



Российская Федерация  
Новгородская область

АДМИНИСТРАЦИЯ ВОЛОТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 20.04.2022 № 236  
п. Волот

Об актуализации схемы  
теплоснабжения Волотовского  
муниципального округа  
Новгородской области на период до  
2033 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 N 190-ФЗ "О теплоснабжении", постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", распоряжением Администрации Волотовского муниципального округа от 29.03.2022 № 42-рз «О проведении публичных слушаний»

### ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемую схему теплоснабжения Волотовского муниципального округа Новгородской области на период до 2033 года.

2. Опубликовать настоящее постановление в муниципальной газете «Волотовские ведомости» и на официальном сайте Администрации муниципального округа в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Заместитель Главы  
Администрации



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Серийный номер сертификата:  
27897F0006AE03964792B188ACD80090  
Владелец: Бутылин Михаил Федорович  
Дата подписания: 20.04.2022 10:03  
Срок действия: с 22.12.2021 по 22.12.2022

М.Ф. Бутылин

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ВОЛОТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
на период до 2033 года**

**Введение**

Развитие систем теплоснабжения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие системы теплоснабжения осуществляется на основании схем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения Волотовского муниципального округа Новгородской области разработана в соответствии со следующими документами:

Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 (ред. от 16.03.2019 г.) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

приказ Минрегиона России совместный с Минэнерго России от 29.12.2021 № 565/667 «О методических рекомендациях по разработке схем теплоснабжения»;

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации»;

Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 года.

Схема теплоснабжения Волотовского муниципального округа Новгородской области разработана с использованием следующих материалов:

проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям;

эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам);

документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие);

генеральный план Волотовского муниципального района Новгородской области (с изменениями).

Схема теплоснабжения Волотовского муниципального округа - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения

энергетической эффективности

Единая теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;
- обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом ее экономической обоснованности;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;
- минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- минимизации вредного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;
- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

В состав Волотовского муниципального округа входят следующие населённые пункты: деревня Бёхово, деревня Бозино, деревня Борок, деревня Борыни, деревня Веретье, деревня Верёхново, деревня Взгляды, деревня Волот, деревня Восход, деревня Вояжа, деревня Выдра, деревня Вязовня, деревня Гаврилково, деревня Гниловец, деревня Горицы, деревня Горки Бухаровы, деревня Горки Ратицкие, деревня Горки, деревня Горки, деревня Городище, деревня Городок, деревня Городцы, деревня Гумнище, деревня Дерглец, деревня Должино, деревня Жарки, деревня Жизлино, деревня Жуково-Дуброво, деревня Заболотье, деревня Заполосье, деревня Заречье, деревня Заречье, деревня Зеремо, деревня Ивье, деревня Ильино, деревня Камень, деревня Кашенка, деревня Кисляково, деревня Клевицы, деревня Кленовец, деревня Клинково, деревня Клопцы, деревня Кованцы, деревня Кознобицы, деревня Колесницы, деревня Колотилово, деревня Конотопцы, деревня Красницы, деревня Красный Луч, деревня Кривицы, деревня Крутец, деревня Лесная, деревня Личино, деревня Лоша, деревня Лужки, деревня

Лухино, деревня Малое Заболотье, деревня Марьково, деревня Междуречье, деревня Мелочево, деревня Меньково, деревня Микшицы, деревня Михалково, деревня Мостище, деревня Нивки, деревня Никулино, деревня Окроево, деревня Осиновка, деревня Остров, деревня Парник, деревня Пескова, деревня Плакса, деревня Погляздово, деревня Погорелец, деревня Подостровье, деревня Подсосонье, деревня Порожки, деревня Пуково, деревня Раглицы, деревня Ракитно, деревня Раменье, деревня Ратицы, деревня Ретлё, деревня Рно, деревня Ручьи, деревня Сельцо, деревня Сельцо, деревня Славитино, деревня Снежка, деревня Соловьёво, деревня Соломенка, деревня Средняя, деревня Станишино, деревня Старо, деревня Сутоки, деревня Сухарёво, деревня Токариха, деревня Точка, деревня Тюриково, деревня Уницы, деревня Устицы, деревня Учно, деревня Хотигоще, деревня Хотяжа, деревня Хутонка, деревня Черенцово, деревня Чураково, деревня Шилова Гора, деревня Язвино, поселок Волот.

На территории Волотовского муниципального округа услуги по теплоснабжению оказывают три ресурсоснабжающие организации, это - АО «НордЭнерго», ООО «ТК Новгородская», ООО «ТК Северная».

Ресурсоснабжающая организация АО «НордЭнерго» обслуживает две газовые котельные и термоблок к многоквартирному дому, в том числе:

1. Автоматизированная газовая котельная: Новгородская область, Волотовский район, п. Волот, ул. Комсомольская, д.17 в;
2. Автоматизированная газовая котельная: Новгородская область, Волотовский район, п. Волот, ул. Старорусская, д.20 б;
3. Термоблок газовый уличный ТГУ-НОРД 90: Новгородская область, Волотовский район, п. Волот, ул. Комсомольская, д. 28;

Ресурсоснабжающая организация ООО Тепловая компания «Новгородская» обслуживает три котельные в том числе:

1. ТГУ-350 № 3, п. Волот, ул. Садовая;
2. Котельная № 9, д. Порожки, ул. Школьная, д. 3;
3. Котельная № 9а, д. Порожки, ул. Школьная, д. 15.

ООО «ТК Северная» обслуживает:

1. Котельная № 10 д. Верёхново и тепловые сети к ней;
2. Котельная № 7 д. Городцы и тепловые сети к ней;
3. Котельная № 8 д. Ратицкие Горки и тепловые сети к ней.

Отопление жилой и общественной застройки на территории Волотовского территориального отдела осуществляется по смешанной схеме. Система теплоснабжения включает в себя подвод к административным зданиям, к детским садам, средней школе, музыкальной школе, больнице, поликлинике, к многоквартирным жилым домам.

Списки многоквартирных жилых домов, отапливаемых централизованно:

№ п/п	Адрес	Год постройки	Этажность	Общая площадь, кв. м.	Форма собственности
1	ул. Школьная, д. 3а	1977	2	374,7	муниципальная

2	ул. Партизанская, д. 13	1986	2	630,4	муниципальная
3	ул. Старорусская, д.41	1982	2	750,6	муниципальная
4	ул. Старорусская, д.43	1984	2	755,3	муниципальная
5	ул. Васькина, д.10	1976	2	436,5	муниципальная
6	ул. Комсомольская, д. 28	2016	2	1055,2	муниципальная
7	ул. Строителей, д.15	1978	2	920,8	муниципальная
8	ул. Старорусская, д.39	1995	2	549,7	муниципальная
9	ул. Садовая, д.3	1979	2	811,9	муниципальная
10	ул. Садовая, д.4	1973	2	896,5	муниципальная
11	д. Взгляды, ул. Школьная	1973	2	320	муниципальная
12	ул. Заречная, д. 7	1984	2	380,4	муниципальная
13	ул. Комсомольская, д.13	2015	2	338,4	муниципальная

Численность населения Волотовского муниципального округа по состоянию на 01.01.2022 года составила 4434 человек. Основная часть населения проживает в п. Волот.

Гидрографическая сеть представлена реками Псижа, Перехода и ручьями; принадлежит к Балтийско-Ладожскому бассейну.

В геологическом отношении территория Волотовского муниципального округа приурочена в пределах северо-западной части Русской платформы, со спокойным слабоволнистым рельефом и характеризуется средними уклонами к руслам и поймам рек. Они сложены в основании породами кристаллического фундамента, которые перекрываются мощной толщей осадочных пород.

Климат умеренно-континентальный, характеризующийся избыточным увлажнением, с нежарким коротким летом и умеренно холодной зимой. Его формирование связано с теплыми и влажными воздушными массами Атлантики с одной стороны и холодными арктическими, с другой стороны. Среднегодовая многолетняя температура воздуха составляет 3,7оС. Самым теплым месяцем является июль, средняя температура которого колеблется в пределах 16,9о-17,8°С. Средняя многолетняя температура зимы (январь) составляет (-)7,9о-(-) 8,7°С. Число дней с отрицательной температурой во все часы суток – 93.

Существующая система теплоснабжения Волотовского муниципального округа Новгородской области включает в себя:

1. ТГУ-350 № 3, п. Волот, ул. Садовая;
2. ТГУ-НОРД 90 п. Волот, ул. Комсомольская;
3. Котельная № 9 д. Порожки, ул. Школьная, д. 3;
4. Котельная № 9а д. Порожки, ул. Школьная, д. 15.
5. Автоматизированная газовая котельная (БМК): Новгородская область,

Волотовский район, п. Волот, ул. Комсомольская, д.17в; тепловые сети от котельной к потребителям;

6. Автоматизированная газовая котельная (БМК): Новгородская область, Волотовский район, п. Волот, ул. Старорусская, д. 20б; тепловые сети от котельной к потребителям;
7. ТГУ-НОРД 240М (СУГ) д. Верёхново, сооружение 63а;
8. ТГУ-НОРД 150М (СУГ) д. Городцы, ул. Центральная, сооружение 40а;
9. ТГУ-НОРД 150М д. Ратицкие Горки, ул. Центральная, сооружение 19а.

Во время эксплуатации тепловых сетей выполняются следующие мероприятия:

- поддерживается в исправном состоянии все оборудование, строительные и другие конструкции тепловых сетей, проводя своевременно их осмотр и ремонт;
- выявляется и восстанавливается разрушенная тепловая изоляция и антикоррозионное покрытие;
- своевременно удаляется воздух из теплопроводов через воздушников, не допускается присос воздуха в тепловые сети, поддерживая постоянно необходимое избыточное давление во всех точках сети и системах теплопотребления;
- принимаются меры к предупреждению, локализации и ликвидации аварий и инцидентов в работе тепловой сети.

Основным потребителем тепловой энергии является население.

Тарифы на тепловую энергию для организаций осуществляющих услуги теплоснабжения утверждаются на календарный год соответствующим приказом комитета по ценовой и тарифной политике Новгородской области.

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Также показателями надежности являются показатель количества перебоев работы энергетического оборудования, данные о количестве аварий и инцидентов на сетях и производственном оборудовании. Оценку потребностей в замене сетей теплоснабжения определяет величина целевого показателя надёжности предоставления услуг.

## **Раздел I. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения**

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие Волотовского муниципального округа, является генеральный план Волотовского муниципального района.

1.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Базовые тепловые нагрузки котельных Волотовского муниципального округа представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка на отопление, Гкал/ч	Среднедневная нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
ТГУ-350 № 3, п. Волот, ул. Садовая	0,24	0	0,24
Котельная № 9 д. Порожки, ул. Школьная, д. 3	0,03	0	0,03
Котельная № 9а, д. Порожки, ул. Школьная, д. 15	0,02	0	0,02
ТГУ-НОРД 90 п. Волот, ул. Комсомольская	0,08	-	0,08
Автоматизированная газовая котельная (БМК) п. Волот, ул. Комсомольская, д. 17 В	1,17	-	1,17
2,32 Автоматизированная газовая котельная (БМК) п. Волот, ул. Старорусская, д. 20 Б	0,47	-	0,47
ТГУ-НОРД 150М (СУГ) Волотовский район, д. Городцы, ул. Центральная, сооружение 40 а	0,10	-	0,10
ТГУ-НОРД 240М (СУГ) Волотовский район, д. Верехново, сооружение 63 а	0,11	-	0,11
ТГУ-НОРД 150М (СУГ) Волотовский район, д. Ратицкие Горки, ул. Центральная, сооружение 19 а	0,10	-	0,10

Суммарная максимально часовая тепловая нагрузка потребителей, подключенных к системе теплоснабжения на 01.01.2022 года, составляет 2,32 Гкал/ч.

1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Объемы полезного отпуска тепловой энергии (мощности) по каждой котельной за 2023 г. представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Наименование котельной микрорайона (поселка)	Потребление тепловой энергии на отопление и нагрев на 2022 год, Гкал	Потребление тепловой энергии на ГВС за 2023 год, м3
ТГУ-350 № 3, п. Волот ул. Садовая	403,96	-
Котельная №9 д. Порожки, ул. Школьная, д. 3	95,7	-
Котельная № 9 а, д. Порожки, ул. Школьная, д. 15	-	-
ТГУ-НОРД 90 п. Волот, ул. Комсомольская	83,6	-
Автоматизированная газовая котельная (БМК) п. Волот, ул. Комсомольская, д. 17 В	629	-
Автоматизированная газовая	2299	-





Наименование показателя	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г	2025-2033гг
энергии Гкал/ч, в том числе:						
Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-
<b>Термоблок газовый уличного типа «ТГУ-НОРД 90»</b>						
Всего потребление тепловой энергии Гкал/ч, в том числе:	90Квт	90Квт	90Квт	90Квт	90Квт	90Квт
Потребление тепловой энергии на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	90Квт	90Квт	90Квт	90Квт	90Квт	90Квт
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-

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

В соответствии с предоставленными исходными материалами прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется объектами, расположенными в производственных зонах, а также перепрофилирование производственной зоны в жилую застройку.

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

Балансы установленной и располагаемой тепловой мощности по состоянию представлены в таблице 2.1.

Балансы установленной и располагаемой тепловой мощности котельных подлежат уточнению после проведения работ по вводу в эксплуатацию (выводу) оборудования на котельных (переводу на другой вид топлива или систему теплоснабжения).

### **2.1. Радиус эффективного теплоснабжения**

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

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

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от

теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкцию существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

В связи с отсутствием перспективной застройки, увеличение потребления тепловой энергии не планируется.

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2019г (факт)	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г	2025-2033гг
<b>ТГУ-350 № 3 п. Волот, ул. Садовая</b>								
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии							
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,,	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
1.2	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
1.4	Расход тепла на собственные нужды, %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1.5	Располагаемая тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:							

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2019г (факт)	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г	2025-2033гг
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
2.1.1	- на отопление	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на системы ГВС	0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	- пар на промышленные нужды 6-8 кгс/см <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	- горячая вода на промышленные нужды (50°С)	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2.2.1	- затраты теплоносителя на компенсацию потерь, м <sup>3</sup> /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
<b>Котельная № 9 д. Порожки, ул. Школьная, д. 3</b>								
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии							
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
1.2	Технические ограничения на использование	-	-	-	-	-	-	-



№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2019г (факт)	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г	2025-2033гг
	(все котлы в исправном состоянии)							
<b>Котельная № 9 а, д. Порожки, ул. Школьная, д. 15</b>								
1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии							
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215
1.2	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215
1.4	Расход тепла на собственные нужды, %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1.5	Располагаемая тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215	0,0215
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:							
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
2.1.1	- на отопление	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на системы ГВС	0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	- пар на промышленные нужды 10-16 кгс/см <sup>2</sup>							
2.1.5	- горячая вода на промышленные нужды (50° С)							
2.2	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0





№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2019г (факт)	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г	2025-2033гг
	Гкал/ч							
1.4	Расход тепла на собственные нужды, %							
1.5	Располагаемая тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч							
2	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:							
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
2.1.1	- на отопление	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
2.1.2	- на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на системы ГВС	0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	- пар на промышленные нужды 10-16 кгс/см <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	0
2.1.5	- горячая вода на промышленные нужды (50° С)	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:							
2.2.1	- затраты теплоносителя на компенсацию потерь, м <sup>3</sup> /ч							
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)							
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)							



№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2019г (факт)	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г	2025-2033гг

**ТГУ-НОРД 150М (СУГ) Городцы, ул. Центральная, сооружение 40 а**

1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии							
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		0,13
1.2	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		0,13
1.4	Расход тепла на собственные нужды, %							
1.5	Располагаемая тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч							
	Подключенная тепловая нагрузка, в т. ч.:							
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		0,10
2.1.1	- на отопление	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10		0,10
2.1.2	- на вентиляцию							
2.1.3	- на системы ГВС							
2.1.4	- пар на промышленные нужды 6-8 кгс/см <sup>2</sup>							
2.1.5	- горячая вода на промышленные нужды (50° С)							
2.2	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т. ч.:							

2.2.1	- затраты теплоносителя на компенсацию потерь, м <sup>3</sup> /ч							
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)							
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)							

**ТГУ-НОРД 240М (СУГ) Верехново, сооружение 63 а**

1	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии							
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
1.2	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
1.4	Расход тепла на собственные нужды, %							
1.5	Располагаемая тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч							
	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:							
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
2.1.1	- на отопление	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
2.1.2	- на вентиляцию	-	0	0	0	0	0	0
2.1.3	- на системы ГВС	-	0	0	0	0	0	0
2.1.4	- пар на промышленные нужды 6-8 кгс/см <sup>2</sup>							

2.1.5	- горячая вода на промышленные нужды (50° С)							
2.2	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:							
2.2.1	- затраты теплоносителя на компенсацию потерь, м <sup>3</sup> /ч							
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)							
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)							
<b>ТГУ-НОРД 150М, д. Горки Ратицкие, ул. Центральная, сооружение 19 а</b>								
	Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии							
1.1	Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
1.2	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-
1.3	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
1.4	Расход тепла на собственные нужды, %							
1.5	Располагаемая тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч							



	тепловая мощность, Гкал/ч							
1.4	Расход тепла на собственные нужды, %							
1.5	Располагаемая тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч							
	Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.:							
2.1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе:	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
2.1.1	- на отопление	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
2.1.2	- на вентиляцию							
2.1.3	- на системы ГВС							
2.1.4	- пар на промышленные нужды 6-8 кгс/см <sup>2</sup>							
2.1.5	- горячая вода на промышленные нужды (50° С)							
2.2	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:							
2.2.1	- затраты теплоносителя на компенсацию потерь, м <sup>3</sup> /ч							
2.3	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)							
2.4	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)							

## 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем

теплоснабжения, источников тепловой энергии.

Зона центрального теплоснабжения состоит из следующих источников теплоснабжения и тепловых сетей:

1. котельная № 3, п. Волот, ул. Садовая, 1б и сети отопления;
2. котельная № 9 д. Порожки, ул. Школьная, д. 3 и сети отопления;
3. котельная № 9а, д. Порожки, ул. Школьная, д. 15;
4. Газовая котельная п. Волот ул. Старорусская д.20Б;
5. Газовая котельная п. Волот ул. Комсомольская 17В;
6. Термоблок газовый уличного типа «ТГУ-НОРД 90», ул. Комсомольская;
7. Термоблок газовый уличный ТГУ-150 Горки Ратицкие;
8. Термоблок газовый уличный ТГУ-240 Верёхново;
9. Термоблок газовый уличный ТГУ-150 Городцы.

Схемы тепловых сетей источников тепловой энергии представлены на рисунках 1.1.; 1.2.; 1.3. -1.3.1.

Единая тепловая сеть поселения отсутствует. Взаимная гидравлическая увязка действующих контуров котельных отсутствует.

Существующая система теплоснабжения.

Система теплоснабжения включает в себя: источники тепла, тепловые сети и системы теплопотребления.

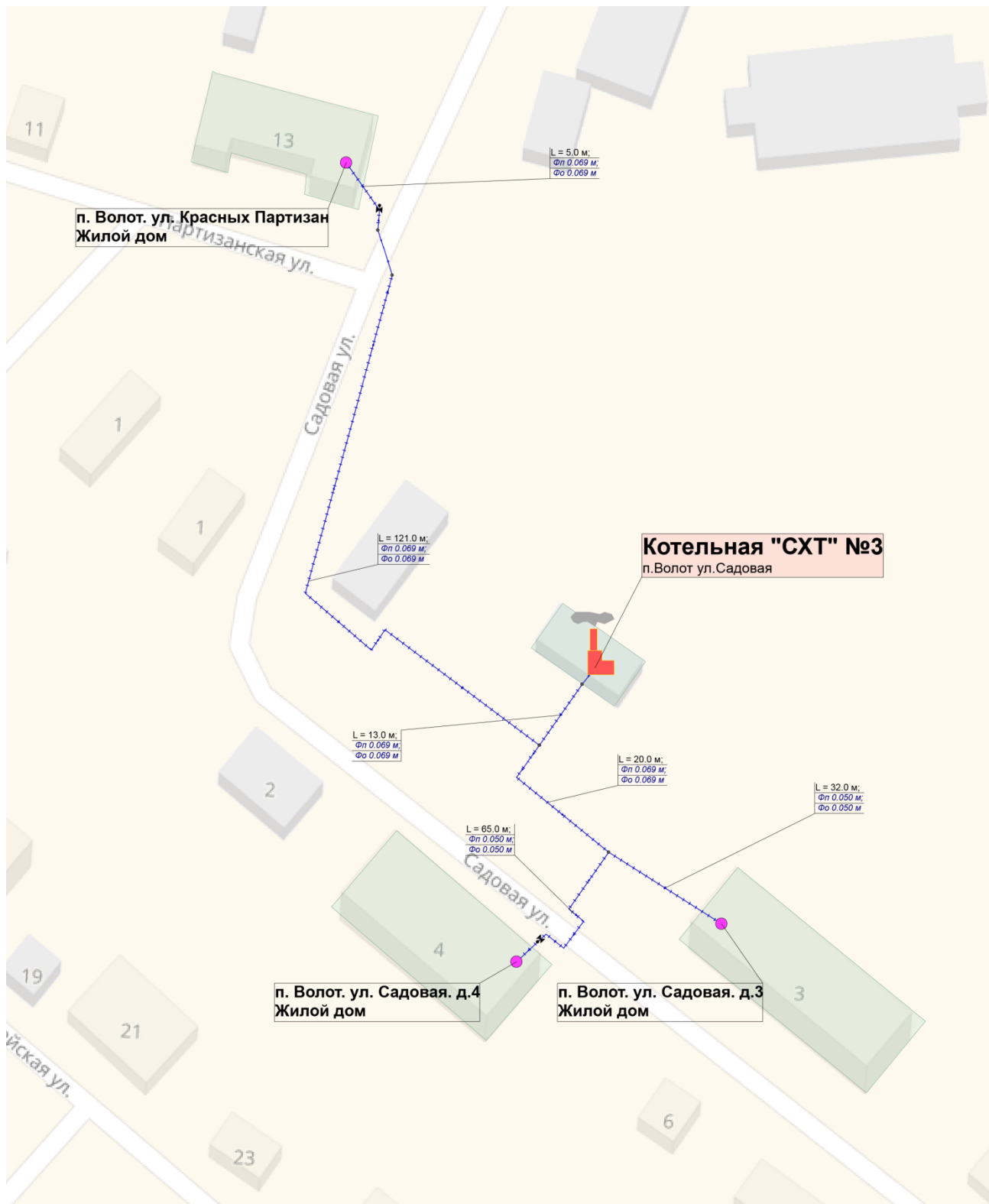


Рисунок 1.1. - Схемы тепловых сетей котельной № 3, п. Волот, ул. Садовая,16



**Рисунок 1.2.** - Схемы тепловых сетей котельной № 9 д. Взгляды



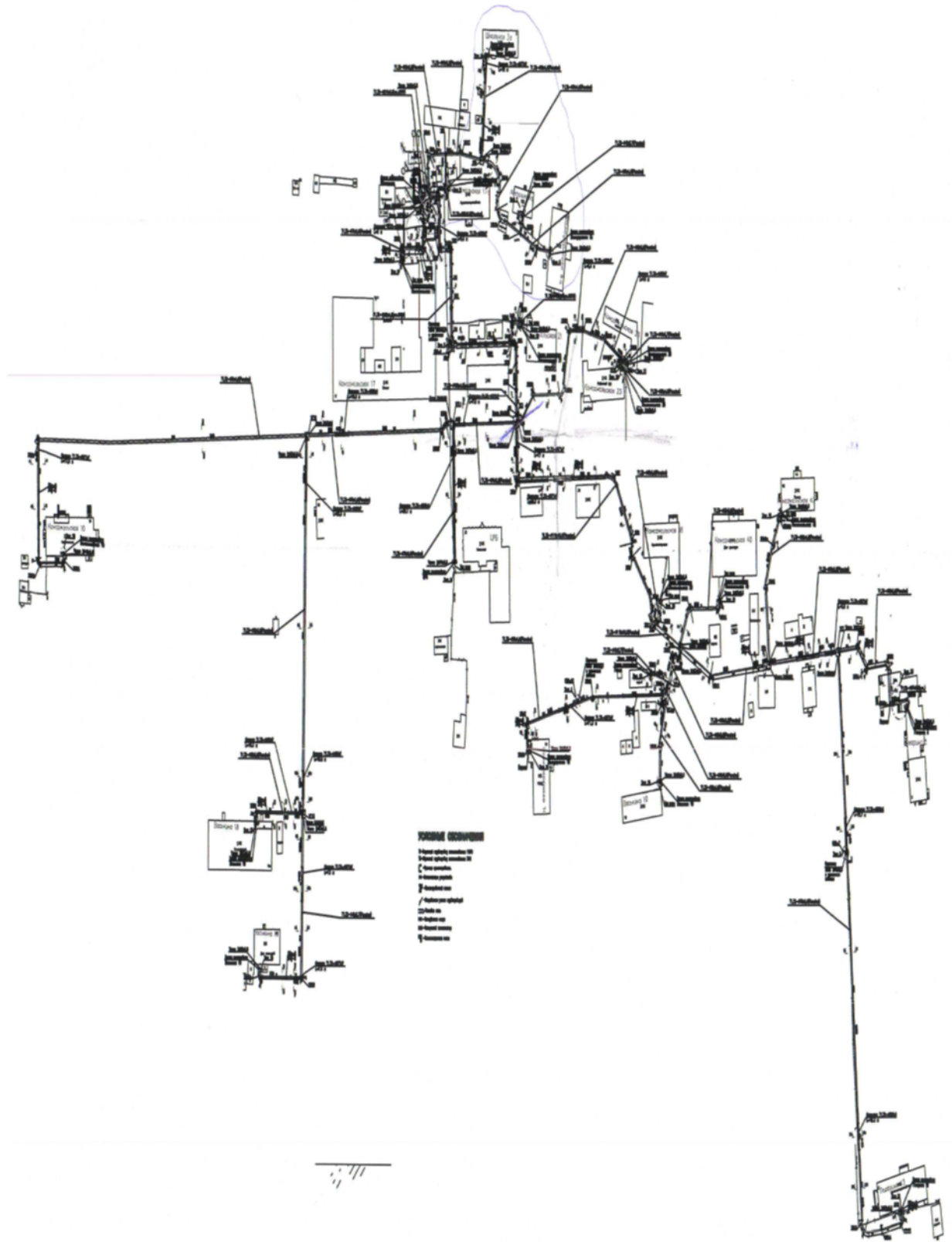
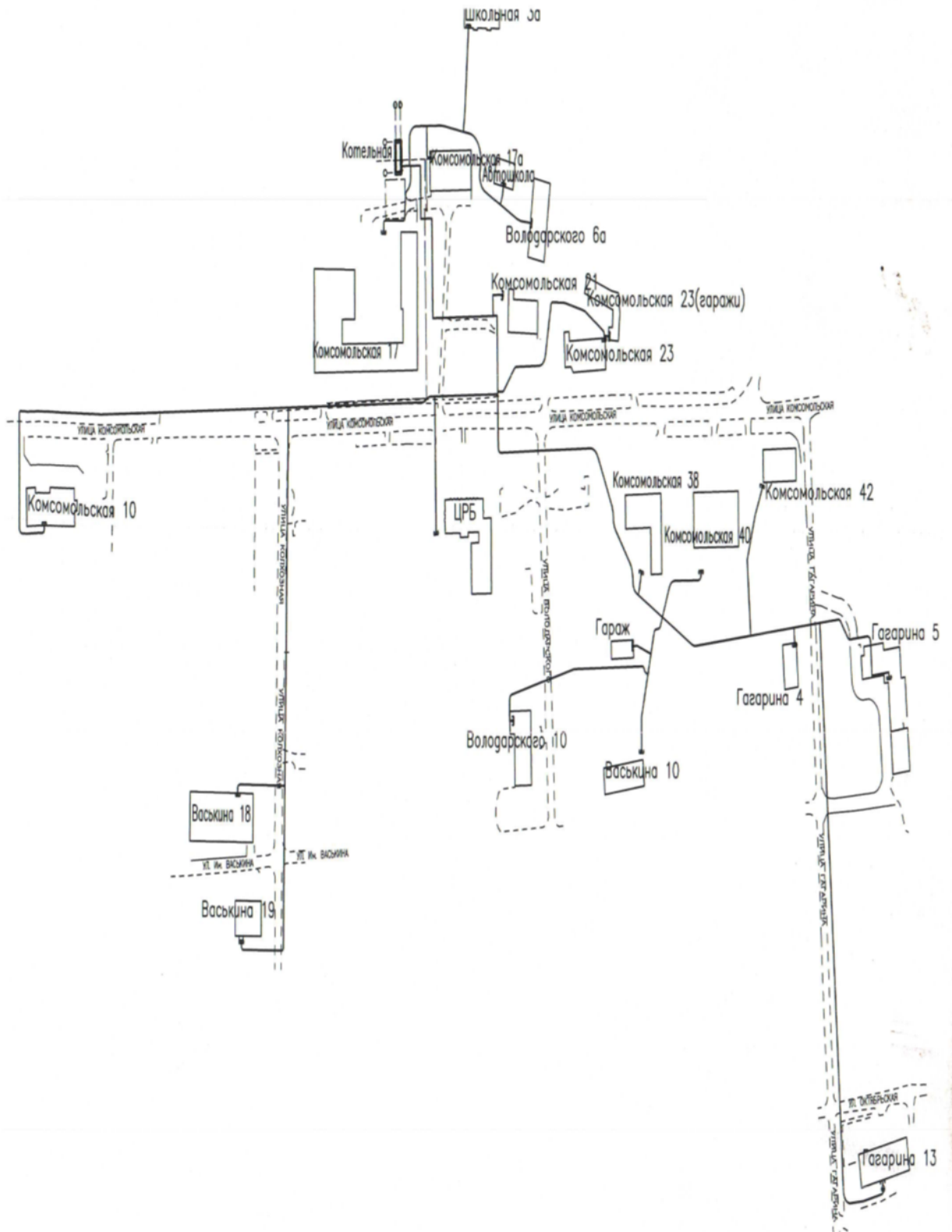


Рисунок 1.3. - Схемы тепловых сетей Газовых котельных п. Волот



**Рисунок 1.3.1.** - Схемы тепловых сетей Газовой котельной п. Волот ул. Комсомольская 17В

### Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителей

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя спрогнозированы с учетом увеличения расчетных расходов теплоносителя в тепловых сетях с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по модернизации тепловых систем источников тепловой энергии.

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

Перспективные объёмы теплоносителя, необходимые для передачи тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения Волотовского муниципального округа до потребителя в зоне действия каждого источника, прогнозировались исходя из следующих условий:

система теплоснабжения Волотовского муниципального округа закрытая: на источниках тепловой энергии применяется центральное качественное регулирование отпуска тепла по отопительной нагрузке в зависимости от температуры наружного воздуха;

сверхнормативные потери теплоносителя при передаче тепловой энергии будут сокращаться вследствие работ по реконструкции участков тепловых сетей системы теплоснабжения;

подключение потребителей в существующих ранее и вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по зависимой схеме присоединения систем отопления.

Балансы производительности ВПУ котельных и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование показателя, размерность	Период, год					
		2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024-2033гг
ПГУ-350 №3 п. Волот ул. Садовая							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м <sup>3</sup>	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39	8,39
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-

7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м <sup>3</sup> /ч	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
9	Всего подпитка тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч, в том числе:	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
9.1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м <sup>3</sup> /ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
9.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0
9.3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м <sup>3</sup> /ч	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
Котельная № 9 д. Порожки							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м <sup>3</sup>				0,9	0,9	0,9
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м <sup>3</sup> /ч				0,007	0,007	0,007
9	Всего подпитка тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч, в том числе:				0,002	0,002	0,002
9.1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м <sup>3</sup> /ч				0,002	0,002	0,002
9.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0
9.3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего	0	0	0	0	0	0

	водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч						
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м <sup>3</sup> /ч				0,018	0,018	0,018
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м <sup>3</sup> /ч				-	-	-
<b>Котельная № 9 а д. Порожки</b>							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м <sup>3</sup>				0,57	0,57	0,57
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч				-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч				-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %				-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч				-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.				-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м <sup>3</sup>				-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м <sup>3</sup> /ч				0,004	0,004	0,004
9	Всего подпитка тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч, в том числе:				0,001	0,001	0,001
9.1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м <sup>3</sup> /ч				0,001	0,001	0,001
9.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч				0	0	0
9.3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч				0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м <sup>3</sup> /ч				0,011	0,011	0,011
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м <sup>3</sup> /ч				-	-	-
* - значения показателей уточнять при разработке ПСД							
<b>Газовая котельная п. Волот ул. Старорусская д.20Б</b>							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м <sup>3</sup>	415,8	415,8	415,8	415,8	415,8	415,8
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производитель-	-	-	-	-	-	-

	ность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч						
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
9	Всего подпитка тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч, в том числе:	-	-	-	-	-	-
9.1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
9.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0
9.3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
<b>Газовая котельная п. Волот ул. Комсомольская д.17В</b>							
1	Объем воды в системе теплоснабжения V, м <sup>3</sup>	694,9	694,9	694,9	694,9	694,9	694,9
2	Установленная производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
3	Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
4	Потери располагаемой производительности, %	-	-	-	-	-	-
5	Собственные нужды водоподготовительной установки, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
6	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт.	-	-	-	-	-	-
7	Емкость баков аккумуляторов, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
8	Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-

9	Всего подпитка тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч, в том числе:	-	-	-	-	-	-
9.1	- нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
9.2	- сверхнормативные утечки теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	0	0	0	0	0	0
9.3	- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч	0	0	0	0	0	0
10	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-
11	Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	-	-	-	-	-	-

#### **Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения отдела**

Для обеспечения устойчивого теплоснабжения необходимо использовать существующую систему централизованного теплоснабжения, с поддержанием ее в рабочем состоянии по средству капитальных и текущих ремонтов.

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

Строительство и реконструкция 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, не предусматривается.

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Мероприятия по развитию централизованного теплоснабжения на территории Волотовского муниципального округа на расчетный срок не предусматривается.

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

Мероприятия по развитию централизованного теплоснабжения на территории Волотовского муниципального округа на расчетный срок не предусматривается.

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

Техническое перевооружение угольной котельной № 3, п. Волот - перевод на газовое топливо с установкой ТГУ.

Установка двух электрочотельных (первая рядом с домом культуры в отдельном сооружении (25кВт), вторая рядом с детским садом в отдельном сооружении (50 кВт)), взамен угольной котельной № 9 д. Взгляды.

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

На территории Волотовского муниципального округа источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

5.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Переоборудование котельных на территории Волотовского муниципального округа в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

5.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим.

Меры по переводу котельных, 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 отсутствуют в связи с незначительной нагрузкой потребителей.

5.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Меры по распределению (перераспределению) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия систем теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию, не предусмотрены.

5.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.



Оптимальным температурным графиком отпуска тепловой энергии является температурный график теплоносителя 95/70°C (без изменений), параметры по давлению остаются неизменными.

Изменение утвержденных температурных графиков отпуска тепловой энергии не предусматривается.

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии отсутствуют.

5.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии.

Ввод новых и реконструкция старых существующих источников тепловой энергии не предусматривается.

5.11 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии

Характеристика топлива, используемого на источниках теплоснабжения, представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Показатели	Основное топливо	
	проектное	фактическое
<b>ТГУ №3 п. Волот ул. Садовая</b>		
Вид топлива	природный газ	природный газ
Марка топлива	-	-
Калорийность топлива	8120	8113
Расход топлива нормативный / фактический	1001,8	-
Поставщик топлива	ООО «Газпром межрегионгаз Новгород»	ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород»
Способ доставки на котельную	газопровод	газопровод
Откуда осуществляется поставка	-	-
Периодичность поставки	непрерывно	непрерывно
<b>Котельная № 9 д. Порожки</b>		
Вид топлива	электроэнергия	электроэнергия
Марка топлива	-	-
Калорийность топлива	-	-
Расход топлива нормативный / фактический	-	-
Поставщик топлива	-	-
Способ доставки на котельную	-	-
Откуда осуществляется поставка	-	-
Периодичность поставки	-	-
Котельная № 9 а д. Порожки		

Показатели	Основное топливо	
	проектное	фактическое
Вид топлива	электроэнергия	электроэнергия
Марка топлива	-	-
Калорийность топлива	-	-
Расход топлива нормативный / фактический	-	-
Поставщик топлива	-	-
Способ доставки на котельную	-	-
Откуда осуществляется поставка	-	-
Периодичность поставки	-	-
<b>Газовая котельная п. Волот ул. Старорусская д.20Б</b>		
Вид топлива	Природный газ	Природный газ
Марка топлива	-	-
Калорийность топлива	-	-
Расход топлива нормативный / фактический	-	111,78
Поставщик топлива	-	ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород»
Способ доставки на котельную	-	газопровод
Откуда осуществляется поставка	-	-
Периодичность поставки	-	Круглосуточно в период ОЗП
<b>Газовая котельная п. Волот ул. Комсомольская д.17В</b>		
Вид топлива	Природный газ	Природный газ
Марка топлива	-	-
Калорийность топлива	-	-
Расход топлива нормативный / фактический	-	414,79
Поставщик топлива	-	ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород»
Способ доставки на котельную	-	газопровод
Откуда осуществляется поставка	-	-
Периодичность поставки	-	Круглосуточно в период ОЗП
<b>Термоблок газовый уличный ТГУ-150 Городцы</b>		
Показатели	Основное топливо	
	проектное	фактическое
Вид топлива	Сжиженный газ	сжиженный газ
Марка топлива	-	-
Калорийность топлива	-	-
Расход топлива нормативный / фактический	-	32,97
Поставщик топлива	-	ООО «Вервекс энерджи»
Способ доставки на котельную	-	автотранспорт

Откуда осуществляется поставка	-	-
Периодичность поставки		Еженедельно в период ОЗП
<b>Термоблок газовый уличный ТГУ-240 Верехново</b>		
<b>Показатели</b>	<b>Основное топливо</b>	
	<b>проектное</b>	<b>фактическое</b>
Вид топлива	Сжиженный газ	сжиженный газ
Марка топлива		
Калорийность топлива		
Расход топлива нормативный / фактический		37,68
Поставщик топлива	-	ООО «Вервекс Энерджи»
Способ доставки на котельную	-	автомобилями
Откуда осуществляется поставка		
Периодичность поставки		Еженедельно в период ОЗП
<b>Термоблок газовый уличный ТГУ-150 Горки Ратицкие</b>		
<b>Показатели</b>	<b>Основное топливо</b>	
	<b>проектное</b>	<b>фактическое</b>
Вид топлива	Природный газ	Природный газ
Марка топлива		
Калорийность топлива		
Расход топлива нормативный / фактический		29,83
Поставщик топлива	-	ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород»
Способ доставки на котельную	-	газопровод
Откуда осуществляется поставка	-	-
Периодичность поставки	-	Круглосуточно в период ОЗП
<b>ТГУ-НОРД 90 п. Волот, ул. Комсомольская</b>		
<b>Показатели</b>	<b>Основное топливо</b>	
	<b>проектное</b>	<b>фактическое</b>
Вид топлива	Природный газ	Природный газ
Марка топлива		
Калорийность топлива		
Расход топлива нормативный / фактический		13,82
Поставщик топлива	-	ООО «Газпром межрегионгаз Великий Новгород»
Способ доставки на котельную	-	газопровод
Откуда осуществляется поставка	-	-
Периодичность поставки	-	Круглосуточно в период ОЗП

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

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения не предусмотрены.

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

Коммунальная услуга горячего водоснабжения в Волотовском муниципальном округе отсутствует.

## **Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

В таблице 8.1 представлена сводная информация по существующему виду используемого, резервного и аварийного топлива, а также расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки на перспективу 2021-2033 гг.

Нормативный запас аварийного топлива на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива; резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Нормативный запас аварийного топлива рассчитывается и обосновывается раз в три года. При сохранении всех исходных условий для формирования НЗТ на второй и третий год трехлетнего периода котельная подтверждает объем НЗТ без предоставления расчетов.

ННЗТ и НЭЗТ на отопительных котельных определяется в соответствии с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», утвержденным приказом Минэнерго России от 10.08.2012 № 377.

Таблица 8.1

Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении в разрезе всех котельных Волотовского территориального отдела

<b>Наименование</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>2019 (факт)</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024-2033</b>
ТГУ № 3 п. Волот, ул. Садовая							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	-	-	41,8	473,46	464,55	464,55
КПД котельной	%	-	-	77,67	90,99	89,91	89,91

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020	2021	2022	2023	2024-2033
при работе на основном виде топлива							
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	-	-	183,92	157,00	158,9	158,9
Вид основного топлива		-	-	газ	газ	газ	газ
Вид резервного топлива	-	-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива	-	-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	-	-	1,157	1,160	1,160	1,160
Годовой расход условного топлива	т.у.т	-	-	7,69	74,33	73,82	73,82
Годовой расход натурального топлива	тн	-	-	6,64	64,08	63,64	63,64
<b>Котельная № 9 д. Взгляды</b>							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	308,13	189,60	197,86	-	-	-
КПД котельной при работе на	%	50,84	37,42	38,78	-	-	-
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	281,00	381,80	368,38	-	-	-

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020	2021	2022	2023	2024-2033
Вид основного топлива		уголь	уголь	уголь	-	-	-
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	0,793	0,781	0,793	-	-	-
Годовой расход условного топлива	т.у.т	86,58	72,39	72,89	-	-	-
Годовой расход натурального топлива	тыс.м <sup>3</sup>	109,19	92,69	91,92	-	-	-
<b>Котельная № 9 д. Порожки</b>							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал				60,48	60,48	60,48
КПД котельной при работе на	%	-	-	-	-	-	-
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-
Вид основного топлива		-	-	-	электроэнергия	электроэнергия	электроэнергия
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный	-	-	-	-	-	-	-

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020	2021	2022	2023	2024-2033
эквивалент основного топлива							
Годовой расход условного топлива	т.у.т	-	-	-	-	-	-
Годовой расход натурального топлива	тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-
Котельная № 9 а д. Порожки							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал	-	-	-	35,22	35,22	35,22
КПД котельной при работе на	%	-	-	-	-	-	-
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-
Вид основного топлива		-	-	-	электроэнергия	электроэнергия	электроэнергия
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-	-	-	-	-	-	-
Годовой расход условного топлива	т.у.т	-	-	-	-	-	-
Годовой расход натурального топлива	тыс.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-

Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020	2021	2022	2023	2024-2033
<b>Газовая котельная п. Волот ул. Старорусская д.20Б</b>							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал			712	629	629	629
КПД котельной при работе на	%			92	92	92	92
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал			157	157	157	157
Вид основного топлива				газ	газ	газ	газ
Вид резервного топлива							
Вид аварийного топлива							
Калорийный эквивалент основного топлива	-						
Годовой расход условного топлива	т.у.т			111,78	98,75	98,75	98,75
Годовой расход натурального топлива	тыс.м <sup>3</sup>			96,53	85,28	85,28	85,28
<b>Газовая котельная п. Волот ул. Комсомольская д.17В</b>							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал			2642	2299	2299	2299
КПД котельной при работе на	%			92	92	92	92
Фактически	кг.у.т./Г			157	157	157	157



Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020	2021	2022	2023	2024-2033
Удельный расход топлива	кал						
Вид основного топлива				газ	газ	газ	газ
Вид резервного топлива		-	-	-	-	-	-
Вид аварийного топлива		-	-	-	-	-	-
Калорийный эквивалент основного топлива	-						
Годовой расход условного топлива	т.у.т			414,79	360,94	360,94	360,94
Годовой расход натурального топлива	тыс.м <sup>3</sup>			358,2	311,69	311,69	311,69
Наименование	Единица измерения	2019 (факт)	2020 (факт)	2021	2022	2023	2024-2033
<b>ТГУ-НОРД 150М (СУГ) Городцы, Центральная, сооружение, 40 а</b>							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал				210	183,6	183,6
КПД котельной при работе на основном виде топлива	%				92	92	92
Фактический удельный расход топлива	кг.у.т./Гкал				<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Вид основного топлива					Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ
Вид резервного топлива							
Вид аварийного топлива							
Калорийный эквивалент основного топлива	-						
Годовой расход условного топлива	т.у.т				21,0	18,32	18,32
Годовой расход натурального топлива	тыс.м <sup>3</sup>				32,97	28,76	28,76

<b>ТГУ-НОРД 150М Горки Ратицкие, ул. Центральная сооружение 19 а</b>							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал			220	155,38	155,38	155,38
КПД котельной при работе на основном виде топлива	%			92	92	92	92
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал						
Вид основного топлива				Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ
Вид резервного топлива							
Вид аварийного топлива							
Калорийный эквивалент основного топлива	-						
Годовой расход условного топлива	т.у.т			34,54	24,39	24,39	24,39
Годовой расход натурального топлива	тыс.м <sup>3</sup>			29,83	21,07	21,07	21,07
<b>ТГУ-НОРД 240М Верхново сооружение 63 а</b>							
Плановое производство тепловой энергии (всего)	Гкал			240	172,4	172,4	172,4
КПД котельной при работе на основном виде топлива	%			92	92	92	92
Фактический удельный расход удельного топлива	кг.у.т./Гкал			100	100	100	100
Вид основного топлива				Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ	Сжиженный газ
Вид резервного топлива							
Вид аварийного топлива							
Калорийный эквивалент основного топлива	-						
Годовой расход условного топлива	т.у.т			24,00	17,24	17,24	17,24
Годовой расход натурального топлива	тыс.м <sup>3</sup>			37,68	27,07	27,07	27,07

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

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

Предложения по инвестициям источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, прописанных в разделе 5 «Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии». Инвестиции в источники тепловой энергии не предусмотрены.

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых

сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Предложения по инвестициям в строительство и реконструкцию тепловых сетей сформированы на основе мероприятий, прописанных в разделе 6 «Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них». Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов не предусмотрены.

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

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

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти

(далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

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

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

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы [теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- 1) владение на праве собственности или ином законном основании

источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

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

6. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

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

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации,

включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

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

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Таблица 10.1

Источники тепловой энергии			Тепловые сети		Утвержденная единая теплоснабжающая организация	Основание для присвоения статуса ЕТО (№пункта ПП РФ от 08.08.2012г. №808)
Энергоисточники в зоне деятельности	Наименование организации	Информация о присвоении статуса ЕТО	Наименование организации	Информация о присвоении статуса ЕТО		
ТГУ-350 п.Волот ул.Садовая		н/д		н/д	ООО «ТК Новгородская»	-
Котельная №9 д. Порожки, д. 3		н/д		н/д	ООО «ТК Новгородская»	-
Котельная №9 а, д. Порожки, ул. Школьная, д. 15		н/д		н/д	ООО «ТК Новгородская»	-
Газовая Котельная п. Волот ул. Старорусская д.20Б		н/д		н/д	АО «НордЭнерго»	
Газовая Котельная п. Волот ул. Комсомольская 17в		н/д		н/д	АО «НордЭнерго»	
Термоблок газовый уличного типа «ТГУ-НОРД 90»		н/д		н/д	АО «НордЭнерго»	
Термоблок газовый уличный ТГУ-150 Городцы		н/д		н/д	ООО «ТК Северная»	-

Источники тепловой энергии			Тепловые сети		Утвержденная единая теплоснабжающая организация	Основание для присвоения статуса ЕТО (№пункта ПП РФ от 08.08.2012г. №808)
Энергоисточники в зоне деятельности	Наименование организации	Информация о присвоении статуса ЕТО	Наименование организации	Информация о присвоении статуса ЕТО		
Термоблок газовый уличный ТГУ-240 Верхново		н/д		н/д	ООО «ТК Северная»	-
Термоблок газовый уличный ТГУ-150 Горки Ратицкие		н/д		н/д	ООО «ТК Северная»	-

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на территории Волотовского муниципального округа не планируется.

### **Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.**

Статья 15, пункт 6 ФЗ-190 от 27.07.2010 : «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003 №580. На основании статьи 225 ГК РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным

имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

По состоянию на 01.01.2021 бесхозные тепловые сети на территории Волотовского муниципального округа отсутствуют.

При выявлении бесхозных тепловых сетей в качестве организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозных тепловых сетей, предлагается определить единую теплоснабжающую организацию (ЕТО), в границах утвержденной зоны деятельности, которой расположены вновь выявленные участки таких сетей.

**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, городского округа, города федерального значения.**

13.1. Описание решений программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.

На территории Волотовского муниципального округа котельные в п. Волот по ул. Старорусская 20б и ул. Комсомольская 17в в качестве основного источника топлива используют природный газ. В населенных пунктах д. Верёхново, д. Городцы, д. Горки Ратицкие - используется сжиженный газ. Остальные централизованные источники тепловой энергии используют в качестве основного топлива – уголь. Мероприятия модернизации котельной №3 в п. Волот ул. Садовая в действующей программе газоснабжения отсутствуют.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Сложности с обеспечением теплоисточников топливом в периоды расчетных температур наружного воздуха в поселении 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 отсутствуют.

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



Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Волотовского территориального отдела не планируется.

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.

Генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Волотовского муниципального округа, отсутствуют.

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

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Волотовского муниципального округа отсутствуют.

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.

Решения о корректировке соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Волотовского муниципального округа отсутствуют.

#### **Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.**

Таблица 14.1.

№ п/п	Индикаторы развития системы теплоснабжения, ед. изм.	ТГУ-350 № 3 п. Волот ул. Садовая	Котельная №9 д. Порожки Волотовского района	Котельная № 9 а д. Порожки	Газовая котельная п. Волот ул. Старорусская д.20Б	Газовая котельная п. Волот ул. Комсомольская 17в;
1	2	3	4	5		6
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, ед.	0,5	0,5	0		0

2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед.	0,5	0,5	0		0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	158,9	-	-	156	156
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2	1,88	-	-		0
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности, ч/год	24	12,21			0
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м.м./Гкал/ч	133,95	-			0
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, %	-	-	-		-
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической	-	-	-		-

	энергии, кг.у.т./кВт					
9	коэффициент использования теплоты топлива, % (для ТЭЦ)	-	-	-		-
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемой потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	76,2	0	0		0
11	средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей, лет	20	20		20	20
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %	н/д	н/д			н/д
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, %	н/д	н/д			н/д



