



**Схема теплоснабжения
Углегорского муниципального округа
Сахалинской области
на период до 2037 года
(актуализация на 2027 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 4. Существующие и перспективные балансы
тепловой мощности источников тепловой энергии и
тепловой нагрузки потребителей**



СОГЛАСОВАНО:

вице-мэр Углегорского муниципального
округа Сахалинской области

_____Турский Г.В.

«_____» _____ 2026 г.

РАЗРАБОТАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____Кикоть Е.А.

«_____» _____ 2026 г.

**Схема теплоснабжения
Углегорского муниципального округа
Сахалинской области
на период до 2037 года
(актуализация на 2027 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 4. Существующие и перспективные балансы
тепловой мощности источников тепловой энергии и
тепловой нагрузки потребителей**

г. Санкт-Петербург
2026 год



Состав документа

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

Глава 1	"Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения";
Глава 2	"Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения";
Глава 3	"Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования";
Глава 4	"Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей";
Глава 5	"Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования";
Глава 6	"Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
Глава 7	"Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии";
Глава 8	"Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей";
Глава 9	"Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";
Глава 10	"Перспективные топливные балансы";
Глава 11	"Оценка надежности теплоснабжения";
Глава 12	"Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию";
Глава 13	"Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования";
Глава 14	"Ценовые (тарифные) последствия";
Глава 15	"Реестр единых теплоснабжающих организаций";
Глава 16	"Реестр мероприятий схемы теплоснабжения";
Глава 17	"Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения";
Глава 18	"Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения";

Определения

В настоящем отчете применяются следующие термины с соответствующими определениями:

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 сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Перечень принятых обозначений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МО	Муниципальное образование
10	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
11	НВВ	Необходимая валовая выручка
12	НДС	Налог на добавленную стоимость
13	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
14	НС	Насосная станция
15	НТД	Нормативная техническая документация
16	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
17	ОВ	Отопление и вентиляция
18	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
19	ПИР	Проектные и изыскательские работы
20	ПНС	Повысительно-насосная станция
21	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
22	ППУ	Пенополиуретан
23	СМР	Строительно-монтажные работы
24	СП	Сельское поселение
25	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
26	ТЭ	Тепловая энергия
27	ХВО	Химводоочистка
28	ХВП	Химводоподготовка
29	ЦТП	Центральный тепловой пункт
30	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения

Оглавление

Состав документа	3
Определения.....	4
Перечень принятых обозначений	5
ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	7
4.1. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с помощью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	23
4.2. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	37
4.3. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	37

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

В соответствии с пунктом 57 «Требования к схемам теплоснабжения» утвержденных постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154, в Главе 4 Обосновывающих Материалов «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» выполнено следующее:

а) сформированы балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки;

б) сформированы балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии;

в) выполнен 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;

г) сделаны выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

В результате формирования перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки:

- выявлены резервы (дефициты) тепловой мощности источников тепловой энергии в зонах их действия;

- определена пропускная способность существующих тепловых сетей при существующих (в базовом периоде разработки схемы теплоснабжения) установленных и располагаемых значениях тепловых мощностей источников тепловой энергии.

Материалы данной главы предназначены для обоснования и формирования раздела 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» схемы теплоснабжения.

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

На территории Углегорского муниципального округа функционируют 16 источников тепловой энергии.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по каждой зоне действия источника тепловой энергии Углегорского муниципального округа по годам определяются с учетом следующего балансового соотношения:

$$Q_{\text{р.м.и.}}^i - Q_{\text{соб.н.}}^i - Q_{\text{рез.}}^i = Q_{\text{нагр.}}^{2025} + Q_{\text{прирост}}^i + Q_{\text{пот.тс}}^i + Q_{\text{хоз.тс}}^i \quad (1)$$

где,

$Q_{\text{р.м.и.}}^i$ – располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии в рассматриваемом году, Гкал/ч;

$Q_{\text{соб.н.}}^i$ – затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии в рассматриваемом году, Гкал/ч;

$Q_{\text{рез.}}^i$ – резерв тепловой мощности источника тепловой энергии в рассматриваемом году, Гкал/ч.

$Q_{\text{пот.тс}}^i$ – потери тепловой мощности в тепловых сетях при температуре наружного воздуха принятой для проектирования систем отопления в рассматриваемом году, Гкал/ч;

$Q_{\text{нагр.}}^{2025}$ – тепловая нагрузка внешних потребителей в зоне действия источника тепловой энергии в отопительный период 2025 г., Гкал/ч;

$Q_{\text{прирост}}^i$ – прирост тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии за счет нового строительства объектов жилого и нежилого фонда в рассматриваемом году, Гкал/ч;

$Q_{\text{хоз.тс}}^i$ – тепловая нагрузка объектов хозяйственных нужд в тепловых сетях в рассматриваемом году, Гкал/ч.

Тепловая нагрузка внешних потребителей на коллекторах котельных в i -ом году $Q_{\text{кол.вн.}}^i$ определяется следующим образом:

$$Q_{\text{кол.вн.}}^i = Q_{\text{нагр.}}^{2025} + Q_{\text{прирост}}^i + Q_{\text{пот.тс}}^i + Q_{\text{хоз.тс}}^i \quad (2)$$

Актуализация перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки выполнена в следующем порядке:

Установлены перспективные тепловые нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии в соответствии с данными, приведенными в Главе 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»;

Составлены балансы существующей установленной, располагаемой, тепловой мощности «нетто» и перспективной тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии за каждый год прогнозируемого периода.

Определены дефициты (резервы) существующей располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии до конца прогнозируемого периода (до 2037 г.);

Установлены зоны развития Углегорского муниципального округа с перспективной тепловой нагрузкой, не обеспеченной тепловой мощностью;

Составлены балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии;

В существующих зонах действия источников тепловой энергии с перспективной тепловой нагрузкой выполнено моделирование присоединения тепловой нагрузки в каждом кадастровом квартале к магистральным тепловым сетям.

Выполнен расчет гидравлического режима тепловых сетей с перспективными тепловыми нагрузками, для определения зон с недостаточными располагаемыми напорами у потребителей.

Тепловая нагрузка теплоиспользующих установок внешних потребителей, определяется по формуле:

$$Q_p^{BH} = \sum_{i=1}^n (Q_{от} + Q_{вен} + Q_{ГВС} + Q_{тех}) \quad (3)$$

где

n - количество теплоиспользующих установок отдельно стоящих потребителей, присоединенных к тепловым сетям, Гкал/ч;

$Q_{от}$ - тепловая нагрузка отопления (тепловая мощность теплоиспользующих установок отопления) i -го внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{вен}$ - тепловая нагрузка вентиляции (тепловая мощность теплоиспользующих установок вентиляции) i -го внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{ГВС}$ - тепловая нагрузка горячего водоснабжения (тепловая мощность теплоиспользующих установок горячего водоснабжения) i -го внешнего потребителя, Гкал/ч;

$Q_{тех}$ - тепловая нагрузка на технологические нужды i -го внешнего потребителя, Гкал/ч.

Балансы существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии (прогнозируемые в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения) определяются по балансам существующей тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии и тепловой нагрузки на коллекторах источников, определяемых по формуле (2).

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Углегорского муниципального округа на расчетный срок до 2037 года представлены в таблице 1.

Балансы тепловой мощности по котельной №3 (ДЮСШ), пгт Шахтерск, и котельной №4 (школа), п. Лесогорское, находящимся в эксплуатационной ответственности МКП «ШКХ» УМО СО, отсутствуют.

Таблица 1. Балансы тепловой мощности источников и перспективной тепловой нагрузки на территории Углегорского муниципального округа

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Котельная №1, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1														
Установленная мощность	Гкал/ч	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500
Располагаемая мощность	Гкал/ч	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,266	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264	0,264
то же в %	%	1,24%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	21,23	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24	21,24
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,549	0,534	0,522	0,521	0,521	0,520	0,520	0,519	0,519	0,519	0,518	0,518	0,518
то же в %	%	5,53%	5,43%	5,30%	5,29%	5,28%	5,28%	5,28%	5,27%	5,27%	5,27%	5,26%	5,26%	5,25%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	9,38	9,29	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33
ОиВ	Гкал/ч	9,38	9,29	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	9,92	9,83	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85	9,85
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/ч	11,31	11,41	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,38	11,39	11,39	11,39	11,39
	%	53,26%	53,72%	53,60%	53,60%	53,60%	53,61%	53,61%	53,61%	53,61%	53,61%	53,61%	53,62%	53,62%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16	20,16
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	11,76	11,85	11,82	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83
	%	58,35%	58,76%	58,65%	58,65%	58,66%	58,66%	58,66%	58,66%	58,66%	58,66%	58,67%	58,67%	58,67%
Котельная №2, г. Углегорск, ул. Железнодорожная, 1А														
Установленная мощность	Гкал/ч	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Располагаемая мощность	Гкал/ч	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950	12,950
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,230	0,244	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
то же в %	%	1,77%	1,88%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%	1,86%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	12,72	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71	12,71
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,576	0,560	0,518	0,519	0,519	0,518	0,518	0,518	0,517	0,517	0,516	0,516	0,516
то же в %	%	8,17%	7,49%	7,01%	7,02%	7,02%	7,01%	7,01%	7,00%	7,00%	6,99%	6,99%	6,99%	6,98%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	6,46	6,92	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87
ОиВ	Гкал/ч	6,46	6,92	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	7,04	7,48	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/ч	5,68	5,23	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32	5,32
	%	44,65%	41,16%	41,86%	41,85%	41,85%	41,85%	41,86%	41,86%	41,86%	41,87%	41,87%	41,87%	41,88%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	10,87	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	4,91	4,53	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
	%	45,21%	41,74%	42,43%	42,42%	42,43%	42,43%	42,43%	42,43%	42,44%	42,44%	42,44%	42,45%	42,45%
Котельная №3, г. Углегорск, ул. Победы,187														
Установленная мощность	Гкал/ч	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280
Располагаемая мощность	Гкал/ч	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280	9,280
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,129	0,128	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
то же в %	%	1,39%	1,38%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,327	0,319	0,294	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
то же в %	%	7,12%	7,02%	6,51%	6,53%	6,53%	6,53%	6,53%	6,53%	6,53%	6,53%	6,53%	6,53%	6,53%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	4,27	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
ОиВ	Гкал/ч	4,27	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	4,59	4,54	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/ч	4,56	4,62	4,64	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
	%	49,79%	50,44%	50,65%	50,64%	50,64%	50,64%	50,64%	50,64%	50,64%	50,64%	50,64%	50,64%	50,64%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	4,19	4,24	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26	4,26
	%	51,90%	52,52%	52,72%	52,71%	52,71%	52,71%	52,71%	52,71%	52,71%	52,71%	52,71%	52,71%	52,71%
Котельная №5, г. Углегорск, ул. 8-е Марта,1														
Установленная мощность	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
то же в %	%	0,48%	0,50%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%	0,48%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
то же в %	%	1,88%	1,75%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%	1,67%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,22	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
ОиВ	Гкал/ч	0,22	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,22	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/ч	0,37	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
	%	62,44%	60,68%	62,56%	62,56%	62,56%	62,56%	62,56%	62,56%	62,56%	62,56%	62,56%	62,56%	62,56%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
	%	36,15%	33,13%	36,35%	36,34%	36,34%	36,34%	36,34%	36,34%	36,34%	36,34%	36,34%	36,34%	36,34%
Котельная №6, г. Углегорск, ул. Южно-Зеленая, 80А														
Установленная мощность	Гкал/ч	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540
Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
то же в %	%	0,51%	0,62%	0,53%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,025	0,024	0,030	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
то же в %	%	11,91%	9,58%	13,95%	13,61%	13,61%	13,61%	13,61%	13,61%	13,61%	13,61%	13,61%	13,61%	13,61%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,18	0,23	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
ОиВ	Гкал/ч	0,18	0,23	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,21	0,25	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/ч	0,33	0,29	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	%	61,38%	53,23%	60,53%	60,68%	60,68%	60,68%	60,68%	60,68%	60,68%	60,68%	60,68%	60,68%	60,68%

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	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
	%	11,01%	-7,98%	9,03%	9,38%	9,38%	9,38%	9,38%	9,38%	9,38%	9,38%	9,38%	9,38%	9,38%
Котельная №8, г. Углегорск, ул. Подгорная, 20А														
Установленная мощность	Гкал/ч	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720
Располагаемая мощность	Гкал/ч	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720	8,720
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
то же в %	%	0,27%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,229	0,223	0,208	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
то же в %	%	7,16%	7,17%	6,74%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%	6,77%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	2,97	2,89	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
ОиВ	Гкал/ч	2,97	2,89	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	3,20	3,11	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/ч	5,50	5,59	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61
	%	63,24%	64,24%	64,49%	64,48%	64,48%	64,48%	64,48%	64,48%	64,48%	64,48%	64,48%	64,48%	64,48%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	4,91	4,99	5,01	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	%	64,49%	65,46%	65,70%	65,69%	65,69%	65,69%	65,69%	65,69%	65,69%	65,69%	65,69%	65,69%	65,69%
Котельная №9, г. Углегорск, ул. Победы, 25А														
Установленная мощность	Гкал/ч	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
то же в %	%	0,20%	0,27%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
Тепловая мощность нетто	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
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,006	0,006	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
то же в %	%	5,60%	3,93%	4,88%	4,90%	4,90%	4,90%	4,90%	4,90%	4,90%	4,90%	4,90%	4,90%	4,90%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,10	0,14	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
ОиВ	Гкал/ч	0,10	0,14	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,11	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/ч	0,92	0,88	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	%	89,58%	85,54%	89,34%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%	89,33%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	0,43	0,39	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
	%	82,50%	75,70%	82,09%	82,09%	82,09%	82,09%	82,09%	82,09%	82,09%	82,09%	82,09%	82,09%	82,09%

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Котельная №10, г. Углегорск, ул. Красноармейская,23А														
Установленная мощность	Гкал/ч	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
Располагаемая мощность	Гкал/ч	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,089	0,080	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
то же в %	%	2,73%	2,47%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,16	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,027	0,026	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
то же в %	%	3,68%	3,95%	2,38%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,71	0,64	0,64	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
ОиВ	Гкал/ч	0,71	0,64	0,64	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,73	0,66	0,65	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/ч	2,43	2,51	2,52	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
	%	76,80%	79,06%	79,40%	71,35%	71,35%	71,35%	71,35%	71,35%	71,35%	71,35%	71,35%	71,35%	71,35%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,16	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	1,54	1,61	1,62	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
	%	71,29%	74,12%	74,55%	64,60%	64,60%	64,60%	64,60%	64,60%	64,60%	64,60%	64,60%	64,60%	64,60%
Котельная №21, г. Углегорск, ул. Красноармейская,18														
Установленная мощность	Гкал/ч	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450
Располагаемая мощность	Гкал/ч	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,039	0,048	0,049	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,047	0,047	0,047

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
то же в %	%	1,12%	1,38%	1,42%	1,41%	1,40%	1,40%	1,39%	1,39%	1,38%	1,38%	1,38%	1,37%	1,37%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,41	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,106	0,103	0,088	0,081	0,078	0,076	0,073	0,071	0,068	0,066	0,063	0,061	0,058
то же в %	%	15,78%	12,40%	10,31%	9,52%	9,25%	8,98%	8,70%	8,43%	8,15%	7,88%	7,60%	7,32%	7,03%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,57	0,73	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
ОиВ	Гкал/ч	0,57	0,73	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,67	0,83	0,86	0,85	0,84	0,84	0,84	0,84	0,83	0,83	0,83	0,83	0,82
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/ч	2,74	2,57	2,55	2,55	2,56	2,56	2,56	2,56	2,57	2,57	2,57	2,58	2,58
	%	80,26%	75,47%	74,86%	75,08%	75,16%	75,23%	75,31%	75,38%	75,46%	75,53%	75,61%	75,68%	75,76%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,98	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	2,41	2,27	2,25	2,25	2,26	2,26	2,26	2,26	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
	%	80,89%	76,24%	75,65%	75,87%	75,94%	76,02%	76,09%	76,16%	76,23%	76,31%	76,38%	76,45%	76,53%
Котельная №19, с. Краснополье Углегорского МО, ул. Советская,23														
Установленная мощность	Гкал/ч	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
Располагаемая мощность	Гкал/ч	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,099	0,093	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
то же в %	%	1,43%	1,34%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,80	6,81	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,412	0,401	0,404	0,400	0,399	0,398	0,397	0,396	0,395	0,395	0,394	0,393	0,392
то же в %	%	12,03%	12,45%	10,77%	10,67%	10,65%	10,63%	10,61%	10,59%	10,57%	10,55%	10,53%	10,51%	10,49%

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	3,01	2,82	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34
ОиВ	Гкал/ч	3,01	2,82	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34	3,34
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	3,42	3,22	3,75	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/ч	3,38	3,59	3,04	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,06	3,06
	%	49,68%	52,71%	44,83%	44,89%	44,90%	44,91%	44,93%	44,94%	44,95%	44,96%	44,98%	44,99%	45,00%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	6,80	6,81	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	3,91	4,08	3,62	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
	%	57,43%	59,99%	53,32%	53,37%	53,39%	53,40%	53,41%	53,42%	53,43%	53,44%	53,45%	53,46%	53,47%
Котельная №20, с. Поречье, Углегорского МО, ул. Школьная,83А														
Установленная мощность	Гкал/ч	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,008	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
то же в %	%	0,45%	0,38%	0,40%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%	0,47%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,107	0,104	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
то же в %	%	10,88%	12,35%	11,43%	9,73%	9,73%	9,73%	9,73%	9,73%	9,73%	9,73%	9,73%	9,73%	9,73%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,88	0,74	0,77	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
ОиВ	Гкал/ч	0,88	0,74	0,77	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,99	0,84	0,87	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/ч	0,71	0,85	0,83	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
	%	41,68%	50,20%	48,86%	39,57%	39,57%	39,57%	39,57%	39,57%	39,57%	39,57%	39,57%	39,57%	39,57%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	0,86	0,98	0,96	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
	%	50,66%	57,87%	56,74%	48,88%	48,88%	48,88%	48,88%	48,88%	48,88%	48,88%	48,88%	48,88%	48,88%
Котельная №1, п. Бошняково														
Установленная мощность	Гкал/ч	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580
Располагаемая мощность	Гкал/ч	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580	4,580
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,030	0,042	0,034	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
то же в %	%	0,65%	0,92%	0,75%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%	0,77%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,55	4,54	4,55	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,202	0,522	0,197	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
то же в %	%	16,13%	29,53%	13,67%	16,12%	16,12%	16,12%	16,12%	16,12%	16,12%	16,12%	16,12%	16,12%	16,12%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	1,05	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
ОиВ	Гкал/ч	1,05	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	1,25	1,77	1,44	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/ч	3,30	2,77	3,10	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
	%	72,43%	61,03%	68,24%	67,31%	67,31%	67,31%	67,31%	67,31%	67,31%	67,31%	67,31%	67,31%	67,31%

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	3,75	3,74	3,75	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	2,69	2,24	2,52	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
	%	71,70%	59,98%	67,40%	66,43%	66,43%	66,43%	66,43%	66,43%	66,43%	66,43%	66,43%	66,43%	66,43%
Котельная №2, п. Бошняково														
Установленная мощность	Гкал/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Располагаемая мощность	Гкал/ч	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,012	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
то же в %	%	0,62%	0,86%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,99	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,003	0,049	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
то же в %	%	0,63%	6,45%	5,41%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,55	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
ОиВ	Гкал/ч	0,55	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	0,55	0,76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/ч	1,44	1,22	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
	%	72,46%	61,68%	62,10%	62,08%	62,08%	62,08%	62,08%	62,08%	62,08%	62,08%	62,08%	62,08%	62,08%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,99	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

Наименование	Ед. измерения	Расчетный срок (на конец рассматриваемого периода)												
		2025	2026 (План)	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	0,52	0,34	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	%	53,10%	34,59%	35,32%	35,28%	35,28%	35,28%	35,28%	35,28%	35,28%	35,28%	35,28%	35,28%	35,28%
Районная котельная №1, пгт. Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10 а														
Установленная мощность	Гкал/ч	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500
Располагаемая мощность	Гкал/ч	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,625	0,605	0,597	0,595	0,595	0,594	0,593	0,593	0,592	0,591	0,591	0,590	0,590
то же в %	%	2,69%	2,61%	2,57%	2,57%	2,56%	2,56%	2,56%	2,55%	2,55%	2,55%	2,55%	2,54%	2,54%
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	22,58	22,60	22,60	22,60	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,256	1,683	1,402	1,354	1,333	1,312	1,291	1,270	1,249	1,227	1,206	1,185	1,164
то же в %	%	10,79%	8,31%	7,02%	6,80%	6,70%	6,60%	6,50%	6,40%	6,30%	6,20%	6,10%	6,00%	5,90%
Присоединенная нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	18,65	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57
ОиВ	Гкал/ч	18,65	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57	18,57
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	20,91	20,25	19,97	19,92	19,90	19,88	19,86	19,84	19,82	19,80	19,78	19,76	19,73
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/ч	1,67	2,34	2,63	2,68	2,70	2,72	2,75	2,77	2,79	2,81	2,83	2,85	2,88
	%	7,39%	10,37%	11,64%	11,86%	11,95%	12,05%	12,15%	12,24%	12,34%	12,43%	12,53%	12,63%	12,72%
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	16,08	16,10	16,10	16,10	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11	16,11
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных нетто с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/ч	-1,61	-1,04	-0,79	-0,75	-0,73	-0,71	-0,70	-0,68	-0,66	-0,64	-0,62	-0,60	-0,58
	%	-10,02%	-6,45%	-4,92%	-4,66%	-4,55%	-4,43%	-4,32%	-4,20%	-4,09%	-3,97%	-3,86%	-3,74%	-3,63%

4.1. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с помощью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

С целью определения резерва пропускной способности существующих тепловых сетей в существующих зонах действия источников тепловой энергии выполнено моделирование присоединения тепловой нагрузки в каждом микрорайоне к магистральным тепловым сетям. Для определения зон с недостаточными располагаемыми напорами у потребителей выполнен расчет гидравлического режима существующих тепловых сетей с учетом перспективной тепловой нагрузки.

Гидравлический расчет выполнен с использованием электронной модели системы теплоснабжения Углегорского муниципального округа в ПРК ZuluGIS 2021.

Для наглядного представления перспективных гидравлических режимов тепловых сетей от существующих источников теплоснабжения построены пьезометрические графики.

Котельная №10

На рисунках 1 – 2 представлены путь для построения пьезометрического графика от котельной до перспективных потребителей и пьезометрический график, отображающие результаты расчетов гидравлических режимов существующих тепловых сетей с перспективной тепловой нагрузкой.



Рисунок 1. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №10 до Перспективных МКД

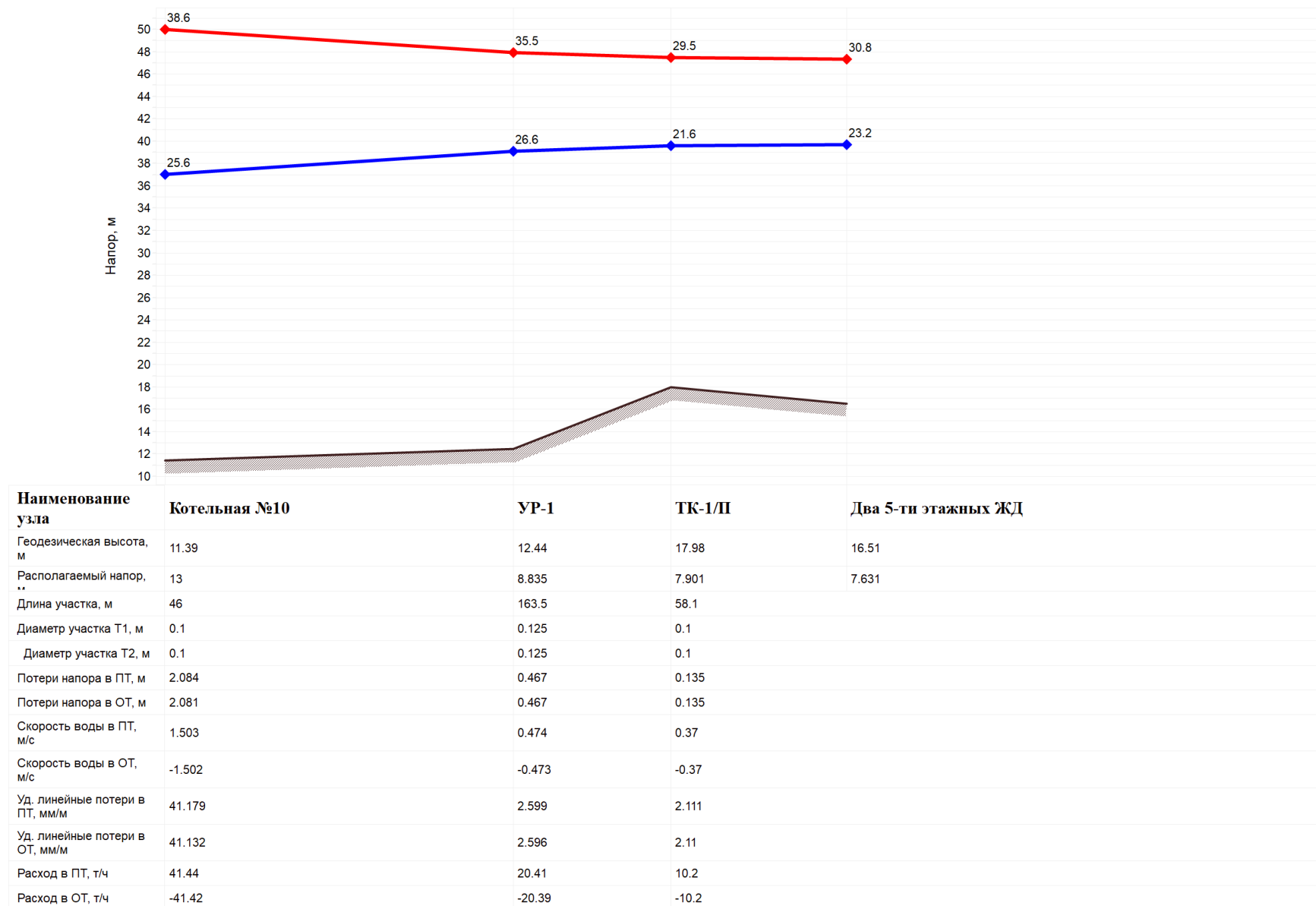


Рисунок 2. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №10 до Перспективных МКД

По результатам расчета гидравлических режимов существующих тепловых сетей с учетом присоединения перспективной тепловой нагрузки сделан следующий вывод: как видно из представленных выше пьезометрических графиков, тепловые сети от котельной №10 способны обеспечить подачу расчетного расхода теплоносителя с учетом подключения новых потребителей.

Котельная №21

На рисунках 3 – 4 представлены путь для построения пьезометрического графика от котельной до перспективных потребителей и пьезометрический график, отображающие результаты расчетов гидравлических режимов существующих тепловых сетей с перспективной тепловой нагрузкой.

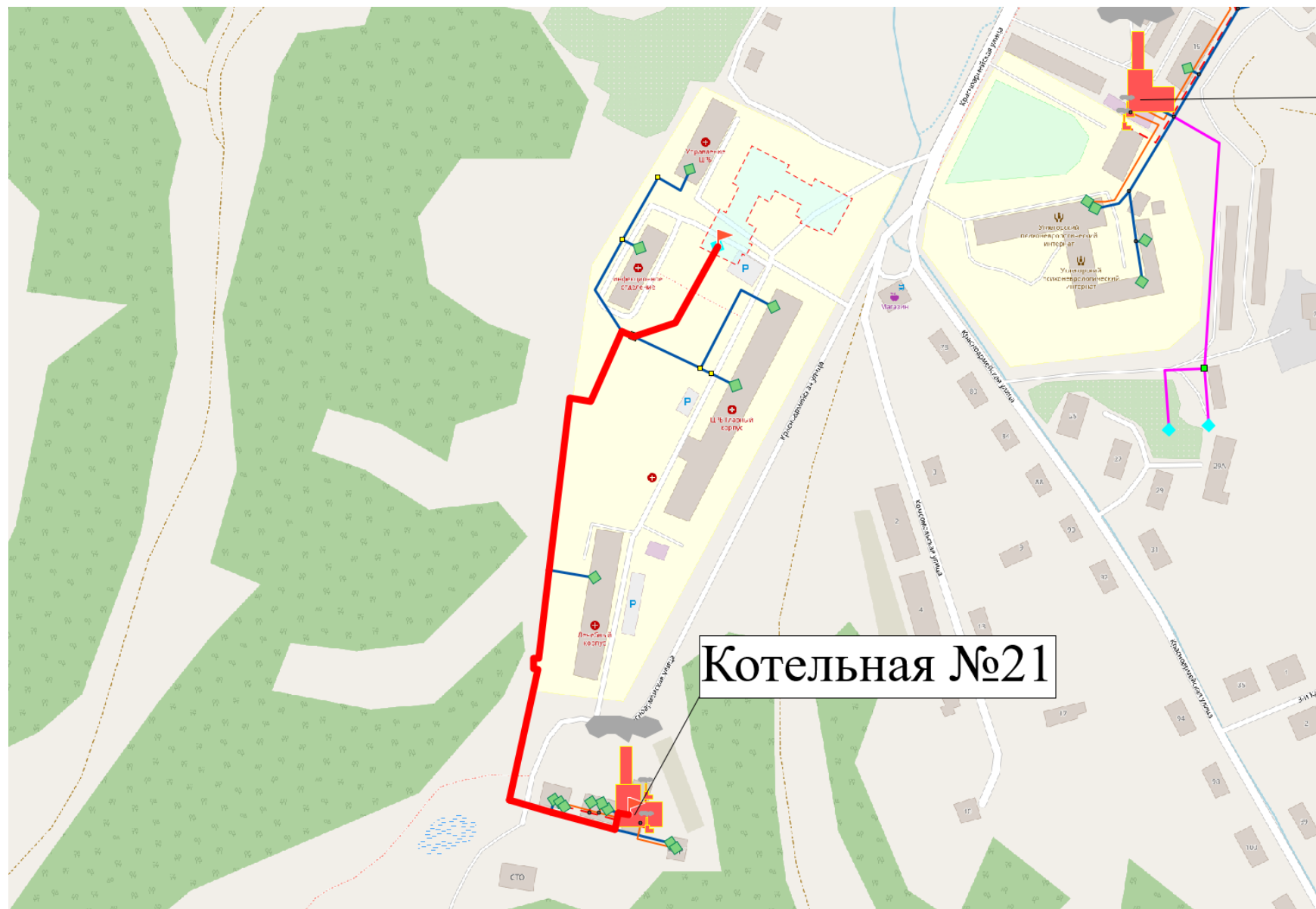


Рисунок 3. Путь для построения пьезометрического графика от котельной №21 до Поликлиники

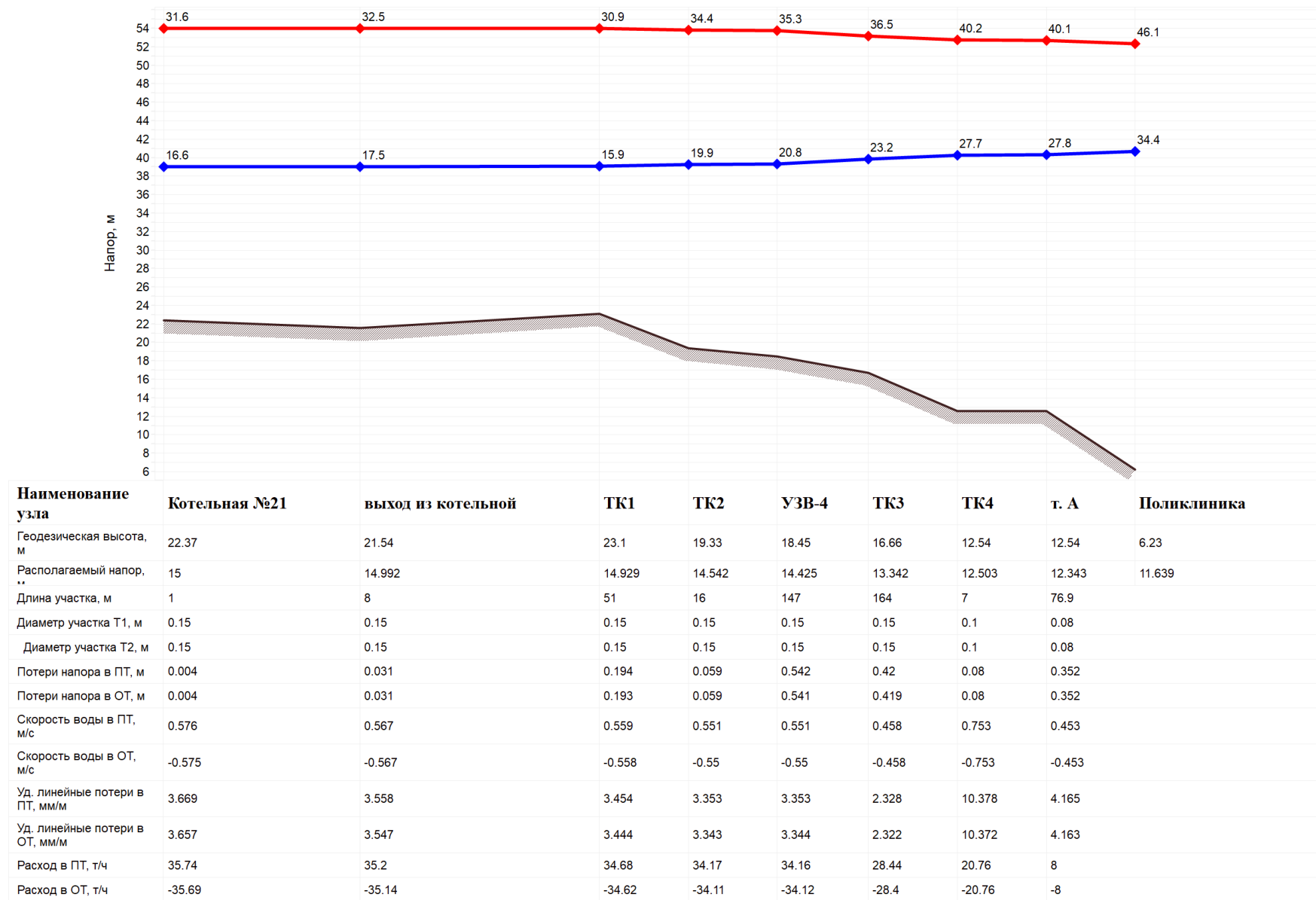


Рисунок 4. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №21 до Поликлиники

По результатам расчета гидравлических режимов существующих тепловых сетей с учетом присоединения перспективной тепловой нагрузки сделан следующий вывод: как видно из представленных выше пьезометрических графиков, тепловые сети от котельной №21 способны обеспечить подачу расчетного расхода теплоносителя с учетом подключения новых потребителей.

Котельная №20

На рисунках 5 – 6 представлены путь для построения пьезометрического графика от котельной до перспективных потребителей и пьезометрический график, отображающие результаты расчетов гидравлических режимов существующих тепловых сетей с перспективной тепловой нагрузкой.

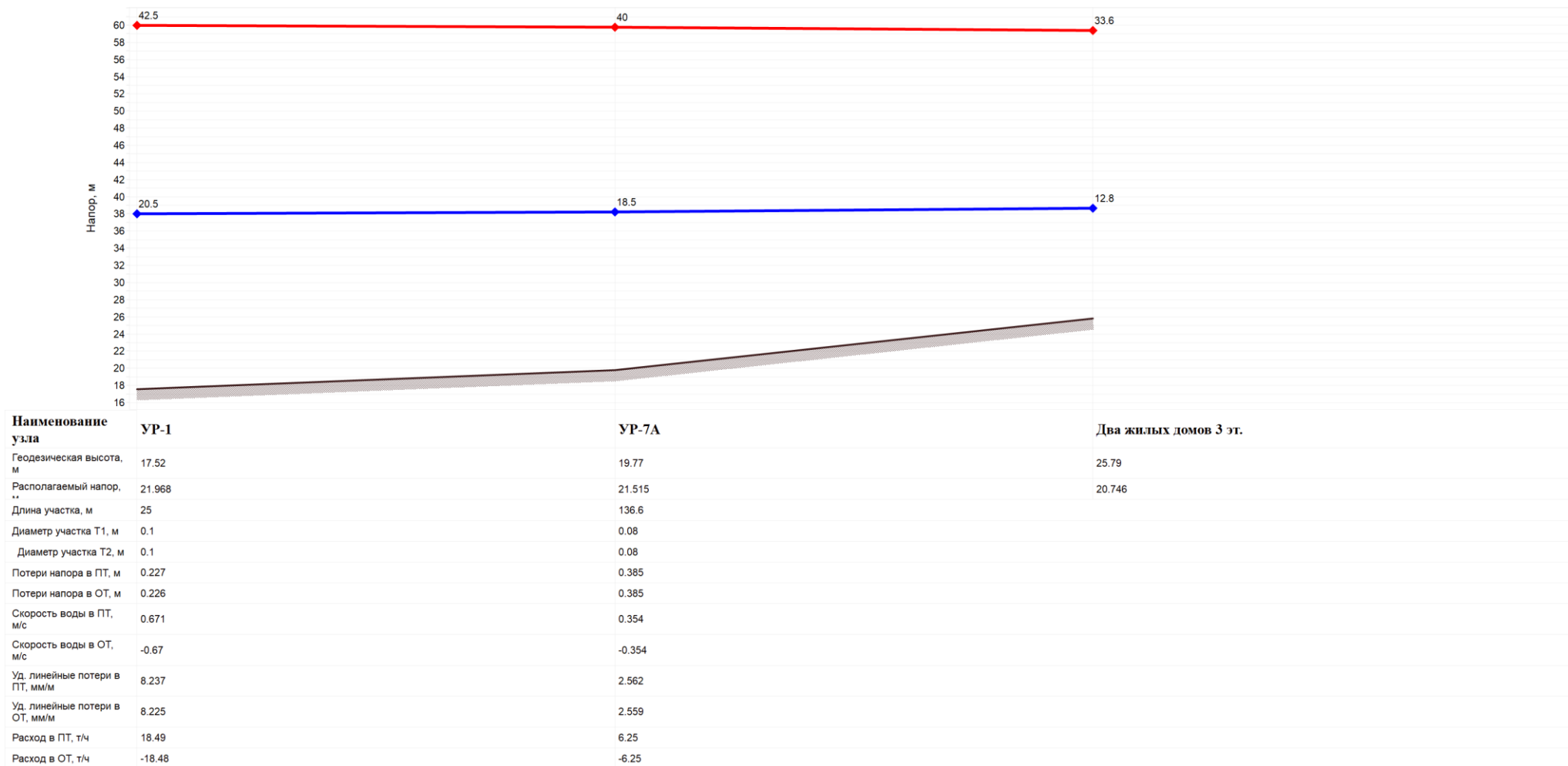


Рисунок 6. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №20 до ЖД

По результатам расчета гидравлических режимов существующих тепловых сетей с учетом присоединения перспективной тепловой нагрузки сделан следующий вывод: как видно из представленных выше пьезометрических графиков, тепловые сети от котельной №20 способны обеспечить подачу расчетного расхода теплоносителя с учетом подключения новых потребителей.

Котельная №19

На рисунках 7 – 10 представлены путь для построения пьезометрического графика от котельной до перспективных потребителей и пьезометрический график, отображающие результаты расчетов гидравлических режимов существующих тепловых сетей с перспективной тепловой нагрузкой.

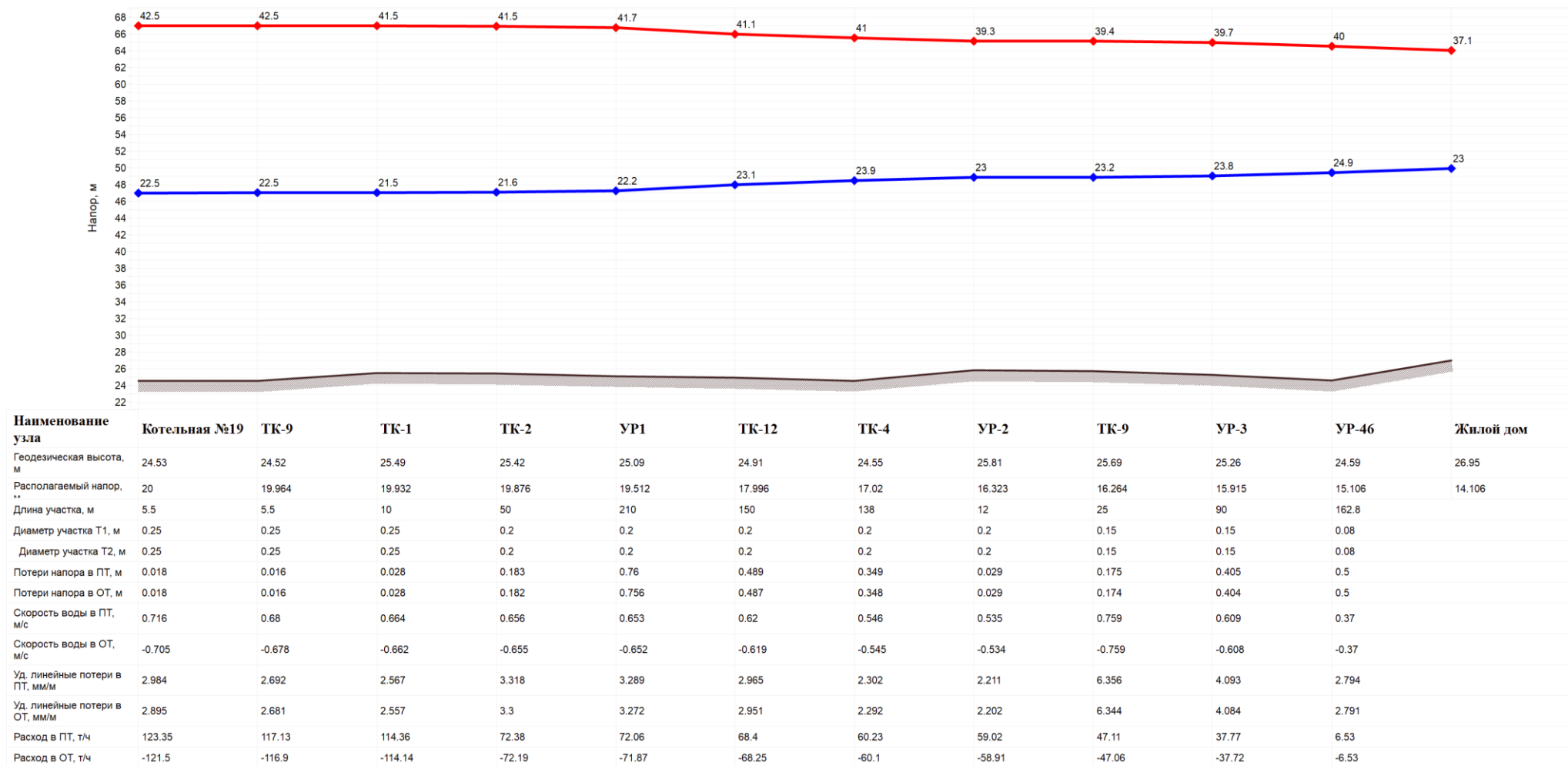


Рисунок 8. Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №19 до ЖД №1

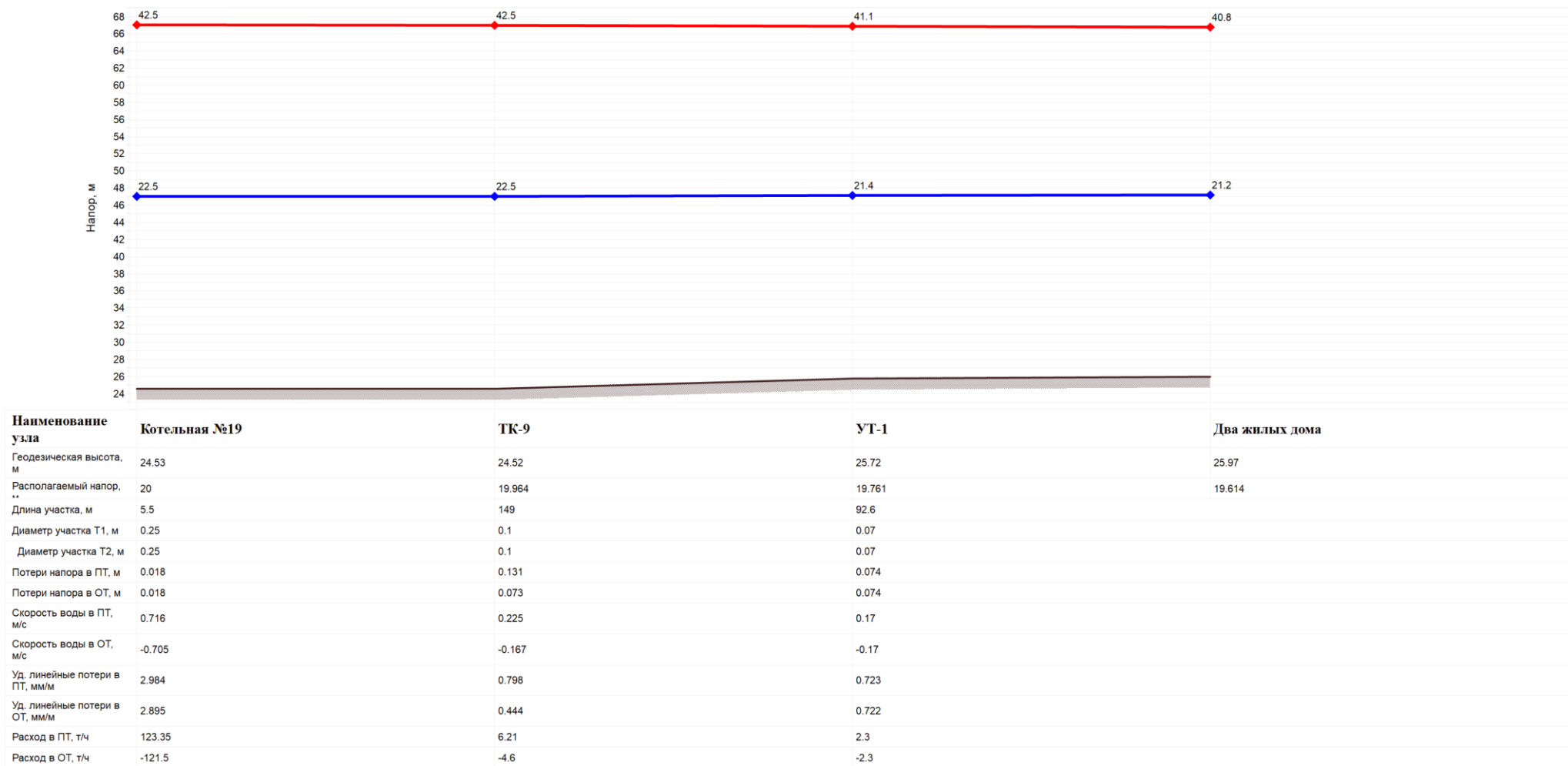


Рисунок 10.Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной №19 до ЖД №2

По результатам расчета гидравлических режимов существующих тепловых сетей с учетом присоединения перспективной тепловой нагрузки сделан следующий вывод: как видно из представленных выше пьезометрических графиков, тепловые сети от котельной №19 способны обеспечить подачу расчетного расхода теплоносителя с учетом подключения новых потребителей.

4.2. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Значения резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности "нетто" источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки потребителей в зоне действия источников тепловой энергии были представлены в таблице 1 данной главы.

В настоящий момент на источниках теплоснабжения Угледорского муниципального округа дефицит тепловой мощности в нормальных режимах эксплуатации отсутствует.

Однако, на котельной №6, г. Угледорск, ул. Южно-Зеленая, 80А, при подключении перспективных нагрузок и аварийном выводе наиболее мощного котлоагрегата возникает дефицит тепловой мощности.

Аналогично, на районной котельной №1, пгт Шахтерск, ул. Коммунистическая, 10а, дефицит тепловой мощности наблюдается при аварийном выводе котла с подключенной нагрузкой за базовый 2025 год.

На остальных источниках теплоснабжения Угледорского муниципального округа имеется резерв тепловой мощности. В перспективе, при подключении новых потребителей, величина резерва будет снижаться, однако сохранится на уровне, достаточном для обеспечения требуемой надежности теплоснабжения.

4.3. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Скорректированы балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, в соответствии с расчетной подключенной тепловой нагрузкой,

полученной на основе фактических значений отпуска с источников тепловой энергии за 2025 год и с учетом вывода из эксплуатации за период предшествующей актуализации котельной № 14, с. Никольское и котельной №2 "Керамик". Составлены перспективные балансы источников тепловой энергии, рассчитанные на основе новых данных о перспективных потребителях тепловой энергии и с учетом реконструкции ветхих сетей.