

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

**ЧЕБУЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КЕМЕРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2020 ДО 2034 ГОДА**

**ГЛАВА 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ
ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И
ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Ставрополь 2020 г.

0042.ОМ-СТ.003.000

Страница 1 из 25

СОСТАВ РАБОТЫ	
Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года	0042.СТ-ПСТ.000.000
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года	
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	0042.ОМ-СТ.001.000
Приложение 1. Характеристика тепловых сетей	0042.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2. Графическое изображение тепловых сетей	0042.ОМ-ПСТ.001.002
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения	0042.ОМ-СТ.002.000
Глава 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	0042.ОМ-СТ.003.000
Глава 4. Мастер-план развития систем теплоснабжения	0042.ОМ-СТ.004.000
Глава 5. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	0042.ОМ-СТ.005.000
Глава 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	0042.ОМ-СТ.006.000
Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	0042.ОМ-СТ.007.000
Глава 8. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	0042.ОМ-СТ.008.000
Глава 9. Перспективные топливные балансы	0042.ОМ-СТ.009.000
Глава 10. Оценка надежности теплоснабжения	0042.ОМ-СТ.010.000
Глава 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	0042.ОМ-СТ.011.000
Глава 12. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	0042.ОМ-СТ.012.000
Глава 13. Ценовые (тарифные) последствия	0042.ОМ-СТ.013.000
Глава 14. Реестр единых теплоснабжающих	0042.ОМ-СТ.014.000

СОСТАВ РАБОТЫ	
Наименование документа организаций	Шифр
Глава 15. Реестр проектов схемы теплоснабжения	0042.ОМ-СТ.015.000

РЕФЕРАТ

Отчет – 25 стр., 4 табл.

ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, КОТЕЛЬНЫЕ, ЗОНА ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ, УСТАНОВЛЕННАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ, РАСПОЛАГАЕМАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ, ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ НЕТТО, РЕЗЕРВЫ (ДЕФИЦИТЫ) РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ, МАГИСТРАЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ.

Объект исследования: зоны действия источников тепловой энергии систем теплоснабжения Чебулинского муниципального округа

Цель работы: разработка главы 3 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».

Метод работы: анализ и обобщение данных по существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии на 2019 год, перспективным тепловым нагрузкам в зонах действия источников тепловой энергии, формирование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.

Результат работы: разработанная глава 3 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Практическое использование: разработанная глава 3 предназначена для выявления зон теплоснабжения, не обеспеченных существующей тепловой мощностью, а также зон развития территории Чебулинского муниципального округа с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной источниками тепловой энергии.

Значимость работы: формирование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки позволит определить резервы (дефициты) существующей системы теплоснабжения на 2020 г. при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей, зоны

строительства и перспективные тепловые нагрузки, не обеспеченные источниками тепловой энергии.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования:
эффективное функционирование источников тепловой энергии с отсутствием дефицита располагаемой тепловой мощности в зонах их действия, развитие системы теплоснабжения на базе ежегодной актуализации в части изменения тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Состав работы	2
Реферат	4
Определения.....	7
ГЛАВА 3 (0042.ОМ-СТ.003.000)	9
СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	9
3.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия котельных с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки	9
3.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	19
3.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения в зонах действия котельных при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	19
3.4. Зоны развития территории муниципального округа с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной источниками тепловой энергии	25

СПИСОК ТАБЛИЦ:

Таблица 1 – Балансы тепловой мощности источников тепловой Чебулинского муниципального округа	10
Таблица 2- Баланс тепловой мощности в рамках объединения котельных №1 и №2	18
Таблица 3 - Резервы (дефициты) источников тепловой энергии Чебулинского муниципального округа.....	20
Таблица 4- Резервы (дефициты) источников тепловой энергии в рамках объединения котельных №1 и №2	24

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии.
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления.
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии.
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе, по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии

ГЛАВА 3 (0042.ОМ-СТ.003.000)

СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

3.1 БАЛАНСЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ ВЫДЕЛЕННЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ КОТЕЛЬНЫХ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВОВ (ДЕФИЦИТОВ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ НА ОСНОВАНИИ ВЕЛИЧИНЫ РАСЧЕТНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии ОАО «СКЭК» в границах Чебулинского муниципального округа приведены в таблицах 1 и 2.

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Таблица 1 – Балансы тепловой мощности источников тепловой Чебулинского муниципального округа

Наименование показателя	Период действия Схемы теплоснабжения по годам															
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.
Котельная №1																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	9,72	9,72	9,72	Вывод из эксплуатации												
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	9,72	9,72	9,72													
СН, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05													
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	9,67	9,67	9,67													
Тепловая нагрузка внешних потребителей	4,74	4,74	4,74													
Котельная №2																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	9,50	9,50	9,50	Вывод из эксплуатации												
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	9,50	9,50	9,50													
СН, Гкал/ч	0,06	0,06	0,06													
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	9,44	9,44	9,44													
Тепловая нагрузка внешних потребителей	2,70	2,70	2,70													
Котельная №4																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
СН, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Котельная №5																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

СН, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Тепловая нагрузка внешних потребителей	1,04	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Котельная №6																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
СН, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Тепловая нагрузка внешних потребителей	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Котельная №7																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	7,84	7,84	7,84	Выход из эксплуатации ¹												
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	7,84	7,84	7,84													
СН, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04													
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	7,80	7,80	7,80													
Тепловая нагрузка внешних потребителей	4,05	4,05	4,05													
Котельная д. Покровка																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,30	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,30	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
СН, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,30	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,20	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Котельная д. Орлово-Розово																
Установленная	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

¹ В настоящий момент проводится корректировка инвестиционной программы ОАО «СКЭК» с заменой мероприятия по объединению котельных №1, №2, и №7. Планируемое мероприятий объединение котельных №1 и №2, строительство модульно-блочной котельной на территории котельной №7 общей установленной мощностью 2,4 МВт.

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

тепловая мощность, Гкал/ч																	
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
СН, Гкал/ч	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Центральная котельная с. Алчедат																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
СН, Гкал/ч	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Котельная школы с. Алчедат																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
СН, Гкал/ч	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Котельная школы д. Дмитриевка																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
СН, Гкал/ч	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Центральная котельная Поселок 1-й																	

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
СН, Гкал/ч	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Котельная РММ Поселок 1-й																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,38	1,38	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,38	1,38	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
СН, Гкал/ч	0,0090	0,0090	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,37	1,37	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Центральная котельная п Новоивановский																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548	1,548
СН, Гкал/ч	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Котельная Новоивановской СОШ																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
СН, Гкал/ч	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Котельная Михайловской СОШ																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
СН, Гкал/ч	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Центральная котельная с. Усманка																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
СН, Гкал/ч	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0180	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Тепловая нагрузка внешних потребителей	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Детский сад с. Усманка																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
СН, Гкал/ч	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166	0,0166
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Центральная котельная с. Николаевка																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
СН, Гкал/ч	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Тепловая нагрузка	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

внешних потребителей																	
Детский сад с. Николаевка																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
СН, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Центральная котельная с. Усть-Серга																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
СН, Гкал/ч	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Тепловая нагрузка внешних потребителей	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Котельная школы с. Усть-Серга																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
СН, Гкал/ч	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Центральная котельная д. Курск-Смоленка																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
СН, Гкал/ч	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Центральная котельная д. Шестаково																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
СН, Гкал/ч	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Котельная школа с Усть-Чебула																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,40	1,40	1,40	1,40	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,40	1,40	1,40	1,40	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
СН, Гкал/ч	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,39	1,39	1,39	1,39	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Котельная детского сада с Усть-Чебула																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
СН, Гкал/ч	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная КДЦ с Усть-Чебула																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
СН, Гкал/ч	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
Тепловая мощность	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

"нетто", Гкал/ч																
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Центральная котельная с. Чумай																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
СН, Гкал/ч	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375	0,0375
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,51
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Больничная котельная с. Чумай																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
СН, Гкал/ч	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Котельная КДЦ с. Чумай																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
СН, Гкал/ч	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Детский сад д. Карачарово																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
СН, Гкал/ч	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Детский сад д. Кураково																
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
СН, Гкал/ч	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Тепловая нагрузка внешних потребителей	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Таблица 2- Баланс тепловой мощности в рамках объединения котельных №1 и №2

Наименование показателя	Период действия Схемы теплоснабжения по годам																
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.
Объединение котельных №1, 2																	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	-	-	-	-	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	-	-	-	-	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
СН, Гкал/ч	-	-	-	-	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840	0,4840
Тепловая мощность "нетто", Гкал/ч	-	-	-	-	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52	19,52
Тепловая нагрузка внешних потребителей	-	-	-	-	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44	7,44

3.2 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ЦЕЛЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода, не производится, так как, для источников тепловой энергии Чебулинского муниципального округа прирост присоединённой тепловой нагрузки не ожидается.

3.3 ВЫВОДЫ О РЕЗЕРВАХ (ДЕФИЦИТАХ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Резервы (дефициты) существующей тепловой мощности по каждой существующей котельной при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей по годам на период до 2034 года на основе расчетных тепловых нагрузок приведены в таблицах 3 и 4.

К 2034 году все котельные в зонах действия сохраняют значительные резервы тепловой мощности по расчетной тепловой нагрузке.

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Таблица 3 - Резервы (дефициты) источников тепловой энергии Чебулинского муниципального округа

Наименование показателя	Период действия Схемы теплоснабжения по годам															
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.
Котельная №1																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	4,93	4,93	4,93	Вывод из эксплуатации												
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	50,98	50,98	50,98													
Котельная №2																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	6,74	6,74	6,74	Вывод из эксплуатации												
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	71,39	71,39	71,39													
Котельная №4																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	66,38	66,38	66,38	66,38	66,38	66,38	66,38	66,38	66,38	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Котельная №5																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33	61,33	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56	63,56
Котельная №6																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	65,32	65,32	65,32	65,32	65,32	65,32	65,32	65,32	65,32	65,32	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Котельная №7																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,75	3,75	3,75	Вывод из эксплуатации ²												
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	48,08	48,08	48,08													
Котельная д. Покровка																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

^{2 2} В настоящий момент проводится корректировка инвестиционной программы ОАО «СКЭК» с заменой мероприятия по объединению котельных №1, №2, и №7. Планируемое мероприятий объединение котельных №1 и №2, строительство модульно-блочной котельной на территории котельной №7 общей установленной мощностью 2,4 МВт.

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Гкал/ч																	
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д. Орлово-Розово																	
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57
Центральная котельная с. Алчедат																	
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84	38,84
Котельная школы с. Алчедат																	
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Котельная школы д. Дмитриевка																	
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29	35,29
Центральная котельная Поселок 1-й																	
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66	21,66
Котельная РММ Поселок 1-й																	
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,07	1,07	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	78,10	78,10	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Центральная котельная п Новоивановский																	
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98	52,98
Котельная Новоивановской СОШ																	
Резерв (+)/дефицит(-)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

тепловой мощности, Гкал/ч																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85	42,85
Котельная Михайловской СОШ																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75
Центральная котельная с. Усманка																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	59,68	59,68	59,68	59,68	59,68	59,68	59,68	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22	17,22
Детский сад с. Усманка																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	58,67	58,67	58,67	58,67	58,67	58,67	31,34	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37	25,37
Центральная котельная с. Николаевка																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	81,82	81,82	81,82	81,82	81,82	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Детский сад с. Николаевка																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57
Центральная котельная с. Усть-Серга																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77	33,77
Котельная школы с. Усть-Серга																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Центральная котельная д. Курск-Смоленка																

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69	30,69
Центральная котельная д. Шестаково																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Котельная школа с Усть-Чебула																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,21	1,21	1,21	1,21	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	87,05	87,05	87,05	87,05	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Котельная детского сада с Усть-Чебула																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	95,68	95,68	95,68	95,68	95,68	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57	28,57
Котельная КДЦ с Усть-Чебула																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06	47,06
Центральная котельная с. Чумай																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99	50,99
Больничная котельная с. Чумай																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Котельная КДЦ с. Чумай																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения Чебулинского муниципального округа на период с 2020 года до 2034 года

Детский сад д. Карачарово																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Детский сад д. Кураково																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66	56,66

Таблица 4- Резервы (дефициты) источников тепловой энергии в рамках объединения котельных №1 и №2

Наименование показателя	Период действия Схемы теплоснабжения по годам															
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.
Объединение котельных №1, 2																
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч	-	-	-	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08	12,08
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, %	-	-	-	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88	61,88

3.4. ЗОНЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА С ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ, НЕ ОБЕСПЕЧЕННОЙ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Низкие объемы и темпы строительства, в муниципальном округе определяют отсутствие необходимости рассмотрения обеспеченности территорий тепловой энергией не только исходя из технико-экономических показателей работы систем теплоснабжения, но и исходя из пространственно-временной согласованности комплексного развития территорий.

В этой связи к зонам не обеспеченным источниками тепловой энергии могут быть отнесены территории муниципального округа, в перспективе застраиваемые 1-2 этажными домами, жилой средне- и многоэтажной застройкой и общественно-деловой застройкой при наличии следующих условий:

- ✓ временная несогласованность обеспечения застраиваемой территории инженерной инфраструктурой в части теплоснабжения (отставание темпов обеспечения теплоснабжением застроек от существующих систем от темпов ввода в эксплуатацию объектов капитального строительства;
- ✓ изолированность застройки от существующих систем теплоснабжения сложившимися градостроительными условиями (отсутствие проходимости тепловых сетей к объектам нового строительства).