №10	0,166	0,000	0,166	1 495,50
8.	Магазин ИП Чуваев	0,006	0,000	0,006	54,05
9.	Городской ДК	0,088	0,000	0,088	792,79
10.	Тёплая ст. школы №10	0,005	0,000	0,005	45,05

№ п/п	Отапливаемые объекты	Отопление Гкал/час	ГВС Гкал/час	Тепловая нагрузка Гкал/час	Площадь, м ² (расчетное*)
1	2	3	4	5	6
	Всего:	1,085	0,080	1,165	9 774,77
Котельная ул. Интернациональная, 31а					
1.	Гоголя 8	0,151	0,034	0,185	1 359,91
2.	Интернациональная 29	0,151	0,033	0,184	1 359,91
	Всего:	0,302	0,067	0,369	2 719,82

*Данные по площади объектов, подключенных к централизованным источникам теплоснабжения, отсутствуют. Площадь объектов получена путем расчета, в соответствии с нормами потребления тепловой энергии на территории Новосибирской области.

Итого по котельным города Татарска потребление тепловой мощности, от централизованных источников тепловой энергии составляет 45,216 Гкал/ч; на нужды горячего водоснабжения 4,368 Гкал/ч; площадь отапливаемых объектов (расчетное) 407 349,55 м².

Таблица 1.2 – Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в расчетном элементе с централизованным источником теплоснабжения котельных города Татарска

Показатель \ Год	Площадь строительных фондов						
	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
многоквартирные дома, м ²	242 458,56	242 458,56	242 458,56	242 458,56	242 458,56	242 458,56	242 458,56
многоквартирные дома (прирост), м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
жилые дома, м ²	14 823,42	14 823,42	14 823,42	14 823,42	14 823,42	14 823,42	14 823,42
жилые дома (прирост), м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
общественные здания, м ²	127 025,23	127 025,23	127 025,23	127 025,23	127 025,23	127 025,23	127 025,23
общественные здания (прирост), м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
производственные здания и промышленные предприятия, м ²	23 042,34	23 042,34	23 042,34	23 042,34	23 042,34	23 042,34	23 042,34
производственные здания и промышленные предприятий (прирост), м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего строительных фондов, м²	407 349,55	407 349,55	407 349,55	407 349,55	407 349,55	407 349,55	407 349,55

*1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя, теплоносителя
с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе
территориального деления на каждом этапе*

Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя в расчетном элементе с централизованным источником теплоснабжения котельных города Татарска приведены в таблице 1.3.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №1** – 9 837,13 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №2** – 1 300,08 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №3** – 13 793,94 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №6** – 1 677,90 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №7** – 7 356,40 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №8** – 3 763,80 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №9** – 4 633,01 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №10** – 872,49 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №11** – 2 686,82 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №12** – 2 159,82 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №13** – 2 056,96 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №14** – 1 123,62 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №16** – 7 020,17 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №17** – 8 558,25 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №18** – 1 034,30 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №20** – 13 237,68 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №21** – 9 556,83 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №22** – 2 769,50 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от **котельной №25** – 375,40 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от *котельной №28* – 6 041,42 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от *котельной №31* – 4 040,45 Гкал/год.

Расход тепловой энергии на отопление в базовом 2019 году от *котельной по ул. Интернациональная, д.31а* – 1 081,50 Гкал/год.

Наибольший расход тепловой энергии наблюдается в январе, когда среднемесячная температура наружного воздуха достигает минимальных значений.

Таблица 1.3 – Объемы потребления тепловой энергии, теплоносителя в расчетном элементе с централизованным источником теплоснабжения города Татарска

Потребление \ Год		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №1								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	3,893	3,893	3,893	3,893	3,893	3,893	3,893
	прирост нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282	0,282
	прирост нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	прирост нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551
Всего		4,725	4,725	4,725	4,725	4,725	4,725	4,725
Котельная №2								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	0,702	0,702	0,702	0,702	0,702	0,702	0,702
	прирост нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175
	прирост нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	прирост нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
Всего		0,979	0,979	0,979	0,979	0,979	0,979	0,979
Котельная №3								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352
	прирост нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,908	0,908	0,908	0,908	0,908	0,908	0,908
	прирост нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Потребление \ Год		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	прирост нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602
	Всего	7,862	7,862	7,862	7,862	7,862	7,862	7,862
Котельная №6								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824	0,824
	прирост нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
	прирост нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	прирост нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
Всего		1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037
Котельная №7								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	4,492	4,492	4,492	4,492	4,492	4,492	4,492
	прирост нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
	прирост нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	прирост нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
Всего		5,420	5,420	5,420	5,420	5,420	5,420	5,420
Котельная №8								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	2,076	2,076	2,076	2,076	2,076	2,076	2,076
	прирост нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,137
	прирост нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	прирост нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
Всего		2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Потребление \ Год		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №9								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
Всего		1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773	1,773
Котельная №10								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Всего		0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134
Котельная №11								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Всего		1,777	1,777	1,777	1,777	1,777	1,777	1,777
Котельная №12								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294	1,294
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Потребление \ Год		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Всего		1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517	1,517
Котельная №13								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Всего		0,701	0,701	0,701	0,701	0,701	0,701	0,701
Котельная №14								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Всего		0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
Котельная №16								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290	0,290
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435
Всего		4,198	4,198	4,198	4,198	4,198	4,198	4,198

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Потребление \ Год		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №17								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
Всего		2,495	2,495	2,495	2,495	2,495	2,495	2,495
Котельная №18								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Всего		0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484	0,484
Котельная №20								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	6,595	6,595	6,595	6,595	6,595	6,595	6,595
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829
Всего		8,028	8,028	8,028	8,028	8,028	8,028	8,028
Котельная №21								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Потребление \ Год		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508
Всего		4,546	4,546	4,546	4,546	4,546	4,546	4,546
Котельная №22								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	1,577	1,577	1,577	1,577	1,577	1,577	1,577
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223
Всего		1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841	1,841
Котельная №25								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Всего		0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116
Котельная №28								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028	2,028
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
Всего		2,298	2,298	2,298	2,298	2,298	2,298	2,298

Потребление \ Год		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №31								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	1,085	1,085	1,085	1,085	1,085	1,085	1,085
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
Всего		1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305
Котельная ул. Интернациональная, 31а								
Тепловая энергия (мощности), Гкал/час	отопление	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302
	приrost нагрузки на отопление	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВС	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
	приrost нагрузки на ГВС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	вентиляция	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приrost нагрузки на вентиляцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	тепловые потери	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Всего		0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385

1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

Производственная котельная – это установка большой мощности, задача которой одновременно обеспечивать предприятие тепловой энергией, горячей водой и/или необходимым объемом пара на производственные нужды.

Производственные котельные на территории города Татарска отсутствуют.

Изменения производственных зон и их перепрофилирование в рассматриваемый период не планируется.

Изменений потребления тепловой энергии и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах в рассматриваемый период, не планируется.

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

Величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии по поселению приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки источников тепловой энергии в каждом расчетном элементе города Татарска

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Показатель \ Год	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/м ² *10 ⁶						
	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №1	0,0487	0,0487	0,0487	0,0487	0,0487	0,0487	0,0487
Котельная №2	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088
Котельная №3	0,0794	0,0794	0,0794	0,0794	0,0794	0,0794	0,0794
Котельная №6	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
Котельная №7	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561	0,0561
Котельная №8	0,0260	0,0260	0,0260	0,0260	0,0260	0,0260	0,0260
Котельная №9	0,0181	0,0181	0,0181	0,0181	0,0181	0,0181	0,0181
Котельная №10	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
Котельная №11	0,0197	0,0197	0,0197	0,0197	0,0197	0,0197	0,0197
Котельная №12	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162
Котельная №13	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077	0,0077
Котельная №14	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030
Котельная №16	0,0434	0,0434	0,0434	0,0434	0,0434	0,0434	0,0434
Котельная №17	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290
Котельная №18	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057
Котельная №20	0,0824	0,0824	0,0824	0,0824	0,0824	0,0824	0,0824
Котельная №21	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460
Котельная №22	0,0197	0,0197	0,0197	0,0197	0,0197	0,0197	0,0197
Котельная №25	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Котельная №28	0,0254	0,0254	0,0254	0,0254	0,0254	0,0254	0,0254
Котельная №31	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136
Котельная ул. Интернациональная, 31а	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038
Итого, значение по территории города Татарска	0,5652	0,5652	0,5652	0,5652	0,5652	0,5652	0,5652

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

Котельные обеспечивают теплоснабжением административно-общественные и многоквартирные здания города Татарск.

- Зона действия котельной №1 составляет $\approx 7,255 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №2 составляет $\approx 0,636 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №3 составляет $\approx 8,394 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №6 составляет $\approx 0,554 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №7 составляет $\approx 1,389 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №8 составляет $\approx 0,594 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №9 составляет $\approx 0,711 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №10 составляет $\approx 0,166 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №11 составляет $\approx 0,691 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №12 составляет $\approx 0,138 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №13 составляет $\approx 0,152 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №14 составляет $\approx 0,229 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №16 составляет $\approx 8,936 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №17 составляет $\approx 6,331 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №18 составляет $\approx 0,152 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №20 составляет $\approx 9,322 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №21 составляет $\approx 0,430 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №22 составляет $\approx 0,554 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №25 составляет $\approx 0,057 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №28 составляет $\approx 0,528 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной №31 составляет $\approx 0,664 \text{ км}^2$.
- Зона действия котельной ул. Интернациональная, 31а составляет $\approx 0,031 \text{ км}^2$.

Соотношение общей площади и площади охвата зоны действия с централизованными источниками тепловой энергии приведено в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Соотношение общей площади и площади охвата зоны действия с централизованными источниками тепловой энергии

Населенный пункт	Площадь территории, Га	Зона действия с централизованными источниками тепловой энергии, Га	Зона с централизованными источниками тепловой энергии, %
Город Татарск	8 000,00	4 791,49	59,89
Всего	8 000,00	4 791,49	59,89

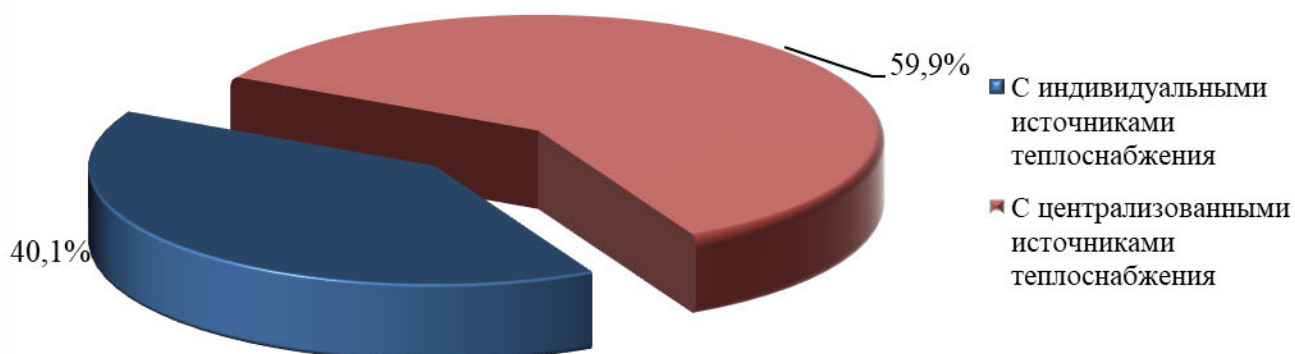


Рисунок 1.1 – Соотношение общей площади и площади охвата системы теплоснабжения города Татарска

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

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены в частном секторе, где преобладает 1-этажная застройка. В качестве источников тепловой энергии используются индивидуальные отопительные котлы.

Перспективные территории вышеуказанных зон действия с индивидуальными источниками тепловой энергии остаются неизменными на весь расчетный период.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки 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

Согласно постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», 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.

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности для котельных города Татарска приведены в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности

Источник теплоснабжения	Значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника, Гкал/час						
	Существу ющая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Котельная №1	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Котельная №2	0,516	0,516	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016
Котельная №3	6,020	6,020	6,020	8,020	8,020	8,020	8,020
Котельная №6	1,032	1,032	1,032	1,232	1,232	1,232	1,232
Котельная №7	4,300	4,300	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
Котельная №8	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580
Котельная №9	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
Котельная №10	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Котельная №11	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236
Котельная №12	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236
Котельная №13	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980
Котельная №14	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
Котельная №16	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Котельная №17	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Котельная №18	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Котельная №20	7,740	7,740	7,740	7,740	8,240	8,240	8,240
Котельная №21	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Котельная №22	1,750	1,750	1,750	1,750	1,950	1,950	1,950
Котельная №25	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Котельная №28	2,614	2,614	2,614	2,614	2,614	2,614	2,614
Котельная №31	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
Котельная ул. Интернациональная, 31а	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430

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

Согласно постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», 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.).

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования для котельных города Татарска приведены в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования

Источник теплоснабжения	Параметр \ Год	Существующая 2019	Перспективные					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №1	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Котельная №2	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,516	0,516	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016
Котельная №3	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	6,020	6,020	6,020	8,020	8,020	8,020	8,020
Котельная №6	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	1,032	1,032	1,032	1,232	1,232	1,232	1,232
Котельная №7	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	4,300	4,300	5,800	5,800	5,800	5,800	5,800
Котельная №8	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580
Котельная №9	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
Котельная №10	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Котельная №11	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236
Котельная №12	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236	2,236
Котельная №13	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980

Источник теплоснабжения	Год Параметр	Существующая 2019	Перспективные					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №14	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
Котельная №16	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Котельная №17	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Котельная №18	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Котельная №20	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	7,740	7,740	7,740	7,740	8,240	8,240	8,240
Котельная №21	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160
Котельная №22	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	1,750	1,750	1,750	1,750	1,950	1,950	1,950
Котельная №25	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Котельная №28	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	2,614	2,614	2,614	2,614	2,614	2,614	2,614
Котельная №31	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
Котельная ул. Интернациональная, д.31	Объем нереализуемой мощности, Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430

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 источников тепловой энергии для котельных города Татарска приведены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Источник теплоснабжения	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/час						
	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Котельная №1	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
Котельная №2	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Котельная №3	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Котельная №6	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Котельная №7	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Котельная №8	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Котельная №9	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Котельная №10	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Котельная №11	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Котельная №12	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Котельная №13	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Котельная №14	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Котельная №16	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
Котельная №17	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Котельная №18	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Котельная №20	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
Котельная №21	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103
Котельная №22	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная №25	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Котельная №28	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Котельная №31	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Котельная ул. Интернациональная, 31а	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009

2.3.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Согласно постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», мощность источника тепловой энергии нетто – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Существующая и перспективная тепловая мощность источников тепловой энергии нетто для котельных города Татарска приведены в таблице 1.9.

Таблица 1.9 – Существующая и перспективная тепловая мощность источников тепловой энергии нетто

Источник теплоснабжения	Значение тепловой мощности источников тепловой энергии нетто, Гкал/час						
	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Котельная №1	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057
Котельная №2	0,506	0,506	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006
Котельная №3	5,900	5,900	5,900	7,900	7,900	7,900	7,900
Котельная №6	1,011	1,011	1,011	1,211	1,211	1,211	1,211
Котельная №7	4,214	4,214	5,714	5,714	5,714	5,714	5,714
Котельная №8	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528
Котельная №9	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216	2,216
Котельная №10	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028
Котельная №11	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202	2,202
Котельная №12	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191
Котельная №13	2,971	2,971	2,971	2,971	2,971	2,971	2,971
Котельная №14	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336	0,336
Котельная №16	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057
Котельная №17	5,130	5,130	5,130	5,130	5,130	5,130	5,130
Котельная №18	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593
Котельная №20	7,585	7,585	7,585	7,585	8,085	8,085	8,085
Котельная №21	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057	5,057
Котельная №22	1,727	1,727	1,727	1,727	1,927	1,927	1,927
Котельная №25	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858	0,858
Котельная №28	2,606	2,606	2,606	2,606	2,606	2,606	2,606
Котельная №31	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224	2,224
Котельная ул. Интернациональная, 31а	0,421	0,421	0,421	0,421	0,421	0,421	0,421

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

Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям для котельных города Татарска приведены в таблице 1.10.

Таблица 1.10 – Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

Источник тепло-снабжения	Год Параметр	Существующая 2019	Перспективные					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №1	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551	0,551
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449	0,449
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
Котельная №2	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Котельная №3	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602	0,602
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
Котельная №6	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная №7	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Источник тепло-снабжения	Год Параметр	Существу- ющая 2019	Перспективные					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Котельная №8	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Котельная №9	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155	0,155
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Котельная №10	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Котельная №11	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Котельная №12	Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ час	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006

Источник тепло-снабжения	Год Параметр	Существу- ющая 2019	Перспективные					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №13	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло-вым сетям, Гкал/час	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово-дов, Гкал/ час	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Котельная №14	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло-вым сетям, Гкал/час	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово-дов, Гкал/ час	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Котельная №16	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло-вым сетям, Гкал/час	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово-дов, Гкал/ час	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Котельная №17	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло-вым сетям, Гкал/час	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово-дов, Гкал/ час	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Котельная №18	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло-вым сетям, Гкал/час	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово-дов, Гкал/ час	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Котельная №20	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло-вым сетям, Гкал/час	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829	0,829
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные	0,676	0,676	0,676	0,676	0,676	0,676	0,676

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Источник тепло-снабжения	Год Параметр	Существу- ющая 2019	Перспективные					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	конструкции теплопрово- дов, Гкал/ час							
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
Котельная №21	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло- вым сетям, Гкал/час	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508	0,508
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово- дов, Гкал/ час	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414	0,414
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
Котельная №22	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло- вым сетям, Гкал/час	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово- дов, Гкал/ час	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
Котельная №25	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло- вым сетям, Гкал/час	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово- дов, Гкал/ час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Котельная №28	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло- вым сетям, Гкал/час	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово- дов, Гкал/ час	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Котельная №31	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло- вым сетям, Гкал/час	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово- дов, Гкал/ час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

Источник тепло-снабжения	Год Параметр	Существу- ющая 2019	Перспективные					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная ул. Ин- тернациональная, 31а	Потери тепловой энергии при её передаче по тепло- вым сетям, Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
	Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопрово- дов, Гкал/ час	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
	Потери теплоносителя, Гкал/ час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

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 тепловых сетей для котельных города Татарска приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 – Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Значение затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/час						
	Существу- ющая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №7	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №8	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №9	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №11	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №12	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №13	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №14	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №16	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №17	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Источник теплоснабжения	Значение затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/час						
	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №21	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №22	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №25	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №28	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная №31	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная ул. Интернациональная, 31а	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

В существующей и перспективной схеме теплоснабжения затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

Все затраты учитываются в расчетах нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям.

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

Согласно Федеральному закону от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», резервная тепловая мощность – тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя.

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения для котельных города Татарска приведены в таблице 1.12.

Таблица 1.12 – Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, Гкал/час						
	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №1	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332	0,332
Котельная №2	-0,473	-0,473	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Котельная №3	-1,962	-1,962	-1,962	0,038	0,038	0,038	0,038
Котельная №6	-0,026	-0,026	-0,026	0,174	0,174	0,174	0,174

Источник теплоснабжения	Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, Гкал/час						
	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №7	-1,206	-1,206	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
Котельная №8	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204
Котельная №9	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443
Котельная №10	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894
Котельная №11	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425
Котельная №12	0,674	0,674	0,674	0,674	0,674	0,674	0,674
Котельная №13	2,271	2,271	2,271	2,271	2,271	2,271	2,271
Котельная №14	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
Котельная №16	0,859	0,859	0,859	0,859	0,859	0,859	0,859
Котельная №17	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635	2,635
Котельная №18	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109
Котельная №20	-0,443	-0,443	-0,443	-0,443	0,057	0,057	0,057
Котельная №21	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511
Котельная №22	-0,114	-0,114	-0,114	-0,114	0,086	0,086	0,086
Котельная №25	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742	0,742
Котельная №28	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308	0,308
Котельная №31	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919
Котельная ул. Интернациональная, 31а	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037

Дефицит тепловой мощности из-за недостаточной установленной мощности, наблюдаемый в котельных предлагается компенсировать за счет увеличения тепловой мощности соответствующих котельных.

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

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения между поставщиками тепловой энергии в городе Татарске и потребителями города Татарска представлены в таблице 1.13.

Таблица 1.13 – Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения города Татарска

Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час						
	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №1	4,174	4,174	4,174	4,174	4,174	4,174	4,174
Котельная №2	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877
Котельная №3	7,260	7,260	7,260	7,260	7,260	7,260	7,260
Котельная №6	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915	0,915
Котельная №7	5,151	5,151	5,151	5,151	5,151	5,151	5,151
Котельная №8	2,213	2,213	2,213	2,213	2,213	2,213	2,213
Котельная №9	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583	1,583
Котельная №10	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Котельная №11	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730	1,730
Котельная №12	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486	1,486
Котельная №13	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626
Котельная №14	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
Котельная №16	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763
Котельная №17	2,417	2,417	2,417	2,417	2,417	2,417	2,417
Котельная №18	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454
Котельная №20	7,199	7,199	7,199	7,199	7,199	7,199	7,199
Котельная №21	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038
Котельная №22	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618
Котельная №25	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
Котельная №28	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095	2,095
Котельная №31	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165	1,165
Котельная ул. Интернациональная, 31а	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369

Существующие договоры не включают затраты потребителей на поддержание резервной тепловой мощности. Долгосрочные договоры теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и долгосрочные договоры, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, отсутствуют.

В котельных №№2,3,6,7,20, 22 существуют дефициты тепловой мощности, мероприятиями предусмотрено увеличение тепловой мощности котельных в которых наблюдается дефицит мощности.

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

Источников тепловой энергии, зоны действия которых расположены в границах двух или более поселений, на территории города Татарска не имеется.

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

В соответствии с ФЗ №190 «О теплоснабжении», под радиусом эффективного теплоснабжения понимается максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Расширение зоны теплоснабжения с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии. С другой стороны, подключение дополнительной тепловой нагрузки приводит к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. При этом радиусом эффективного теплоснабжения является то расстояние, при котором вероятный рост доходов от дополнительной реализации тепловой энергии, компенсирует (равен по величине) возрастанию расходов при подключении удаленного потребителя.

Эффективный радиус теплоснабжения рассчитывается из условия минимизации «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника».

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии для зоны действия каждого источника тепловой энергии приведены в таблице 1.14.

Таблица 1.14 – Результаты расчета радиуса теплоснабжения для котельных города Татарска

Источник тепловой энергии	Котельная №1	Котельная №2	Котельная №3	Котельная №6	Котельная №7	Котельная №8	Котельная №9
1	2	3	4	5	6	7	8
Площадь зоны действия источника, км ²	7,26	0,64	8,39	0,55	1,39	0,59	0,71
Количество абонентов, шт.	62,00	3,00	68,00	4,00	57,00	40,00	26,00
Среднее количество абонентов на единицу площади, 1/км ²	8,55	4,72	8,10	7,22	41,04	67,34	36,57
Материальная характеристика тепловой сети, м ²	215,30	44,54	1 085,43	117,97	759,148	264,85	289,77
Расчётная стоимость тепловой сети, млн. руб.	11,20	1,93	56,44	5,74	39,64	13,77	15,28
Всего стоимость ТС с учётом 30% надбавки на запорно-регулирующую аппаратуру + проект, млн. руб.	14,61	2,52	73,38	7,47	51,53	17,91	19,86
Удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²	67 861,58	67 738,27	67 611,79	67 692,39	67 611,70	67 611,70	67 611,70
Суммарная присоединённая нагрузка, Гкал/ч	4,17	0,88	7,26	0,92	5,15	2,21	1,58
Тепловая плотность зоны действия источника, Гкал/ч-км ²	0,58	1,38	0,86	1,65	3,71	3,73	2,23
Расчётный перепад температур теплоносителя, °С	25	25	25	25	25	25	12
Длина ТС от источника до самого удалённого потребителя, км	1,52	0,45	1,64	0,42	0,67	0,44	0,48
Радиус эффективного теплоснабжения, км	2,32	2,16	2,20	2,02	1,50	1,43	1,47

Продолжение таблицы 1.14

Источник тепловой энергии	Котельная №10	Котельная №11	Котельная №12	Котельная №13	Котельная №14	Котельная №16	Котельная №17
1	9	10	11	12	13	14	15
Площадь зоны действия источника, км ²	0,17	0,69	0,14	0,15	0,23	8,94	6,33
Количество абонентов, шт.	3,00	20,00	23,00	5,00	3,00	51,00	74,00
Среднее количество абонентов на единицу площади, 1/км ²	18,07	28,94	166,67	32,89	13,10	5,71	11,69
Материальная характеристика тепловой сети, м ²	57,68	242,28	234,63	87,23	66,12	622,48	987,62
Расчётная стоимость тепловой сети, млн. руб.	2,99	11,25	10,43	4,19	4,53	32,40	48,31
Всего стоимость ТС с учётом 30% надбавки на запорно-регулирующую аппаратуру + проект, млн. руб.	3,89	14,63	13,55	5,45	5,88	42,18	62,81
Удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²	67 611,70	67 611,70	67 611,70	67 611,70	67 611,70	67 698,05	67 616,76
Суммарная присоединённая нагрузка, Гкал/ч	0,12	1,73	1,49	0,63	0,24	3,76	2,42
Тепловая плотность зоны действия источника, Гкал/ч-км ²	0,72	2,50	10,77	4,12	1,04	0,42	0,38
Расчётный перепад температур теплоносителя, °С	12	25	25	12	15	25	15
Длина ТС от источника до самого удалённого потребителя, км	0,23	0,47	0,21	0,22	0,27	1,69	1,42
Радиус эффективного теплоснабжения, км	1,87	1,65	1,11	1,36	1,89	2,54	2,22

Продолжение таблицы 1.14

Источник тепловой энергии	Котельная №18	Котельная №20	Котельная №21	Котельная №22	Котельная №25	Котельная №28	Котельная №31	Ул. Интернациональная 31а
1	16	17	18	19	20	21	22	23
Площадь зоны действия источника, км ²	0,15	9,32	0,43	0,55	0,06	0,53	0,66	0,03
Количество абонентов, шт.	3,00	55,00	27,00	32,00	2,00	35,00	10,00	2,00
Среднее количество абонентов на единицу площади, 1/км ²	19,74	5,90	62,79	57,76	35,09	66,29	15,06	64,52
Материальная характеристика тепловой сети, м ²	74,05	975,22	490,66	393,47	14,16	541,00	284,50	5,14
Расчётная стоимость тепловой сети, млн. руб.	5,21	50,96	25,52	18,39	1,38	28,03	13,48	1,12
Всего стоимость ТС с учётом 30% надбавки на запорно-регулирующую аппаратуру + проект, млн. руб.	6,77	66,26	33,17	23,91	1,80	36,44	17,52	1,46
Удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²	67 612,70	67 620,78	67 611,70	67 611,70	67 611,70	67 611,70	67 611,70	67 611,70
Суммарная присоединённая нагрузка, Гкал/ч	0,45	7,20	4,04	1,62	0,09	2,09	1,16	0,37
Тепловая плотность зоны действия источника, Гкал/ч-км ²	2,99	0,77	9,39	2,92	1,59	3,97	1,75	11,91
Расчётный перепад температур теплоносителя, °С	15	25	25	15	25	12	12	25
Длина ТС от источника до самого удалённого потребителя, км	0,22	1,72	0,37	0,42	0,14	0,41	0,46	0,10
Радиус эффективного теплоснабжения, км	1,55	2,31	1,25	1,39	1,73	1,27	1,67	1,21

В соответствие с таблицей 1.14, все потребители города попадают в зону радиуса эффективного теплоснабжения.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Прогноз производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя для систем теплоснабжения города Татарска выполнен на основании перспективного плана развития системы теплоснабжения потребителей, изложенного в Разделе 1.

В соответствии с рекомендациями СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (п.6.16), объём воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт - при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – при отдельных сетях горячего водоснабжения.

В закрытых системах теплоснабжения расчётный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки равен 0,25% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах теплопотребления. Аварийный расход на компенсацию утечек принимается в размере 2% от объёма воды в системе теплоснабжения.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя представлены в таблице 1.15.

Таблица 1.15 – Перспективные балансы теплоносителя котельных города Татарска

Величина \ Год	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №1							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Котельная №2							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Котельная №3							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149
Котельная №6							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Котельная №7							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Величина \ Год	Год	Существу ющая 2019	Перспективная					
			2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	
Котельная №8								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	
Котельная №9								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	
Котельная №10								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	
Котельная №11								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	
Котельная №12								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	
Котельная №13								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	
Котельная №14								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	
Котельная №16								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	
Котельная №17								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	
Котельная №18								
производительность водоподгото- вительных установок, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	
потребление теплоносителя, м³/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	

Величина \ Год	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №20							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
Котельная №21							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Котельная №22							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
Котельная №25							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная №28							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Котельная №31							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Котельная ул. Интернациональная, 31а							
производительность водоподготовительных установок, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя, м³/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Динамика производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя получена на основании прогноза объёмов потребления тепловой энергии абонентами города Татарска на период с 2020 до 2025 г.

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

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок в аварийных режимах работы представлены в таблице 1.16.

Таблица 1.16 – Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок котельных города Татарска

Величина \ Год	Существующая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
Котельная №1							
производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в аварийных режимах работы, м³/ч	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Котельная №2							
производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в аварийных режимах работы, м³/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная №3							
производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в аварийных режимах работы, м³/ч	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194	1,194
Котельная №6							
производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в аварийных режимах работы, м³/ч	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
Котельная №7							
производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в аварийных режимах работы, м³/ч	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665
Котельная №8							
производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в аварийных режимах работы, м³/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Котельная №9							
производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в аварийных режимах работы, м³/ч	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298
Котельная №10							
производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Величина \ Год	Существу ющая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Котельная №11							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
Котельная №12							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
Котельная №13							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
Котельная №14							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
Котельная №16							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519	0,519
Котельная №17							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Котельная №18							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Котельная №20							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Величина \ Год	Существу ющая 2019	Перспективная					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077
Котельная №21							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,598	0,598	0,598	0,598	0,598	0,598	0,598
Котельная №22							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Котельная №25							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Котельная №28							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401	0,401
Котельная №31							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
Котельная ул. Интернациональная, 31а							
производительность водоподгото- вительных установок в аварийных режимах работы, м³/ч	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
потребление теплоносителя в ава- рийных режимах работы, м³/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031

Динамика производительности водоподготовительных установок и максимального потреб-
ления теплоносителя получена на основании прогноза объёмов потребления тепловой энергии або-
нентами города Татарска на период с 2020 до 2025 г.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения

Мастер-план схемы теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиям к схемам теплоснабжения (Постановление правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012 года). Варианты мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант.

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Возможными сценариями развития теплоснабжения города являются: реконструкция тепловых сетей и модернизация существующих котельных.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

Строительство новых источников тепловой энергии не требуется в связи с преобладающей индивидуальной застройкой города Татарска, отсутствием спроса централизованного теплоснабжения среди населения.

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

На сегодняшний день на территории города Татарска функционирует двадцать две системы централизованного теплоснабжения, для которых в качестве теплоносителя используется вода.

От котельных проложены двухтрубные (подающий и обратный трубопровод) закрытые тепловые сети без резервирования.

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях города Татарска согласно расчету радиусов эффективного теплоснабжения может быть компенсирована существующими централизованными котельными. Строительство новых источников тепловой энергии для этих целей не требуется.

Возобновляемые источники энергии возводиться не будут.

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

Приростов тепловой энергии на расчетный период не предусмотрено. Возможные приросты теплового потребления могут быть компенсированы существующей мощностью тепловых агрегатов котельных. А также после покрытия дефицита мощности на котельных №№2, 3, 6, 7, 20, 22.

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

Для повышения эффективности работы систем теплоснабжения требуется увеличение тепловой мощности котельных №№2, 3, 6, 7, 20, 22, что позволит исключить дефицит мощности котельных. Также установка устройств химводоподготовки в котельных №№ 11, 9, 10, 13, 14, 17 и 18, что позволит продлить срок эксплуатации оборудования котлового и сетевого контуров соответствующих котельных.

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

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

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

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии не предусмотрены.

5.6 Меры по переоборудованию котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется. Собственные нужды (электрическое потребление) котельных компенсируются существующим электроснабжением. Оборудование, позволяющее осуществлять комбинированную выработку электрической энергии, будет крайне нерентабельно. Основным потребителем тепла – муниципалитет – не имеет средств на единовременные затраты по реализации когенерации.

5.7 Меры по переводу котельной, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода, либо по выводу их из эксплуатации

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории города Татарска отсутствуют.

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

Оптимальный температурный график системы теплоснабжения для каждого источника тепловой энергии остается прежним на расчетный период до 2025 г. Необходимость его изменения отсутствует. Групп источников в системе теплоснабжения, работающих на общую тепловую сеть, не имеется. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для котельных города Татарска, приведённых на диаграммах ниже, сохранится на всех этапах расчетного периода.

Для котельных: №№1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 20, 21, 25, ул. Интернациональная, 31а расчетные параметры теплоносителя (при температуре наружного воздуха -39°C) $75/50^{\circ}\text{C}$, тепловые сети 2-х трубные.

Для котельных: №№9, 10, 13, 28, 31, расчетные параметры теплоносителя (при температуре наружного воздуха -39°C) $70/58^{\circ}\text{C}$, тепловые сети 2-х трубные.

Для котельных: №№14, 17, 22 расчетные параметры теплоносителя (при температуре наружного воздуха -39°C) $65/50^{\circ}\text{C}$, тепловые сети 2-х трубные.

Температура наружного воздуха для начала и конца отопительного периода принимается равной среднесуточной температуре наружного воздуха по городу Татарск $+1,3^{\circ}\text{C}$, в соответствии с СП 131.13330.2018. Строительная климатология.

Температура в отапливаемых зданиях установлена в соответствии СанПиН 2.2.4.548-96 и ГОСТ 30494-2011.

Продолжительность отопительного сезона – 229 суток.

Таблица 1.17 – Расчет отпуска тепловой энергии для котельных города Татарска в течение года

Параметр Месяц	Значение в течение года											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Среднемесячная температура воздуха, °С	-18,1	-16,6	-8,1	3,4	11,5	17,5	19,4	16,2	10,2	2,5	-7,6	-14,9
Температурный график при расчетной температуре теплоносителя 75/50°С												
Температура воды, подаваемой в отопительную систему, °С	60,34	59,00	51,22	40,07	31,47	24,15	21,28	25,87	32,92	40,98	50,75	57,47
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	43,02	42,36	38,45	32,53	27,61	23,02	21,01	24,15	28,47	33,03	38,21	41,60
Разница температур, °С	17,32	16,64	12,77	7,55	3,86	1,14	0,27	1,73	4,45	7,95	12,55	15,86
Температурный график при расчетной температуре теплоносителя 70/58°С												
Температура воды, подаваемой в отопительную систему, °С	56,96	55,76	48,78	38,69	30,81	23,98	21,25	25,60	32,14	39,51	48,36	54,39
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	48,65	47,77	42,65	35,06	28,95	23,44	21,12	24,77	30,00	35,69	42,33	46,77
Разница температур, °С	8,31	7,99	6,13	3,62	1,85	0,55	0,13	0,83	2,14	3,82	6,02	7,61
Температурный график при расчетной температуре теплоносителя 65/50°С												
Температура воды, подаваемой в отопительную систему, °С	53,15	52,06	45,75	36,65	29,58	23,50	21,09	24,94	30,77	37,39	45,36	50,82
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	42,76	42,08	38,08	32,12	27,26	22,82	20,93	23,90	28,10	32,62	37,84	41,30
Разница температур, °С	10,39	9,98	7,66	4,53	2,32	0,68	0,16	1,04	2,67	4,77	7,53	9,52
Месячный отпуск тепловой энергии котельных при наружных температурах воздуха, соответствующих СП 131.13330.2018												
Котельная №1	1 583,64	1 548,40	1 344,26	1 051,67	196,74	0,00	0,00	0,00	196,74	1 075,49	1 331,98	1 508,20
Котельная №2	209,30	204,64	177,66	138,99	26,00	0,00	0,00	0,00	26,00	142,14	176,03	199,32
Котельная №3	2 220,64	2 171,22	1 884,96	1 474,68	275,88	0,00	0,00	0,00	275,88	1 508,09	1 867,74	2 114,85
Котельная №6	270,12	264,11	229,29	179,38	33,56	0,00	0,00	0,00	33,56	183,44	227,19	257,25
Котельная №7	1 184,28	1 157,93	1 005,26	786,46	147,13	0,00	0,00	0,00	147,13	804,27	996,08	1 127,86

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Параметр Месяц	Значение в течение года											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Котельная №8	605,92	592,44	514,33	402,38	75,28	0,00	0,00	0,00	75,28	411,50	509,63	577,06
Котельная №9	739,80	724,21	633,54	502,47	92,66	0,00	0,00	0,00	92,66	513,21	628,07	706,39
Котельная №10	139,32	136,38	119,31	94,63	17,45	0,00	0,00	0,00	17,45	96,65	118,28	133,03
Котельная №11	432,57	422,94	367,18	287,26	53,74	0,00	0,00	0,00	53,74	293,77	363,83	411,96
Котельная №12	347,70	339,96	295,14	230,90	43,20	0,00	0,00	0,00	43,20	236,13	292,45	331,14
Котельная №13	328,46	321,53	281,28	223,09	41,14	0,00	0,00	0,00	41,14	227,85	278,85	313,62
Котельная №14	178,51	174,85	153,63	123,07	22,47	0,00	0,00	0,00	22,47	125,57	152,35	170,68
Котельная №16	1 130,15	1 105,00	959,31	750,51	140,40	0,00	0,00	0,00	140,40	767,51	950,55	1 076,31
Котельная №17	1 359,65	1 331,80	1 170,18	937,42	171,17	0,00	0,00	0,00	171,17	956,43	1 160,44	1 300,01
Котельная №18	166,51	162,80	141,34	110,57	20,69	0,00	0,00	0,00	20,69	113,08	140,05	158,58
Котельная №20	2 131,09	2 083,66	1 808,94	1 415,21	264,75	0,00	0,00	0,00	264,75	1 447,27	1 792,42	2 029,56
Котельная №21	1 538,52	1 504,28	1 305,95	1 021,70	191,14	0,00	0,00	0,00	191,14	1 044,85	1 294,03	1 465,23
Котельная №22	439,99	430,98	378,68	303,35	55,39	0,00	0,00	0,00	55,39	309,51	375,52	420,69
Котельная №25	60,43	59,09	51,30	40,13	7,51	0,00	0,00	0,00	7,51	41,04	50,83	57,56
Котельная №28	964,70	944,36	826,13	655,22	120,83	0,00	0,00	0,00	120,83	669,22	819,00	921,13
Котельная №31	645,18	631,58	552,51	438,21	80,81	0,00	0,00	0,00	80,81	447,57	547,74	616,05
ул. Интернациональная, 31а	174,11	170,23	147,79	115,62	21,63	0,00	0,00	0,00	21,63	118,24	146,44	165,81

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Приростов тепловой энергии на расчетный период не предусмотрено. Возможные приросты теплового потребления могут быть компенсированы существующей мощностью тепловых агрегатов котельных. Для повышения эффективности работы систем теплоснабжения требуется увеличение тепловой мощности котельных №№2, 3, 6, 7, 20, 22, что позволит исключить дефицит мощности котельных.

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

Ввода и реконструкции существующих источников тепловой энергии не планируется. На территории города Татарска нет источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.

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

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не требуется. Наблюдаемый дефицит располагаемой тепловой мощности предлагается покрыть путем увеличения установленной мощности котельных, в которых наблюдается дефицит.

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

Объектов, планируемых к подключению к централизованным источникам тепловой энергии на расчетный срок, не имеется. Строительство тепловых сетей не планируется.

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

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии отсутствует. Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения этих мероприятий не требуется.

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

Согласно ФЗ №190 «О теплоснабжении», пиковый режим работы источника тепловой энергии – режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителям. Перевод котельных в пиковый режим работы не предполагается на расчетный период до 2025 г. Ликвидация существующих котельных на основаниях, изложенных в п. 5.5, не предполагается.

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации: перерывов, прекращений, ограничений в подаче тепловой энергии в точках присоединения теплопотребляющих установок и (или) тепловых сетей потребителя товаров и услуг к коллекторам или тепловым сетям указанной регулируемой организации, сопровождаемых зафиксированным приборами учета теплоносителя или тепловой энергии прекращением подачи теплоносителя или подачи тепловой энергии на тепло потребляющие установки.

Строительство новых тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения не требуется, существующая длина не превышает предельно допустимую длину нерезервированных участков тупиковых теплопроводов, диаметры существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах достаточны. Потребители тепловой энергии относятся ко второй категории, при которой допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч, до 12°C.

6.6 Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Согласно 29 статьи Федерального закона от 27.07.2010 №190 «О теплоснабжении» использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Для обеспечения потребителей горячим водоснабжением, требуется установка тепловых пунктов. Тепловой пункт (ТП) – один из главных элементов системы централизованного теплоснабжения зданий, выполняющий функции приема теплоносителя, преобразования (при необходимости) его параметров, распределения между потребителями тепловой энергии и учета ее расходования.

Для реализации данного решения в зданиях потребителей ГВС предполагается установить автоматизированные тепловые пункты.

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

Для обеспечения потребителей горячим водоснабжением, требуется установка индивидуальных тепловых пунктов. Предлагается строительство тепловых пунктов в зданиях потребителей совместно с проведением реконструкции тепловых сетей.

Для перевода предлагается применять одноступенчатую параллельную схему подключения подогревателей горячего водоснабжения. При такой схеме, подогрев воды происходит в одном подогревателе ГВС, который устанавливается параллельно системе отопления с регулирующим устройством. Регулирование осуществляется одним регулирующим клапаном и заключается в поддержании постоянной температуры нагретой воды в зависимости от величины горячего водоразбора. Для монтажа оборудования не требуется дополнительных площадей.

Однако при работе в режиме максимального потребления горячей воды эта схема неэкономичная в плане расхода греющего теплоносителя. Альтернативой являются двухступенчатые схемы горячего водоснабжения. Они имеют ряд преимуществ, т.к. позволяют при одинаковой нагрузке ГВС экономить до 30% расхода теплоносителя за счет использования температуры обратной воды и тем самым повышая КПД источников тепловой энергии.

Однако данные схемы дорогие т.к. требуют для работы более дорогостоящих теплообменников, кроме того затраты на монтаж двухступенчатой схемы ГВС также выше. Ее стоимость относительно параллельной схемы выше в 1,5-2,0 раза в зависимости от соотношения нагрузок отопления и ГВС. При разработке проектов, проектировщикам в ряде случаев приходится сталкиваться с нехваткой площадей для размещения оборудования.

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

Актуальность перевода открытых систем горячего водоснабжения на закрытые обусловлена следующими причинами:

- в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 °С) для нужд ГВС приводит к «перетокам» в помещениях зданий;
- существует, перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

- снижение расхода тепловой энергии на отопление и ГВС за счет перевода качественно-количественное регулирование температуры соответствии с температурным графиком;
- снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;
- снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;
- кардинальное улучшение качества теплоснабжения ликвидация «перетопов» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;
- снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат;
- снижение аварийности систем теплоснабжения.

Для организации закрытой схемы горячего водоснабжения потребуется:

- выполнение гидравлического расчета тепловых сетей с учетом перехода на закрытую схему теплоснабжения с целью определения необходимости реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров;
- реконструкция тепловых сетей;
- оснащение потребителей, подключенных непосредственно к тепловым сетям по открытой схеме, теплообменниками ГВС;
- замена стальных трубопроводов ГВС в зданиях на полимерные трубопроводы;
- реконструкция сетей водоснабжения с перераспределением расходов воды от источников на ИТП;
- реконструкция систем водоподготовки на источниках.

Схемой теплоснабжения предлагаются следующие этапы перехода на закрытую схему горячего водоснабжения:

1. Определение дополнительных расчетных расходов холодной воды на нужды ГВС (ИТП).
2. Оценка пропускной способности водопроводных сетей в зонах действия источников с выявлением магистральных, распределительных и квартальных сетей:
 - а) Не требующих реконструкции;
 - б) Подлежащих реконструкции с увеличением диаметров (прокладкой новых сетей) к ИТП.
3. Определение объемов реконструкции сетей водоснабжения и требуемых инвестиций.
4. Разработка адресной программы перевода СЦТ на закрытую схему (ПИР и СМР) с учетом затрат на реконструкцию:
 - а) Наружных водопроводных сетей;
 - б) Квартальных тепловых сетей и внутренних сетей ГВС;
 - в) ИТП;
 - г) Системы водоподготовки на источниках.

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

Основным видом топлива для источников централизованного теплоснабжения в поселении является природный газ и уголь.

На расчетный период виды топлива остаются неизменными.

Перспективные топливные балансы для источника тепловой энергии, расположенного в границах города по видам основного топлива на каждом этапе приведены в таблице 1.18.

Таблица 1.18 – Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии города Татарск

Источник тепловой энергии	Вид топлива	Этап (год)						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котельная №1	основное (газ), тыс.м ³	1 168,82	1 168,82	1 168,82	1 168,82	1 168,82	1 168,82	1 168,82
Котельная №2	основное (газ), тыс.м ³	1 033,48	1 033,48	1 033,48	1 033,48	1 033,48	1 033,48	1 033,48
Котельная №3	основное (газ), тыс.м ³	2 436,10	2 436,10	2 436,10	2 436,10	2 436,10	2 436,10	2 436,10
Котельная №6	основное (газ), тыс.м ³	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10	236,10
Котельная №7	основное (газ), тыс.м ³	1 294,08	1 294,08	1 294,08	1 294,08	1 294,08	1 294,08	1 294,08
Котельная №8	основное (газ), тыс.м ³	1 033,48	1 033,48	1 033,48	1 033,48	1 033,48	1 033,48	1 033,48
Котельная №9	основное (уголь), тонн	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50
Котельная №10	основное (уголь), тонн	160,30	160,30	160,30	160,30	160,30	160,30	160,30
Котельная №11	основное (газ), тыс.м ³	407,16	407,16	407,16	407,16	407,16	407,16	407,16
Котельная №12	основное (газ), тыс.м ³	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53	100,53
Котельная №13	основное (уголь), тонн	389,30	389,30	389,30	389,30	389,30	389,30	389,30
Котельная №14	основное (уголь), тонн	137,40	137,40	137,40	137,40	137,40	137,40	137,40
Котельная №16	основное (газ), тыс.м ³	915,08	915,08	915,08	915,08	915,08	915,08	915,08
Котельная №17	основное (уголь), тонн	1 603,00	1 603,00	1 603,00	1 603,00	1 603,00	1 603,00	1 603,00
Котельная №18	основное (уголь), тонн	297,70	297,70	297,70	297,70	297,70	297,70	297,70
Котельная №20	основное (газ), тыс.м ³	2 169,78	2 169,78	2 169,78	2 169,78	2 169,78	2 169,78	2 169,78
Котельная №21	основное (газ), тыс.м ³	1 263,39	1 263,39	1 263,39	1 263,39	1 263,39	1 263,39	1 263,39
Котельная №22	основное	52,42	52,42	52,42	52,42	52,42	52,42	52,42

Источник тепловой энергии	Вид топлива	Этап (год)						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(газ), тыс.м ³							
Котельная №25	основное (уголь), тонн	34,35	34,35	34,35	34,35	34,35	34,35	34,35
Котельная №28	основное (уголь), тонн	526,70	526,70	526,70	526,70	526,70	526,70	526,70
Котельная №31	основное (уголь), тонн	618,30	618,30	618,30	618,30	618,30	618,30	618,30
Котельная ул. Интернациональная, 31а	основное (газ), тыс.м ³	64,40	64,40	64,40	64,40	64,40	64,40	64,40

Расчёты перспективных годовых расходов топлива выполнены на основании прогноза объёмов потребления тепловой энергии абонентами на период с 2020 до 2025 г.

Общий нормативный запас топлива определяется по формуле:

$ОНЗТ = ННЗТ + НЭЗТ$, где

ННЗТ – неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ – нормативный эксплуатационный запас основного или резервного вида топлива.

Основным видом топлива котельной №1 является природный газ, резервное – дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №2 является природный газ, резервное – дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №3 является природный газ, резервное – резервный фидер.

Основным видом топлива котельной №6 является природный газ, резервное – резервный фидер.

Основным видом топлива котельной №7 является природный газ, резервное – резервный фидер.

Основным видом топлива котельной №8 является природный газ, резервное – дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №11 является природный газ, резервное – передвижной дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №12 является природный газ, резервное – дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №16 является природный газ, резервное – дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №20 является природный газ, резервное – резервный фидер.

Основным видом топлива котельной №21 является природный газ, резервное – резервный фидер.

Основным видом топлива котельной №25 является уголь, резервное – передвижной дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №9 является уголь, резервное – передвижной дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №10 является уголь, резервное – передвижной дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №13 является уголь, резервное – передвижной дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №14 является уголь, резервное – передвижной дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №17 является уголь, резервное – дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №18 является уголь, резервное – передвижной дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №22 является природный газ, резервное – дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №28 является уголь, резервное – дизель генератор.

Основным видом топлива котельной №31 является уголь, резервное – дизель генератор.

Годовой НЭЗТ (резервный) определяется для котельных, работающих на газе, исходя из 5-ти суточного расхода топлива, аварийный – исходя из 3-х суточного расхода жидкого топлива.

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

Основным видом топлива для источников централизованного теплоснабжения в поселении является природный газ и уголь.

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный газ, уголь и дрова.

Существующие источники тепловой энергии города Татарска не используют местные виды топлива в качестве основного в связи с низким КПД и высокой себестоимостью.

Возобновляемые источники энергии в поселении отсутствуют.

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

Основным видом топлива для источников централизованного теплоснабжения в поселении является природный газ и уголь.

Низшая теплота сгорания топлива и его доля в производстве тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения указаны в таблице 1.19.

Таблица 1.19 – Виды топлива, используемые для производства тепловой энергии

Наименование источника	Вид топлива	Показатель	Значение	Размерность
1	2	3	4	5
Основное топливо	газ	Низшая теплота сгорания топлива Q	8 600	ккал/нм ³
		Плотность топлива Р	0,001	т/м ³
		Доля топлива, в выработке тепловой энергии	72,63	%
Основное топливо	уголь	Низшая теплота сгорания топлива Q	8 880	ккал/кг
		Плотность топлива Р	1,2-1,5	т/м ³
		Доля топлива, в выработке тепловой энергии	27,37	%

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

По совокупности всех систем теплоснабжения города Татарска, для источников централизованного теплоснабжения поселения преобладающим видом топлива в поселении является природный газ. В совокупности всех систем теплоснабжения, доля тепловой энергии выработанной при сжигании природного газа составляет 72,63%.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Приоритетным направлением развития топливного баланса в городе Татарск является повышение эффективности котельных, реконструкция тепловых сетей и создание резерва топлива для котельных.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и 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

Зон ненормативной надёжности и безопасности в системе теплоснабжения не выявлено.

Приростов тепловой энергии на расчетный период не предусмотрено. Возможные приросты теплового потребления могут быть компенсированы существующей мощностью тепловых агрегатов котельных.

Для повышения эффективности работы систем теплоснабжения требуется увеличение тепловой мощности котельных №№2, 3, 6, 7, 20, 22, что позволит исключить дефицит мощности котельных. Также установка устройств химводоподготовки в котельных №№ 11, 9, 10, 13, 14, 17 и 18, что позволит продлить срок эксплуатации оборудования котлового и сетевого контуров соответствующих котельных.

Величина необходимых инвестиций приведена в разделе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения» п. 12.1.

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение насосных станций и тепловых пунктов на расчетный период до 2025 г. не требуются.

Объектов, планируемых к подключению к централизованным источникам тепловой энергии на расчетный срок, не имеется. Строительство тепловых сетей не планируется.

Пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей не способствует покрытию тепловых нагрузок подключаемых перспективных абонентов. Поэтому в соответствии с предлагаемыми вариантами развития системы теплоснабжения города Татарска, необходимо произвести реконструкцию тепловых сетей с увеличением их диаметров.

Все трубопроводы со сроком эксплуатации 25 лет и более предлагается заменить на новые. Перед заменами участками тепловых сетей рекомендуется проводить комплексную диагностику трубопроводов (неразрушающий контроль), для уточнения необходимости замены.

Величина необходимых инвестиций приведена в разделе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения» п. 12.1.

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

Изменений температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на расчетный период до 2025 г. не предполагается. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение на указанные мероприятия не требуются.

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

Для организации закрытой схемы горячего водоснабжения потребуется:

- выполнение гидравлического расчета тепловых сетей с учетом перехода на закрытую схему теплоснабжения с целью определения необходимости реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров;
- реконструкция тепловых сетей;
- оснащение потребителей, подключенных непосредственно к тепловым сетям по открытой схеме, теплообменниками ГВС;
- замена стальных трубопроводов ГВС в зданиях на полимерные трубопроводы;
- реконструкция сетей водоснабжения с перераспределением расходов воды от источников на ИТП;
- реконструкция систем водоподготовки на источниках.

Величина необходимых инвестиций приведена в разделе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения» п. 12.1.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Экономический эффект мероприятий по реконструкции тепловых сетей достигается за счет сокращения аварий – издержек на их ликвидацию, снижения потерь теплоносителя и потребления энергии котельных.

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

Информация отсутствует.

9.7 Предложения по развитию системы диспетчерского контроля потребляемой тепловой энергии

В городе Татарск отсутствует система диспетчерского контроля и управления.

Внедрение системы диспетчерского контроля на котельных включает в себя установку устройства сбора и передачи данных (УСПД) с существующих приборов учета и оборудования по интерфейсу RS-232/485. Прием данных от УСПД осуществляется телекоммуникационными модулями на основе GSM или Ethernet модемов. Для опроса с заданной периодичностью и отображения на мониторе диспетчера текущего состояния объектов (показания приборов учета и др.) в виде мнемосхем используется специализированное программное обеспечение, которое будет установлено на сервере диспетчерского пункта. В качестве программного обеспечения для диспетчеризации теплотехнических параметров рекомендуется использовать АСДУ Поли-ТЭР (ООО ИВК «Политех-Автоматика», г. Челябинск).

В случае отсутствия необходимого оборудования или несовместимости существующих приборов с внедренной системой диспетчерского контроля затраты на реализацию мероприятия могут составить до 500 тыс. руб. с учетом СМР по прокладке кабельной продукции, монтажу модулей и пуско-наладочных работ.

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

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2010 г. №190 «О теплоснабжении».

В соответствии со ст.2 ФЗ-190, единая теплоснабжающая организация (ЕТО) определяется в схеме теплоснабжения. В отношении городов с численностью менее пятисот тысяч человек решение об установлении организации в качестве ЕТО принимает, в соответствии с ч.6 ст.6 ФЗ №190 «О теплоснабжении», орган местного самоуправления поселения.

В случае если на территории поселения существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

– определить ЕТО (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения определить на несколько систем теплоснабжения ЕТО.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Сфера теплоснабжения города Татарска состоит из двадцати двух котельных и двух зон ответственности ресурсоснабжающих организаций.

– четырнадцать котельных, ресурсоснабжающей организацией которых является ООО «Татарская тепловая компания».

Котельная №2, Котельная №9, Котельная №10, Котельная №12, Котельная №13, Котельная №14, Котельная №16, Котельная №17, Котельная №18, Котельная №20, Котельная №22, Котельная №25, Котельная №28, Котельная №31.

– семь котельных, ресурсоснабжающей организацией которых является ООО «Татарсктеплосбыт».

Котельная, №1 Котельная №3, Котельная №6, Котельная №7, Котельная №8, Котельная №11, Котельная №21.

Котельная по ул. Интернациональная, 31а обслуживается администрацией города.

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

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (далее – ПП РФ №808 от 08.08.2012 г.)

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории города организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности.

Уполномоченные органы обязаны в течение трех рабочих дней, с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

В случае если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, то статус ЕТО присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, уполномоченный орган присваивает статус ЕТО в соответствии с пунктами 7-10 ПП РФ №808 от 08.08.2012 г.

Согласно п.7 ПП РФ №808 от 08.08.2012 г. устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО 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 ЕТО, статус ЕТО присваивается данной организации.

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

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО 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 ЕТО, статус ЕТО 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 ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии, должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения.

Обязанности ЕТО установлены ПП РФ №808 от 08.08.2012. В соответствии с п.12 данного постановления ЕТО обязан:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, тепло потребляющие установки которых находятся в данной системе

теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

– заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 «Правил организации теплоснабжения» могут быть изменены в следующих случаях:

– подключение к системе теплоснабжения новых тепло потребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

– технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Согласно п.4 ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зоны (зон) деятельности ЕТО (организаций). Границы зон деятельности ЕТО (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

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

Сфера теплоснабжения города Татарска состоит из трех зон теплоснабжения и двух ресурсоснабжающих организация.

В качестве единой теплоснабжающей организации в зоне №1 города Татарска выбрана ООО «Татарская тепловая компания».

В качестве единой теплоснабжающей организации в зоне №2 города Татарска выбрана ООО «Татарсктеплосбыт».

Котельная по ул. Интернациональная, 31а обслуживается администрацией города.

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

Таблица 1.20 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Система теплоснабжения	Наименование организации	ИНН	Юридический/почтовый адрес
1	2	3	4
Котельная №2	ООО «Татарская тепловая компания»	5453177372	632126, Новосибирская область, Татарский район, город Татарск, Советская улица, дом 15
Котельная №9			
Котельная №10			
Котельная №12			
Котельная №13			
Котельная №14			
Котельная №16			
Котельная №17			
Котельная №18			
Котельная №20			
Котельная №22			
Котельная №25			

*Схема теплоснабжения города Татарска Новосибирской области
на период 2019-2021 гг. и на период до 2025 года*

Система теплоснабжения	Наименование организации	ИНН	Юридический/почтовый адрес
1	2	3	4
Котельная №28			
Котельная №31			
Котельная №1	ООО «Татарсктеплосбыт»	5453007081	632121, Новосибирская область, г. Татарск, ул. Матросова, д. 114а
Котельная №3			
Котельная №6			
Котельная №7			
Котельная №8			
Котельная №11			
Котельная №21			
Котельная ул. Интернациональная, 31а	Администрация города Татарска	5453110233	632125, Новосибирская область, Татарский район, город Татарск, улица Ленина, 96

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

Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется, прежде всего, из условия возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения. Распределение осуществляется с целью достижения наиболее эффективных и экономичных режимов работы оборудования, а также на основании гидравлических расчётов тепловых сетей.

Источников тепловой энергии, зон теплоснабжения, которые выходят за пределы эффективного радиуса теплоснабжения не выявлено.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям

Бесхозных тепловых сетей на территории города Татарска не выявлено. Ответственными организациями за сети теплоснабжения города Татарска является ресурсоснабжающие организации.

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 поселения

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

Источником газоснабжения города Татарска является магистральный газопровод. Действующая система газоснабжения города Татарска осуществляется от ГРС-17. С ГРС-17 природный газ газопроводами высокого давления доставляется на ГРП, далее по сетям среднего 0,3 МПа и низкого 0,1 МПа поступает потребителям.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы централизованного газоснабжения на территории города Татарска 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

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций города Татарска до конца расчетного периода не требуется.

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

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории города Татарска отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, до конца расчетного периода не ожидается.

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

До конца расчетного периода в городе Татарск строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, не ожидается.

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

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к муниципальным системам теплоснабжения, на территории города Татарска не ожидается.

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

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

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

Индикаторы развития систем теплоснабжения города Татарска приведены в таблице 1.21.

Таблица 1.21 – Индикаторы развития систем теплоснабжения города Татарска

№ п/п	Индикатор	Ед. изм	Существующая	Перспективная
1	Площадь жилого фонда с централизованным отоплением города Татарска	м ²	407 349,55	407 349,55
2	Присоединённая тепловая нагрузка	Гкал/час	45,216	45,216
3	Расход условного топлива на выработку тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии <i>газ</i>	тыс. м ³	12 174,81	12 174,81
3.1	Расход условного топлива на выработку тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии <i>уголь</i>	тонн	4 568,55	4 568,55
4	Величина технологических потерь тепловой энергии	Гкал/час	4,629	4,629
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности		0,713	0,713
6	Материальная характеристика тепловых сетей	м ²	8 015,7	8 015,7
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	100
8	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей		2015	2015
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	0	0
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	0	0
11	Расход условного топлива на отпуск электрической энергии	тыс. м ³	-	-
12	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)		-	-
13	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	Гкал	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях		-	-

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Согласно расчетам, осуществленным в соответствии с положениями главы 14 обосновывающих материалов роста тарифной нагрузки на потребителей, не планируется.