

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Омутнинского городского поселения
Омутнинского района Кировской области
на срок 10 лет до 2028 года
(актуализированная)

Книга 2: Обосновывающие материалы

Заказчик: Администрация муниципального образования Омутнинское
городское поселение Омутнинского района Кировской области

Основание: Муниципальный контракт № 22-039 от 21 мая 2018г.

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	4
ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	4
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения	4
Часть 2. Источники тепловой энергии. Краткая характеристика источников теплоснабжения	9
2.1. Система теплоснабжения: тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	9
2.2. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района /котельная №1/г. Омутнинск, ул.Трудовые Резервы – пер.Весенний	15
2.3. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района /котельная №2/г. Омутнинск, ул.Свободы, 150 (котельная ФОК)	21
2.4. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/г. Омутнинск, ул. Западная, 12	27
2.5. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/г. Омутнинск, пер. Коковихина-ул.Кирпичная	33
2.6. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	38
2.7. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/г. Омутнинск, ул. Пролетарская	44
2.8. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	49
2.9. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	54
2.10. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района /котельная №18/г. Омутнинск, дер. Плетеневская	59
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	65
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии	70
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	76
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	82
Часть 7. Балансы теплоносителя	83

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	88
Часть 9. Надежность теплоснабжения	90
Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	91
Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	99
Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения	103
ГЛАВА 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	104
ГЛАВА 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	106
ГЛАВА 4. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	106
ГЛАВА 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	107
ГЛАВА 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	107
ГЛАВА 7. Перспективные топливные балансы	108
ГЛАВА 8. Оценка надежности теплоснабжения	110
ГЛАВА 9. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	111
9.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	112
9.2. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	114

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Омутнинского городского поселения осуществляется по смешанной схеме.

Основная часть многоквартирного жилого фонда, общественные здания, некоторые производственные и коммунально-бытовые предприятия подключены к нескольким централизованным системам теплоснабжения, которые состоят из котельных и тепловых сетей.

Индивидуальная жилая застройка и часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми теплогенераторами, печами на твердом топливе.

Основными поставщиками тепловой энергии в Омутнинском городском поселении являются:

1. Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Омутнинского района (далее – МУП ЖКХ Омутнинского района): котельные №№ 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18.

2. ЗАО «Омутнинский металлургический завод» (далее – ЗАО «ОМЗ»): ТЭЦ ЗАО «ОМЗ».

Котельные МУП ЖКХ Омутнинского района работают на газе, угле и дровах.

ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» работает на природном газе, обеспечивает до 70% потребности города в поставке тепловой энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Индивидуальные жилые дома отапливаются печами. Основным видом топлива для печей являются дрова (отходы от лесопереработки и заготовка на арендованных участках). Заготовка древесины так же производится специализированными организациями.

Таблица 1.1. Объекты теплоснабжения

	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Вид деятельности		Договор эксплуатации объекта теплоснабжения (вид, номер, дата)	Собственник объекта теплоснабжения (котельная)
		Отопительный период	Неотопительный период		
1	2	3	4	5	6
1.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	Производство тепловой энергии		Договор о закреплении муниципально-го имущества на праве хозяйствования от 03.07.2015 г.№1	Администрация Омутнинского района
2.	МУП ЖКХ	Производс-			

	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Вид деятельности		Договор эксплуатации объекта теплоснабжения (вид, номер, дата)	Собственник объекта теплоснабжения (котельная)
		Отопительный период	Неотопительный период		
1	2	3	4	5	6
	Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	твоевой тепловой энергии			
3.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	Производство тепловой энергии			
4.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	Производство тепловой энергии			
5.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	Производство тепловой энергии	Производство тепловой энергии		
6.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	Производство тепловой энергии			
7.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	Производство тепловой энергии			
8.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	Производство тепловой энергии			
9.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетневская	Производство тепловой энергии			
10.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	транспорт тепловой энергии, транспорт горячей воды	транспорт тепловой энергии, транспорт горячей воды	Договор о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от	Администрация Омутнинского района

	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Вид деятельности		Договор эксплуатации объекта теплоснабжения (вид, номер, дата)	Собственник объекта теплоснабжения (котельная)
		Отопительный период	Неотопительный период		
1	2	3	4	5	6
				03.07.2015 г.№1	

Таблица 1.2. Структура централизованного теплоснабжения

№ п/п	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Группы потребителей	Температурный график	Вид топлива	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность Гкал/ч	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	Потери тепловой энергии, затраты теплоносителя Гкал/ч	Резерв мощности (+) / дефицит мощности (-) Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды Гкал/час
1.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	население	96/71	Газ природный	3,664	3,664	0,7	0,150	2,572	0,004
		общественные здания					0,28			
	ИТОГО:				3,664	3,664	0,98	0,150	2,572	0,004
2.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	общественные здания	96/71	Газ природный	0,292	0,292	0,101	0	0,1909	0,0004
	ИТОГО:				0,292	0,292	0,101	0	0,1909	0,0004
3.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	общественные здания	96/71	Газ природный	0,43	0,43	0,096	0,016	0,328	0,002
	ИТОГО:				0,43	0,43	0,096	0,016	0,328	0,002
4.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	население	96/71	Газ природный	2,0	2,0	0,148	0,038	1,667	0,003
		общественные здания					0,144			
	ИТОГО:				2,0	2,0	0,292	0,038	1,667	0,003
5.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	общественные здания	96/71	Газ природный	6,07	6,07	1,17	0	4,899	0,001
	ИТОГО:				6,07	6,07	1,17	0	4,899	0,001

№ п/п	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Группы потребителей	Температурный график	Вид топлива	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность Гкал/ч	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	Потери тепловой энергии, затраты теплоносителя Гкал/ч	Резерв мощности (+) / дефицит мощности (-) Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды Гкал/час
6.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	общественные здания	96/71	Газ природный	0,774	0,774	0,16	0	0,613	0,001
	ИТОГО:				0,774	0,774	0,16	0	0,613	0,001
7.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	общественные здания	96/71	Дрова	0,6	0,6	0,135	0	0,464	0,001
	ИТОГО:				0,6	0,6	0,135	0	0,464	0,001
8.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	население	96/71	Дрова, уголь	4,6	4,6	0,102	0	3,528	0,007
		общественные здания					0,963			
	ИТОГО:				4,6	4,6	1,065	0	3,528	0,007
9.	МУП ЖХК Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетневская	население	96/71	Газ природный	0,099	0,099	0,018	0	0,081	0
	ИТОГО:				0,099	0,099	0,018	0	0,081	0
10	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	Население (ГВС)	96/71	Газ природный	35,0	35,0	20,197	-	-	-
		общественные здания (ГВС)					6,734			
	ИТОГО:				35,0	35,0	26,931	-	-	-

Часть 2. Источники тепловой энергии. Краткая характеристика источников теплоснабжения

2.1. Система теплоснабжения: тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой жилых, общественных и прочих зданий Омутнинского городского поселения.

Система теплоснабжения от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» - закрытая, с отдельными сетями горячего водоснабжения.

Системы отопления и вентиляции потребителей присоединены к двухтрубным водяным сетям непосредственно по зависимой схеме присоединения.

Приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения жилого фонда в Омутнинском городском поселении осуществляется в теплообменных аппаратах, установленных в ЦТП и в тепловых узлах жилых домов.

Водяные тепловые сети до ЦТП и тепловых пунктов с установленными теплообменными аппаратами для ГВС потребителей - двухтрубные, водяные тепловые сети после ЦТП до тепловых пунктов потребителей – четырехтрубные. Тепловые сети тупиковые.

Проектирование и прокладка трубопроводов тепловых сетей производились в 1978 и 1999 годы.

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей:

- надземная прокладка;
- подземная в непроходных каналах.

Материал тепловой изоляции тепловых сетей – пенополиуретан и маты минераловатные.

Общая протяженность тепловых сетей – 22528,3 м в 2-х трубном исчислении, в том числе:

- надземная прокладка – 10505,7 м;
- подземная прокладка в непроходных каналах и лотках – 12022,6 м.

Выработка тепловой энергии – 173265 Гкал/год.

Потери – 14659 Гкал/год.

Количество тепловых камер – 189 шт.

Центральные тепловые пункты (ЦТП) представлены в количестве 11 шт:

ЦТП № 1 ул. Карла Либкнехта, 9 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 2 ул. Юн. Пионеров, 34 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 3 ул. Юн. Пионеров, 29 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 4 ул. Юн. Пионеров, 32 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 5 ул. Коковихина, 37 А

ЦТП № 6 ул. Воровского, 9 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 7 ул. 30-летия Победы, 41 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 8 ул. Володарского, 51 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 9 ул. Ленина, 11 (во дворе жилого дома)

ЦТП № 10 ул. Юн. Пионеров (здание бывшей прачечной)

ЦТП № 11 ул. Свободы, 13 (во дворе жилого дома)

С территории ЗАО «ОМЗ» выведены в четырех направлениях магистральные тепловые сети. Все выводы магистральных тепловых сетей обеспечены узлами учета тепловой энергии, установленными на границах эксплуатационной ответственности между ЗАО «ОМЗ» и МУП ЖКХ Омутнинского района.

Нормативы технологических потерь тепловой энергии на 2017 год (на момент актуализации схемы теплоснабжения) на котельных №№ 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17 утверждены распоряжением министерства строительства и ЖКХ Кировской области от 16.05.2016 № 12-тп. Количество отпущенной тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях определяются расчетным путем, а также с использованием показаний установленных приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Нормативные энергетические характеристики по тепловым сетям не разрабатывались. Энергетическое обследование тепловых сетей не проводилось. Ремонты тепловых сетей выполняются в неотапительный период. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводились. Проводятся испытания на прочность трубопроводов тепловых сетей.

При централизованном горячем водоснабжении поддерживаются следующие показатели качества горячей воды:

- температура горячей воды в местах водоразбора подается в пределах от 60° до 75° (согласно 2.4 СанПинН 2.1.4.2496-09);

- давление в подающем трубопроводе на границе разграничения балансовой принадлежности не ниже 0,3 МПа.

Статическое давление должно быть не менее 0,05 МПа при заполненных трубопроводах водопроводной водой (пункт 3.1.10 СанПинН 2.1.4.2496-09).

Таблица 2.1.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения (без учета производственных потребителей)

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями	Собственные нужды	Итого
			Отопительный период	Неотапительный период			
Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	24,513	0,00	2,51	2,01	2,087	*	31,12

Примечание: *- информация не предоставлена

Таблица 2.1.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	Теплопроизводительность котла (Гкал/час)	количество капитальных ремонтов	Последний капитальный ремонт
Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	Паровой Е-35-40 ГМ	1988	1	26	*	2012
	Паровой Е-35-40 ГМ	1986	1	26	*	2013
	Паровой Е-35-40 ГМ	1959	1	26	*	2011
	Водогрейный ПТВМ-50	1978	1	25	*	1996

Примечание *-информация не предоставлена

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	количество	год ввода в эксплуатацию	напор, м	Мощность, кВт	Производительность, м ³ /ч
Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	Сетевой насос центробежный СЭ 1250х70	2	1974	67	315	1200
	Сетевой насос центробежный КНРА 600/300-40	2	1986	140	710	1250

Таблица 2.1.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	Центральная бойлерная	СПТ 961.2	11.12.2012	Центральная бойлерная	Диск – 250 Метраж - 100-ДД	14.11.2008	Граница балансовой принадлежности	Преобразователь расхода ТИРЭС	11.12.2012
								Преобразователь расхода	11.12.2012
							Центральная бойлерная	ТИРЭС Диск 250 Сапфир 22	03.07.2001
								ТИРЭС Диск 250 Сапфир 22	27.06.2012
							Центральная бойлерная	Диск 250 Метраж – 100ДД	27.06.2012
								Диск 250 Метраж – 100ДД	27.06.2012

Таблица 2.1.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

№ п/п	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	Наименование, адрес потребителя	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	Наименование, адрес потребителя	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информация отсутствует	-	-	-	-	-

Таблица 2.1.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

п/п	Теплоснабжающая организация/ система теплоснабжения/место расположения	Оборудование	2014 год				2015 год				2016 год			
			дата и время начала устранения повреждения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения	дата и время начала устранения повреждения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения	дата и время начала устранения повреждения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения
1.	ЗАО «ОМЗ»	Котел №1	10.10 06:50	13.10 11:40	-	Снижение t теплоносителя – в 06:50 Нормативная t – 13.10 11:40	*	*	*	*	*	*	*	*
Котел №2		-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	
Котел №3		-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	
Насос №5		-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	*	*	

Примечание *-информация не предоставлена

Таблица 2.1.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
1	2		3
Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	Установленная мощность котельной, Гкал/час		*
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего:	*
		в том числе:	
		общественные здания	*
		жилой фонд	*
		производственные здания	*
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч		26,931
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч		*
	Топливо	Вид топлива	Природный газ
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	*
		Стоимость с НДС, руб/т	*
	Тип котлов		Паровые (3) Водогрейный (1)
	Количество котлов	Всего	4
		Рабочих	3
		Резервных	1
	Собственные нужды котельной, %		*
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях. %		*
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)		*
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)		5856
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал		*
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал		*
	Выработка тепловой энергии в год, Гкал		*
	Расход топлива в год, т (н.м ³)		*
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)		*	
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении (км)		22,5283	
Установленный тариф на тепловую энергию без НДС, руб/Гкал	на производство и транспорт тепловой энергии	*	
	на т/э для населения	*	
	на т/э для прочих потребителей	*	
Установленный тариф на	на производство и транспорт горячей воды	*	

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
1	2		3
	ГВС без НДС, руб/м ³	на ГВС для населения	*
		на ГВС для прочих потребителей	*
	Организация, эксплуатирующая котельную		ЗАО «ОМЗ»
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)		35
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;		*
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал		*
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности %		*

Примечание: * - информация отсутствует

2.2. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района /котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы – пер. Весенний

Тип: котельная модульная транспортабельная КМТ- 1,6.

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление жилого фонда, общественных зданий.

Дата ввода в эксплуатацию – 2009 год. Установленная тепловая мощность котельной – 3,664 Гкал/час.

Котлоагрегаты: котел водогрейный ЖК-0,8 (2 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2008. Теплопроизводительность котла – 0,688 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного (аварийного) источника тепловой энергии используется котельная с тремя водогрейными котлами: КВР-0,93 (2 шт.) мощностью 0,8 Гкал/час каждый и КВЗ-Р-0,8 (1 шт.) мощностью 0,688 Гкал/час, топливо – дрова.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети: двухтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение).

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей: надземная прокладка.

Материал тепловой изоляции тепловых сетей: пенополиуретан.

Протяженность тепловых сетей – 1328,6 м в 2-х трубном исчислении.

Выработка тепловой энергии – 3502,4 Гкал/год.

Потери тепловой энергии – 617,631 Гкал/год.

Таблица 2.2.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						Итого
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями	Собственные нужды	
			Отопительный период	Неотопительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/г.Омутнинск, ул. Трудовые Резервы – пр.Весенний	0,98	0,00	0,00	0,00	0,15	0,004	1,134

Таблица 2.2.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	теплопроизводительность котла (Гкал/час)	количество капитальных ремонтов	последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы – пер.Весенний	ЖК-08	2008	2	0,688	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	количество	год ввода в эксплуатацию	напор, м	мощность, кВт	Производительность, м³/ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы – пер. Весенний	DPL 65/130-3/2	1	2008	12,5	3	56
	DPL 65/155-7.5/2	1	2008	25,5	7,5	56,7
	MHI 402	1	2008	20,5	1	7,5

Таблица 2.2.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы – пер. Весенний	котельная	Т-21 компакт	2013 г.	котельная	СКБ-25	23.11.2007	-	-	-

Таблица 2.2.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы – пер. Весенний	-					

Таблица 2.2.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 1	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.2.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
1	2	3	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы – пер. Весенний	Установленная мощность котельной, Гкал/час	3,664	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	-
		общественные здания	-
		жилой фонд	6058,8
		производственные здания	-
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч		0,98
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч		3,664
	Топливо	Вид топлива	газ
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	7900
		Стоимость с НДС, руб/т	6034,47
	Тип котлов		Водогрейные
	Количество котлов	Всего	5
		Рабочих	2
		Резервных	3
	Собственные нужды котельной, %		3,33
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, %		12,42
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)		-3,5
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)		5856
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал		2406
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал		3044,8
Выработка тепловой энергии в год, Гкал		3502,4	
Расход топлива в год, т (н.м ³)		397,6	
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)		128,2	
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении		1,3286	

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
1	2		3
	Установленный тариф на тепловую энергию без НДС, руб/Гкал	на производство и транспорт тепловой энергии	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
		на т/э для населения	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
		на т/э для прочих потребителей	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
	Установленный тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	на производство и транспорт горячей воды	-
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	-
Организация, эксплуатирующая котельную	МУП ЖКХ Омутнинского района		
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)	12		
Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;	22,5		
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал	0,5		
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %	26,7		

2.3. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района /котельная №2/г. Омутнинск, ул. Свободы, 150

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой (сезонно) МБУ ДО ДЮСШ.

Дата ввода в эксплуатацию – 2014 год.

Котлоагрегаты: котел водогрейный марки Ellprex 170 (2 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2014 г. Теплопроизводительность котла – 0,146 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ. Резервного топлива нет.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети:

– четырехтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение, подающий и обратный трубопровод на горячее водоснабжение).

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей:

– надземная прокладка;

Материал тепловой изоляции тепловых сетей – скорлупа ППУ.

Протяженность тепловых сетей – 74,0 м в 2-х трубном исчислении.

Выработка тепловой энергии – 194,5 Гкал/год.

Таблица 2.3.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями	Собственные нужды	Итого
			Отопительный период	Неотопительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная № 2 /г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	0,094	0,00	0,007	0,00	0,0	0,0004	0,1014

Таблица 2.3.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	теплопроизводительность котла (Гкал/час)	количество капитальных ремонтов	последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	Ellprex	2014	2	0.146	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	Количество	год ввода в эксплуатацию	напор, м	мощность, кВт	Производительность, м ³ /ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	DAB ВРН-120/280, 50Г	2	2014	10	0,9	11,7
	DAB ВРН-150/280, 50Г	2	2014	13	0,9	11,7
	DAB VS65/150	2	2014	6,3	0,08	0,5
	KPS 30/16Т DAB	2	2014	30	0,4	0,15

Таблица 2.2.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная № 2/г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	-								

Таблица 2.3.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	-					

Таблица 2.3.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 2	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.3.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
1	2	3	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы – пер. Весенний	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,292	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	-
		общественные здания	-
		жилой фонд	-
		производственные здания	-
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч		0,101
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч		0,292
	Топливо	Вид топлива	Газ
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	7900
		Стоимость с НДС, руб/т	6034,47
	Тип котлов		Водогрейные
	Количество котлов	Всего	2
		Рабочих	2
		Резервных	0
	Собственные нужды котельной, %		0,41
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, %		-
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)		-3,5
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)		5856
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал		190
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал		193,7
	Выработка тепловой энергии в год, Гкал		194,5
Расход топлива в год, т (н.м ³)		25,5	
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)		148,0	
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении		-	

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
1	2		3
	Установленный тариф на тепловую энергию без НДС, руб/Гкал	на производство и транспорт тепловой энергии	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
		на т/э для населения	-
		на т/э для прочих потребителей	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
	Установленный тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	на производство и транспорт горячей воды	2-х компонентный: тепловая энергия- 2727,50 ХВС-50,07 (01.01.2017-30.06.2017), тепловая энергия 2799,90 ХВС-52,55 (01.07.2017-31.12.2017)
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	2-х компонентный: тепловая энергия- 2727,50 ХВС-50,07 (01.01.2017-30.06.2017), тепловая энергия 2799,90 ХВС-52,55 (01.07.2017-31.12.2017)
	Организация, эксплуатирующая котельную		МУП ЖКХ Омутнинского района
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)		4
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;		67,1
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал		0,24
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %		34,6	

2.4. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12

МУП ЖКХ Омутнинского района эксплуатирует в Котельной №3 в качестве теплогенерирующего устройства один водогрейный котел.

Производство и отпуск тепловой энергии осуществляется в Котельной №3, расположенной по адресу г.Омутнинск, ул.Западная, 12, по температурному графику сетевой воды 96/71.

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой (круглогодично) детского сада №14 «Солнышко».

Дата ввода в эксплуатацию – 2008 год.

Котлоагрегаты: котел водогрейный КВа-0,2 ГН (1 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2008 г. Теплопроизводительность котла – 0,172 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного (аварийного) источника тепловой энергии используется котельная с одним водогрейным котлом КВР-0,3 (топливо-дрова). Год ввода в эксплуатацию – 2007 г. Теплопроизводительность котла – 0,258 Гкал/час.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети:

– четырехтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение, подающий и обратный трубопровод на горячее водоснабжение).

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей:

– надземная прокладка.

Материал тепловой изоляции тепловых сетей – маты минераловатные.

Протяженность тепловых сетей – 37,2 м в 2-х трубном исчислении.

Выработка тепловой энергии – 445,5 Гкал/год.

Потери тепловой энергии – 23,811 Гкал/год.

Энергетическое обследование тепловых сетей не проводилось. Ремонты тепловых сетей выполняются в неотапительный период. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводились. Проводятся испытания на прочность.

Таблица 2.4.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						Итого
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	Собственные нужды	
			Отопительный период	Неотопительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/г. Омутнинск, ул. Западная, 12	0,09	0,0	0,006	0,0	0,004	0,002	0,102

Таблица 2.4.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	теплопроизводительность котла (Гкал/час)	Кол-во капитальных ремонтов	Последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/г. Омутнинск, ул. Западная, 12	КВа-0,2 ГН	2008	1	0,172	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	количество	год ввода в эксплуатацию	напор, м	мощность, кВт	производительность, м³/ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная № 3/г. Омутнинск, ул. Западная, 12	РН-401Е	2008	1	10	0,9	12
	DAV JET 82M	2008	1	28	1,5	36

Таблица 2.4.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/г. Омутнинск, ул. Западная, 12	котельная	Магика А 2200	2012г.	котельная	СХВ-15	02.09.2008г.	котельная	СВ-15Г	03.10.2013г.

Таблица 2.4.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	-					

Таблица 2.4.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 3	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.4.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3 / г. Омутнинск, ул. Западная, 12	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,43	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	-
		общественные здания	-
		жилой фонд	-
		производственные здания	-
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	0,096	
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,43	
	Топливо	Вид топлива	Природный газ
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	7900
		Стоимость с НДС, руб/т	6033,21
	Тип котлов	Водогрейный	
	Количество котлов	Всего	2
		Рабочих	1
		Резервных	1
	Собственные нужды котельной, %	0,8	
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, %	32,96	
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)	-3,5	
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)	5856	
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал	252	
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал	295,3	
Выработка тепловой энергии в год, Гкал	445,5		
Расход топлива в год, т (н.м ³)	45,2		
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)	114,6		
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении (км)	0,0372		

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
	Установленный тариф на тепловую энергию без НДС, руб/Гкал	на производство и транспорт тепловой энергии	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
		на т/э для населения	-
		на т/э для прочих потребителей	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
	Установленный тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	на производство и транспорт горячей воды	-
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	-
	Организация, эксплуатирующая котельную	МУП ЖКХ Омутнинского района	
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)	10	
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;	11,5	
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал	0,1	
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %	22,3		

2.5. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой (круглогодично) жилого фонда, общественных зданий, хлебокомбината.

Дата ввода в эксплуатацию – 2012 год.

Котлоагрегаты: котел водогрейный REX-300 (2 шт), год ввода в эксплуатацию – 2010 г, теплопроизводительность котла – 0,258 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного топлива используются дрова.

Система теплоснабжения – закрытая.

Тепловые сети:

- двухтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение);

- четырехтрубные (подающий и обратный трубопровод на теплоснабжение, подающий и обратный трубопровод на горячее водоснабжение).

Тип прокладки трубопроводов тепловых сетей:

- надземная прокладка;

- подземная в непроходных каналах.

Материал тепловой изоляции тепловых сетей – пенополиуретан и маты минераловатные.

Протяженность тепловых сетей – 558,0 м в 2-х трубном исчислении.

Выработка тепловой энергии – 1000,2 Гкал/год.

Потери – 215,216 Гкал/год.

Энергетическое обследование тепловых сетей не проводилось. Ремонты тепловых сетей выполняются в неотапительный период. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводились. Проводятся испытания на прочность.

Таблица 2.5.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Потери тепловой энергии при ее передаче тепловым и сетями, Гкал/ч	Собственные нужды	Итого
			Отопительный период	Неотапительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	0,28	0,0	0,012	0,0	0,038	0,003	0,333

Таблица 2.5.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	Теплопроизводительность котла (Гкал/час)	количество капитальных ремонтов	последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	REX-300	2012	2	0,258	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	количество	год ввода в эксплуатацию	напор, м	мощность, кВт	производительность, м³/ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	TOPS 50 MS	2012	2	17	1,5	38
	IPL 40/50-3/2	2012	2	28	5.5	42
	MP 305 EM	2012	2	56	0,75	56

Таблица 2.5.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	котельная	ВКТ 7	2011г.	котельная	СВУ-32	19.08.2010г.	-		

Таблица 2.5.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99						-

Таблица 2.5.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 4	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.5.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	Установленная мощность котельной, Гкал/час	2,0	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	
		общественные здания	
		жилой фонд	1407,8
		производственные здания	
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	0,292	
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,0	
	Топливо	Вид топлива	Природный газ
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	7900
		Стоимость с НДС, руб/т	6032,18
	Тип котлов	Водогрейный	
	Количество котлов	Всего	5
		Рабочих	2
		Резервных	3
	Собственные нужды котельной, %	0,6	
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, %	22,9	
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)	-3,5	
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)	5856	
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал	695	
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал	765,2	
Выработка тепловой энергии в год, Гкал	1000,2		
Расход топлива в год, т (н.м ³)	133,7		
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)	150,9		
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении	0,558		

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
	Установленный тариф на тепловую энергию без НДС, руб/Гкал	на производство и транспорт тепловой энергии	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
		на т/э для населения	-
		на т/э для прочих потребителей	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
	Установленный тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	на производство и транспорт горячей воды	-
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	-
	Организация, эксплуатирующая котельную		МУП ЖКХ Омутнинского района
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)		13
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;		32,3
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал		0,14
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %		14,6	

2.6. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная № 5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1

Назначение: обеспечение тепловой энергией и горячей водой (круглогодично) центральной районной больницы.

Дата ввода в эксплуатацию – 2004 год.

Котлоагрегаты:

– котел водогрейный КВ-ГМ-2,5-115 (2 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2005 г. Теплопроизводительность котла – 2,15 Гкал/час.

– котел водогрейный КВ-ГМ-1,1115 (1 шт). Год ввода в эксплуатацию– 2005 г. Теплопроизводительность котла – 0,95 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного (аварийного) источника тепловой энергии используется котельная с котлом КВР-0,93 (топливо-дрова).

Система теплоснабжения – закрытая.

Выработка тепловой энергии – 4072,9 Гкал/год.

Энергетическое обследование тепловых сетей не проводилось. Ремонты тепловых сетей выполняются в неотапительный период. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводились. Проводятся испытания на прочность.

Таблица 2.6.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						Итого
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями	Собственные нужды	
			Отопительный период	Неотапительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	1,07	0,0	0,105	0,084	0,0	0,001	1,26

Таблица 2.6.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	Теплопроизводительность котла (Гкал/час)	кол-во капитальных ремонтов	последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	КВ-ГМ-2,5	2005	2	2,15	-	-
	КВ-ГМ-1,1	2005	1	0,95	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	количество	год ввода в эксплуатацию	напор, м	мощность, кВт	Производительность, м ³ /ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	NKP-G40-160-1-7, 5AA DAB	2005	3	35	7,5	45
	KVC 3MT DAB	2005	2	30	0,74	2

Таблица 2.6.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	котельная	Магика А 2200	2012г.	котельная	ВСХ-25	26.07.2010г.	-	-	-

Таблица 2.6.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.6.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 5	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.6.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	Установленная мощность котельной, Гкал/час	6,07	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	-
		общественные здания	-
		жилой фонд	-
		производственные здания	-
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	1,17	
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	6,07	
	Топливо	Вид топлива	Природный газ
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	7900
		Стоимость с НДС, руб/т	6032,87
	Тип котлов	Водогрейный	
	Количество котлов	Всего	4
		Рабочих	3
		Резервных	1
	Собственные нужды котельной, %	0,13	
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, %	-	
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)	-3,5	
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)	5856	
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал	4410	
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал	4043,4	
	Выработка тепловой энергии в год, Гкал	4072,9	
	Расход топлива в год, т (н.м ³)	542,9	
	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)	150,5	
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении	-		
Установленный тариф на тепловую энергию без НДС, руб/Гкал	на производство и транспорт тепловой энергии	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)	
	на т/э для населения	-	

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
		на т/э для прочих потребителей	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
	Установленный тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	на производство и транспорт горячей воды	-
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	-
	Организация, эксплуатирующая котельную		МУП ЖКХ Омутнинского района
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)		13
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;		42,1
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал		0,35
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %		19,3	

2.7. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная № 13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская

Производство и отпуск тепловой энергии осуществляется в Котельной №13, расположенной по адресу г.Омутнинск, ул. Пролетарская, по температурному графику сетевой воды 96/71.

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление медицинского колледжа.

Дата ввода в эксплуатацию – 2008 год.

Котлоагрегаты: котел водогрейный КВа-0,3 ГН (1 шт). Год ввода в эксплуатацию – 2008 г. Теплопроизводительность котла – 0,258 Гкал/час.

Основной вид топлива: природный газ.

В качестве резервного (аварийного) источника тепловой энергии используется котельная с двумя водогрейными котлами КВ-300 (топливо-дрова).

Энергетическое обследование тепловых сетей не проводилось. Ремонты тепловых сетей выполняются в неотапительный период. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводились. Проводятся испытания на прочность.

Таблица 2.7.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						Итого
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями	Собственные нужды	
			Отопительный период	Неотопительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	0,16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,001	0,161

Таблица 2.7.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	Теплопроизводительность котла (Гкал/час)	Количество капитальных ремонтов	последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	КВа-0,3ГН (RS-N300)	2008	1	0,258	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	количество	год ввода в эксплуатацию	напор, м	мощность, кВт	производительность, м³/ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	РН-401Е	2008	1	10	0,9	12
	DAV JET 28M	2008	1	28	0,5	36

Таблица 2.7.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/г. Омутнинск, ул. Пролетарская	котельная	ВКТ 7	2013г.	котельная	-	-	-	-	-

Таблица 2.7.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/г. Омутнинск, ул. Пролетарская	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.7.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 13	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.7.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/г.Омутнинск, ул.Пролетарская	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,774	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	
		общественные здания	
		жилой фонд	
		производственные здания	
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	0,16	
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,774	
	Топливо	Вид топлива	Природный газ
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	7900
		Стоимость с НДС, руб/т	6034
	Тип котлов		Водогрейный
	Количество котлов	Всего	3
		Рабочих	1
		Резервных	2
	Собственные нужды котельной, %		0,59
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях. %		0,001
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)		-3,5
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)		5856
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал		348
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал		-
	Выработка тепловой энергии в год, Гкал		-
Расход топлива в год, т (н.м ³)		-	
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)		-	
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении (км)		-	
Установленный тариф на тепловую энергию без НДС,	на производство и транспорт тепловой энергии	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-	

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
	руб/Гкал		31.12.2017)
		на т/э для населения	-
		на т/э для прочих потребителей	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
	Установленный тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	на производство и транспорт горячей воды	-
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	-
	Организация, эксплуатирующая котельную		МУП ЖКХ Омутнинского района
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)		20
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;		-
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал		-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %		20,7	

2.8. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119

Производство и отпуск тепловой энергии осуществляется в Котельной №14, расположенной по адресу г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119, по температурному графику сетевой воды 96/71.

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление туберкулезного отделения.

Котельная №14 на балансе МУП ЖКХ Омутнинского района находится с 2009 года.

Котлоагрегаты: котел водогрейный КВ-300 (1 шт), год ввода в эксплуатацию – 1998 г, теплопроизводительность котла – 0,3 Гкал/час; котел водогрейный КВР-0,3 КД, год ввода в эксплуатацию – 2010 г, теплопроизводительность котла – 0,3 Гкал/час.

Основной вид топлива: твердое топливо (дрова).

Выработка тепловой энергии – 351,73 Гкал/год.

Энергетическое обследование тепловых сетей не проводилось. Ремонты тепловых сетей выполняются в неотапительный период. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводились. Проводятся испытания на прочность.

Таблица 2.8.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						Итого
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями	Собственные нужды	
			Отопительный период	Неотапительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	0,135	0,0	0,0	0,0	0,0	0,001	0,136

Таблица 2.8.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	Теплопроизводительность котла (Гкал/час)	кол-во капитальных ремонтов	последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	КВР-300	1998	1	0,3	-	-
	КВР-0,3КД	2010	1	0,3	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	Количество	год ввода в эксплуатацию	напор, м	мощность, кВт	производительность, м³/ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	К 20/30	2000	2	30	3,5	20
	К 8/18	1998	1	18	2,2	8
	IPL40/155-0,55/2	2013	1	10	0,5	12

Таблица 2.8.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	котельная	Магика А2200	2010г.	котельная	СВХ-15	09.02.2010г.	-	-	-

Таблица 2.8.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.8.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.
Котельная № 14	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.8.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/г.Омутнинск, ул.Трудовые Резервы, 119	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,6	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	-
		общественные здания	-
		жилой фонд	-
		производственные здания	-
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	0,135	
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,6	
	Топливо	Вид топлива	Дрова
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	1862
		Стоимость с НДС, руб/т	541,09
	Тип котлов	Водогрейный	
	Количество котлов	Всего	2
		Рабочих	2
		Резервных	-
	Собственные нужды котельной, %	2,2	
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, %	-	
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)	-3,5	
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)	5856	
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал	337	
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал	308,4	
	Выработка тепловой энергии в год, Гкал	351,7	
	Расход топлива в год, т (н.м ³)	350,1	
	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)	264,8	
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении	0,26		
Установленный тариф на тепловую энергию без НДС, руб/Гкал	на производство и транспорт тепловой энергии	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)	
	на т/э для населения	-	

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
		на т/э для прочих потребителей	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
	Установленный тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	на производство и транспорт горячей воды	-
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	-
	Организация, эксплуатирующая котельную		МУП ЖКХ Омутнинского района
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)		14
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;		18,4
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал		0,3
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %		22,5	

2.9. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная № 15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление Омутнинского политехнического техникума.

Котельная №15 на балансе МУП ЖКХ Омутнинского района находится с 2011 года.

Котлоагрегаты:

- котел водогрейный КВ-08-К (1 шт), год ввода в эксплуатацию – 2012, теплопроизводительность котла – 0,6 Гкал/час;
- котел водогрейный КВР-1,16 (1 шт) год ввода в эксплуатацию – 2011, теплопроизводительность котла – 1,0 Гкал/час;
- котел водогрейный КВР-0,93-К (1 шт) год ввода в эксплуатацию – 2006, теплопроизводительность котла – 0,8 Гкал/час;
- котел водогрейный RSH-800 (2 шт) год ввода в эксплуатацию – 2018, теплопроизводительность котла – 0,7 Гкал/час.

Основной вид топлива: твердое топливо (дрова, уголь).

Выработка тепловой энергии – 3310,0 Гкал/год.

Энергетическое обследование тепловых сетей не проводилось. Ремонты тепловых сетей выполняются в неотапительный период. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводились. Проводятся испытания на прочность.

Таблица 2.9.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						Итого
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями	Собственные нужды	
			Отопительный период	Неотапительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	1,065	0,0	0,0	0,0	0,0	0,007	1,072

Таблица 2.9.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	теплопроизводительность котла (Гкал/час)	кол-во капитальных ремонтов	последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	КВР-1,16	2011	1	1,0	-	-
	КВР-0,93 К	2016	1	0,8	-	-
	КВ-0,8К	2012	1	0,6	-	-
	RSH-800	2018	2	0,7	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	год ввода в эксплуатацию	количество	напор, м	мощность, кВт	производительность, м³/ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	К 90/20	2011	2	20	7,5	90
	К 8/18	1998	1	18	1,5	8
	IL65/150-5/2	2014	1	20	5,5	70

Таблица 2.9.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	котельная	Магика А 2200	2011г.	котельная	-	-	-		

Таблица 2.9.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.9.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 15	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.9.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	Установленная мощность котельной, Гкал/час	4,6	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	-
		общественные здания	-
		жилой фонд	962,4
		производственные здания	
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	1,065	
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	4,6	
	Топливо	Вид топлива	Дрова, уголь
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	1862-дрова 5950-уголь
		Стоимость с НДС, руб/т	541-дрова 4826,88-уголь
	Тип котлов		Водогрейный
	Количество котлов	Всего	6
		Рабочих	2
		Резервных	4
	Собственные нужды котельной, %		2,1
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях. %		-
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)		-3,5
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)		5856
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал		2425
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал		3240,9
	Выработка тепловой энергии в год, Гкал		3310
	Расход топлива в год, т (н.м ³)		3009,4-дрова 47,7-уголь
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)		254,1	
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении		-	
Установленный тариф на тепловую энергию без	на производство и транспорт тепловой энергии	2727,50 (01.01.2017- 30.06.2017) 2799,90	

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
	НДС, руб/Гкал		(01.07.2017-31.12.2017)
		на т/э для населения	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
		на т/э для прочих потребителей	2727,50 (01.01.2017-30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017-31.12.2017)
	Установленный тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	на производство и транспорт горячей воды	-
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	-
	Организация, эксплуатирующая котельную	МУП ЖКХ Омутнинского района	
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)	6	
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;	23,4	
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал	0,3	
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %	23,2		

2.10. Система теплоснабжения: МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Пелетневская

Назначение: обеспечение тепловой энергией на отопление Песчанского Дома Досуга.

Котельная №18 на балансе МУП ЖКХ Омутнинского района находится с 2018 года.

Котлоагрегаты:

- котел водогрейный Logano G334 WS (1 шт), теплопроизводительность котла – 115 кВт;
- котел водогрейный электрический «Профессионал» ЭПО-72 (1 шт).

Основной вид топлива: природный газ.

Выработка тепловой энергии – 105,2 Гкал/год.

Энергетическое обследование тепловых сетей не проводилось. Ремонты тепловых сетей выполняются в неотапительный период. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводились. Проводятся испытания на прочность.

Таблица 2.10.1. Структура тепловой мощности источника теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/час						Итого
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение		Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями	Собственные нужды	
			Отопительный период	Неотапительный период			
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	0,018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,018

Таблица 2.10.2. Состав и техническая характеристика оборудования системы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	котлоагрегаты					
	тип, марка котла	год ввода в эксплуатацию	кол-во котлоагрегатов	Теплопроизводительность котла (Гкал/час)	кол-во капитальных ремонтов	последний капитальный ремонт
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	Logano G334 WS	-	1	0,1	-	-
	«Профессионал» ЭПО -72	-	-	-	-	-

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	насосное оборудование					
	тип	год ввода в эксплуатацию	количество	напор, м	мощность, кВт	производительность, м³/ч
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18 / г. Омутнинск, дер. Плетеневская	UPS 40-185F	2014	2	11	0,8	5

Таблица 2.10.3. Способ учета тепловой энергии, подпиточной воды и горячей воды на источниках тепловой энергии

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета подпиточной воды			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.10.4. Способ учета тепловой энергии и горячей воды у потребителей

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Прибор учета тепловой энергии			Прибор учета горячей воды		
	место установки	тип	Ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)	место установки	тип	ввод в эксплуатацию (дата и номер акта)
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.9.5. Статистика отказов и восстановлений основного оборудования источников тепловой энергии

Номер котельной	Неисправность энергоустановок	Наименование оборудования	Количество неисправностей				
			2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Котельная № 18	-	-	0	0	0	0	0

Таблица 2.10.6. Базовые значения целевых показателей источников тепловой энергии на 2017 год

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели	Значение показателя	
МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/г.Омутнинск, ул.Садовая, 51	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,099	
	Отапливаемая площадь, м ²	Всего	-
		общественные здания	-
		жилой фонд	-
		производственные здания	-
	Присоединенная нагрузка Гкал/ч	0,018	
	Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,099	
	Топливо	Вид топлива	газ
		Калорийность, ккал/кг (н.м ³)	7900
		Стоимость с НДС, руб/т	6031,81
	Тип котлов	Водогрейный	
	Количество котлов	Всего	1
		Рабочих	1
		Резервных	1
	Собственные нужды котельной, %	0,5	
	Потери тепловой энергии в тепловых сетях, %	-	
	Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)	-3,5	
	Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)	5856	
	Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал	105	
	Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал	104,7	
	Выработка тепловой энергии в год, Гкал	105,2	
	Расход топлива в год, т (н.м ³)	13,5	
	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии (кг. у.т. /Гкал)	144,5	
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении	-		
Установленный тариф на тепловую энергию без НДС, руб/Гкал	на производство и транспорт тепловой энергии	-	
	на т/э для населения	-	
	на т/э для прочих потребителей	-	
Установлен	на производство и транспорт	-	

Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	Целевые показатели		Значение показателя
	ый тариф на ГВС без НДС, руб/м ³	горячей воды	
		на ГВС для населения	-
		на ГВС для прочих потребителей	-
	Организация, эксплуатирующая котельную		МУП ЖКХ Омутнинского района
	Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)		4
	Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;		-
	Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м ³ /Гкал		-
	Коэффициент использования установленной тепловой мощности %		18,2

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

Техническая характеристика тепловых сетей теплоснабжающих организаций Омутнинского городского поселения представлена в Книге 3. «Техническая характеристика тепловых сетей».

Таблица 3.1. Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей (за 3 года)

№ п/п	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/ место расположения	Участки тепловых сетей	2015 год				2016 год				2017 год			
			дата и время начала устранения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения	дата и время начала устранения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения	дата и время начала устранения	дата и время завершения устранения повреждения	Кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения
1.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	ул. Коковихина, 99													
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 3.2. Данные испытаний тепловых сетей на прочность и плотность

№ п/п	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	2015 год			2016 год			2017 год		
		Дата проведения испытаний	Кол-во повреждений	среднее время устранения повреждений (дата, время)	Дата проведения испытаний	Кол-во повреждений	среднее время устранения повреждений (дата, время)	Дата проведения испытаний	Кол-во повреждений	среднее время устранения повреждений (дата, время)
1.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	25-28.05.2015г	2	28.05.2015 по 10.06.2015г	24-27.05.2016г	3	27.05.2016г по 12.06.2016г	14-16.06.2017г	4	16.06.2017г по 30.06.2017г

2.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы- пер. Весенний	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	*	*	*	*	*	*	*	*	*

10.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, ул. Плетневская																		
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Примечание: *- информация не предоставлена

Таблица 3.3. Сводные данные по потерям тепловой энергии

№ п/п	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/место расположения	2015 год						2016 год						2017 год					
		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям, кВтч/год		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям, кВтч/год		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям, кВтч/год	
		нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	16373,83	16122,11	18988,011	18988,011	-	-	16409,78	20023,68	18990,01	18990	-	-	16354,91	16072,72	19023,729	19023,729	-	-
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	616,453	632,51	173,907	173,907	-	-	616,609	867,612	172,748	172,748	-	-	617,631	435,514	180,47	180,47	-	-
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная,12	23,665	88,456	4,681	4,681	-	-	23,832	96,106	4,681	4,681	-	-	23,811	146,632	4,765	4,765	-	-

№ п/ п	Теплоснабжающая организация /система теплоснабжения/мес то расположения	2015 год						2016 год						2017 год					
		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям, кВтч/год		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям, кВтч/год		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям, кВтч/год	
		норм ативн ые	факт ическ ие	норм ативн ые	факт ическ ие	норм ативн ые	фактиче ские	норм ативн ые	факти чески е	норм атив ные	факт ическ ие	норма тивны е	фактиче ские	норм ативн ые	факт ическ ие	норм ативн ые	факт ичес кие	норм ативн ые	фактич еские
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	214,6 23	212,2 96	88,22 2	88,22 2	-	-	216,0 96	294,7 53	88,22 2	88,22 2	-	-	215,2 16	228,8 29	89,73	89,7 3	-	-

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

Основная часть отапливаемой площади Омутнинского городского поселения присоединена к централизованной системе теплоснабжения ТЭЦ ЗАО «ОМЗ».

Зоны действия источников тепловой энергии МУП ЖКХ Омутнинского района (котельные №№ 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18) и ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» представлены на Рисунке 1.

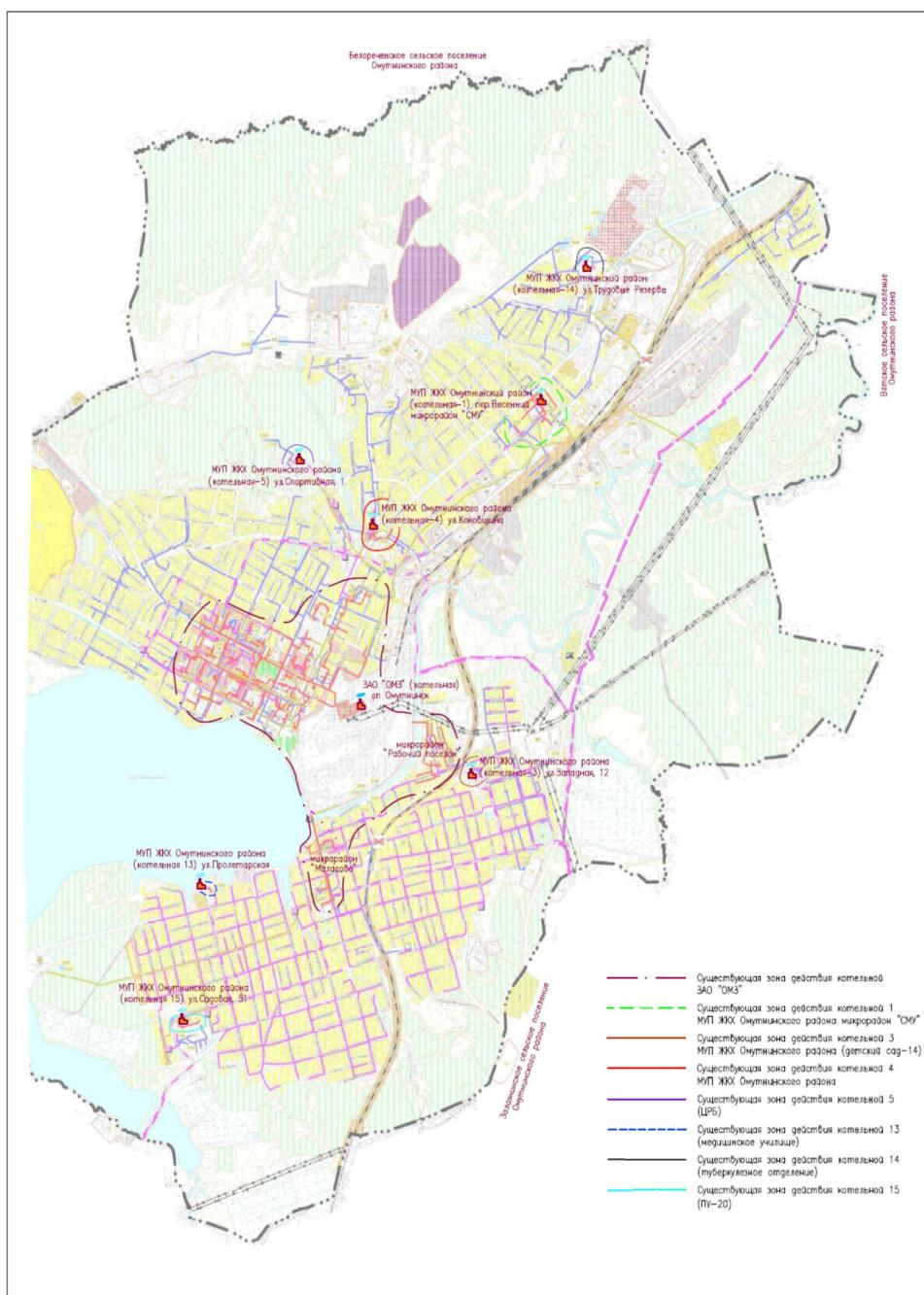


Рисунок 4. Зоны действия источников тепловой энергии Омутнинского городского поселения

Рисунок 1. Зоны действия систем теплоснабжения Омутнинского городского поселения

Схемы тепловых сетей от Котельной № 1, 3, 4 МУП ЖКХ Омутнинского района представлены на Рисунках 2, 3, 4.

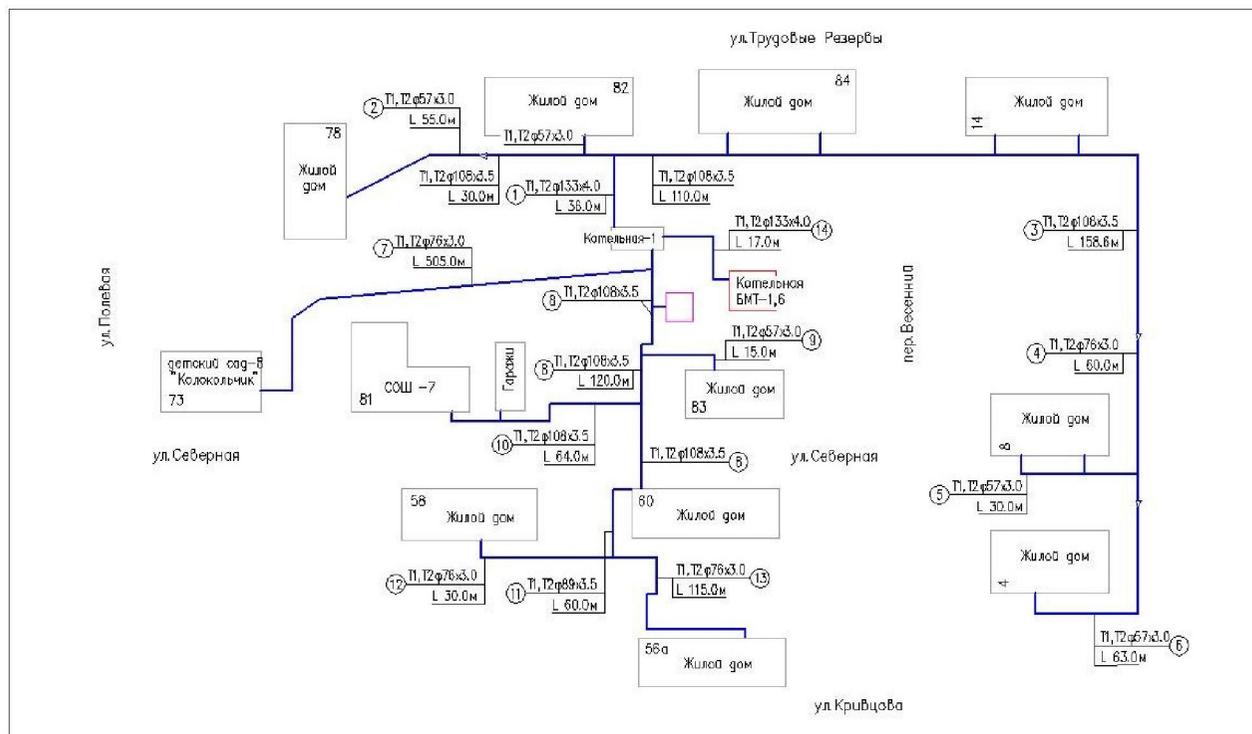


Рисунок 5. Схема тепловых сетей от котельной 1 МУП ЖКХ Омутнинского района

Рисунок 2. Схема тепловых сетей от котельной № 1 МУП ЖКХ Омутнинского района

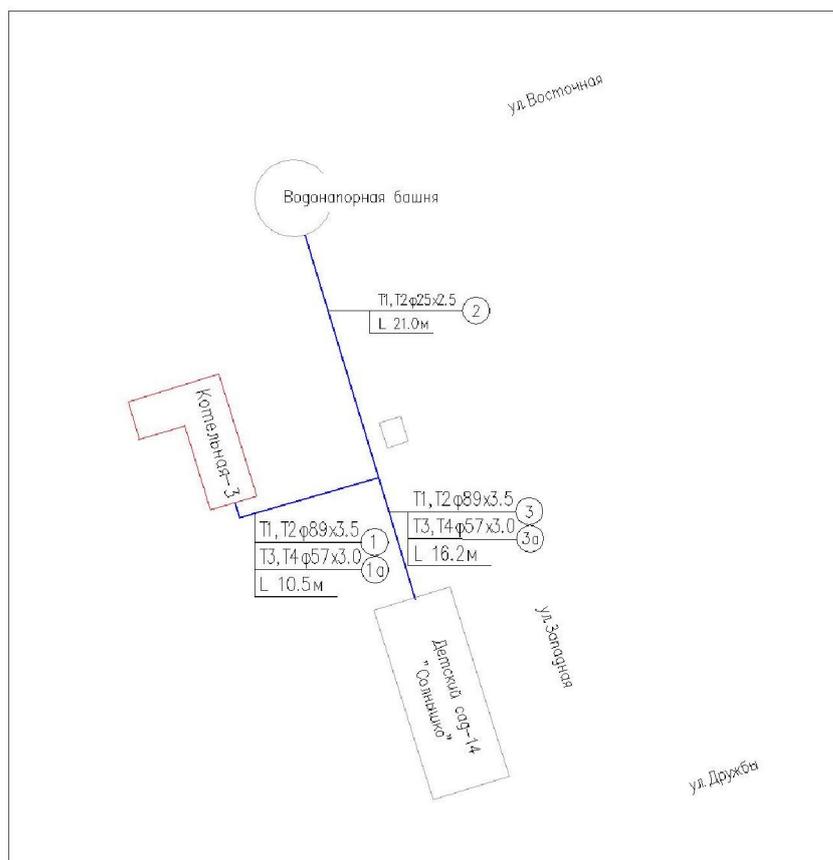


Рисунок 6. Схема тепловых секций от котельной 3 МУП ЖКХ Омутнинского района

Рисунок 3. Схема тепловых сетей от котельной № 3 МУП ЖКХ Омутнинского района

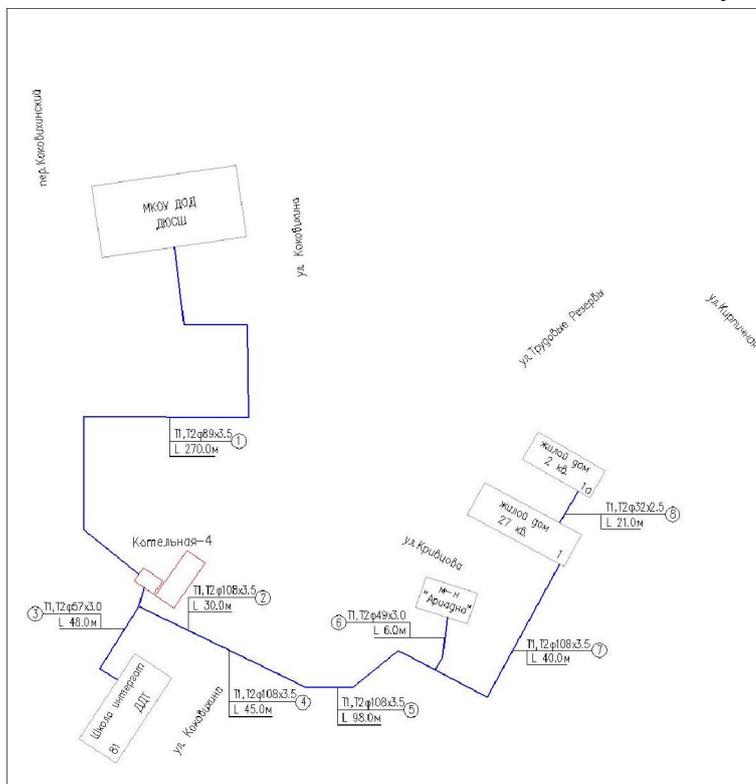


Рисунок 7. Схема тепловых секций от котельной 4 МУП ЖКХ Омутнинского района

Рисунок 4. Схема тепловых сетей от котельной № 4 МУП ЖКХ Омутнинского района

Общая схема тепловых сетей от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» представлена на рисунке 5, схемы тепловых сетей в микрорайонах «Малагово» и «Рабочий поселок» в г. Омутнинске представлены на рисунках 6 и 7.

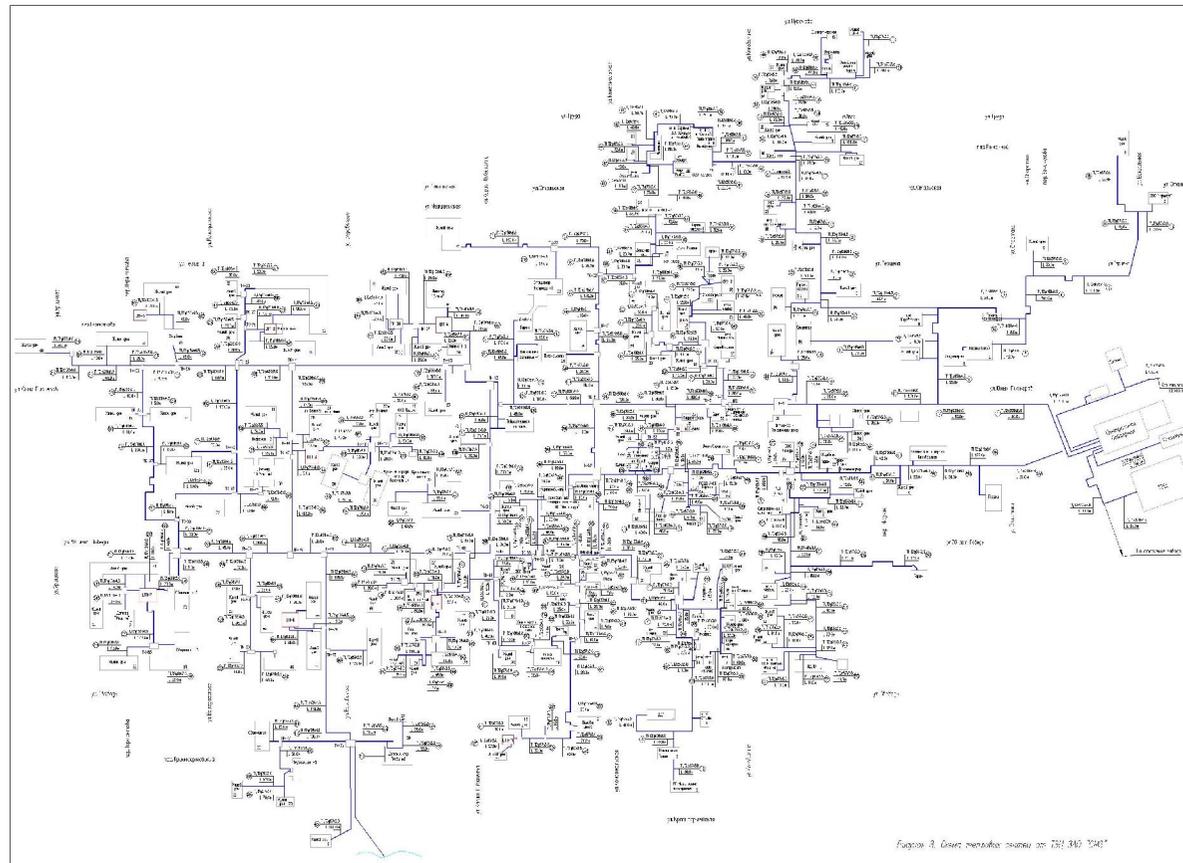


Рисунок 5. Общая схема тепловых сетей от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»

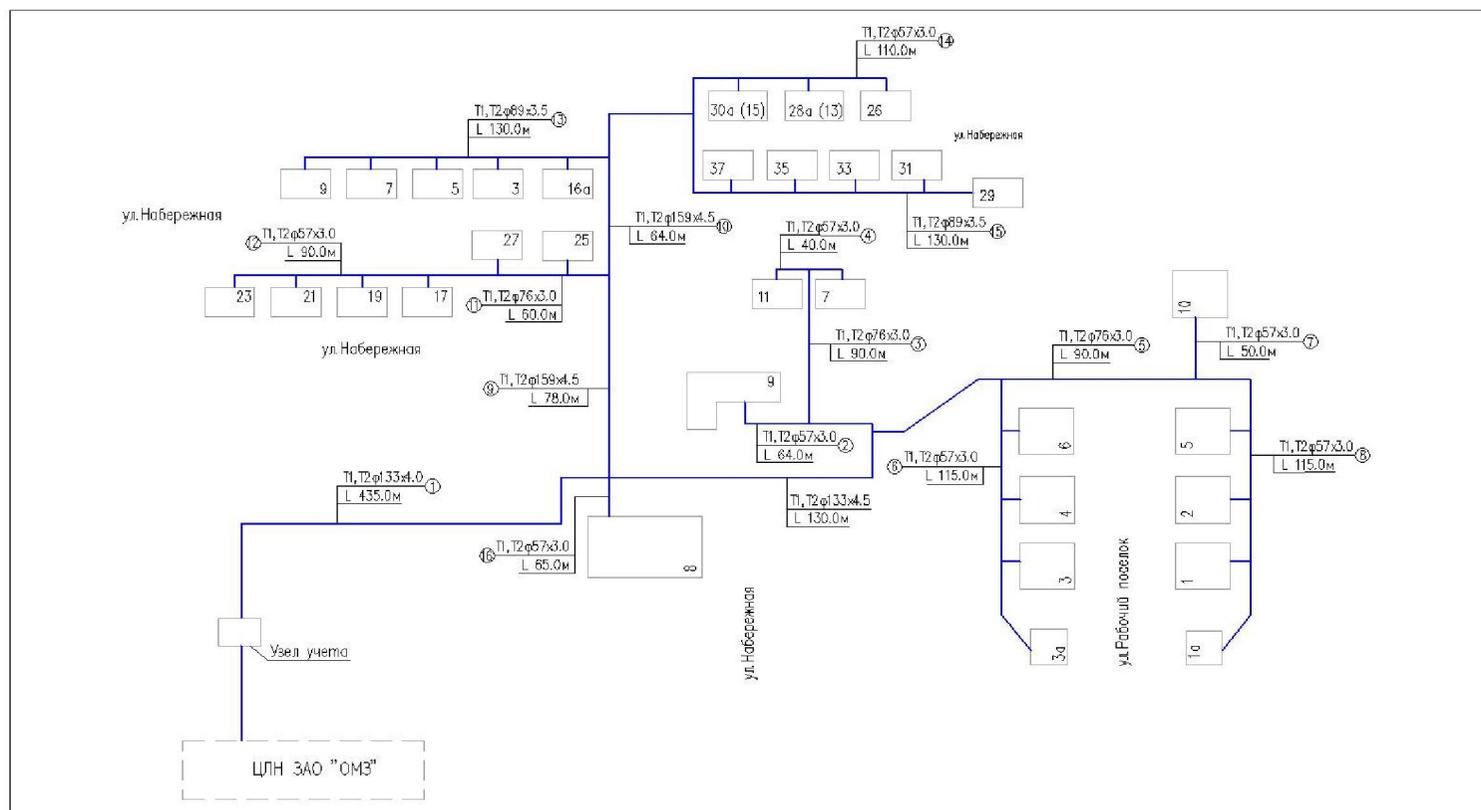


Рисунок 10. Схема тепловых секций от ТЭЦ ЗАО "ОМЗ" (микрорайон "Рабочий поселок")

Рисунок 7. Схема тепловых сетей от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» (микрорайон «Рабочий поселок»)

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

В таблице 5.1 приведены тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии и групп потребителей тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения источников тепловой энергии на территории Омутнинского городского поселения.

Таблица 5.1. Сводная информация тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м ²	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
ТЭЦ ЗАО ОМЗ									
1.	30-летия Победы, 6	133,15	1	7	0,015	0	0	0,015	
2.	30-летия Победы, 12	302,1	2	7	0,032	0	0	0,032	1935
3.	30-летия Победы, 13	267,5	2	9	0,027	0	0	0,027	1934
4.	30-летия Победы, 15	1014,9	3	37	0,098	0,011	0	0,109	1961
5.	30-летия Победы, 18	1967,51	3	48	0,204	0,014	0	0,218	1958
6.	30-летия Победы, 20	1948,27	3	54	0,173	0,02	0	0,193	1960
7.	30-летия Победы, 21	2037,55	4	62	0,177	0,02	0	0,197	1967
8.	30-летия Победы, 24	333,2	2	20	0,034	0	0	0,034	1937
9.	30-летия Победы, 25	1326,8	3	28	0,145	0,01	0	0,155	1959
10.	30-летия Победы, 26	3128,2	5	109	0,247	0,031	0	0,278	1974
11.	30-летия Победы, 27	1501,9	3	37	0,144	0,011	0	0,155	1962
12.	30-летия Победы, 28	2787,7	5	104	0,252	0,03	0	0,282	1973
13.	30-летия Победы, 31	2536,7	4	76	0,211	0,022	0	0,233	1968
14.	30-летия Победы, 32	6481,41	5	255	0,598	0,073	0	0,671	1978
15.	30-летия Победы, 32а	3203,75	5	123	0,228	0,04	0	0,268	1979
16.	30-летия Победы, 35	4791,6	5	80	0,316	0,02	0	0,336	1977
17.	30-летия Победы, 41	4854,6	5	169	0,402	0,05	0	0,452	1989
18.	Вокзальная, 11	139,4	1	6	0,019	0	0	0,019	1990

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м ²	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
19.	Володарского, 10	146,5	1	3	0,018	0	0	0,018	1970
20.	Володарского, 14	3141,44	5	117	0,249	0,034	0	0,283	1977
21.	Володарского, 16	3163,51	5	129	0,246	0,04	0	0,286	1976
22.	Володарского, 18	4500,6	5	154	0,31	0,04	0	0,35	1980
23.	Володарского, 25	5741,8	5	211	0,443	0,05	0	0,493	1987
24.	Володарского, 27	3946,9	5	150	0,29	0,05	0	0,34	1983
25.	Володарского, 38	2795,85	5	102	0,201	0,03	0	0,231	1985
26.	Володарского, 40	2810,9	5	106	0,231	0,03	0	0,261	1986
27.	Володарского, 51	5691,33	5	239	0,457	0,07	0	0,527	1993
28.	Воровского, 5	131	2	1	0,019	0,001	0	0,02	2014
29.	Воровского, 7	2790,01	5	112	0,254	0,02	0	0,274	1980
30.	Воровского, 9	2978,34	5	106	0,243	0,03	0	0,273	1981
31.	Воровского, 13	12105,7	5	358	0,848	0,103	0	0,951	1981
32.	Воровского, 18	3381,74	5	111	0,25	0,032	0	0,282	1976
33.	Воровского, 20	2596,1	4	70	0,205	0,02	0	0,225	1970
34.	Воровского, 24	6737,5	5	283	0,537	0,081	0	0,618	1970
35.	Герцена, 9	51,7	1	1	0,008	0	0	0,008	1967
36.	К.Либкнехта, 2	113	1	2	0,018	0	0	0,018	1961
37.	К.Либкнехта, 8	305	3	9	0,037	0	0	0,037	1969
38.	К.Либкнехта, 9	4177,1	5	143	0,343	0,041	0	0,384	1978
39.	К.Либкнехта, 23	4408,9	5	148	0,348	0,043	0	0,391	1975
40.	К.Либкнехта, 29	2345,2	5	92	0,2	0,03	0	0,23	1988
41.	Коковихина, 8	197,3	2	8	0,032	0	0	0,032	1962
42.	Коковихина, 10	177,9	2	7	0,026	0	0	0,026	1938
43.	Коковихина, 11	195,7	2	10	0,031	0	0	0,031	1910
44.	Коковихина, 17	101,82	1	14	0,015	0	0	0,015	1900

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м ²	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
45.	Коковихина, 19	271,11	2	9	0,032	0	0	0,032	1912
46.	Коковихина, 28а	3523,6	5	123	0,035	0	0	0,035	
47.	Коковихина, 37а	3080,4	5	100	0,029	0	0	0,029	1965
48.	Коковихина, 46а	165,8	1	7	0,021	0	0	0,021	1977
49.	Коковихина, 60	49,9	1	1	0,007	0	0	0,007	
50.	Коковихина, 64	48,4	1	1	0,007	0	0	0,007	1975
51.	Коковихина, 70	1114	3	37	0,112	0,011	0	0,123	1976
52.	Коковихина, 72	1312,8	3	44	0,128	0,013	0	0,141	1982
53.	Комсомольская, 5	331,4	2	17	0,034	0,003	0	0,037	1934
54.	Комсомольская, 11	120,5	1	4	0,018	0	0	0,018	1961
55.	Комсомольская, 12	143,9	2	6	0,018	0,002	0	0,02	1958
56.	Комсомольская 14	1316,9	3	33	0,130	0,01	0	0,14	1954
57.	Комсомольская, 15	486,1	2	7	0,053	0,002	0	0,055	1934
58.	Комсомольская, 19	2870,1	5	117	0,234	0,034	0	0,268	1995
59.	Комсомольская, 24	1271,9	5	37	0,115	0,011	0	0,126	1965
60.	Комсомольская, 26	3159,49	5	93	0,258	0,03	0	0,288	1971
61.	Комсомольская, 28	3084,9	5	97	0,233	0,03	0	0,263	1969
62.	Комсомольская, 30	2814,6	5	98	0,226	0,03	0	0,256	1989
63.	Красноармейская, 3	134,8	2	4	0,029	0	0	0,029	1993
64.	Красноармейская, 20	113,7	1	2	0,016	0	0	0,016	1962
65.	Ленина, 9а	256,7	2	15	0,03	0	0	0,03	2015
66.	Ленина, 11	2974,1	5	92	0,221	0,03	0	0,251	1989
67.	Ленина, 18	109,6	1	4	0,014	0	0	0,014	1951
68.	Набережная, 3	267,4	2	10	0,038	0	0	0,038	
69.	Набережная, 4	302,22	2	20	0,032	0	0	0,032	
70.	Набережная, 5	392,99	2	18	0,048	0	0	0,048	

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м ²	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
71.	Набережная, 6	216,34	2	20	0,031	0	0	0,031	
72.	Набережная, 7	365,85	2	20	0,051	0	0	0,051	
73.	Набережная, 9	411,2	1	27	0,052	0	0	0,052	1959
74.	Набережная, 10	136,4	2	6	0,015	0	0	0,015	1962
75.	Набережная, 12	148,6	1	11	0,029	0	0	0,029	1977
76.	Набережная, 14	58,6	1	4	0,007	0	0	0,007	1983
77.	Октябрьская, 11	3295,9	5	134	0,237	0,04	0	0,277	1992
78.	Октябрьская, 13	3264,4	5	153	0,28	0,044	0	0,324	2008
79.	Октябрьская, 22	57,4	1	1	0,007	0	0	0,007	1959
80.	Рыночный, 5	1582,1	3	55	0,14	0,016	0	0,156	2012
81.	Свободы, 13	484,8	2	16	0,051	0,005	0	0,056	1951
82.	Свободы, 27	148,6	1	6	0,016	0,002	0	0,018	1926
83.	Свободы, 30	173,9	2	11	0,022	0	0	0,022	
84.	Свободы, 32	3859,2	5	122	0,291	0,04	0	0,331	1989
85.	Свободы, 38	219,8	2	19	0,022	0	0	0,022	1907
86.	Свободы, 40	42	2	1	0,006	0	0	0,006	
87.	Свободы, 46	5255,12	5	203	0,349	0,06	0	0,409	1978
88.	Свободы, 52	3863	5	148	0,315	0,043	0	0,358	1987
89.	Спартака, 57	120,4	2	1	0,02	0	0	0,02	1998
90.	Стальская, 22	270,2	2	2	0,036	0	0	0,036	1996
91.	Труда, 15	118	2	3	0,022	0	0	0,022	
92.	Урицкого, 14	7589,3	5	279	0,55	0,08	0	0,63	1991
93.	Фрунзе, 3	64,2	1	6	0,008	0	0	0,008	1938
94.	Фрунзе, 6	41,5	1	1	0,006	0	0	0,006	1960
95.	Юных Пионеров, 6	64,6	1	1	0,007	0	0	0,007	1968
96.	Юных Пионеров, 7	56,1	1	1	0,01	0	0	0,01	1938

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м ²	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
97.	Юных Пионеров, 14	2516,5	5	93	0,216	0,027	0	0,243	1996
98.	Юных Пионеров, 15	1217,6	4	38	0,11	0,011	0	0,121	1965
99.	Юных Пионеров, 20	1261,6	4	42	0,127	0,012	0	0,139	1967
100.	Юных Пионеров, 23	3685,9	5	117	0,307	0,034	0	0,341	1974
101.	Юных Пионеров, 25	3244,4	5	119	0,261	0,034	0	0,295	1975
102.	Юных Пионеров, 27	3383,4	5	111	0,259	0,032	0	0,291	1970
103.	Юных Пионеров, 29	3311,7	5	129	0,245	0,04	0	0,285	1975
104.	Юных Пионеров, 31	3726,72	5	130	0,266	0,04	0	0,306	1971
105.	Юных Пионеров, 32	2759,5	5	114	0,242	0,033	0	0,275	1984
106.	Юных Пионеров, 32а	2785,9	5	112	0,237	0,032	0	0,269	1988
107.	Юных Пионеров, 33	4461,67	5	196	0,35	0,06	0	0,41	1975
108.	Юных Пионеров, 34	6245,3	5	229	0,265	0,07	0	0,335	1985
109.	Юных Пионеров, 35	3506,6	5	152	0,281	0,044	0	0,325	1996
110.	Юных Пионеров, 54	4527,2	5	165	0,349	0,05	0	0,399	1979
111.	Юных Пионеров, 68	4233,8	5	174	0,601	0,05	0	0,651	1999
	ВСЕГО:	225981,69		8085	17,995	2,202	0,00	20,197	
Котельная №1/г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний/									
112.	пер.Весенний, 4	616,3	2	41	0,07	0	0	0,07	1965
113.	пер.Весенний, 8	484,7	2	25	0,07	0	0	0,07	1963
114.	пер.Весенний, 10а	525,2	2	28	0,07	0	0	0,07	2015
115.	пер.Весенний, 14	530,4	2	20	0,06	0	0	0,06	1959
116.	ул.Кривцова, 5ба	721,3	2	31	0,09	0	0	0,09	1977
117.	ул.Северная,58	628,4	2	26	0,08	0	0	0,08	1960
118.	ул.Северная,60	713,5	2	31	0,05	0	0	0,05	2017
119.	ул.Северная,83	375,5	2	21	0,04	0	0	0,04	1961
120.	ул.Тр.Резервов, 78	473,4	2	21	0,05	0	0	0,05	1992

№ п/п	Тип здания /Адрес	Отапливаемая площадь м ²	кол-во этажей	кол-во проживающих	Тепловая нагрузка (Гкал/ч)				год ввода в эксплуатацию
					Отопление	ГВС	Вентиляция	всего	
121.	ул.Тр.Резервов, 82	500,6	2	27	0,06	0	0	0,06	1960
122.	ул.Тр.Резервов, 84	489,5	2	29	0,06	0	0	0,06	1962
	ВСЕГО:	6058,8		300	0,70	0	0	0,70	
Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99/									
1.	ул.Кривцова, 1	1313,8	3	53	0,12	0,01	0,00	0,135	1992
2.	ул.Кривцова, 1а	94	1	5	0,01	0,00	0,00	0,0133	1962
	ВСЕГО:	1407,8		58	0,136	0,0123	0	0,1483	
Котельная № 15/ г. Омутнинск, ул. Садовая,51/									
1.	ул.Садовая, 53	962,4	2	37	0,10	0,00	0,00	0,102	1979
	ВСЕГО:	962,4		37	0,102	0	0	0,102	

Таблица 5.2. Значения утвержденных нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению и горячему водоснабжению на общедомовые нужды в многоквартирных домах в Омутнинском городском поселении

№ п/п	Группы жилых домов	Утверждённые нормативы на отопление	Утверждённые нормативы на горячее водоснабжение	Дата и номер нормативного документа
1.	МКД постройки включительно до 1999 года 1-этажные 2-этажные 3-4 этажные 5-этажные МКД после 1999 года постройки 2-этажные 5-этажные	0,0486 0,0451 0,0283 0,0245 0,0168 0,0143		Распоряжение департамента ЖКХ Кировской области № 71-р от 28.05.2013 года
2.	Многоквартирные жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, с централизованным водоотведением		3,35	Распоряжение департамента ЖКХ Кировской области № 99-р от 24.12.2014 года

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Таблица 6.1. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

№ п/п	Теплоснабжающая организация / система теплоснабжения / место расположения	Установленная мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка, Гкал/час	Перспективная тепловая мощность, Гкал/час	Перспективная подключенная нагрузка, Гкал/час
1	2	3	4	5	6
1.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пр. Весенний	3,664	0,98	*	*

1	2	3	4	5	6
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	0,292	0,101	*	*
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	0,43	0,096	*	*
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	2	0,292	*	*
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	6,07	1,17	*	*
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	0,774	0,16	*	*
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	0,6	0,135	*	*
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	4,6	1,065	*	*
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	0,099	0,018	*	*
10.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	*	26,931	*	*

*Примечание: * - информация не предоставлена.*

Часть 7. Балансы теплоносителя

Потери теплоносителя обосновываются только аварийными и технологическими утечками. Разбор теплоносителя потребителями отсутствует.

Таким образом, при безаварийном режиме работы количество теплоносителя возвращенного равно количеству теплоносителя отпущенного в тепловую сеть.

Таблица 7.1. Максимальное потребление теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, т/ч.

№ п/п	Система теплоснабжения / место расположения	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
1.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	55	55	55	55	55	55	55
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	6	6	6	6	6	6	6
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная,12	7	7	7	7	7	7	7
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г. Омутнинск, пер. Коковихина, 99	21	21	21	21	21	21	21
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная,1	120	120	120	120	120	120	120
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	10	10	10	10	10	10	10
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы,119	8	8	8	8	8	8	8
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	90	90	90	90	90	90	90
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетневская	5	5	5	5	5	5	5
10.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	1112	1112	1112	1112	1112	1112	1112

Для обработки подпиточной воды в системах теплоснабжения МУП ЖКХ Омутнинского района используются водоподготовительные установки: одно- и двухступенчатые Na-катионовые фильтры, комплексон и др.

Производительность водоподготовительных установок определена необходимым количеством подпиточной воды, которая расходуется на восполнение потерь теплоносителя при аварийном режиме и технологических утечках.

Таким образом, при безаварийном режиме работы количество теплоносителя возвращенного равно количеству теплоносителя отпущенного в тепловую сеть.

Балансы производительности водоподготовительных установок (ВПУ) и подпитки тепловой сети на 2017 г. Котельных №№ 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 МУП ЖКХ Омутнинского района и ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» представлены в Таблице 7.2.

Таблица 7.2. Баланс производительности водоподготовительных установок (ВПУ) и подпитки тепловой сети на 2013 год
Источников теплоснабжения МУП ЖКХ Омутнинского района и ЗАО «ОМЗ»

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	МУП ЖКХ Омутнинского района									ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»
			Котельная №1	Котельная №2	Котельная №3	Котельная №4	Котельная №5	Котельная №13	Котельная №14	Котельная №15	Котельная №18	
1.	Производительность ВПУ	Тонн/ч	1	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	*	0,5	0,5	*
2.	Средневзвешенный срок службы	лет	5	5	5	5	5	5	*	5	5	*
3.	Располагаемая производительность ВПУ	Тонн/ч	1	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	*	0,5	0,5	*
4.	Потери располагаемой производительности	%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5.	Собственный нужды	Тонн/ч	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6.	Количество баков – аккумуляторов теплоносителя	Ед.	0	0	0	0	0	0	*	0	0	*
7.	Емкость баков - аккумуляторов	Тыс.м3	0	0	0	0	0	0	*	0	0	*
8.	Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	Тонн/ч	0,276	0,008	0,004	0,02	0,004	0	*	0,158	0	*
9.	Нормативные утечки теплоносителя	Тонн/ч	0,117	0	0,015	0,034	0,015	0	*	0	0	*
10.	Сверхнормативные	Тонн/ч	0,159	0,008	0,011	0,014	0,011	0	*	0,158	0	*

	утечки теплоносителя											
11.	Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем т/сн)	Тонн/ч	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12.	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	Тонн/ч	0,276	0,008	0,004	0,02	0,004	0	*	0,158	0	*
13.	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка	Тонн/ч	1	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	*	0,5	0,5	*
14.	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Тонн/ч	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15.	Доля резерва	%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*Примечание: * - информация не предоставлена.*

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Таблица 8.1. Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения / место расположения	Вид основного топлива	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, (кг у.т. /Гкал)	Вид резервного, аварийного топлива	Потребление топлива в 2017 году (тыс.т.у. т.)
1.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер.Весенний	Газ	128,2	Дрова	448,9
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	Газ	148	Дрова	28,8
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная,12	Газ	114,6	Дрова	51
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	Газ	150,9	Дрова	151
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	Газ	150,5	Дрова	612,9
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	Газ	-	Дрова	-
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы,119	Дрова	264,8	-	93,1
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	Дрова, уголь	254,1	-	841,1
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	Газ	144,5	-	15,2

Таблица 8.2. Сводная информация по используемому топливу на теплогенерирующих источниках Омутнинского городского поселения.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения / место расположения	Вид основного топлива	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, (кг у.т. /Гкал)	Вид резервного, аварийного топлива	Потребление топлива в 2017 году (тыс.т.у. т.)
10.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы- пер.Весенний	Газ	128,2	Дрова	448,9
11.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	Газ	148	Дрова	28,8
12.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	Газ	114,6	Дрова	51
13.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	Газ	150,9	Дрова	151
14.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	Газ	150,5	Дрова	612,9
15.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	Газ	-	Дрова	-
16.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	Дрова	264,8	-	93,1
17.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	Дрова, уголь	254,1	-	841,1
18.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетневская	Газ	144,5	-	15,2

Часть 9. Надежность теплоснабжения

Органы местного самоуправления Омутнинского городского поселения и теплоснабжающие организации не располагают информацией, необходимой для расчета надежности теплоснабжения тепловой сети от котельных №№ 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 и от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ», в том числе:

- статистикой по отказам и восстановлением (количество отключенных потребителей) всех участков тепловых сетей за последние три года;
- статистикой причин аварий и инцидентов в системах теплоснабжения;
- статистикой жалоб потребителей на нарушение качества теплоснабжения.

Определение системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов установлено в разделе X в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808.

Для оценки надежности теплоснабжения с целью разработки предложений по реконструкции тепловых сетей, не обеспечивающих нормативной надежности теплоснабжения рекомендуется:

- выбрать из состава предложенных к реконструкции участков магистральных тепловых сетей, обеспечивающих нормативную надежность теплоснабжения, те участки, на которых скорость теплоносителя меньше 0,5 м в сек. (с учетом перспективной тепловой нагрузки);
- выполнить гидравлический расчет магистральных тепловых сетей на участках с уменьшением диаметра, с целью подтверждения возможности передачи тепловой энергии до конечного потребителя с нормативными гидравлическими параметрами.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Таблица 10.1. Сводные данные по технико-экономическим показателям теплоснабжающих организаций Омутнинского городского поселения

Параметры		Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Кокотихина, 99	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Установленная мощность котельной, Гкал/ч		-	3,664	0,292	0,43	2	6,07	0,774	0,6	4,6	0,099
Отапливаемая площадь, м ²	Всего	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	общественные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	жилой фонд	-	6058,8	-	-	1407,8	-	-	-	962,4	-
	производственные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч		26,931	0,98	0,101	0,096	0,292	1,17	0,16	0,135	1,065	0,018
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч		-	3,664	0,292	0,43	2	6,07	0,774	0,6	4,6	0,099
Топливо	Вид	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	дрова	Дрова, уголь	газ

Параметры		Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коконихина, 99	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Калорийность, ккал/кг (м ³)		*	7900	7900	7900	7900	7900	7900	1862	1862-дрова 5950-уголь	7900
	Стоимость с НДС, руб./т	*	6034,47	6034,47	6033,21	6032,18	6032,87	6034	541,09	541-дрова 4826,88-уголь	6031,81
Тип котлов		Паровые (3) Водогрейный (1)	Водогрейные	Водогрейные	Водогрейные	Водогрейные	Водогрейные	Водогрейные	Водогрейные	Водогрейные	Водогрейные
Количество котлов	Всего	4	5	2	2	5	4	3	2	6	2
	Рабочих	3	2	2	1	2	3	1	2	2	1
	Резервных	1	3	0	1	3	1	2	-	4	1
Собственные нужды котельной, %		-	0,25	0,41	0,8	0,6	0,13	-	2,2	2,1	0,5
Потери тепловой энергии в тепловых		-	12,42	-	32,96	22,9	-	-	-	-	-

Параметры	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коконихина, 99	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
сетях, %										
Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5	-3,5
Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)	5856	5856	5856	5856	5856	5856	5856	5856	5856	5856
Ориентировочное значение полезного отпуска в год, Гкал	-	2406	190	252	695	4410	348	337	2495	105
Фактическое значение полезного отпуска в год, Гкал	-	3044,8	193,7	295,3	765,2	4043,4	-	308,4	3240,9	104,7
Выработка тепловой энергии в год, Гкал	-	3502,4	194,5	445,5	1000,2	4072,9	-	351,7	3310	105,2
Расход топлива в год, т(н.м ³)	-	397,6	25,5	45,2	133,7	542,9	-	350,1	3009,4-дрова 47,7-уголь	13,5

Параметры		Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Кокотовихина, 99	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг у.т./Гкал		-	128,2	148	114,6	150,9	150,5	-	264,8	254,1	144,5
Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км		-	1,3286	-	0,0372	0,558	-	-	0,26	-	-
Установленный тариф без НДС, руб./Гкал	на производство тепловой энергии	-	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017- 30.06.2017) 7- 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017- 31.12.2017) 7)	-
	на т/э для населения	-	2727,50 (01.01.2017	-	-	-	-	-	-	-	2727,50 (01.01.2017

Параметры		Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Кокотовихина, 99	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		- 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)								7- 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 7- 31.12.2017) 7)	
	на т/э для прочих потребителей	* 2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 - 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 - 31.12.2017)	2727,50 (01.01.2017 7- 30.06.2017) 2799,90 (01.07.2017 7- 31.12.2017) 7)	-
Установленный тариф	на производство и	*	-	2-х компонентный: теп-	-	-	-	-	-	-	-

Параметры		Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Кокотовихина, 99	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
на ГВС без НДС, руб/м ³	транспорт тепловой энергии			ловая энергия- 2727,50 ХВС-50,07 (01.01.2017 - 30.06.2017) , тепловая энергия- 2799,90 ХВС-52,55 (01.07.2017 - 31.12.2017)							
	на ГВС для населения	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	на ГВС для прочих потребителей	*	-	2-х КОМПОНЕНТНЫЙ: тепловая	-	-	-	-	-	-	-

Параметры	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Кокотовихина, 99	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			энергия-2727,50 ХВС-50,07 (01.01.2017 - 30.06.2017) , тепловая энергия-2799,90 ХВС-52,55 (01.07.2017 - 31.12.2017)							
Организация, эксплуатирующая котельную	ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района	МУП ЖКХ Омутнинского района	МУП ЖКХ Омутнинского района	МУП ЖКХ Омутнинского района	МУП ЖКХ Омутнинского района	МУП ЖКХ Омутнинского района	МУП ЖКХ Омутнинского района	МУП ЖКХ Омутнинского района	МУП ЖКХ Омутнинского района
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	-	12	4	10	13	13	20	14	6	4

Параметры	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Кокотовихина, 99	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
(лет)										
Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов, Вт-ч/Гкал;	-	22,5	67,1	11,5	32,3	42,1	-	18,4	23,4	-
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов, м3/Гкал	-	0,5	0,24	0,1	0,14	0,35	-	0,3	0,3	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности %	-	26,7	34,6	22,3	14,6	19,3	20,7	22,5	23,2	18,2

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Таблица 11.1. Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию, горячую воду в разрезе источников тепловой энергии

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения/место расположения	2013 год		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год	
		Тепловая энергия	Горячая вода	Тепловая энергия	Горячая вода						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» (г. Омутнинск)	1124,70-1 полугодие, 1223,40-2 полугодие	101,56-1 полугодие, 110,72-2 полугодие	1223,40-1 полугодие, 1278,30-2 полугодие	117,28-1 полугодие, 122,53-2 полугодие	1278,30-1 полугодие, 1367,70-2 полугодие	122,53-1 полугодие, 131,81-2 полугодие	1367,70-1 полугодие, 1455,40-2 полугодие	ТЭ 1367,70 ХВС 48,63-1 полугодие ТЭ 1455,40 ХВС 50,07-2 полугодие	1434,70-1 полугодие, 1513,00-2 полугодие	ТЭ 1434,70 ХВС 50,07-1 полугодие ТЭ 1513,00 ХВС 52,55-2 полугодие
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний	2149,5-1 полугодие, 2315,90-2 полугодие	-	2315,90-1 полугодие, 2409,90-2 полугодие	-	2409,90-1 полугодие, 2624,40-2 полугодие	-	2624,40-1 полугодие, 2727,50-2 полугодие	-	2727,50-1 полугодие, 2799,90-2 полугодие	-

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения/место расположения	2013 год		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год	
		Тепловая энергия	Горячая вода	Тепловая энергия	Горячая вода	Тепловая энергия	Горячая вода	Тепловая энергия	Горячая вода	Тепловая энергия	Горячая вода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	-	-	2917,10-2 полугодие	192,63-2 полугодие	2917,10-1 полугодие, 2624,40-2 полугодие	192,63-1 полугодие, 181,64-2 полугодие	2624,40-1 полугодие, 2727,50-2 полугодие	ТЭ 2624,40 ХВС 48,63-1 полугодие ТЭ 2727,50 ХВС 50,07-2 полугодие	2727,50-1 полугодие, 2799,90-2 полугодие	ТЭ 2727,50 ХВС 50,07-1 полугодие ТЭ 2799,90 ХВС 52,55-2 полугодие
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12	2149,50-1 полугодие, 2315,90-2 полугодие	-	2315,90-1 полугодие, 2409,90-2 полугодие	-	2409,90-1 полугодие, 2624,40-2 полугодие	-	2624,40-1 полугодие, 2727,50-2 полугодие	-	2727,50-1 полугодие, 2799,90-2 полугодие	-
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	2149,50-1 полугодие, 2315,90-2 полугодие	-	2315,90-1 полугодие, 2409,90-2 полугодие	-	2409,90-1 полугодие, 2624,40-2 полугодие	-	2624,40-1 полугодие, 2727,50-2 полугодие	-	2727,50-1 полугодие, 2799,90-2 полугодие	-

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения/место расположения	2013 год		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год	
		Тепловая энергия	Горячая вода								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ ул. г. Омутнинск, ул. Спортивная,1	2149,50-1 полугодие, 2315,90-2 полугодие	-	2315,90-1 полугодие, 2409,90-2 полугодие	-	2409,90-1 полугодие, 2624,40-2 полугодие	-	2624,40-1 полугодие, 2727,50-2 полугодие	-	2727,50-1 полугодие, 2799,90-2 полугодие	-
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	2149,50-1 полугодие, 2315,90-2 полугодие	-	2315,90-1 полугодие, 2409,90-2 полугодие	-	2409,90-1 полугодие, 2624,40-2 полугодие	-	2624,40-1 полугодие, 2727,50-2 полугодие	-	2727,50-1 полугодие, 2799,90-2 полугодие	-
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы,119	2149,50-1 полугодие, 2315,90-2 полугодие	-	2315,90-1 полугодие, 2409,90-2 полугодие	-	2409,90-1 полугодие, 2624,40-2 полугодие	-	2624,40-1 полугодие, 2727,50-2 полугодие	-	2727,50-1 полугодие, 2799,90-2 полугодие	-

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения/место расположения	2013 год		2014 год		2015 год		2016 год		2017 год	
		Тепловая энергия	Горячая вода								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая,51	2149,50-1 полугодие, 2315,90-2 полугодие	-	2315,90-1 полугодие, 2409,90-2 полугодие	-	2409,90-1 полугодие, 2624,40-2 полугодие	-	2624,40-1 полугодие, 2727,50-2 полугодие	-	2727,50-1 полугодие, 2799,90-2 полугодие	-
10.	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*Примечание * - данные не предоставлены*

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения

Система теплоснабжения от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» - закрытая, с отдельными сетями горячего водоснабжения.

Системы отопления и вентиляции потребителей присоединены к двухтрубным водяным сетям непосредственно по зависимой схеме присоединения.

Приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения жилого фонда в Омутнинском городском поселении осуществляется в теплообменных аппаратах, установленных в ЦТП и в тепловых узлах жилых домов.

Водяные тепловые сети до ЦТП и тепловых пунктов с установленными теплообменными аппаратами для ГВС потребителей - двухтрубные, водяные тепловые сети после ЦТП до тепловых пунктов потребителей – четырехтрубные. Тепловые сети тупиковые.

Для приведения в соответствие величины фактических и нормативных тепловых потерь необходимо проведение комплекса мероприятий по капитальному ремонту изоляции тепловых сетей с применением энергоэффективных материалов.

Отпуск тепловой энергии от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» в отопительный период осуществляется в соответствии с температурным графиком теплоносителя 96/71 °С в зависимости от температуры наружного воздуха. В межсезонные периоды (апрель-май, сентябрь-ноябрь) температура теплоносителя отпущенного с ТЭЦ ЗАО «ОМЗ» составляет от 55⁰С до 65⁰С, что недостаточно для обеспечения нормативной температуры горячей воды для ГВС.

Повышение температуры теплоносителя от установленной в температурном графике приводит к неэффективному использованию тепловой энергии в системе теплоснабжения.

ГЛАВА 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в разрезе источников теплоснабжения

Показатель	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»			МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер. Весенний			МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150			МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная, 12			МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99		
	2017 год	2018 - 2022 годы	2023 - 2028 годы	2017 год	2018 - 2022 годы	2023 - 2028 годы	2017 год	2018 - 2022 годы	2023 - 2028 годы	2017 год	2018 - 2022 годы	2022 - 2028 годы	2017 год	2018 - 2022 годы	2023 - 2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	*	*	*	3,664	3,664	3,664	0,292	0,292	0,292	0,43	0,43	0,43	2	2	2
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	*	*	*	3,664	3,664	3,664	0,292	0,292	0,292	0,43	0,43	0,43	2	2	2
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	*	*	*	0,002	0,004	0,004	0,0001	0,0004	0,0004	0	0,002	0,002	0,001	0,003	0,003
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	*	*	*	3,662	3,66	3,66	0,2919	0,2916	0,2916	0,43	0,428	0,428	1,999	1,997	1,997
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	*	*	*	0,150	0,108	0,108	0	0	0	0,016	0,004	0,004	0,038	0,038	0,038
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	*	*	*	0,98	0,98	0,98	0,101	0,101	0,101	0,096	0,096	0,096	0,292	0,292	0,292
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	*	*	*	2,532	2,572	2,572	0,1909	0,1906	0,1906	0,318	0,328	0,328	1,669	1,667	1,667

Показатель	МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1			МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская			МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы, 119			МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51			МУП ЖКХ Омутнинского района/Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская		
	2017 год	2018 - 2022 годы	2023 - 2028 годы	2017 год	2018 - 2022 годы	2023 - 2028 годы	2017 год	2018 - 2022 годы	2023 - 2028 годы	2017 год	2018 - 2022 годы	2022 - 2028 годы	2017 год	2018 - 2022 годы	2023- 2028 годы
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	6,07	6,07	6,07	0,774	0,774	0,774	0,6	0,6	0,6	4,6	4,6	4,6	0,099	0,099	0,099
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	6,07	6,07	6,07	0,774	0,774	0,774	0,6	0,6	0,6	4,6	4,6	4,6	0,099	0,099	0,099
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,003	0,001	0,001	0	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,007	0,007	0	0	0
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	6,067	6,069	6,069	0,774	0,773	0,773	0,598	0,599	0,599	4,598	4,593	4,593	0,099	0,099	0,099
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	0,16	0,16	0,16	0,135	0,135	0,135	1,065	1,065	1,065	0,018	0,018	0,018
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч	4,897	4,897	4,897	0,614	0,613	0,613	0,463	0,464	0,464	3,533	3,528	3,528	0,081	0,081	0,081

*Примечание: *- информация не предоставлена.*

ГЛАВА 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки представлены в Главе 2 настоящего документа.

ГЛАВА 4. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей приведены в таблице 4.1

Таблица 4.1 Максимальное потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, т/ч.

№ п/п	Система теплоснабжения / место расположения	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер.Весенний	55	55	55	55	55	55	55
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная,12	6	6	6	6	6	6	6
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	7	7	7	7	7	7	7
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	21	21	21	21	21	21	21
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная,1	120	120	120	120	120	120	120
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	10	10	10	10	10	10	10
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы,119	8	8	8	8	8	8	8
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №15/ г. Омутнинск,	90	90	90	90	90	90	90

№ п/п	Система теплоснабжения / место расположения	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
	ул. Садовая, 15							
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	5	5	5	5	5	5	5
10.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	1112	1112	1112	1112	1112	1112	1112

При закрытой системе теплоснабжения в теплопотребляющих установках потребителей сетевая вода не расходуется.

Потери теплоносителя обосновываются только аварийными и технологическими утечками. Разбор теплоносителя потребителями отсутствует. Таким образом, при безаварийном режиме работы количество теплоносителя возвращенного равно количеству теплоносителя отпущенного в тепловую сеть.

ГЛАВА 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

В целях повышения качества и надежности теплоснабжения, снижения потерь тепловой энергии Муниципальной программой Омутнинского городского поселения «Развитие коммунальной инфраструктуры 2014 – 2020 годы» в 2018 году предусмотрен перевод твердотопливной котельной КОГОАУ СПО «Омутнинский государственный политехнический техникум» на природный газ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51.

ГЛАВА 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

На 01.01.2018 года в системах теплоснабжения в Омутнинском городском поселении с учетом подключенных потребителей не выявлен дефицит тепловой мощности на существующих источниках тепловой энергии.

Обеспечение перспективной тепловой нагрузки при строительстве жилых, общественных и производственных зданий на осваиваемых территориях Омутнинского городского поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии зависит от способа теплоснабжения и определяется с учетом показателей прироста потребления тепловой энергии при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана Омутнинского городского поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Схема и конфигурация тепловых сетей должны обеспечивать теплоснабжение на уровне заданных показателей надежности путем:

- применения наиболее прогрессивных конструкций и технических решений;
- совместная работа источников тепловой энергии;
- прокладка резервных теплопроводов;
- устройства перемычек между тепловыми сетями смежных тепловых районов.

Выбор варианта схем теплоснабжения при перспективном строительстве объектов: системы централизованного теплоснабжения от котельных, децентрализованного теплоснабжения (автономных, крышных котельных, от квартирных теплогенераторов) должен производиться путем технико-экономического сравнения вариантов при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана Омутнинского городского поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Выбор системы теплоснабжения объектов должен производиться на основании утвержденной в установленном порядке схемы теплоснабжения при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения. Кроме того, при этом необходимо учитывать утвержденные в установленном порядке инвестиционные программы по строительству, модернизации и реконструкции инженерных сетей теплоснабжения для обеспечения теплоснабжения объектов на выделенных территориях в соответствии с проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения.

При ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения должна необходимо учитывать мероприятия по реконструкции существующих тепловых сетей в Омутнинском городском поселении с учетом перспективной застройки территории.

ГЛАВА 7. Перспективные топливные балансы

Таблица 7.1. Перспективные топливные балансы теплоснабжающих организация Омутнинского городского поселения

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения / место расположения	Вид топлива	Потребность в топливе (т.у.т.)						
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
1.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №1/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы-пер.Весенний	Природный газ	449	395	395	395	395	1185	1580
2.	МУП ЖКХ Омутнинского района	Природ-	29	29	29	29	29	87	116

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения / место расположения	Вид топлива	Потребность в топливе (т.у.т.)						
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
	/Котельная №2/ г. Омутнинск, ул. Свободы, 150	ный газ							
3.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №3/ г. Омутнинск, ул. Западная,12	Природный газ	51	35	35	35	35	105	140
4.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №4/ г. Омутнинск, ул. Коковихина, 99	Природный газ	151	135	135	135	135	405	540
5.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №5/ г. Омутнинск, ул. Спортивная, 1	Природный газ	613	610	610	610	610	1830	2440
6.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №13/ г. Омутнинск, ул. Пролетарская	Природный газ	0	53	53	53	53	159	212
7.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №14/ г. Омутнинск, ул. Трудовые Резервы,119	Дрова	93	97	97	97	97	291	388
8.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №15/ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	Дрова, уголь	841	452	452	452	452	1356	1808
9.	МУП ЖКХ Омутнинского района /Котельная №18/ г. Омутнинск, дер. Плетеневская	Природный газ	15	15	15	15	15	45	60
10.	Тепловые сети, подключенные к ТЭЦ ЗАО «ОМЗ»	Природный	*	*	*	*	*	*	*

№ п/п	Теплоснабжающая организация/система теплоснабжения / место расположения	Вид топлива	Потребность в топливе (т.у.т.)						
			2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022-2024гг.	2025-2028гг.
		газ							

*Примечание *- информация не предоставлена.*

ГЛАВА 8. Оценка надежности теплоснабжения

В соответствии с пунктом 6.28 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и с пунктом 6.25 свода правил Тепловые сети актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (СП 124.13330. 2012) способность действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы (Р), коэффициенту готовности (Кг), живучести (Ж).

В настоящей главе используются термины и определения в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и свода правил Тепловые сети актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (СП 124.13330. 2012).

Система централизованного теплоснабжения (СЦТ): система, состоящая из одного или нескольких источников теплоты, тепловых сетей (независимо от диаметра, числа и протяженности наружных теплопроводов) и потребителей теплоты.

Надежность теплоснабжения: характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения.

Вероятность безотказной работы системы (Р): способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С, более числа раз, установленного нормативами.

Коэффициент готовности (качества) системы (Кг): вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

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

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей и т.п.).

Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

жилые и общественные здания до +12 °С;

промышленные здания до +8 °С;

Третья категория – остальные здания.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети (не резервируемых участков) по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением алгоритма, используя методику в пункте 169 в Приложении 9 Методических рекомендаций.

Тепловые сети подразделяются на магистральные, распределительные, квартальные и ответвления от магистральных и распределительных тепловых сетей к отдельным зданиям и сооружениям. Разделение тепловых сетей устанавливается проектом или эксплуатационной организацией.

Расчет надежности теплоснабжения не резервируемых участков тепловой сети производится на основе данных по отказам и восстановлением (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы.

Органы местного самоуправления Омутнинского городского поселения и теплоснабжающие организации не располагают информацией, необходимой для расчета надежности теплоснабжения тепловой сети от котельных №№ 1, 2, 3, 4, 5, 13, 14, 15, 18 и от ТЭЦ ЗАО «ОМЗ», в том числе:

- статистикой по отказам и восстановлением (количество отключенных потребителей) всех участков тепловых сетей за последние три года;
- статистикой причин аварий и инцидентов в системах теплоснабжения;
- статистикой жалоб потребителей на нарушение качества теплоснабжения.

По данным администрации Омутнинского городского поселения и теплоснабжающих организаций аварийных ситуаций на источниках тепловой энергии и тепловых сетях за последние три года не было.

Определение системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов установлено в разделе X в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808.

ГЛАВА 9. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

9.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Муниципальной программой Омутнинского городского поселения «Развитие коммунальной инфраструктуры 2014 – 2020» и приоритетной программой «Комплексное развитие монопрофильного муниципального образования Омутнинское городское поселение Омутнинского района Кировской области на 2016-2025 годы» предусмотрены мероприятия модернизации источников тепловой энергии, стоимость которых представлена в Таблице 9.1.1.

Таблица 9.1.1. Мероприятия модернизации систем источников тепловой энергии Омутнинского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое обоснование необходимости	Стоимость тыс. руб.
2018 год			
1	Перевод твёрдотопливной котельной КОГОАУ СПО «Омутнинский государственный политехнический техникум» на природный газ г. Омутнинск, ул. Садовая, 51	-	3534
	Итого за 2018 год		3534
2019 год			
1	-	-	-
	Итого за 2019 год		0
2020 год			
1	-	-	-
	Итого за 2020 год		0

Муниципальной программой Омутнинского городского поселения «Развитие коммунальной инфраструктуры 2014 – 2020» и приоритетной программой «Комплексное развитие монопрофильного муниципального образования Омутнинское городское поселение Омутнинского района Кировской области на 2016-2025 годы» предусмотрены мероприятия по модернизации тепловых сетей и тепловых пунктов, представленные в Таблице 9.1.2.

Таблица 9.1.2. Мероприятия модернизации тепловых сетей и центральных тепловых пунктов в Омутнинском городском поселении

№ п/п	Наименование мероприятия	Краткое обоснование необходимости	Стоимость тыс. руб.
2019 год			
1.	Реконструкция теплотрассы от т/к ж/д ул. Володарского, 16 до т/к ж/д ул. Володарского, 14	-	358,3
2.	Реконструкция теплотрассы от т/к на ЦТП-9 до т/к у ж/д ул. Ленина, 13	-	689,8
	Итого за 2019 год		1048,1
2020 год			
1.	Реконструкция теплотрассы от т/к 33 до ж/д ул. К. Либкнехта, 29	-	827,8
2.	Реконструкция теплотрассы от т/к у здания ул. Ленина, 21 до т/к у ж/д ул. Ленина, 29	-	535,284
	Итого за 2020 год		1363,084
2021 год			
1.	Реконструкция теплотрассы от ЦТП-6 до ж/д ул. Воровского, 9	-	162,0
2.	Реконструкция теплотрассы от т/к 52 до т/к 58	-	973,4
	Итого за 2021 год		1135,4
2022 год			
1.	Реконструкция теплотрассы от т/к 84 до ж/д ул. Володарского, 51	-	293,0
2.	Реконструкция теплотрассы от т/к 39 до ж/д ул. Коковихина, 37 а	-	625,1
	Итого за 2022 год		918,1
2023 год			
1.	Реконструкция теплотрассы от т/к 58 до т/к 60	-	654,0
2.	Реконструкция теплотрассы от опуска т/т Ø 500 до ЦТП-4	-	625,2
	Итого за 2023 год		1279,2

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей в Омутнинском городском поселении необходимо уточнять ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения Омутнинского городского поселения с учетом перспективной застройки территории в соответствии с проектом Генерального плана Омутнинского городского поселения.

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

В существующих системах теплоснабжения изменение действующего температурного графика не целесообразно.