

Приложение 8
к постановлению
Администрации города Иванова
от 27.09.2023 № 1940



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ
ГРАНИЦАХ ГОРОДА ИВАНОВА НА ПЕРИОД
ДО 2035 ГОДА**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛАВА 7

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ
ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ)
МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Иваново, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	4
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ.....	6
1.ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	8
2.ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ.....	13
2.1.ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ (НЕЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ) ПОДКЛЮЧЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) К СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	19
3.ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМИ В СООТВЕТСВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕШЕНИЯМИ, ОБ ОТНЕСЕНИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ К ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБЪЕКТАМ, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	21
4.АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ, ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	21
5.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	21
.....	21
6.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	24
.....	24
7.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, НА БАЗЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	35
.....	35
8.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	35
8.1.РЕШЕНИЕ ПО ОПТИМИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗОК В РАЙОНЕ КОТЕЛЬНЫХ ООО «ТЕПЛОСНАБ-2010» И ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД РОССИИ».....	35
8.2.ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ОСНОВНОГО ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	45

9.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	47
10.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	47
.....	47
10.1.ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ЧАСТИ ЗОНЫ ИВТЭЦ-2 НА ИВТЭЦ-3 НА ГРАНИЦЕ ЗОН ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	47
.....	47
11.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	47
12..... РЕШЕНИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ НАГРУЗОК ПРОЧИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	48
.....	48
12.1.РЕШЕНИЕ ПО ОПТИМИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗОК В РАЙОНЕ КОТЕЛЬНОЙ № 42 ФГБУ «ЦЖКУ» МИНОБОРОНЫ РОССИИ.....	48
12.2.РЕШЕНИЕ ПО ОПТИМИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗОК В РАЙОНЕ ФКУ ИСПРАВИТЕЛЬНАЯ КОЛОНИЯ №7 УФСИН РОССИИ ПО ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	64
13.РЕШЕНИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ ЖАЛОБ НА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГВС.....	73
.....	73
13.1.РЕШЕНИЕ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ДЕТСКИЙ САД №19.....	73
.....	73
13.2.РЕШЕНИЕ ПО КОТЕЛЬНОЙ ПАО «РОССЕТИ ЦЕНТР И ПРИВОЛЖЬЕ» ФИЛИАЛ ИВЭНЕРГО, УЛ. НАРВСКАЯ 2.....	75
14.ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ.....	75
15.ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА.....	76
16.АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА.....	134
.....	134
17.ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	135
18.РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	135
.....	135

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Блок-схема подключения новых Потребителей к существующим СЦТ	16
Рисунок 8.1 – Мероприятия переключения потребителей котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и котельной ООО «Теплоснаб-2010» на ИвТЭЦ-2	36
Рисунок 8.2 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от ИвТЭЦ-2 в зону действия котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	37
Рисунок 8.3 – Пьезометрический график участка тепловой сети от ИвТЭЦ-2 в зону действия котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	38
Рисунок 8.4 – Мероприятия переключения потребителей котельной ООО «Теплоснаб-2010» и котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	39
Рисунок 8.5 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от новой котельной в зону действия котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	40
Рисунок 8.6 – Пьезометрический график участка тепловой сети от новой котельной в зону действия котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	41
Рисунок 8.7 – Вариант 1. Мероприятия переключения потребителей котельной ООО «Теплоснаб-2010» на котельную ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	43
Рисунок 8.8 – Вариант 2. Мероприятия переключения потребителей котельной ООО «Теплоснаб-2010» на котельную ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	43
Рисунок 12.1 – Перспективные зоны источников тепловой энергии после переключения котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 3,5 МВт Гкал/ч по Сценарию 1	50
Рисунок 12.2 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от новой БМК мощностью 3,5 МВт в зону котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. Автодоровская, 10 (Сценарий 1)	51
Рисунок 12.3 – Пьезометрический график участка тепловой сети от новой БМК мощностью 3,5 МВт в зону котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. Автодоровская, 10 (Сценарий 1)	52
Рисунок 12.4 – Перспективные зоны источников тепловой энергии после переключения котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 6 МВт Гкал/ч по Сценарию 2	54
Рисунок 12.5 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от новой БМК мощностью 6 МВт в зону котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. Автодоровская, 10 (Сценарий 2)	55

Рисунок 12.6 – Пьезометрический график участка тепловой сети от новой БМК мощностью 6 МВт в зону котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. Автодоровская, 10 (Сценарий 2)	56
Рисунок 12.7 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. 1-я Балинская, 58 (Существующее положение).....	57
Рисунок 12.8 – Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. 1-я Балинская, 58 (Существующее положение)	58
Рисунок 12.9 – Мероприятия по Сценарию 1	65
Рисунок 12.10 – Мероприятия по Сценарию 2	67
Рисунок 12.11 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от ИвТЭЦ-2 в зону ФКУ ИК №7 (Сценарий 2)	68
Рисунок 12.12 – Пьезометрический график участка тепловой сети от ИвТЭЦ-2 в зону ФКУ ИК №7 (после реализации мероприятий по Сценарию 2).....	69
Рисунок 13.1 – Решение по оптимизации теплоснабжения объекта Детский сад №19	74

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Анализ изменений по вариантным решениям развития систем теплоснабжения	9
Таблица 6.1 - Мероприятия по техническому перевооружению ТЭЦ-2 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс», тыс. руб. без НДС	25
Таблица 6.2 - Мероприятия по техническому перевооружению ТЭЦ-3 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс», тыс. руб. без НДС	25
Таблица 8.1 – Сравнение сценариев реализации мероприятия - решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельных ООО «Теплоснаб-2010» и ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	44
Таблица 8.2 – Перечень мероприятий по реконструкции основного генерирующего оборудования источников тепловой энергии АО «ИвГТЭ».....	46
Таблица 12.1 – Нормативы цен на строительство тепловых сетей различных типов прокладки	60
Таблица 12.2 – Капитальные затраты по Сценарию 2	61
Таблица 12.3 – Сравнение сценариев реализации мероприятия - решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России)	61
Таблица 12.4 – Тепловые нагрузки планируемых к строительству объектов.....	64
Таблица 12.5 – Нормативы цен на строительство тепловых сетей различных типов прокладки на 2022 год.....	71
Таблица 12.6 – Капитальные затраты по Сценарию 2	71
Таблица 12.7 – Сравнение сценариев реализации мероприятия - оптимизации распределения нагрузок в районе ФКУ Исправительная колония №7 УФСИН России по Ивановской области	72
Таблица 15.1 – Балансы тепловой мощности энергоисточников в зоне деятельности ЕТО №1, Гкал/ч	77
Таблица 15.2 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №2, Гкал/ч.....	128
Таблица 15.3 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №3, Гкал/ч.....	128
Таблица 15.4 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №4, Гкал/ч.....	129
Таблица 15.5 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №5, Гкал/ч.....	130

Таблица 15.6 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №6, Гкал/ч.....	131
Таблица 15.7 – Балансы тепловой мощности перспективных источников тепловой энергии, Гкал/ч.....	131

1. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

При актуализации пересмотрены мероприятия по развитию источников тепловой энергии в связи с:

- корректировкой перспективного спроса на тепловую мощность;
- уточнением расчетной нагрузки существующих потребителей;

В части перспективных мероприятий на источниках с комбинированной выработкой предлагается - Строительство котельной на территории ИвТЭЦ-2 на полную расчетную нагрузку существующей зоны ИвТЭЦ-2, за исключением нагрузки, передаваемой на ИвТЭЦ-3 на границе между зонами ИвТЭЦ-2 и ИвТЭЦ-3 и с учетом нагрузки перспективной застройки.

В таблице 1 представлены сведения по изменению состава вариантных решений по новому проекту.

Также представлены основания для рассмотрения дополнительных мероприятий по повышению эффективности работы системы теплоснабжения на базе источников тепловой энергии.

Таблица 1.1 - Анализ изменений по вариантным решениям развития систем теплоснабжения

Суть раздела	Вариантные решения	Изменение, решение	Основание	Годы реализации
Часть 1. Сутевые изменения относительно решений по вариантам развития, распределение нагрузок				
Замещение ИвТЭЦ-2 водогрейной котельной	<p>Сценарий 1. Строительство котельной на территории ИвТЭЦ-2 на полную расчетную нагрузку существующей зоны ИвТЭЦ -2 с учетом нагрузки перспективной застройки</p> <p>Сценарий 2. Переключение на ИвТЭЦ-3 по возможности большей зоны от существующей зоны теплоснабжения ИвТЭЦ-2 для повышения эффективной загрузки ИвТЭЦ-3 (в настоящее время – недогружена) и, соответственно, строительство котельной на территории ИвТЭЦ-2 на меньшую, по сравнению с вариантом 1, нагрузку.</p> <p>Сценарий 3. Переключение на ИвТЭЦ-3 по возможности большей зоны от существующей зоны теплоснабжения ИвТЭЦ-2 для повышения эффективной загрузки ИвТЭЦ-3 (в настоящее время – недогружена) и, соответственно, строительство котельной на территории ИвТЭЦ-2 на меньшую, по сравнению с вариантом 1, нагрузку.</p>	Сохранен	Мероприятие по выводу из эксплуатации ИвТЭЦ-2 согласно сценарию 1 подтверждено собственником - Филиалом «Владимирский» ПАО «Т Плюс» и запланировано к реализации	2024
Часть 2. Распределение нагрузок в зоне котельных г. Иваново				
Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельных ООО «Теплоснаб-2010» и ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	<p>Сценарий 1. Переключение потребителей от котельных ООО «Теплоснаб-2010» и ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» на теплоснабжение от ИвТЭЦ-2.</p> <p>Сценарий 2. Строительство новой котельной в зоне действия существующих источников, предлагаемых для переключения</p> <p>Сценарий 3. Перевод нагрузки Теплоснаб-2010 на котельную ИБХР с реконструкцией котельной ИБХР в части увеличения мощности</p>	Сохранен	К реализации принят сценарий 3	2024-2025
Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельной ООО «Система Альфа» и котельной ООО «ИСМА»	<p>Сценарий 1. Строительство новой БМК в районе завода АО «ИСМА» и переключение тепловой нагрузки котельной АО «ИСМА» (население и нагрузка предприятия)</p> <p>Сценарий 2. Строительство новой БМК в районе завода АО «ИСМА» и переключение тепловой нагрузки котельной АО «ИСМА» (население и нагрузка предприятия) и потребителей котельной АО «Владгазкомпания» (мкр. Новая Ильинка)</p>	Актуализирован	К реализации принят сценарий 6	-

Суть раздела	Вариантные решения	Изменение, решение	Основание	Годы реализации
	<p>Сценарий 3. Строительство новой БМК в районе завода АО «ИСМА» и переключение тепловой нагрузки котельной АО «ИСМА» (население и нагрузка предприятия) и потребителей котельной ООО «Система Альфа»</p> <p>Сценарий 4. Строительство новой БМК в районе завода АО «ИСМА» и переключение тепловой нагрузки котельной АО «ИСМА» (население и нагрузка предприятия), и поэтапное переключение потребителей котельной ООО «Система Альфа» и котельной АО «Владгазкомпания» (мкр. Новая Ильинка)</p> <p>Сценарий 5. Переключение тепловой нагрузки котельной АО «ИСМА» (население и нагрузка предприятия) на котельную ООО «Система Альфа». Реконструкция котельной ООО «Система Альфа» с увеличением тепловой мощности</p> <p>Сценарий 6. Сохранение существующей схемы теплоснабжения от котельной ООО «ИСМА»</p>			
Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельной ООО «ТДЛ-Энерго»	<p>Сценарий 1. Сохранение существующей схемы теплоснабжения от котельной ООО «ТДЛ-Энерго»</p> <p>Сценарий 2. Переключение потребителей ООО «ТДЛ-Энерго» на ИвГЭЦ-3 со строительством участка сети и ЦТП*</p> <p>Сценарий 3. Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей ООО «ТДЛ-Энерго», нагрузки ГВС от котельной №35 АО «ИвГТЭ» на ИвГЭЦ-3 со стр-ом участка сети и ЦТП в здании котельной №35 АО «ИвГТЭ». Работа на ГВС в летний период от котельной №35 (оборудование сохраняется)*</p> <p>Сценарий 4. Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей ООО «ТДЛ-Энерго» на ИвГЭЦ-3 со строительством участка сети и ЦТП в районе золоотвала №6 и врезкой со стороны Загородного шоссе.</p> <p>Сценарий 5. Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей ООО «ТДЛ-Энерго» на ИвГЭЦ-3 со строительством участка сети и ЦТП в районе золоотвала №6 и врезкой в коллектор котельной ООО «ТДЛ-Энерго».</p>	Сохранен	К реализации принят сценарий 1	-
Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельной № 42 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	Сценарий 1. Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) на новую БМК мощностью 3,5 МВт	Сохранен	К реализации принят сценарий 1	2023-2024

Суть раздела	Вариантные решения	Изменение, решение	Основание	Годы реализации
	Сценарий 2. Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) на новую БМК мощностью 6 МВт с учетом подключения перспективы в объеме 1,6 Гкал/ч.			
Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельных №31, 45, ИГЭУ	Сценарий 1. Перевод потребителей котельных №31, №45, ИГЭУ на ИвГЭЦ-2 (новой котельной 400 Гкал/ч) со строительством участков сети и трех ЦТП. Вывод котельных АО «ИвГТЭ» №31, №45 и ИГЭУ из схемы теплоснабжения г. Иваново; Сценарий 2. Сохранение существующих зон действия источников тепловой энергии, поддержание оборудования в работоспособном состоянии.	Сохранен	К реализации принят сценарий 2	-
Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе ФКУ исправительная колония №7 УФСИН России по Ивановской области	Сценарий 1. Строительство блочно-модульной котельной, строительство сетей от БМК до перспективных потребителей. Сценарий 2. Подключение перспективных потребителей ФКУ ИК№7 УФСИН России Ивановской области и ФКУ СИЗО-1 к ИвГЭЦ-2 со строительством участков тепловых сетей; Сценарий 3. Сохранение существующей схемы теплоснабжения.	Сохранен	К реализации принят сценарий 1. При условии поступления заявок и заключения договора на технологическое присоединение	В соответствии со сроком, указанным в заявке на технологическое присоединение
Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельных ООО "РесурсЭнерго" и ООО "СТС"	Сценарий 1. Переключение котельной ООО "РесурсЭнерго" на котельную ООО "СТС" (население и объекты соцсферы) Сценарий 2. Переключение котельной ООО "РесурсЭнерго" на новую БМК (население и объекты соцсферы) Сценарий 3. Сохранение существующей схемы теплоснабжения.	Добавлен	К реализации принят сценарий 3	-
Часть 3. Решения по устранению жалоб на теплоснабжение и ГВС				
Решение по Котельной ПАО «Россети Центр и Приволжье» филиал ИвЭнерго, ул. Нарвская 2	Котельная снабжает единственный дом по ул. Нарвская, 3. Дом 1929 года постройки. Аварийным не признан. Схемой теплоснабжения предусматривается установка котла на стену дома или в тепловом узле потребителя.	Актуализирован	1) Предложение Администрации г. Иваново 2) Жалобы на качество теплоснабжения от жильцов отапливаемого жилого дома по ул. Нарвская, 3	В соответствии со сроками получения источника финансирования
Решение по оптимизации теплоснабжения объекта Детский сад №19	Детский сад №19 подключен по ГВС по прямому трубопроводу (без обратного) трубопроводу, длина трубопровода составляет 420 м, на данном участке больше нет потребителей, при низких температурах происходит промерзание за время выходного дня (нет водоразбора). Сценарий 1. Прокладка обратного трубопровода – 420 м. Сценарий 2. Строительство новой БМК	Актуализирован	1) Предложение ЗАО «УП ЖКХ» 2) Жалобы на качество теплоснабжения К реализации принят сценарий 3.	В соответствии со сроками получения источника финансирования

Суть раздела	Вариантные решения	Изменение, решение	Основание	Годы реализации
	Сценарий 3. Установка бойлера ГВС с ТЭНом			

*-приведены справочно, трассировка по строительству новых сетей рассматриваемого мероприятия невозможна.

2. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Согласно статье 14, Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 г. №787 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов...» (далее Правила).

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным как для единой теплоснабжающей организации, так и для теплоснабжающих/теплосетевых организации. Теплоснабжающая или теплосетевая организация, к которой следует обращаться заявителям, согласно Правилам, определяется в соответствии с зонами эксплуатационной ответственности таких организаций, определенных в настоящей схеме теплоснабжения. При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения в соответствующей точке подключения отказ потребителю в заключении договора о подключении объекта, находящегося в границах определенного настоящей схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, в соответствии с Правилами не допускается.

Нормативный срок подключения (с даты заключения договора о подключении) установлен п. 42 правил и составляет:

- не более 18 месяцев - в случае наличия технической возможности;
- не более 3 лет - в случае если техническая возможность подключения обеспечивается в рамках инвестиционной программы исполнителя или смежной ТСО и иной срок не указан в ИП.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия резерва тепловой мощности на источнике и/или отсутствия резерва пропускной способности тепловых сетей в соответствующей точке подключения, потенциальному потребителю предлагается выбрать один из вариантов

подключения:

- Подключение за плату, установленную в индивидуальном порядке;
- Подключение после реализации необходимых мероприятий в рамках инвестиционной программы ТСО, предварительно внесенных в Схему теплоснабжения.

При отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены Правилами, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений.

В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами

регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

Блок-схема подключения новых Потребителей к существующей СЦТ представлена на рисунке ниже.

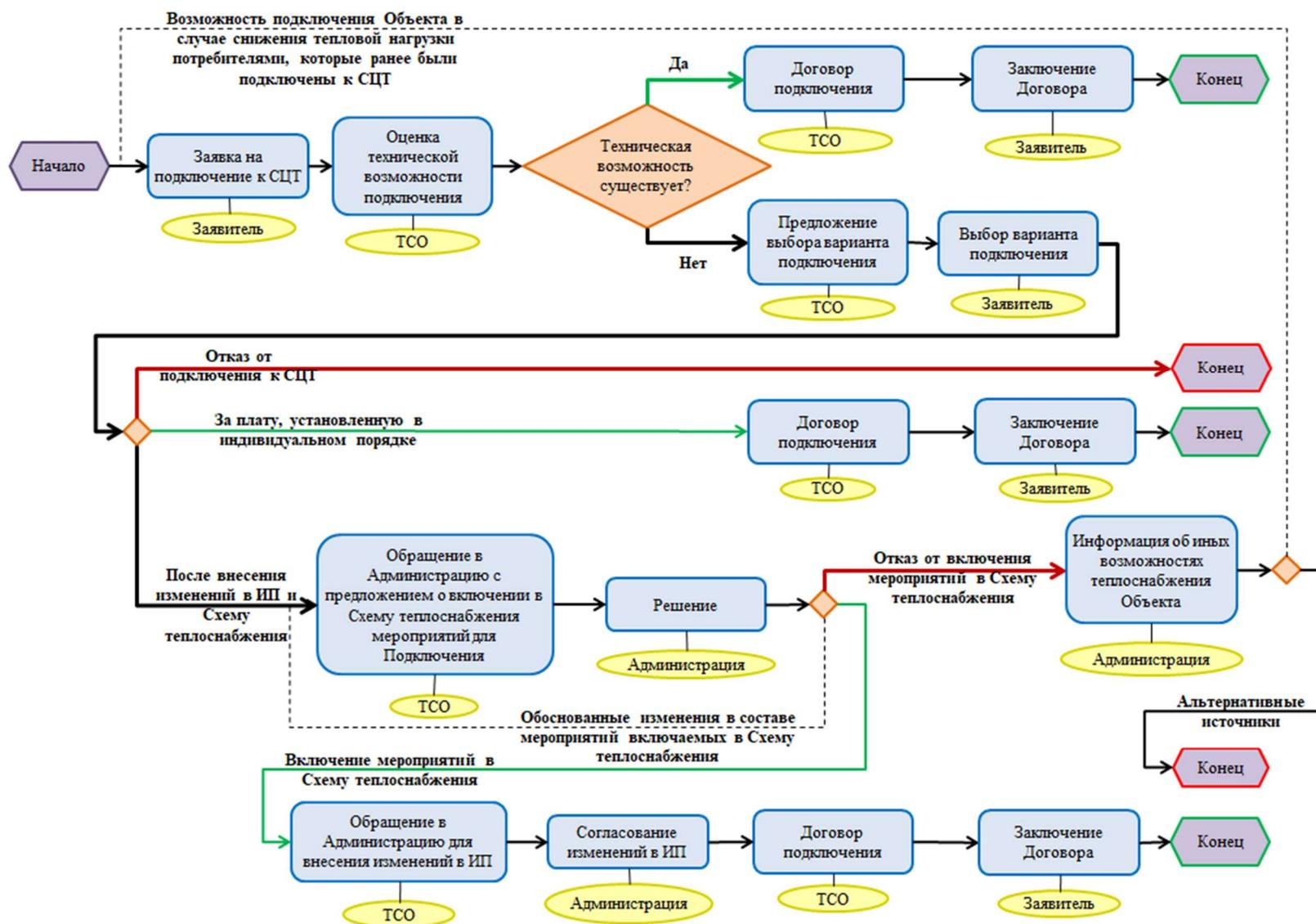


Рисунок 2.1 – Блок-схема подключения новых Потребителей к существующим СЦТ

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договоры долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Зоны централизованного теплоснабжения представлены в Главе 1 обосновывающих материалов.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

1. Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;

2. Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаузов), планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;

3. Многоэтажных жилых домов, расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;

4. Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;

5. Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;

6. Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м²год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Переход на поквартирное отопление многоквартирных домов при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам централизованного теплоснабжения, в соответствии с п. 15 ст. 14 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещается, за исключением случаев, предусмотренных в данной схеме теплоснабжения. Переход на поквартирное отопление настоящей схемой теплоснабжения допускается в случае выполнения всех нижеперечисленных условий:

1. Здание удовлетворяет действующим строительным нормам и правилам, допускающим его перевод на поквартирное теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов;

2. Плотность нагрузок в рассматриваемой зоне составляет менее 0,2 (Гкал/ч)/га;

3. Единичная нагрузка потребителя составляет менее 0,1 Гкал/ч;

4. Потребители подключены или могут быть подключены к системе централизованного газоснабжения;

5. Себестоимость производства и/или транспорта тепловой энергии до конечного потребителя превышает установленный тариф;

6. Мероприятия по модернизации источников теплоснабжения и/или системы транспорта тепловой энергии до конечного потребителя являются экономически нецелесообразными, т.к. срок их окупаемости превышает срок полезного использования.

Переход на поквартирное теплоснабжение, возможен только для многоквартирного дома в целом. Переход на поквартирное теплоснабжение отдельных помещений и квартир схемой теплоснабжения не допускается.

Переход на поквартирное теплоснабжение многоквартирного дома осуществляется при наличии 3-х стороннего соглашения между теплоснабжающей организацией, органом местного самоуправления и собственниками. Решение о переводе всех квартир и встроенных помещений дома на индивидуальное теплоснабжение с отключением от централизованного теплоснабжения принимается на общем собрании собственников, на котором также определяется источник финансирования данных работ, в том числе проектных.

Планируемые к применению индивидуальные поквартирные источники должны соответствовать требованиям п. 51 Правил, а именно:

- наличие закрытой (герметичной) камеры сгорания;
- наличие автоматики безопасности, обеспечивающей прекращение подачи топлива при прекращении подачи электрической энергии, при неисправности цепей защиты, при погасании пламени горелки, при падении давления теплоносителя ниже предельно допустимого значения, при достижении предельно допустимой температуры теплоносителя, а также при нарушении дымоудаления;
- температура теплоносителя - до 95°C;
- давление теплоносителя - до 1 МПа».

Поквартирные источники, не соответствующие данным требованиям использовать запрещается.

В соответствии с р. II Правил, потребители могут уступать право на использование мощности иным лицам (потребителям), заинтересованным в подключении (новый потребитель), при условии отсутствия технических ограничений.

Уступка права на использование мощности может быть осуществлена в той же точке подключения, в которой подключены теплопотребляющие установки лица, уступающего право на использование мощности, и только по тому же виду теплоносителя, а техническая возможность подключения с использованием уступки права на использование мощности в иной точке подключения определяется теплоснабжающей (теплосетевой) организацией.

2.1. Определение целесообразности (нецелесообразности) подключения (технологического присоединения) к существующей системе централизованного теплоснабжения

В соответствии с п. 63а ПП РФ №405 от 3.0.4.2018 г «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» условия организации централизованного теплоснабжения должны содержать определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

На момент разработки данной актуализации, данные методические указания отсутствуют, в связи с чем, излагается общий принцип определения целесообразности подключений.

Определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к каждой существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, предполагается выполнить в последующей актуализации, после утверждения соответствующих методических указаний.

Подключение теплопотребляющей установки экономически целесообразно если в системе выполняются условия:

$$\begin{cases} \Delta B_{\text{тэ}} > \Delta Z_{\text{т}} + \Delta Z_{\text{ээ}} + \Delta Z_{\text{в}} + \Delta Z_{\text{в}} + \Delta Z_{\text{ФОТ и соц}} + \Delta Z_{\text{аморт.}} + \Delta Z_{\text{рем.}} + \Delta Z_{\text{обсл.}} \\ R \geq R_{\text{норм.}} \end{cases}$$

где:

$\Delta B_{\text{тэ}}$ – изменение выручки от реализации тепловой энергии вновь подключаемому потребителю;

$\Delta Z_{\text{т}}$ – изменение затрат на топливо для производства тепловой энергии;

$\Delta Z_{\text{ээ}}$ – изменение затрат на электроэнергию для производства и транспорта тепловой энергии;

$\Delta Z_{\text{в}}$ – изменение затрат на воду для подпитки тепловых сетей;

$\Delta Z_{\text{ФОТ и соц}}$ – изменение фонда оплаты труда персонала и социальных отчислений;

$\Delta Z_{\text{аморт.}}$ – изменение амортизационных отчислений;

$\Delta Z_{\text{рем.}}$ – изменение затрат на ремонты источника тепловой энергии и тепловых сетей;

$\Delta Z_{\text{обсл.}}$ – изменение затрат на обслуживание источника тепловой энергии и тепловых сетей;

R – надежность системы централизованного теплоснабжения в целом после подключения потребителя;

$R_{\text{норм.}}$ – нормативная надежность системы централизованного теплоснабжения в целом.

В случае если вышеприведенные условия не выполняются, подключение к системе централизованного теплоснабжения новых потребителей нецелесообразно.

3. ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕШЕНИЯМИ, ОБ ОТНЕСЕНИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ К ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБЪЕКТАМ, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Турбоагрегаты, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей в МО г. Иваново отсутствуют.

4. АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ, ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На территории муниципального образования нет генерирующих объектов, ранее отнесенных к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Согласно Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения, анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, должен выполняться на основе анализа установленной тепловой мощности на генерирующем объекте и присоединенной тепловой нагрузки. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки должны быть представлены в виде таблицы ПЗ6.1 Приложения №36.

В связи с отсутствием на 2022 г. генерирующих объектов, отнесенных к вынужденным, таблицы по форме П. 36.1 не приводятся.

5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Согласно Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения, предложения по строительству источников комбинированной выработки для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в поселениях, городских округах, городах федерального значения, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам) в сфере теплоснабжения,

подлежащим в соответствии с Законом о теплоснабжении государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения, разрабатываются на основании технико-экономического обоснования в соответствии с Приложением №37.

Технико-экономическое обоснование строительства источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок должно выполняться:

- на вновь осваиваемых территориях городского округа в случае отсутствия возможности обеспечения теплоснабжения потребителей от существующих источников;
- в отсутствии объекта строительства в утвержденной схеме и программе развития Единой энергетической системы России.

Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории г. Иваново не предусматривается.

Филиал «Владимирский» ПАО «Т Плюс» планирует вывести из эксплуатации Ивановскую ТЭЦ-2. В мастер-плане настоящего проекта актуализации рассмотрено 3 варианта вывода ИвТЭЦ-2. Рекомендуемым вариантом является вариант 1 - Строительство котельной на территории ИвТЭЦ-2 на полную расчетную нагрузку существующей зоны ИвТЭЦ -2, за исключением нагрузки, передаваемой на ИвТЭЦ-3 на границе между зонами ИвТЭЦ-2 и ИвТЭЦ-3 и с учетом нагрузки перспективной застройки.

Тип котельной и состав ее оборудования определяется задачами, стоящими перед котельной. В Варианте 1 котельная на площадке ИвТЭЦ-2 предназначена для покрытия нагрузок отопления вентиляции и горячего водоснабжения зоны действия ИвТЭЦ-2, а также подпитки тепловых сетей данной зоны. По данным Филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс» подпитка контура ИвТЭЦ-2 в ОЗП в количестве до 200т/ч может осуществляться по переключке от ИвТЭЦ-3, данная схема опробована и работоспособна. на сегодняшний день не используется ввиду экономической нецелесообразности. После перевода подпитки тепловых сетей ИвТЭЦ-2 от Горводоканала, вода от ИвТЭЦ-3 будет дешевле и этот режим будет задействован. Соответственно схемой теплоснабжения предусмотрен перевод тепловой нагрузки с ИвТЭЦ-2 на ИвТЭЦ-3 до 13 Гкал/час (с учетом дефицита холодной воды, получаемой от горводоканала, при дальнейшей оптимизации технологических решений следует также рассмотреть возможность организации подпитки совместно зон ИвТЭЦ-2 и ИвТЭЦ-3 с площадки ИвТЭЦ-2).

Исходные данные для определения расчётной установленной мощности котельной получены в предыдущих разделах при оценке фактических (расчетных) нагрузок существующей зоны ИвТЭЦ-2 и анализе возможности переключений нагрузок из зоны ИвТЭЦ-2. На основе проведённых расчётов существующая расчётная нагрузка на коллекторах ИвТЭЦ-2 составляет 380 Гкал/ч; плюс перспективная расчетная тепловая нагрузка в существующей зоне ИвТЭЦ-2 – 25 Гкал/ч. Таким образом, котельная должна покрывать перспективную расчетную тепловую нагрузку в размере 405 Гкал/ч.

В аварийном режиме с учетом перспективной нагрузки при отключении самого мощного котла с максимальной установленной тепловой мощностью котельная должна покрывать (примерно) 0,87 от расчетной нагрузки, то есть установленная мощность котельной без одного теплогенератора должна составлять не менее 270 Гкал/ч.

В состав основного оборудования котельной входят четыре котла, группа сетевых насосов с резервированием, обеспечивающая в штатном режиме циркуляцию 5500 м³ воды в час (максимальная среднесуточная циркуляция в 2020 - 2021– 5338,5), рециркуляционные насосы для каждого котлоагрегата, группа подпиточных насосов с резервированием (не менее трех насосов).

Ввиду принятого решения об отсутствии паровой части, вся деаэрация подпиточной воды должна осуществляться в вакуумных деаэраторах, а на площадке котельной должны быть размещены баки запаса деаэрированной воды.

Подпиточная вода поступает на ХВП пройдя водо-водяной подогреватель (ВВП 1), откуда направляется на ВВП 2 и далее – в вакуумный деаэратор. Пройдя деаэрацию подпиточная вода направляется в баки запаса подпиточной воды, из которых подпиточными насосами – в линию обратной сетевой воды.

Определение удельной стоимости строительства и реконструкции отдельно стоящих котельных большой мощности (более 50 Гкал/час) осуществляется по объектам-аналогам, введенных в эксплуатацию в 2008-2022 г.г. методом перевода из базы ТЕР региона объекта-аналога в ФЕР 2001 года, а далее из базы ФЕР-2001 в цены текущего периода для базового района (Московская область), далее – из цен базового региона к уровню цен частей территорий субъектов Российской Федерации.

В настоящей работе определены крайние (граничные) величины капитальных затрат на строительство рассматриваемой котельной с установленной мощностью 450 Гкал/ч на площадке ИвТЭЦ-2. В качестве нижней границы объема капитальных вложений

разработчиком учтен осуществленный в 2021 году проект строительства котельного цеха, реализованный в ПАО «Т Плюс» на площадке Ижевской ТЭЦ-1. Строительство в составе 2х водогрейных котлов ПТВМ-120, деаэрационной установки, 3-х сетевых насосов, 2-х баков аккумуляторов, РУ 0,4, двух переходных галерей от административного корпуса ПГУ (котельный цех без собственного обслуживающего персонала) обошлось около 700 млн. рублей. Указанный проект в пересчете на мощность котельной 400 Гкал/ч дал нижнюю оценку стоимости котельной – **1 600 000 тыс. рублей**. Округленное значение оценки верхней границы капитальных затрат определена согласно удельным стоимостям, с учетом частичного учета затрат на подключение к инженерным системам (водоснабжение) составило **2 800 00 тыс. рублей**.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

В разделе 5 указано, что энергосистема г. Иваново является в настоящее время профицитной и будет оставаться таковой в среднесрочной перспективе.

В условиях профицита электроэнергии в регионе и наличия неэффективного оборудования, Схемой теплоснабжения предусматривается реконструкция источников комбинированной выработки тепловой электрической и тепловой энергии, направленная на снижение электрической мощности.

Вывод устаревшего оборудования позволит сократить затраты собственника на его содержание и обслуживание, и перенести высвободившиеся средства на модернизацию оставшегося оборудования на источниках и в тепловых сетях.

Информация по техническому перевооружению ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс» представлена в таблицах ниже.

Таблица 6.1 - Мероприятия по техническому перевооружению ТЭЦ-2 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс», тыс. руб. без НДС

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Реконструкция оборудования ИвТЭЦ-2	ИвТЭЦ-2	0	0	0	5 307	4 500	4 000	3 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	32 307
Реконструкция ИвТЭЦ-2 со строительством водогрейной котельной	ИвТЭЦ-2	558 700	1 204 903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 763 603
Техническое перевооружение релейной защиты ВЛ-110 кВ ИвТЭЦ-2-Ив15	ИвТЭЦ-2	415	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	415
Техническое перевооружение электролизной ИвТЭЦ-2	ИвТЭЦ-2	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800
Итого		559 915	1 204 903	0	5 307	4 500	4 000	3 500	2 500	1 797 125					

Таблица 6.2 - Мероприятия по техническому перевооружению ТЭЦ-3 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс», тыс. руб. без НДС

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Модернизация лифта в башне пересыпки ГК	ИвТЭЦ-3	0	0	6 589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 589
Реконструкция оборудования ИвТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3				100 755							1 500			102 255
ТП ТП-87 №5 (замена боковых экранов от нижних коллекторов до отм +21м,4 ст КПП и воздуховода горяч воздуха тракт В)	ИвТЭЦ-3	64 741	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64 741
Модернизация электролизной установки ИвТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3	0	27 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27 500
ТП аккумуляторной батареи ТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3	13 258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 258
Установка узла учета сточных вод на выпуске №6 золоотвала	ИвТЭЦ-3	11 526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 526
Модернизация кровли ГК и фонаря ИвТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3		23 993	13 000	15 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51 993
Техническое перевооружение	ИвТЭЦ-3	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
системы возбуждения генератора ТВФ-120-2ст.№2 с заменой на микропроцессорное (ПИР)															
Модернизация регистратора аварийных событий (РАС)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	32 621	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32 621
Модернизация системы связи и телемеханики (СТМиС)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	22 497	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 497
Установка ЧРП на насосы ПЭ-500-180 (ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800
Реконструкция насосов СН -2А с монтажом напорных трубопроводов и линий байпасов напорных задвижек	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	22 879	0	0	0	0	0	0	0	0	22 879
Модернизация регистратора аварийных событий "Парма" ИвТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	20 990	0	0	0	0	0	0	0	0	20 990
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №3 с заменой поверхностей нагрева (ШПП 35 тн)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	33 000	0	0	0	0	0	0	0	0	33 000
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №3 с заменой поверхностей нагрева (4ст. 40,919 тн)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	33 000	0	0	0	0	0	0	0	0	33 000
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №3 с заменой поверхностей нагрева	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	600

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
(2,3ст. 86,152 тн) (ПИР)															
Техническое перевооружение остекления главного корпуса	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	5 000	0	0	0	0	0	0	0	0	5 000
Оснащение 3-мя частотно-регулируемыми приводами сетевых насосов Ивановской ТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	42 500	0	0	0	0	0	0	0	0	42 500
Установка ЧРП на насосы ПЭ-500-180	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	39 000	0	0	0	0	0	0	0	0	39 000
Реконструкция насосов ПЭН -2 с заменой внутреннего корпуса и установкой задвижки на напорном трубопроводе	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	12 630	0	0	0	0	0	0	0	12 630
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №2 с заменой поверхностей нагрева (2ст.)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	23 700	0	0	0	0	0	0	0	23 700
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №2 с заменой поверхностей нагрева (3ст.)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	45 300	0	0	0	0	0	0	0	45 300
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №4 с заменой поверхностей нагрева (2,3ст. 86,152 тн)(ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	600
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №1 с заменой поверхностей нагрева (ШПП 35 тн) (ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	650	0	0	0	0	0	0	0	650

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №1 с заменой поверхностей нагрева(4ст. 40,919 тн) (ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	650	0	0	0	0	0	0	0	650
Техническое перевооружение остекления главного корпуса	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0	0	0	0	0	5 000
Техническое перевооружение зданий (устранение замечаний по результатам ЭПБ)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	12 000	0	0	0	0	0	0	12 000
Реконструкция насосов СН -2Б с монтажом напорных трубопроводов и линий байпасов напорных задвижек	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	22 879	0	0	0	0	0	0	22 879
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №3 с заменой поверхностей нагрева (2,3ст. 86,152 тн)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	69 000	0	0	0	0	0	0	69 000
Техническое перевооружение остекления главного корпуса	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0	0	0	0	5 000
Реконструкция насосов ПЭН -3 с заменой внутреннего корпуса и установкой задвижки на напорном трубопроводе	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	12 630	0	0	0	0	0	12 630
Техническое перевооружение оборудования поперечных связей	ИвТЭЦ-3	0	0	0	600	0	0	0	14 800	0	0	0	0	0	15 400

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
(паропровод острого пара)															
Техническое перевооружение зданий (устранение замечаний по результатам ЭПБ)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	5 500	0	0	0	0	0	5 500
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №4 с заменой поверхностей нагрева (2,3ст. 86,152 тн)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	69 000	0	0	0	0	0	69 000
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №5 с заменой поверхностей нагрева ((4ст. 40,919 тн) (ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	750	0	0	0	0	0	750
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №1 с заменой поверхностей нагрева (2,3ст. 86,152 тн)(ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	550	0	0	0	0	0	550
Техническое перевооружение остекления главного корпуса	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0	0	0	5 000
Реконструкция насосов СН -2В с монтажом напорных трубопроводов и линий байпасов напорных задвижек	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	22 879	0	0	0	0	22 879
Техническое перевооружение оборудования поперечных связей (паропровод острого пара)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	17 000	0	0	0	0	17 000
Техническое	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	33 000	0	0	0	0	33 000

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
переворужение к/а ТП-87 ст. №1 с заменой поверхностей нагрева (ШПП 35 тн)															
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №1 с заменой поверхностей нагрева(4ст. 40,919 тн)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	33 000	0	0	0	0	33 000
Реконструкция насосов ПЭН -4 с заменой внутреннего корпуса и установкой задвижки на напорном трубопроводе	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 630	0	0	0	12 630
Техническое перевооружение оборудования оборудования поперечных связей (паропровод острого пара)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24 000	0	0	0	24 000
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №5 с заменой поверхностей нагрева ((4ст. 40,919 тн)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 000	0	0	0	33 000
Реконструкция насосов СН -2Г с монтажом напорных трубопроводов и линий байпасов напорных задвижек	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 879	0	0	22 879
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №5 с заменой поверхностей нагрева (2,3ст. 86,152 тн) (ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750	0	0	750
Техническое перевооружение зданий	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 500	0	0	3 500

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
(устранение замечаний по результатам ЭПБ)															
Техническое перевооружение градирен ст. №2,3 с увеличением гидравлических нагрузок (ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	1 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 500
Реконструкция насосов ПЭН -5 с заменой внутреннего корпуса и установкой задвижки на напорном трубопроводе	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 630	0	12 630
Модернизация системы связи и телемеханики ИвТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26 900	0	26 900
Техническое перевооружение градирен ст. №2,3 с увеличением гидравлических нагрузок	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 040	0	22 040
Реконструкция насосов СН -2Д с монтажом напорных трубопроводов и линий байпасов напорных задвижек	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 879	22 879
Техническое перевооружение зданий (устранение замечаний по результатам ЭПБ)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 400	4 400
Техническое перевооружение бакового хозяйства ХЦ ИвТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3	4 416	0	0	5 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 916
Техническое перевооружение ка №4	ИвТЭЦ-3	0	50 690	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50 690

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
КВГМ-100															
Реконструкция АСУ ТН ИвТЭЦ-3 (ПИР - 2026 год)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	1 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 300
Техническое перевооружение, построение полномасштаб.АСУТП КА-2 (ПИР - 2026 год)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	2 530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 530
Техническое перевооружение, построение полномасштаб.АСУТП КА-4 (ПИР - 2026 год)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	2 645	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 645
Техническое перевооружение ГРП ИвТЭЦ-3	ИвТЭЦ-3	0	0	39 163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39 163
Модернизация мостового крана (котельный № 2) ПИР	ИвТЭЦ-3	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800
Техническое перевооружение к/а ТП-87 ст. №5 с заменой поверхностей нагрева (2,3ст. 86,152 тн)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69 000	69 000
Замена 3-х сетевых насосов с установкой ЧРП на Ивановской ТЭЦ-3 (2023 - ПИР, 2024 - СМР)	ИвТЭЦ-3	700	45 636	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46 336
Техническое перевооружение систем охлаждения оборудования мазутонасосной, пиковой котельной, компрессорной и электролизной	ИвТЭЦ-3	0	0	0	1 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 000

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
установок. (Перевод на техническую воду															
Техническое перевооружение мазутонасосной. Замена насосного оборудования (ст. № ОМН-2) ПИР	ИвТЭЦ-3	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400
Техническое перевооружение мазутного хозяйства ТЭЦ-3 (площадка подогревателей, огневой клапан вентиляции)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400
Техническое перевооружение теплофикационного комплекса (установка современных подпорных и сетевых насосов, реконструкция арматуры)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	1 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 500
Техническое перевооружение турбоагрегата № 1 с переводом на ухудшенный вакуум (ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	1 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 500
Техническое перевооружение котла ТП-87 ст. № 3. Замена воздуховода тракт В (воздуховод к оснанным горелкам) (ПИР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400
Техническое перевооружение котла ТП-87 ст. № 5. Замена 4-й ст. КПП (СМР)	ИвТЭЦ-3	0	0	0	45 575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45 575
Техническое	ИвТЭЦ-3	0	0	41 791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41 791

Наименование мероприятий	Источник	Финансовые потребности, тыс. руб. (без НДС)													
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2023-2035
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
первооружение ка №4 ТП-87															
Техническое перевооружение автоматической установки водяного пожаротушения	ИвТЭЦ-3	0	0	0	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600
Техническое перевооружение защит ОВ-1 110кВ с заменой на микропроцессорные	ИвТЭЦ-3	0	0	0	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800
Перевод ИвТЭЦ-3 на топливный режим газ/мазут (2025 - ПИР, 2026 - СМР)	ИвТЭЦ-3	0	0	22 392	407 664	0	0	0	0	0	0	0	0	0	430 056
Итого		94 641	147 819	122 935	647 187	196 969	88 530	108 879	108 230	105 879	69 630	28 629	61 570	96 279	1 877 177

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, НА БАЗЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды в МО г. Иваново не планируется.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

8.1. Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельных ООО «Теплоснаб-2010» и ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»

С участием руководства Ивановской базы хранения ресурсов (филиал) федерального казенного учреждения «ЦОУМТС» МВД России было принято решение о целесообразности передачи котельной Ивановской базы хранения ресурсов (филиал) федерального казенного учреждения «ЦОУМТС МВД России» в муниципальную собственность.

Проектом актуализации схемы теплоснабжения предлагается:

- **Сценарий 1** - переключение котельных **ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и ООО «Теплоснаб-2010» на ИвГЭЦ-2** путем строительства двух участков тепловой сети, а также строительство ЦТП для снижения параметров теплоносителя.
- **Сценарий 2** - **строительство новой котельной** в зоне действия существующих источников, предлагаемых для переключения;
- **Сценарий 3** - перевод потребителей ООО "Теплоснаб-2010" на котельную ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» с увеличением мощности котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» (принятие котельной в концессию)

Сценарий с переводом потребителей ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» на котельную ООО «Теплоснаб-2010» не рассматривается, т.к. ООО «Теплоснаб-2010» внесло заявление о выводе своей котельной из схемы теплоснабжения (письмо в адрес управления жилищно-коммунального хозяйства Администрации города Иваново от 10.12.2021 г. №165) в связи с убыточностью производства тепловой энергии.

Сценарий 1

Для переключения котельных ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и ООО «Теплоснаб-2010» на ИвТЭЦ-2 требуется выполнение следующих мероприятий:

- строительство участка тепловой сети 2Ду 150 мм протяженностью 150 м для переключения потребителей котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и котельной ООО «Теплоснаб-2010» на ИвТЭЦ-2;
- строительство участка тепловой сети 2Ду 200 мм протяженностью 650 м для переключения потребителей котельной ООО «Теплоснаб-2010» на ИвТЭЦ-2;
- реконструкция участка тепловой сети с увеличением диаметра с 2Ду 300 на 2Ду 400 протяженностью 880 м
- строительство ЦТП с понижением температурного графика для переключения потребителей котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и котельной ООО «Теплоснаб-2010» на ИвТЭЦ-2

В графическом виде мероприятия приведены ниже.

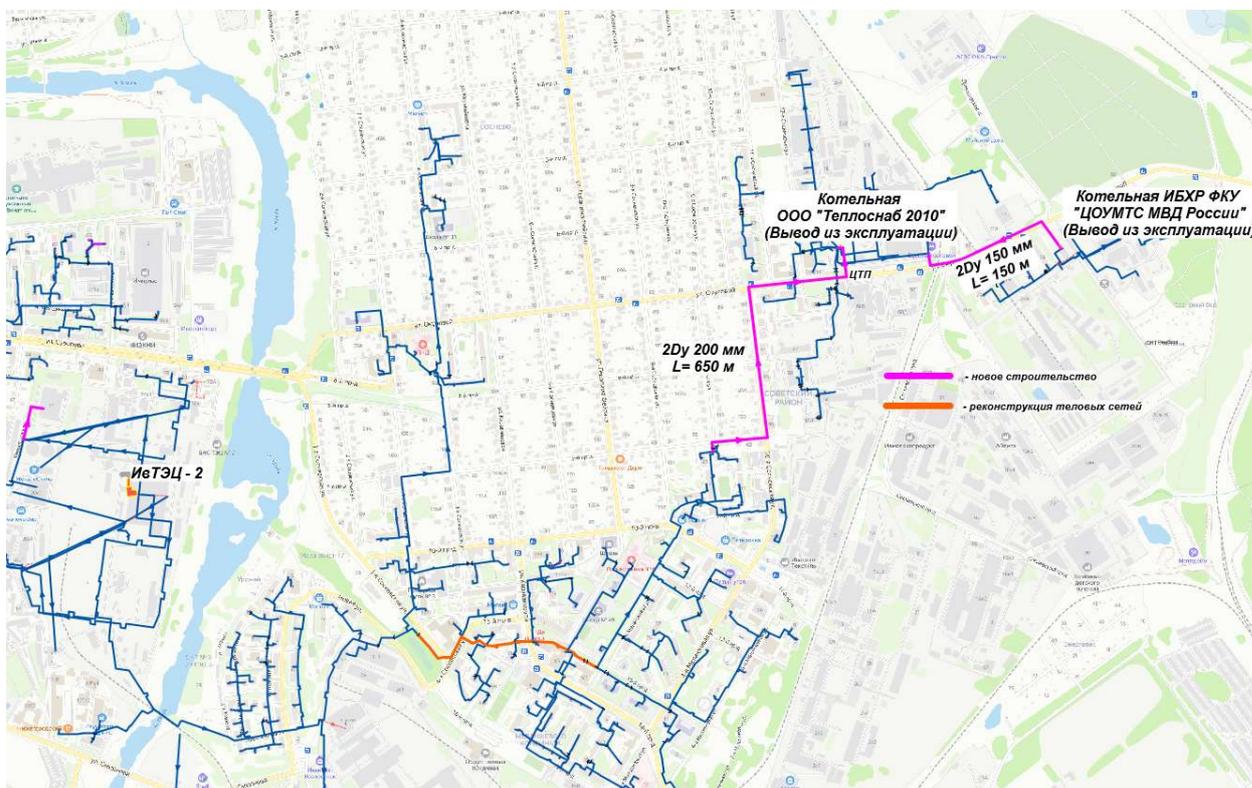
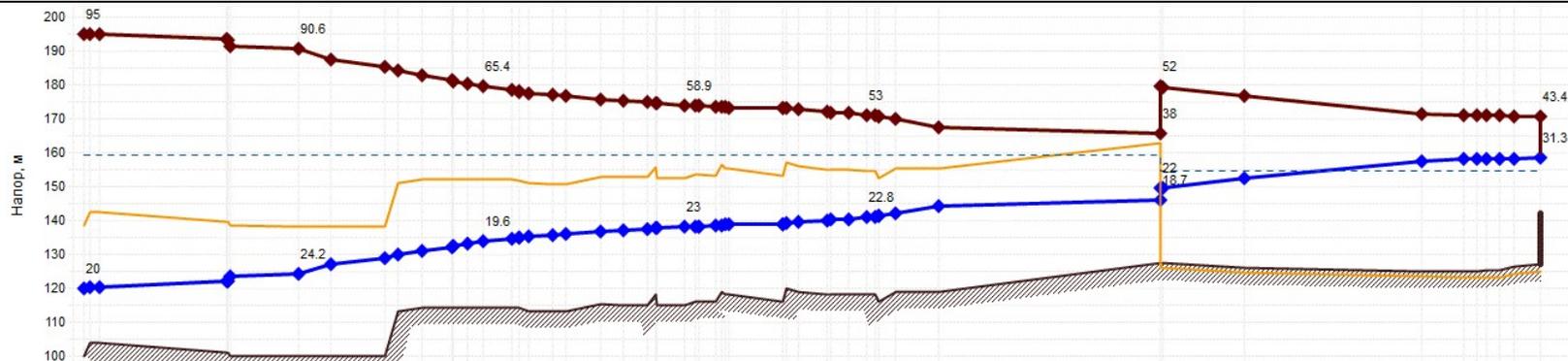


Рисунок 8.1 – Мероприятия переключения потребителей котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и котельной ООО «Теплоснаб-2010» на ИвТЭЦ-2



Рисунок 8.2 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от ИВТЭЦ-2 в зону действия котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»



Наименование узла	ИвТЭЦ-2	К- 5.	С- 37.	С- 48.	С- 50. 18	ул. Окуловой 7Б
Геодезическая высота, м	100	100	114	115	118	127
Полный напор в обр. тр-де, м	120	124.2	133.6	138	140.8	158.3
Располагаемый напор, м	75	66.441	45.725	35.859	30.248	19.36
Длина участка, м	7	115	105	18	23	19.1
Диаметр участка, м	1	0.309	0.309	0.309	0.207	0.309
Потери напора в под. тр-де, м	0.212	3.247	0.95	0.096	0.133	0.099
Потери напора в обр. тр-де, м	0.186	2.752	0.758	0.08	0.125	0.099
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.942	2.034	1.352	0.837	0.812	0.807
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.822	-1.872	-1.207	-0.767	-0.788	-0.804
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	3.48	17.511	7.747	2.982	4.624	3.058
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	3.066	14.842	6.181	2.501	4.361	3.037
Расход в под. тр-де, т/ч	5352.28	535.35	355.79	220.44	95.88	212.42
Расход в обр. тр-де, т/ч	-5022.68	-492.8	-317.73	-201.8	-93.11	-211.71

Рисунок 8.3 – Пьезометрический график участка тепловой сети от ИвТЭЦ-2 в зону действия котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»

Сценарий 2

Для переключения котельных ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и ООО «Теплоснаб-2010» на новую котельную требуется выполнение следующих мероприятий:

- строительство участка тепловой сети 2Ду 150 мм протяженностью 150 м для переключения потребителей котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и котельной ООО «Теплоснаб-2010» на новую котельную;
- Строительство новой котельной для переключения потребителей существующих источников: котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» и котельной ООО «Теплоснаб-2010».

В графическом виде мероприятия приведены ниже

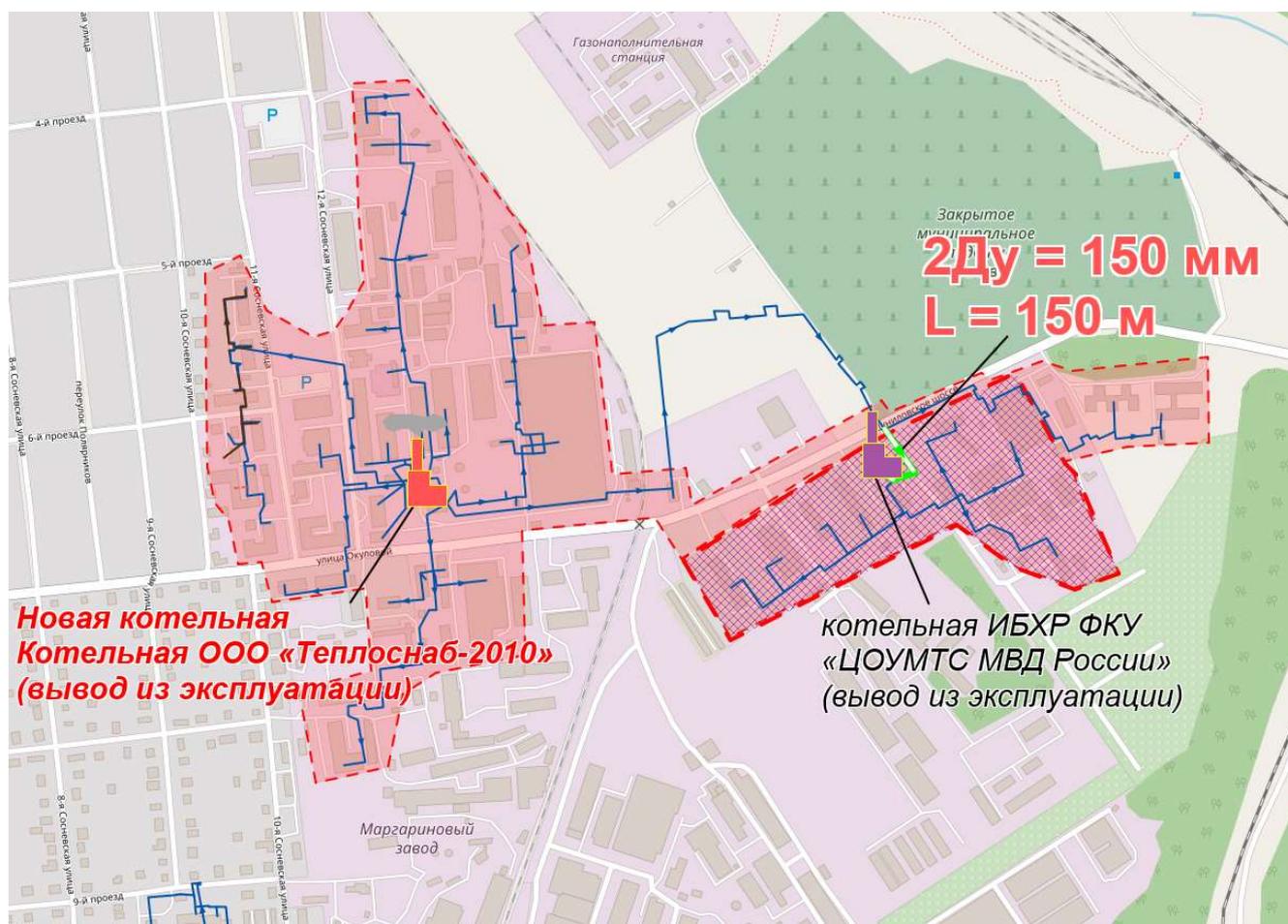


Рисунок 8.4 – Мероприятия переключения потребителей котельной ООО «Теплоснаб-2010» и котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»

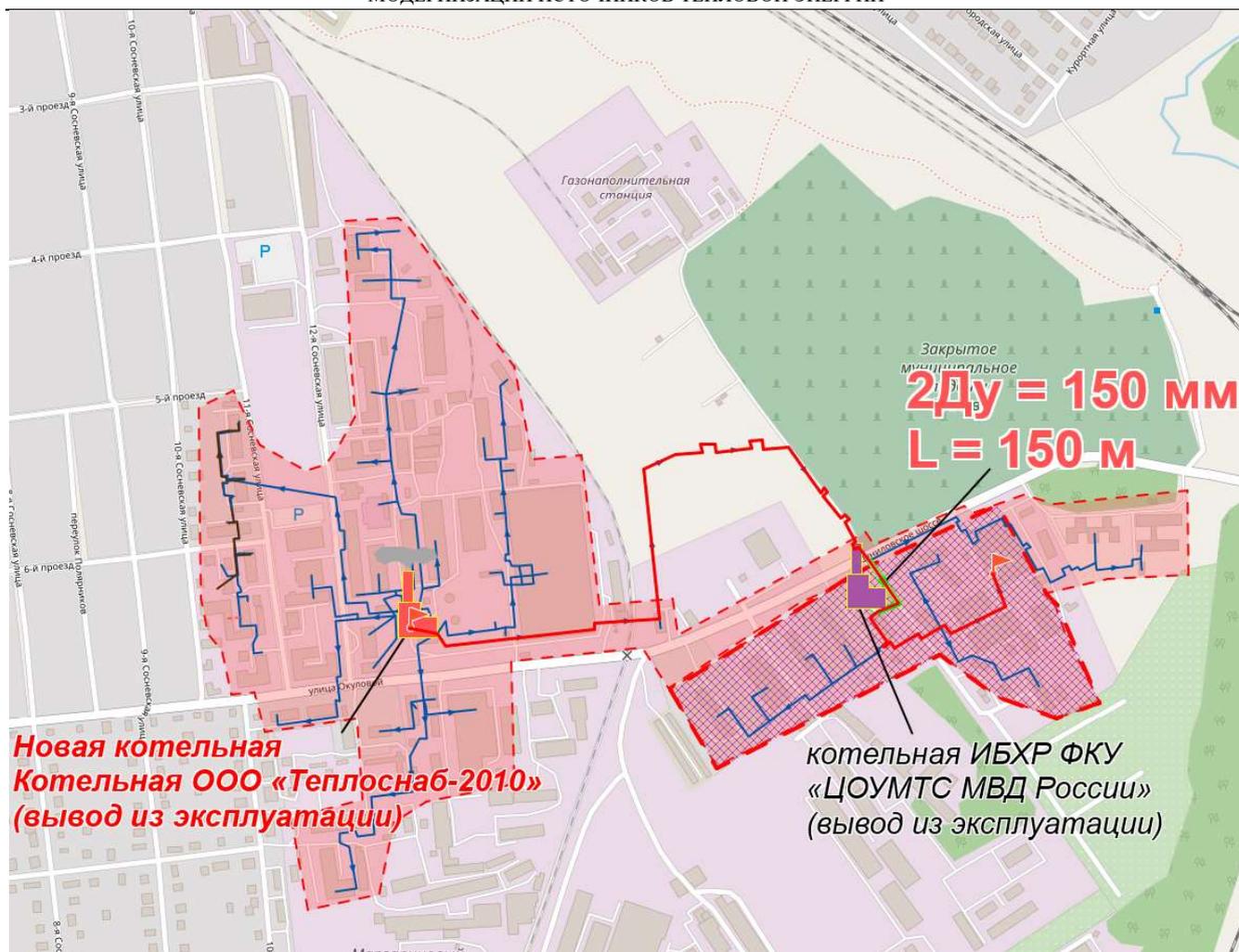


Рисунок 8.5 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от новой котельной в зону действия котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»

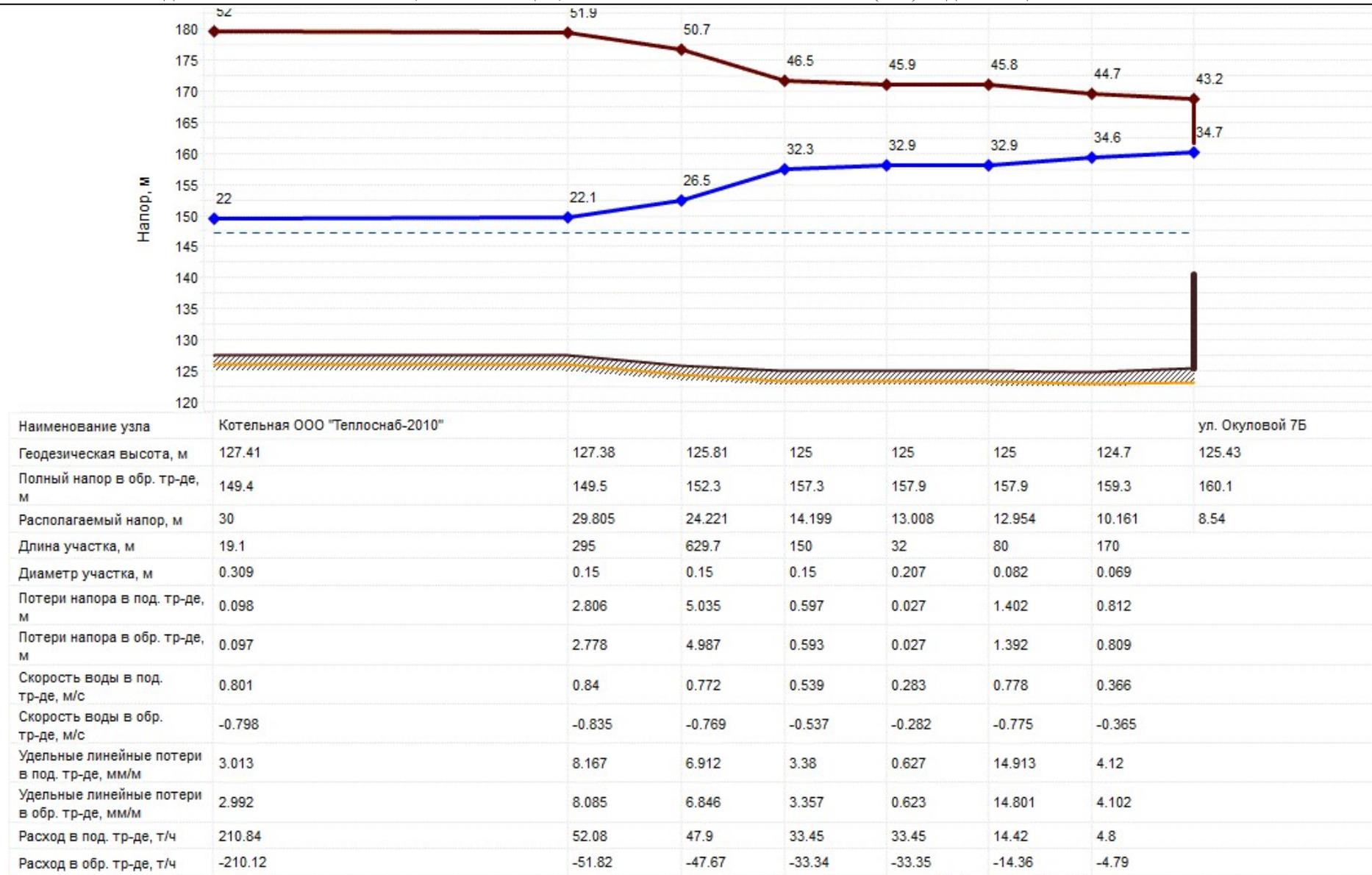


Рисунок 8.6 – Пьезометрический график участка тепловой сети от новой котельной в зону действия котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»

Сценарий 3

Для перевода потребителей ООО "Теплоснаб-2010" на котельную ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» с увеличением мощности котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» (принятие котельной в концессию) требуется выполнение следующих мероприятий:

Вариант 1.

- реконструкция котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» с увеличением мощности;
- перекладка существующего вывода №1 от забора ООО «Теплоснаб-2010» до котельной ИБХР диаметром 150 мм на новый 2Ду300 мм, L = 550 м с прокладкой дополнительной линии ГВС 2Ду100/80 мм, L = 550 м (трасса красного цвета на рисунке 4.22-4.23).
- строительство новой теплотрассы диаметром 2Ду300 мм, L = 450 м с прокладкой дополнительной линии ГВС 2Ду100/80 мм, L = 450 м с наружной стороны забора до точки врезки в коллектор котельной (трасса зеленого цвета на рисунке 4.22);

Вариант 2.

- реконструкция котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» с увеличением мощности;
- перекладка существующего вывода №1 от забора ООО «Теплоснаб-2010» до котельной ИБХР диаметром 150 мм на новый 2Ду300 мм, L = 550 м с прокладкой дополнительной линии ГВС 2Ду100/80 мм, L = 550 м (трасса красного цвета на рисунке 4.22-4.23).
- для максимального исключения прохождения новой теплотрассы по территории ООО «Теплоснаб-2010» возможен вариант разделения теплотрассы на два потока (сеть отопления 2Ду175 мм, L = 700 м и сеть ГВС 2Ду76/57 мм, L = 700 м; сеть отопления 2Ду250 мм, L = 450 м и сеть ГВС 2Ду76/57 мм, L = 450 м), огибающими территорию с обеих сторон согласно схемы, указанной на рисунке 4.23 (зеленый цвет).

Окончательное решение по способу прокладки теплотрассы любого из намеченных вариантов будет произведено на этапе выполнения проектно-изыскательских работ в 2024 году.

В графическом виде мероприятия приведены ниже.

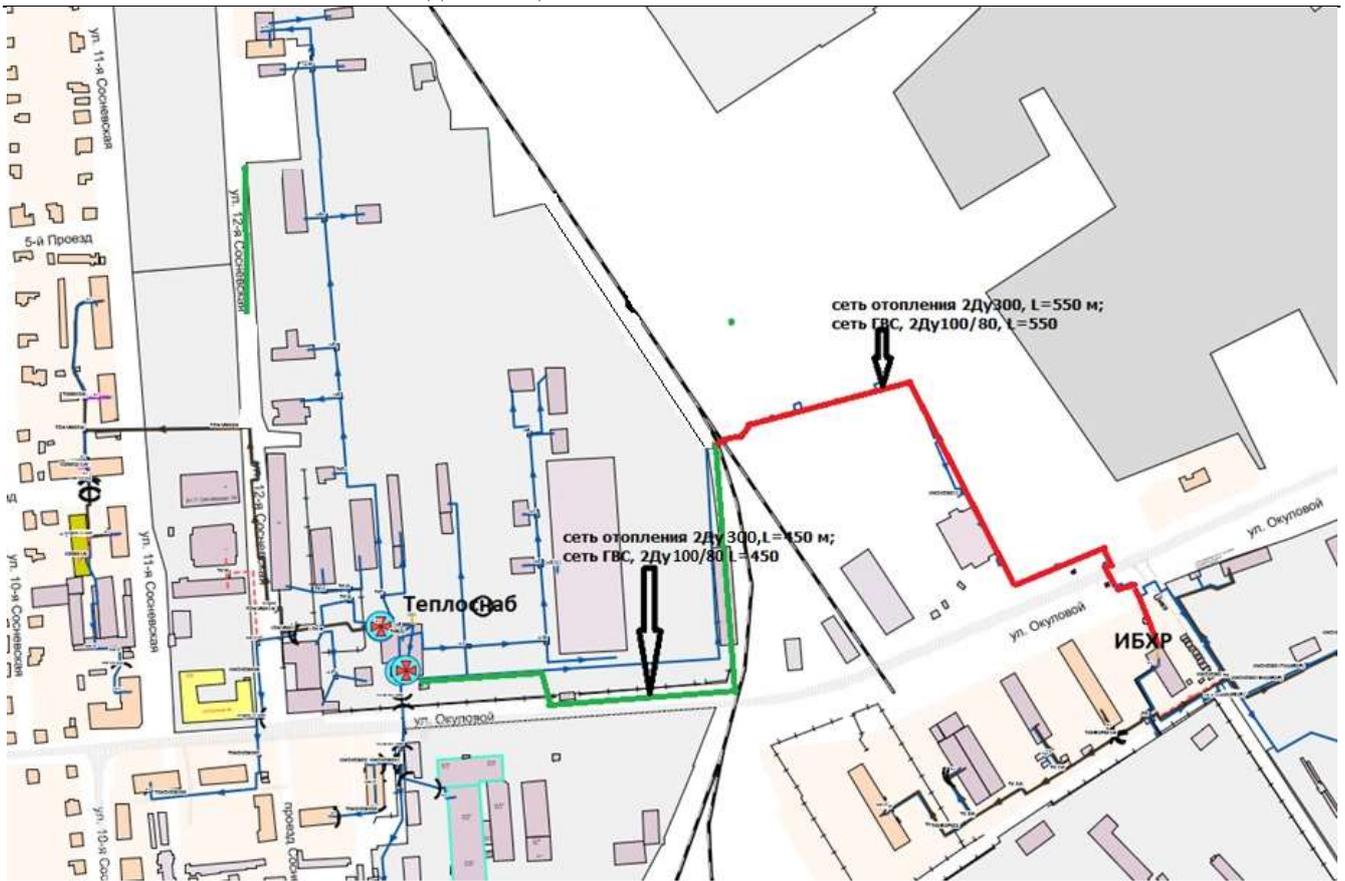


Рисунок 8.7 – Вариант 1. Мероприятия переключения потребителей котельной ООО «Теплоснаб-2010» на котельную ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»

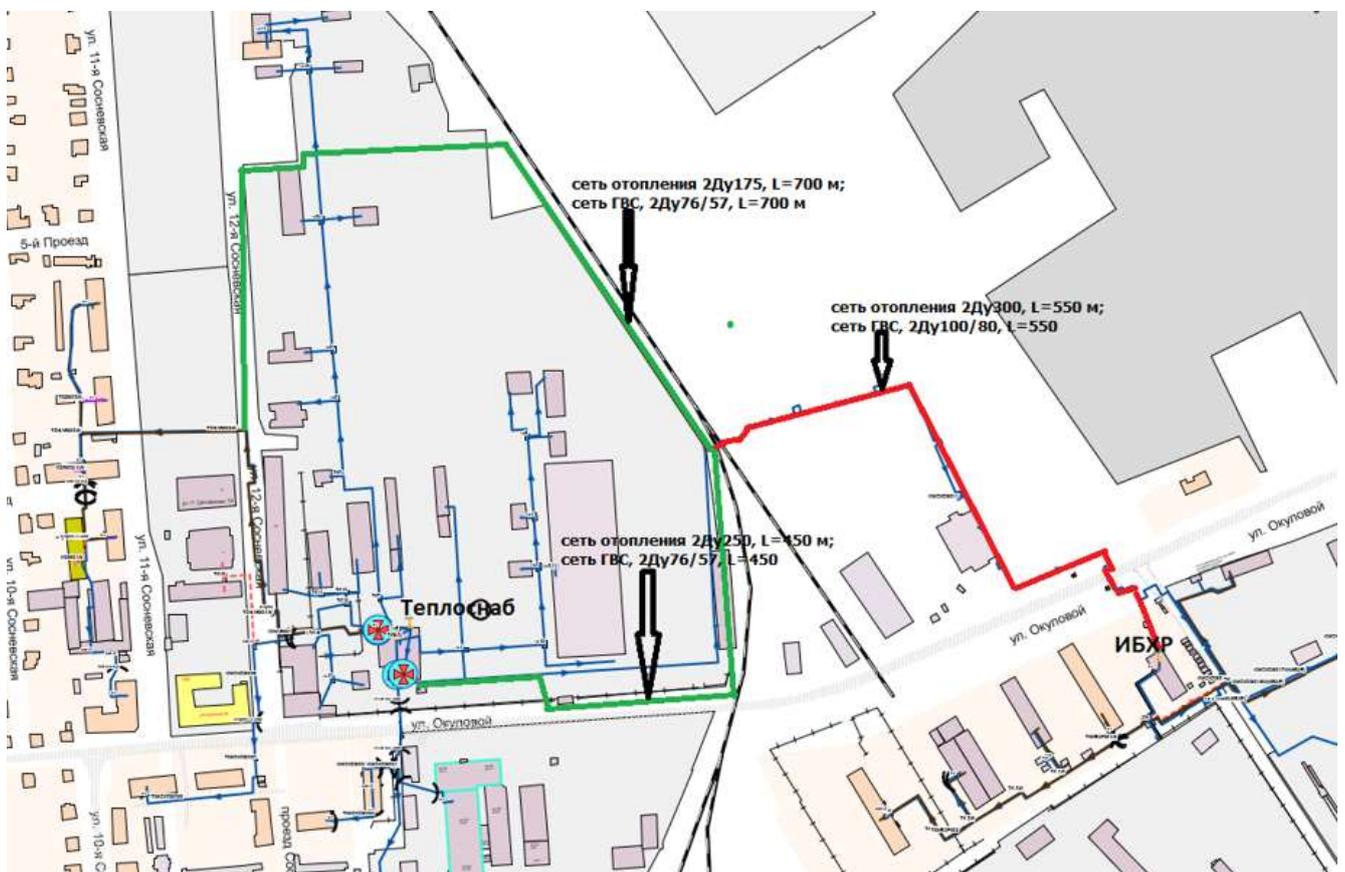


Рисунок 8.8 – Вариант 2. Мероприятия переключения потребителей котельной ООО «Теплоснаб-2010» на котельную ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»

В таблице ниже представлено сравнение сценариев развития систем теплоснабжения

Таблица 8.1 – Сравнение сценариев реализации мероприятия - решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельных ООО «Теплоснаб-2010» и ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»

Наименование	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
Краткое описание мероприятия	Переключение потребителей от котельных ООО «Теплоснаб-2010» и ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» на теплоснабжение от ИвТЭЦ-2	Строительство новой котельной в зоне действия существующих источников, предлагаемых для переключения	Перевод нагрузки Теплоснаб-2010 на котельную ИБХР с реконструкцией котельной ИБХР в части увеличения мощности
Подключенная нагрузка к источнику ТЭ, Гкал/ч	15,02		
Котельная ООО «Теплоснаб-2010»	11,72		
Котельная ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	3,3		
Стоимость тепловой энергии от существующего источника, руб./Гкал			
Котельная ООО «Теплоснаб-2010»	2189,19		
Котельная ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	1937,21		
Новая котельная	1818,1		
Полезный отпуск от существующего источника ТЭ, Гкал	23502,92		
Котельная ООО «Теплоснаб-2010»	14634,22		
Котельная ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»	8868,7		
Ежегодные затраты на работу ИТЭ, тыс. руб.	42 730,66	42 730,66	45 530,09
Котельная ООО «Теплоснаб-2010» после реконструкции			
Котельная ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» после реконструкции			45 530,09
Новая котельная	42 730,66	42 730,66	
Итого затраты на реализацию проекта, тыс. руб.	234 131,79	239 922,50	108 126,00
Срок окупаемости инвестиций, лет	-	-	29,3

*В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

Для сценария 1 и сценария 2 для обеспечения необходимого гидравлического режима работы тепловых сетей также необходимо выполнить следующие мероприятия:

- Реконструкция существующих тепловых сетей АО «ИвГТЭС» с увеличением диаметра с 2Ду150мм на 2Ду250 мм суммарной протяженностью порядка 1078 метров;
- Установка дополнительного теплообменного оборудования на котельной ИБХР на приготовление ГВС
- Изменение гидравлического режима работы и температурного графика котельной ИБХР в части нижней срезки на 70оС.

Величина дополнительных суммарных капитальных затрат составит порядка 100 млн руб без НДС, при этом реализация данных вариантов приведет к возникновению «перетоков» в течении ОЗП.

Расчеты показали, что наименее затратным с точки зрения оптимизации распределения нагрузок в районе котельных ООО «Теплоснаб-2010» и ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» является сценарий 3 - перевод потребителей ООО "Теплоснаб-

2010" на котельную ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» с увеличением мощности котельной ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России» (принятие котельной в концессию) Данный сценарий предусматривается к реализации схемой теплоснабжения в 2024-2025 году, при условии передачи котельной ИБХР в муниципальную собственность с последующей передачей в концессию.

8.2. Перечень мероприятий по реконструкции основного генерирующего оборудования котельных для обеспечения нормативной надежности и качества теплоснабжения

В таблице ниже представлен перечень мероприятий по реконструкции основного генерирующего оборудования источников тепловой энергии АО «ИвГТЭ».

Таблица 8.2 – Перечень мероприятий по реконструкции основного генерирующего оборудования источников тепловой энергии АО «ИВГТЭ»

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии АО "ИВГТЭ"	Объем инвестиций, тыс. руб. (в ценах 2022 г., без НДС)														
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Итого
1	котельная №2	0	0	0	0	13 373	14 042	14 744	0	0	0	0	0	0	0	42 159
2	котельная №3	0	0	0	0	0	0	442	4 178	0	0	0	0	0	0	4 620
3	котельная №10	0	0	0	0	0	0	0	0	1 031	9 741	0	0	0	0	10 772
4	котельная №17	0	0	0	0	0	460	4 346	0	0	0	0	0	0	0	4 805
5	котельная №18	0	0	0	0	0	0	0	0	695	6 565	0	0	0	0	7 260
6	котельная №19	0	0	17 959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17 959
7	котельная №23	0	0	0	23 851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23 851
8	котельная №24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	котельная №25	0	0	0	0	2 272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 272
10	котельная №30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	котельная №31	0	0	0	0	13 122	13 778	0	0	0	0	0	0	0	0	26 900
12	котельная №33	0	0	0	0	5 560	17 514	18 389	19 309	0	0	0	0	0	0	60 772
13	котельная №35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	котельная №37	0	0	0	0	104 945	110 192	115 701	0	0	0	0	0	0	0	330 838
15	котельная №39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390	3 687	4 077
16	котельная №41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	663	6 265	0	0	0	6 927
17	котельная №43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	249	2 353	0	2 601
18	котельная №44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 037	2 037
19	котельная №45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	котельная №46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого		0	0	17 959	23 851	139 271	155 985	153 622	23 487	1 726	16 969	6 265	249	2 743	5 723	547 850

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируется.

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

10.1. Переключение части зоны ИвТЭЦ-2 на ИвТЭЦ-3 на границе зон теплоснабжения

Филиал «Владимирский» ПАО «Т Плюс» планирует вывести из эксплуатации Ивановскую ТЭЦ-2. В мастер-плане настоящего проекта актуализации рассмотрено 3 варианта вывода ИвТЭЦ-2. Рекомендуемым вариантом является вариант 1 - Строительство котельной на территории ИвТЭЦ-2 на полную расчетную нагрузку существующей зоны ИвТЭЦ -2 с учетом нагрузки перспективной застройки.

По данным Филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс» подпитка контура ИвТЭЦ-2 в ОЗП в количестве до 200 т/ч может осуществляться по перемычке от ИвТЭЦ-3, данная схема опробована и работоспособна. на сегодняшний день не используется ввиду экономической нецелесообразности. После перевода подпитки тепловых сетей ИвТЭЦ-2 от Горводоканала вода от ИвТЭЦ-3 будет дешевле и этот режим будет задействован. Соответственно схемой теплоснабжения предусмотрен перевод тепловой нагрузки с ИвТЭЦ-2 на ИвТЭЦ-3 до 13 Гкал/час.

11. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Рекомендуемые к выводу из эксплуатации котельные на основании принятого сценария развития:

- котельная ООО «Теплоснаб-2010»;
- котельной № 42 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России (новая БМК).

12. РЕШЕНИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ НАГРУЗОК ПРОЧИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

12.1. Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельной № 42 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России

Постановлением администрации г. Иванова от 29.06.2021 №778 ПАО «Т Плюс» было назначено единой теплоснабжающей организацией (ЕТО №1) в г. Иваново с 01.07.2021 г. Система №39 (Котельная № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России)) входит в зону ЕТО «ПАО Т Плюс». Котельная № 42 ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России осуществляет отпуск теплоэнергии по сетям АО «ИвГТЭ» войсковой части, здания МВД, жилого фонда по ул. Автодорожская (Ивановский район, зона ЕТО АО «ИвГТЭ») и ул. Балинская (г. Иваново, зона ЕТО ПАО «Т Плюс»).

Источник теплоснабжения расположен по адресу: м. Балино, Автодорожская 3. Данная централизованная система теплоснабжения представляет собой совокупность источника тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями. В качестве теплоносителя применяется горячая вода.

Данная котельная работает по температурному графику 105/70°C с температурой спрямления 65°C.

В ходе прохождения ОЗП 2021-2022г.г. от потребителей мкрн. Балино, проживающих в многоквартирных домах, неоднократно поступали жалобы на неудовлетворительное качество горячего водоснабжения (температура в точках водоразбора менее 60°C) и ненадлежащее качество отопления в их домах (температура внутри помещений менее 18 °C).

Так, в период с 01.01.2022 г. по 17.01.2022 г. не выдерживалась температура в подающем трубопроводе при $T_{нв}$ ниже -7°C, недогрев составлял более 10°C, что было связано с неисправностью основного теплообменного оборудования, технические характеристики которого значительно снижены из-за наличия значительных дефектов трубного пучка.

От ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России поступила заявка на переключение жилого фонда на другой источник генерации.

С точки зрения наиболее экономичной поставки тепловой энергии потребителю с сохранением качества и надежности теплоснабжения было рассмотрено решение по переключению тепловой нагрузки котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) на новую БМК.

Всего рассмотрены три сценария развития:

1. Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 3,5 МВт.
2. Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 6 МВт с учетом подключения перспективы в объеме 1,6 Гкал/ч.
3. Сохранение существующей схемы теплоснабжения от котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России»).

Сценарий №3 далее не рассматривается, поскольку ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России» выразило желание о переключении жилого фонда на другой источник тепловой энергии.

Сценарий 1

Ниже приведены перспективные зоны источников тепловой энергии после переключения котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 3,5 МВт по Сценарию 2.

Также на рисунках ниже приведены путь для построения пьезометрического графика и сам пьезометрический график для сценария 1 (Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 3,5 МВт).

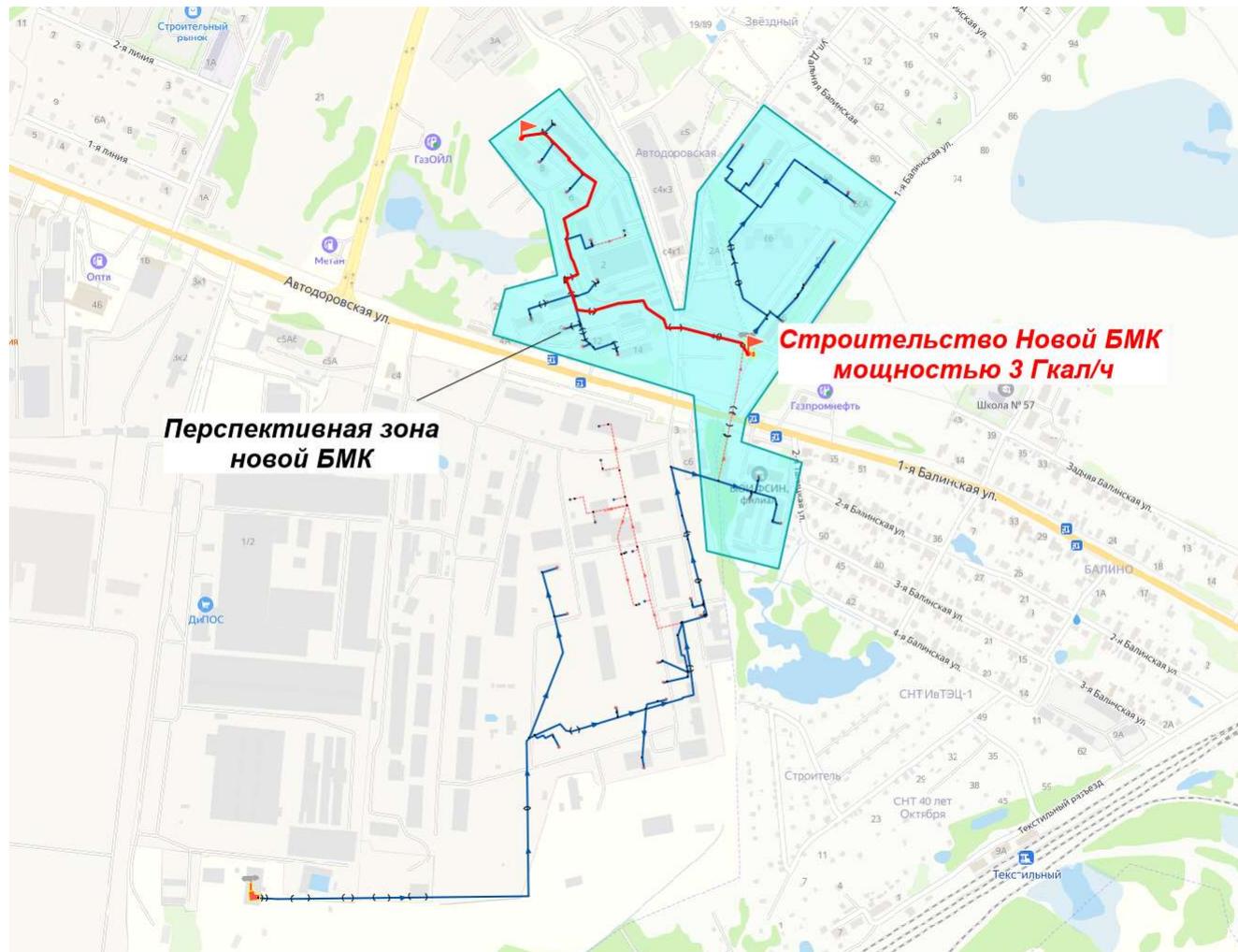


Рисунок 12.1 – Перспективные зоны источников тепловой энергии после переключения котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) на новую БМК мощностью 3,5 МВт Гкал/ч по Сценарию 1

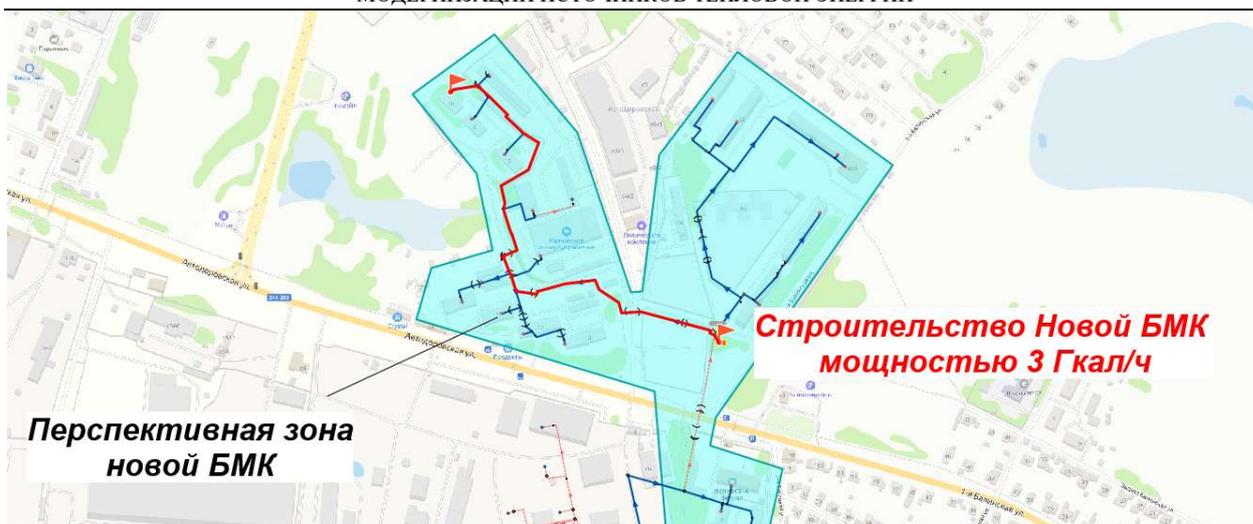
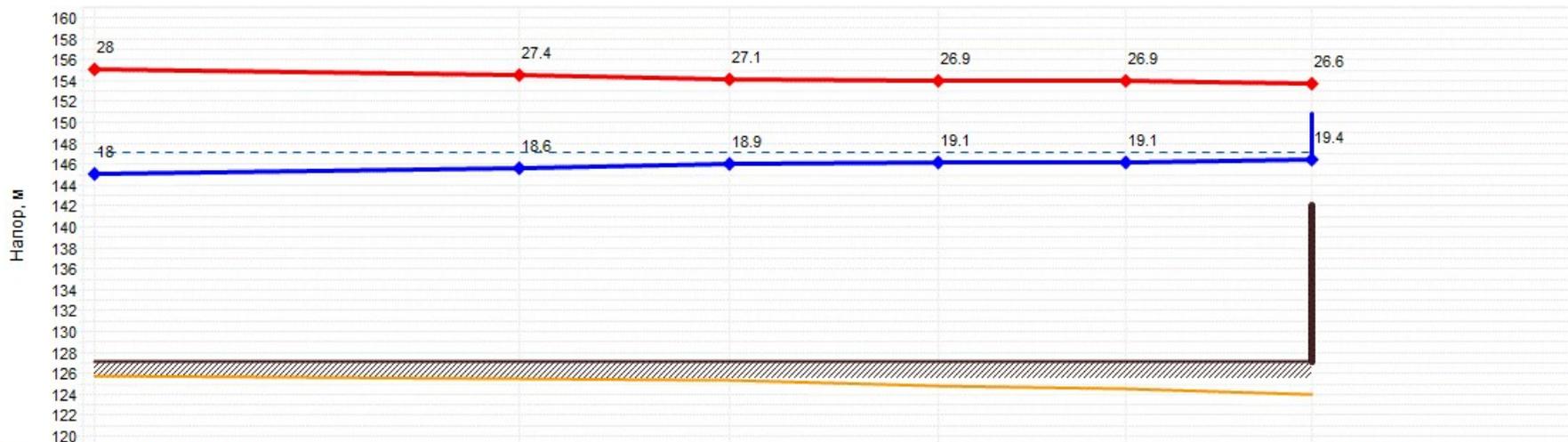


Рисунок 12.2 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от новой БМК мощностью 3,5 МВт в зону котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. Автодорожская, 10 (Сценарий 1)



Наименование узла	Новая БМК 3 Гкал/ч					Жилой дом
Геодезическая высота, м	127	127	127	127	127	127
Полный напор в обр. тр-де, м	145	145.6	145.9	146.1	146.1	146.4
Располагаемый напор, м	10	8.804	8.112	7.873	7.752	7.27
Длина участка, м	290.9	79.1	143.7	61.3	67.7	
Диаметр участка, м	0.15	0.1	0.1	0.082	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.6	0.347	0.12	0.06	0.241	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.596	0.345	0.119	0.06	0.24	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.387	0.439	0.19	0.182	0.255	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.386	-0.437	-0.189	-0.181	-0.254	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	1.587	3.376	0.642	0.756	2.74	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	1.576	3.358	0.638	0.753	2.729	
Расход в под. тр-де, т/ч	24.01	12.09	5.23	3.37	1.76	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-23.93	-12.06	-5.21	-3.36	-1.75	

Рисунок 12.3 – Пьезометрический график участка тепловой сети от новой БМК мощностью 3,5 МВт в зону котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) до потребителя по адресу ул. Автоторовская, 10 (Сценарий 1)

Сценарий 2

На рисунке ниже приведены перспективные зоны источников тепловой энергии после переключения котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 6 МВт по Сценарию 2.

На рисунках ниже приведены путь для построения пьезометрического графика и сам пьезометрический график для сценария 3 (Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 6 МВт с учетом подключения перспективы в объеме 1,6 Гкал/ч).

Для подключения перспективных объектов планируется строительство новых тепловых сетей:

- 1) Строительство участка тепловой сети диаметром 2Ду 200 мм протяженностью 145 м от существующей тепловой камеры до перспективной застройки.

Строительство тепловых сетей до вводов перспективной застройки

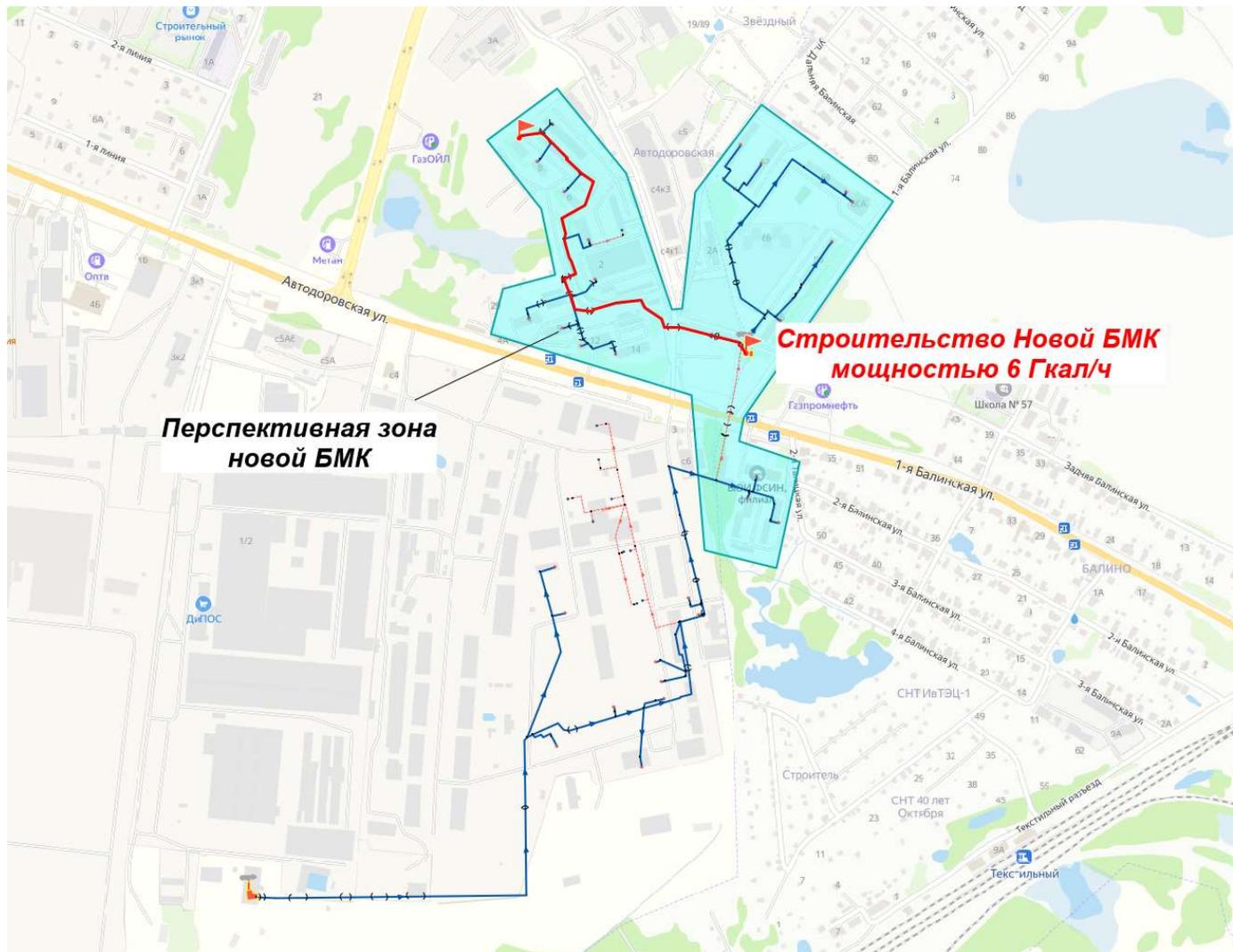


Рисунок 12.4 – Перспективные зоны источников тепловой энергии после переключения котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) на новую БМК мощностью 6 МВт Гкал/ч по Сценарию 2

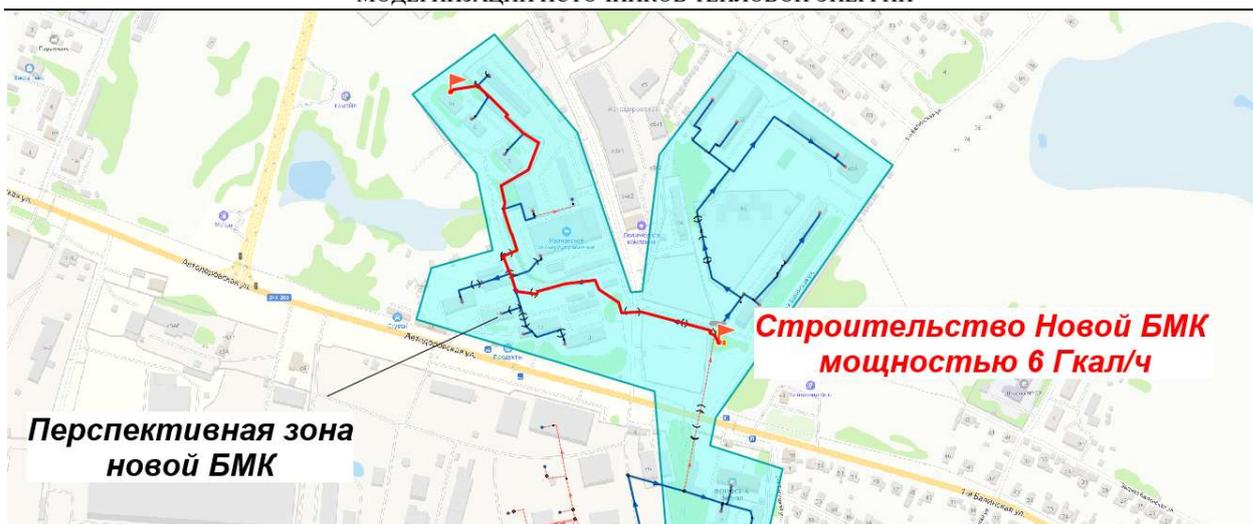


Рисунок 12.5 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от новой БМК мощностью 6 МВт в зону котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. Автодорожская, 10 (Сценарий 2)

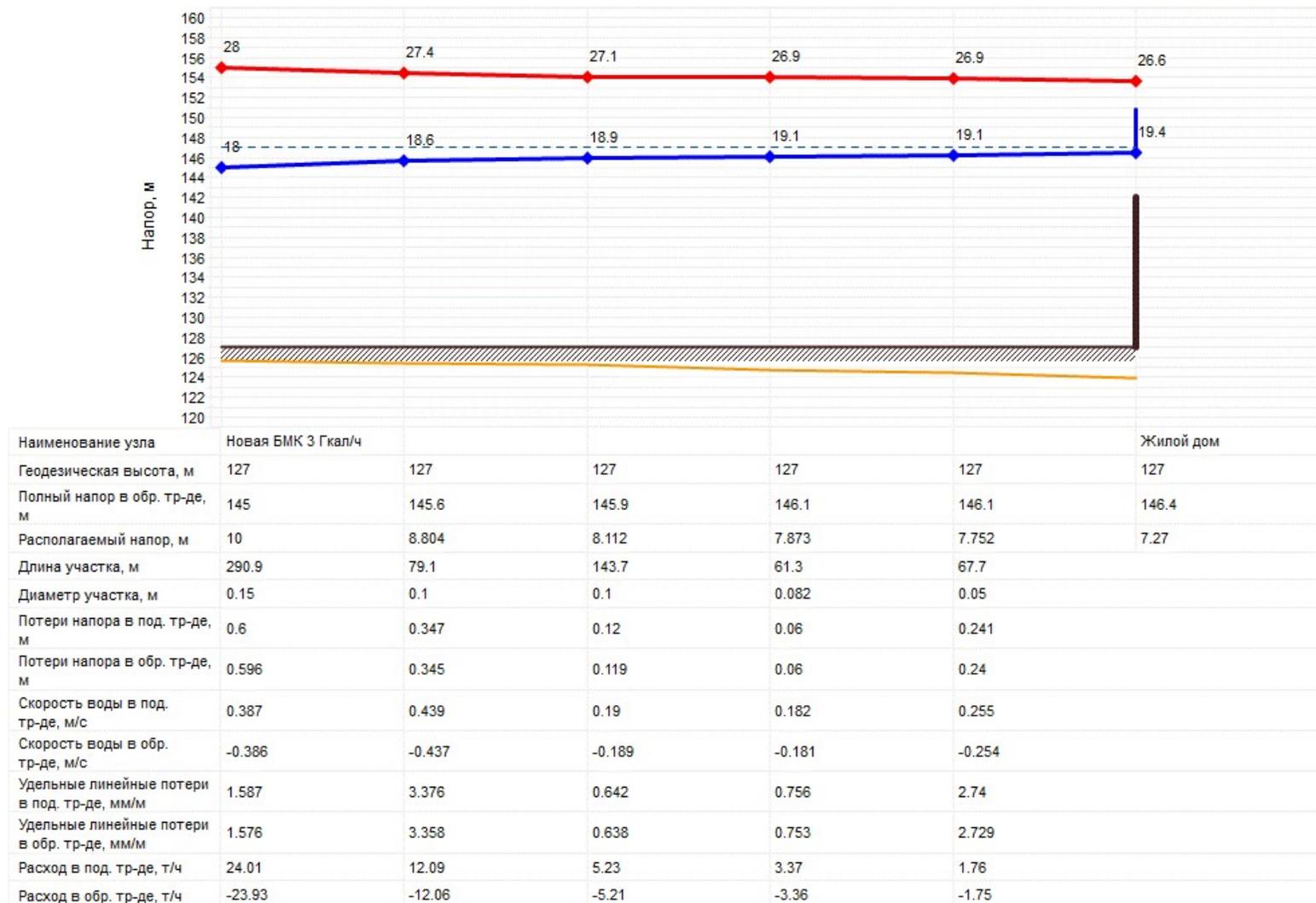


Рисунок 12.6 – Пьезометрический график участка тепловой сети от новой БМК мощностью 6 МВт в зону котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») до потребителя по адресу ул. Автоторовская, 10 (Сценарий 2)

Существующее положение (Сценарий 3)

Ниже приведен путь для построения пьезометрического графика и сам пьезометрический график существующего положения или сценария 3 (сохранение существующей схемы теплоснабжения от котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России)).

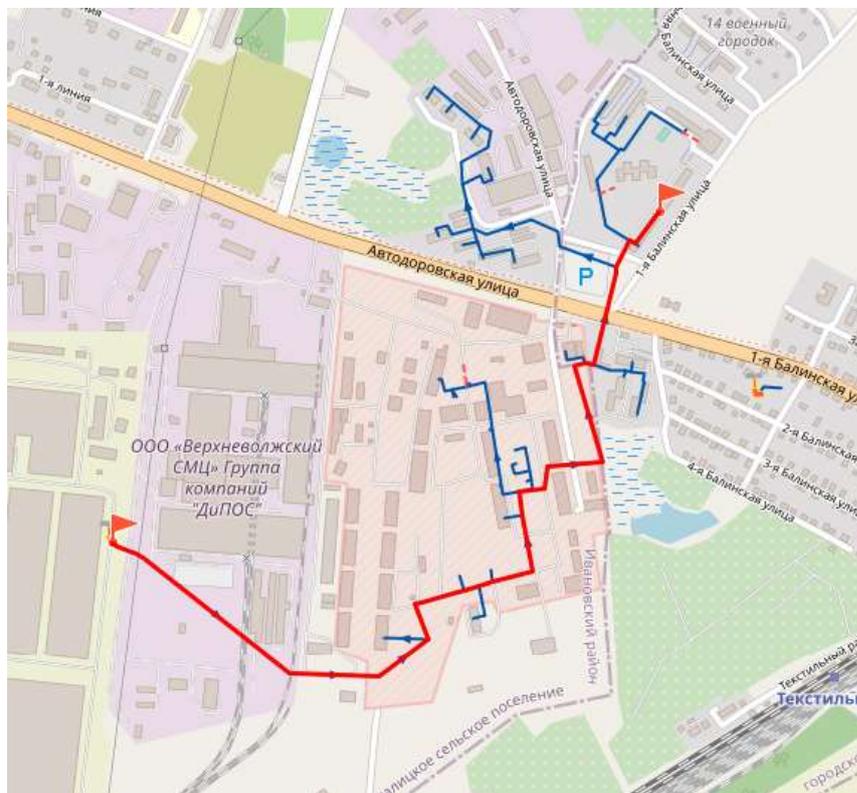
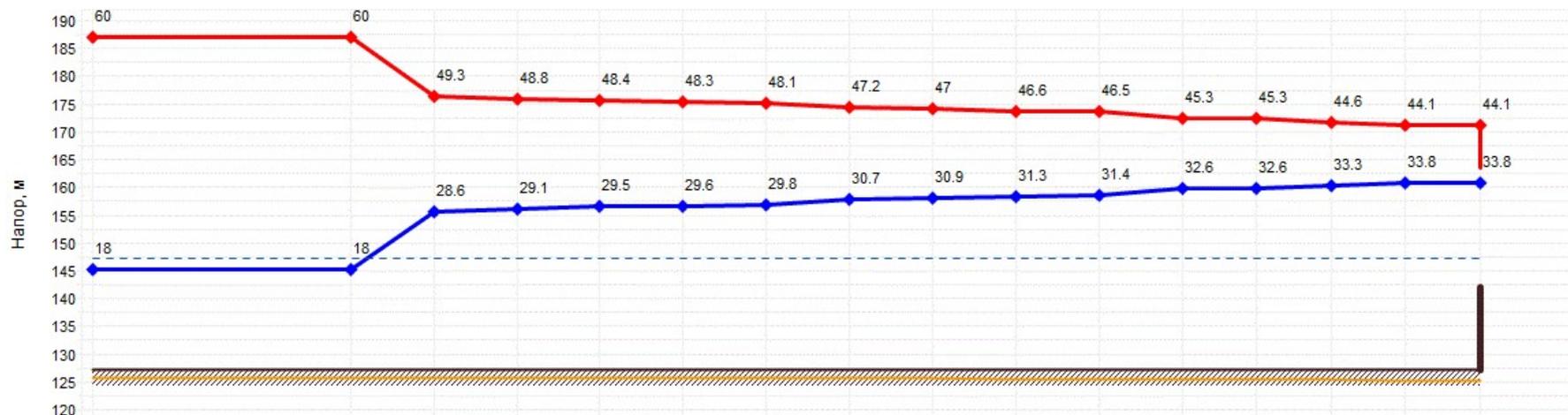


Рисунок 12.7 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) до потребителя по адресу ул. 1-я Балинская, 58 (Существующее положение)



Наименование узла	Котельная № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Ми	ТК-1	ТК-2	ТК-3	ТК-4	ТК-5	ТК-6	ТК-7	ТК-10(2)	ТК-11	ТК-12	ТК-13	ТК-13б	ТК-13а	Жилой дом
Геодезическая высота, м	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
Полный напор в обр. тр-де, м	145	145	155.6	156.1	156.5	156.6	156.8	157.7	157.9	158.3	158.4	159.6	159.6	160.3	160.8
Располагаемый напор, м	42	41.996	20.696	19.743	18.98	18.751	18.362	16.566	16.158	15.254	15.138	12.723	12.677	11.37	10.339
Длина участка, м	0.1	476	70	56	18	35	172	40	190	26	286	36	16	120	1
Диаметр участка, м	0.207	0.207	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.207	0.259	0.082	0.1	0.1
Потери напора в под. тр-де, м	0.002	10.692	0.478	0.383	0.115	0.195	0.901	0.204	0.454	0.058	1.211	0.023	0.655	0.516	0.004
Потери напора в обр. тр-де, м	0.002	10.608	0.475	0.38	0.114	0.194	0.895	0.203	0.451	0.058	1.203	0.023	0.652	0.514	0.004
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.572	1.572	0.996	0.996	0.964	0.9	0.872	0.861	0.588	0.57	0.681	0.303	1.189	0.434	0.434
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.566	-1.566	-0.993	-0.993	-0.961	-0.896	-0.869	-0.858	-0.586	-0.568	-0.679	-0.302	-1.187	-0.433	-0.434
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	17.279	17.279	5.255	5.254	4.921	4.288	4.03	3.932	1.837	1.727	3.258	0.494	31.484	3.308	3.307
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	17.143	17.143	5.217	5.218	4.887	4.258	4.002	3.906	1.824	1.716	3.236	0.491	31.366	3.295	3.296
Расход в под. тр-де, т/ч	185.7	185.7	184.21	184.2	178.25	166.35	161.24	159.26	108.68	105.35	80.43	56.07	22.04	11.97	11.97
Расход в обр. тр-де, т/ч	-184.97	-184.97	-183.55	-183.56	-177.63	-165.76	-160.68	-158.74	-108.29	-105.02	-80.15	-55.92	-22	-11.95	-11.95

Рисунок 12.8 – Пьезометрический график участка тепловой сети от котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) до потребителя по адресу ул. 1-я Балинская, 58 (Существующее положение)

Вывод

В результате проведенных гидравлических расчетов построены пьезометрические графики, на которых видно плавное снижение напора в подаче, удельные линейные потери напора соответствуют нормативным, на всех трубопроводах существует резерв пропускной способности.

Капитальные вложения по сценариям развития

Ориентировочная стоимость строительства 1 п. км тепловой сети (в 2-трубном исполнении) представлена в таблице ниже. При расчете удельных стоимостей строительства тепловых сетей учтены *«Укрупненные нормативные цены строительства. НЦС 81-02-13-2022. Сборник №13. Наружные тепловые сети»*, а также средние фактические стоимости строительства тепловых сетей ТСО в регионе и на территории РФ, включая стоимость восстановленного благоустройства.

Сценарий 1 Объем инвестиций на реализацию переключения тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 3,5 МВт составляет **53 202** тыс. руб. без НДС.

Сценарий 2 Объем инвестиций на реализацию переключения тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 6 МВт с учетом подключения перспективной застройки в объеме 1,6 Гкал/ч составляет **104013** тыс.руб. без НДС (в текущих ценах):

- Этап 1 - строительство БМК мощностью 3,5 МВт – **53 202** тыс. руб. без НДС;
- Этап 2 - строительство 2-й очереди БМК с увеличением общей мощности до 6 МВт – **21 437,33** тыс. руб. без НДС.

- строительство тепловых сетей – **29 374,00** тыс. руб. без НДС

Затраты по тепловым сетям по Сценарию 2 (Этап 2) приведены ниже в таблицах

Таблица 12.1 – Нормативы цен на строительство тепловых сетей различных типов прокладки

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом			Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал			Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах		
Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2022г., тыс. руб.	Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2022г., тыс. руб.	Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2022г., тыс. руб.
13-07-005-01	80	42 291,93	13-02-003-01	80	14003,14	13-14-002-01	80	17816,47
13-07-005-02	100	47 923,26	13-02-003-02	100	15632,28	13-14-002-02	100	18 506,88
13-07-005-03	125	49343,93	13-02-003-03	125	17683,38	13-14-002-03	125	19 746,71
13-07-005-04	150	53769,43	13-02-003-04	150	20973,21	13-14-002-04	150	22 306,82
13-07-005-05	200	64758,58	13-02-003-05	200	30544,78	13-14-002-05	200	29 303,42
13-07-005-06	250	77623,23	13-02-003-06	250	38385,68	13-14-002-06	250	36 868,04
13-07-005-07	300	84445,07	13-02-003-07	300	47733,89	13-14-002-07	300	41 586,19
			13-02-003-08	400	69748,29			
			13-02-003-09	500	93515,81			

Таблица 12.2 – Капитальные затраты по Сценарию 2

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость, млн. руб.
1	ТК-н1 - ТК-н2	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,219	145,64	Канальная	8,9663
2	ТК-н2 - ТК-н3	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,159	33,64	Канальная	1,7213
3	ТК-н2 - Жилой дом 1	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,108	24,93	Канальная	1,1378
4	ТК-н2 - Жилой дом 2	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,108	27,38	Канальная	1,2496
5	ТК-н4 - Жилой дом 3	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,108	22,77	Канальная	1,0392
6	ТК-н4 - Жилой дом 4	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,108	24,55	Канальная	1,12
7	ТК-н4 - ТК-н5	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,108	53,06	Канальная	2,42
8	ТК-н5 - Жилой дом 5	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,108	22,78	Канальная	1,04
9	ТК-н5 - Жилой дом 7	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,108	69,04	Канальная	3,15
10	ТК-н3 - Жилой 6	Новая БМК 6МВт	АО «ИвГТЭ»	0,108	104,33	Канальная	4,76
Итого					586,43		29,347

Таблица 12.3 – Сравнение сценариев реализации мероприятия - решение по оптимизации распределения нагрузок в районе котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России)

Наименование	Сценарий 1	Сценарий 2
Краткое описание мероприятия	Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 3,5 МВт	Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 6 МВт с учетом подключения перспективы в объеме 1,6 Гкал/ч.
Подключенная нагрузка к источнику ТЭ, Гкал/ч		4,82
Котельная № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России))		4,82
Стоимость тепловой энергии от существующего источника, руб./Гкал (с 01.07.2022)		
Котельная № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России))		1 656,81
Новая БМК (определена экспертно)		1 818,10
Полезный отпуск ТЭ, Гкал		13 474,60
Котельная № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России))		8 509,80
Перспективная зона теплоснабжения		4 964,80
Ежегодные затраты на работу ИТЭ, тыс. руб.	15 471,67	24 498,17

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Наименование	Сценарий 1	Сценарий 2
Котельная № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России))	0	0
Новая БМК	15 471,67	15 471,67
Перспективная зона теплоснабжения	0	9 026,50
Стоимость строительства источников тепловой энергии, тыс. руб.	53 202	74 639
Строительство блочно-модульной котельной, мощность 3,0 Гкал/ч	53 202	74 639
Стоимость строительства тепловых сетей, тыс. руб.	0	29 374
Строительство тепловых сетей	0	29 374
Итого затраты на реализацию проекта, тыс. руб.	53 202	104 013
Срок окупаемости инвестиций, лет	-	-

*В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

При сравнении сценариев реализации мероприятий в расчетах учитывалась нагрузка потребителей жилой зоны существующей котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России) – 2,5217 Гкал/ч.

Решение по строительству новой БМК определяется основными достоинствами блочно-модульных котельных:

- Высокая скорость монтажа.
- Возможность модернизации и реконструкции котельной добавлением или заменой модулей.
- Котельная, хоть и относится к объектам капитального строительства, может быть демонтирована и перевезена в другое место (ТКУ).
- Котельная может работать без обслуживающего персонала и быть полностью автоматизирована, с качественной системой диспетчеризации и телеметрии.

Поскольку данная методика расчёта не показывает окупаемость проекта, при этом необходимость переключении жилого фонда на другой источник тепловой энергии остаётся, выбор сценария выполнен с точки зрения минимизации затрат на реализацию проекта.

Сценарий 2 реализуется в 2 этапа. 1-й этап – строительство БМК мощностью 3,5 МВт в 2023-2024 году. Вторым этапом предполагается строительство 2-й очереди БМК с увеличением общей мощности до 6 МВт.

Схемой к реализации принимается сценарий 1 - Переключение тепловой нагрузки отопления потребителей № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России») на новую БМК мощностью 3,5 МВт в 2023-2024 году.

Финансирование проекта запланировано за счёт средств ПАО «Т Плюс в размере **53 202** млн. руб. без НДС.

12.2. Решение по оптимизации распределения нагрузок в районе ФКУ исправительная колония №7 УФСИН России по Ивановской области

Ниже рассмотрены варианты подключения перспективных потребителей ФКУ ИК№7 УФСИН России Ивановской области и ФКУ СИЗО-1.

Всего рассмотрены три сценария развития:

1. Строительство блочно-модульной котельной и тепловых сетей
2. Подключение перспективных потребителей ФКУ ИК№7 УФСИН России Ивановской области и ФКУ СИЗО-1 к ИвТЭЦ-2 со строительством участков тепловых сетей;
3. Сохранение существующей схемы теплоснабжения.

Тепловые нагрузки планируемых к строительству объектов приведены ниже в таблице.

Таблица 12.4 – Тепловые нагрузки планируемых к строительству объектов

Потребитель	Подключенная нагрузка, Гкал/ч			Тип системы (открытая/закрытая)
	Всего:	СО (сезонное отопление)	ГВС	
ФКУ СИЗО-1	2,0624	1,782	0,28	закрытая
ФКУ ИК-7	2,60725	1,91755	0,6897	закрытая

Сценарий 1

Сценарий 1 предполагает 2 возможных варианта реализации:

Сценарий 1.1 (вариант 1):

- Строительство БМК
- Строительство тепловых сетей 2Ду 273 мм длиной 40 м
- Строительство тепловых сетей 2Ду 219 мм длиной 170 м

Сценарий 1.2 (вариант 2):

- Строительство БМК
- Строительство тепловых сетей 2Ду 273 мм длиной 120 м
- Строительство тепловых сетей 2Ду 219 мм длиной 100 м

На рисунке ниже приведены мероприятия по Сценарию 1



Рисунок 12.9 – Мероприятия по Сценарию 1

Сценарий 2

На рисунке ниже приведены перспективные мероприятия по Сценарию 2.

Ниже на рисунках приведены путь для построения пьезометрического графика и сам пьезометрический график для сценария 2 (Подключение перспективных потребителей ФКУ ИК№7 УФСИН России Ивановской области и ФКУ СИЗО-1 к ИвТЭЦ-2 со строительством участков тепловых сетей).

Для подключения потребителей необходимо выполнить следующие мероприятия на тепловых сетях:

- Строительство участка тепловой сети от А- 51. 08 до потребителя ФКУ ИК-7 диаметром 2Ду 150 мм протяженностью 340 м;
- Строительство участка тепловой сети от А- 51. 08 до потребителя ФКУ СИЗО-1 диаметром 2 ду 150 мм протяженностью 200 м;
- Реконструкция тепловой сети от А- 51. до А-51.01 с увеличением диаметра (с 2Ду 250 мм на 2 Ду 300 мм протяженностью 218,6 м и с Ду273/325 на 2Ду 325 протяженностью 113 м);
- Реконструкция тепловой сети от А-51.01 до Н/С с увеличением диаметра с 2Ду 200 мм на 2 Ду 250 мм протяженностью 385 м.

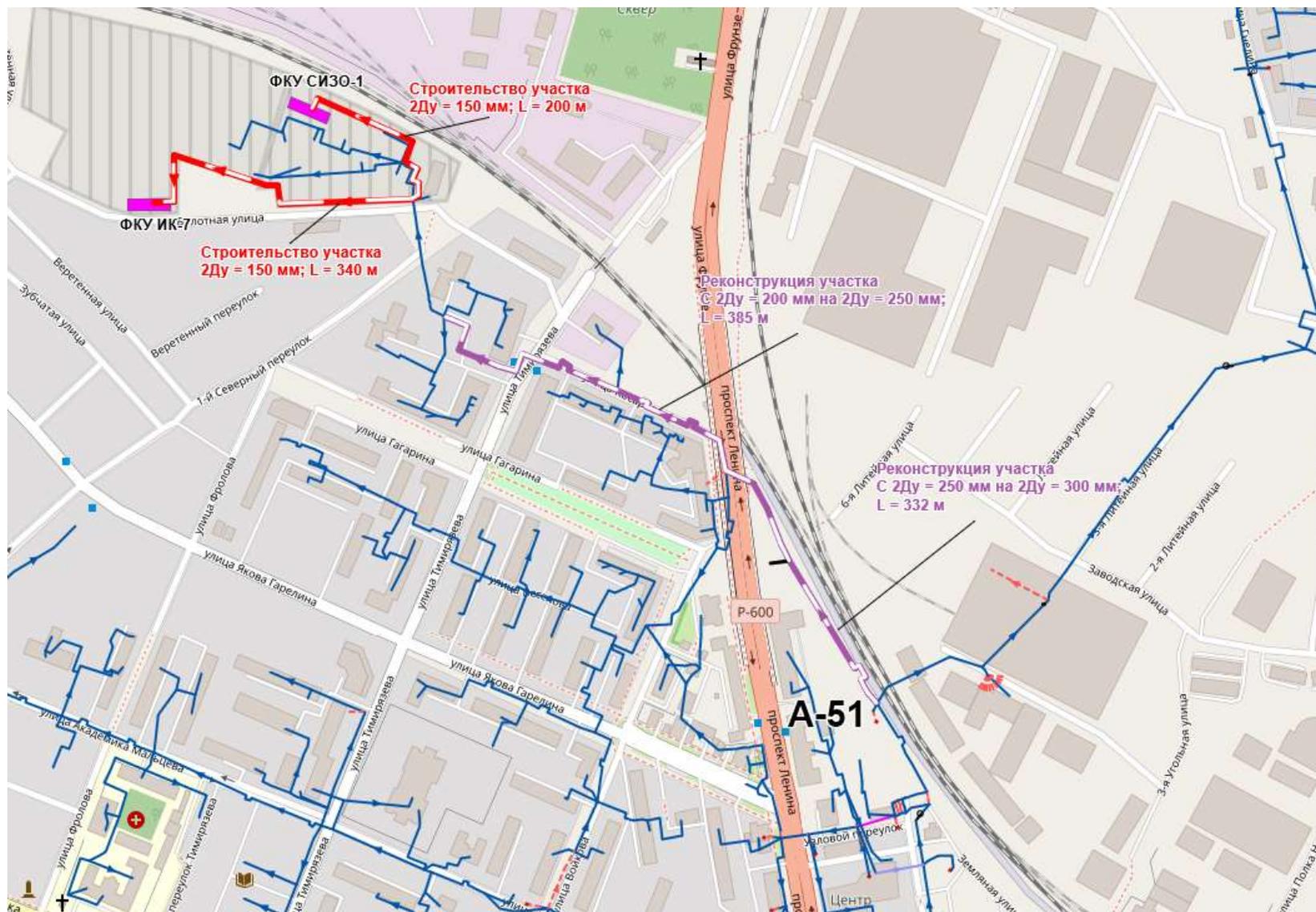


Рисунок 12.10 – Мероприятия по Сценарию 2

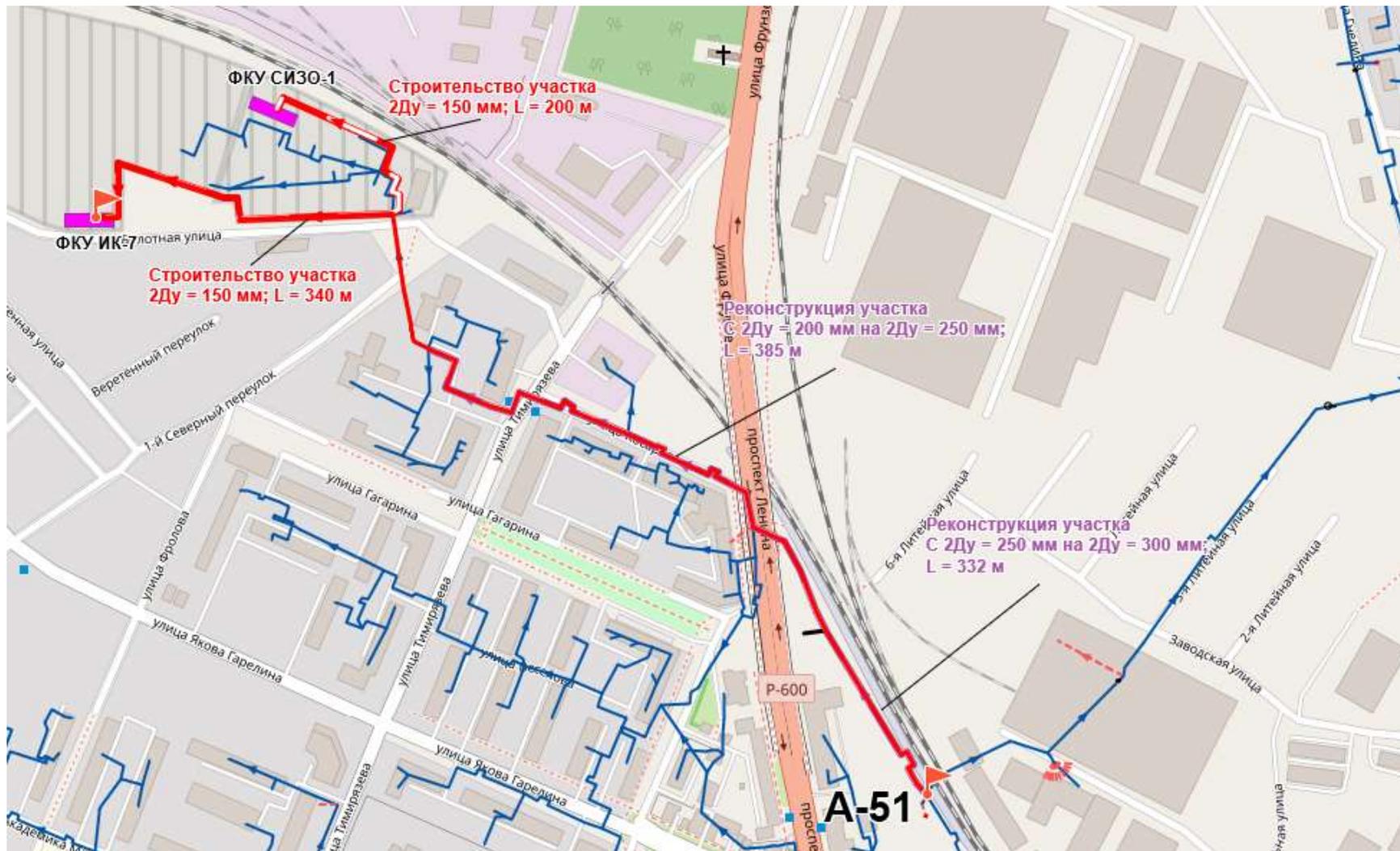
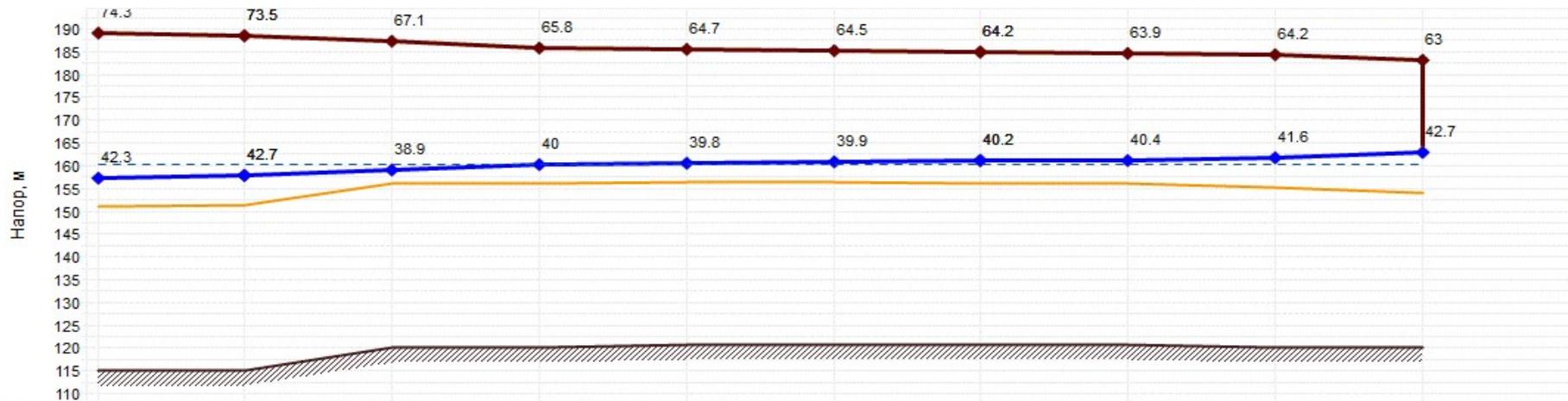


Рисунок 12.11 – Путь для построения пьезометрического графика участка тепловой сети от ИвТЭС-2 в зону ФКУ ИК №7 (Сценарий

2)



Наименование узла	A- 51.	Задвижка А- 51-2.	804	A- 51. 01	A- 51. 12	A- 51. 02	A- 51* 02	A- 51. 02(1)	A- 51. 08	Перспектива
Геодезическая высота, м	114.8	115	120	120	120.7	120.7	120.7	120.7	120	120
Полный напор в обр. тр-де, м	157.1	157.7	158.9	160	160.5	160.6	160.9	161.1	161.6	162.7
Располагаемый напор, м	32.018	30.796	28.239	25.794	24.899	24.561	24.054	23.495	22.58	20.32
Длина участка, м	1	200	103	183	74	120	30	140	339.9	
Диаметр участка, м	0.309	0.309	0.259	0.259	0.259	0.259	0.207	0.207	0.15	
Потери напора в под. тр-де, м	0.643	1.34	1.287	0.466	0.176	0.264	0.291	0.462	1.136	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.579	1.208	1.158	0.429	0.162	0.243	0.268	0.454	1.121	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.908	0.908	1.25	0.581	0.575	0.575	0.9	0.645	0.552	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.862	-0.862	-1.186	-0.557	-0.552	-0.552	-0.864	-0.64	-0.548	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	3.503	3.503	8.269	1.796	1.759	1.758	5.678	2.927	3.209	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	3.16	3.16	7.44	1.653	1.619	1.62	5.233	2.88	3.168	
Расход в под. тр-де, т/ч	238.99	238.99	231.24	107.44	106.32	106.31	106.3	76.22	34.23	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-226.94	-226.94	-219.31	-103.07	-102	-102.01	-102.03	-75.59	-34.01	

Рисунок 12.12 – Пьезометрический график участка тепловой сети от ИвТЭЦ-2 в зону ФКУ ИК №7 (после реализации мероприятий по Сценарию 2)

Вывод

В результате проведенных гидравлических расчетов построены пьезометрические графики, на которых видно плавное снижение напора в подаче, удельные линейные потери напора соответствуют нормативным, на всех трубопроводах существует резерв пропускной способности.

Капитальные вложения по сценариям развития

Ориентировочная стоимость строительства 1 п. км тепловой сети (в 2-трубном исполнении) представлена в таблице ниже. При расчете удельных стоимостей строительства тепловых сетей учтены «**Укрупненные нормативные цены строительства. НЦС 81-02-13-2022. Сборник №13. Наружные тепловые сети**», а также средние фактические стоимости строительства тепловых сетей ТСО в регионе и на территории РФ, включая стоимость восстановленного благоустройства.

Сценарий 1

- Строительство БМК - 45453 тыс. руб.
- Строительство тепловых сетей (вариант 1) – 7039 тыс. руб.
- Строительство тепловых сетей (вариант 2) – 12151 тыс. руб.

Строительство новых БМК выполняется за счет средств, полученных за счёт платы за подключение (технологическое присоединение)

Сценарий 2

Затраты по Сценарию 2 приведены в таблицах ниже.

Таблица 12.5 – Нормативы цен на строительство тепловых сетей различных типов прокладки на 2022 год

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом			Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал			Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах		
Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2022г., тыс. руб.	Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2022г., тыс. руб.	Номер норматива	Диаметр трубы, мм	Норматив цены на строительства на 2022г., тыс. руб.
13-07-005-01	80	42 291,93	13-02-003-01	80	14003,14	13-14-002-01	80	17816,47
13-07-005-02	100	47 923,26	13-02-003-02	100	15632,28	13-14-002-02	100	18 506,88
13-07-005-03	125	49343,93	13-02-003-03	125	17683,38	13-14-002-03	125	19 746,71
13-07-005-04	150	53769,43	13-02-003-04	150	20973,21	13-14-002-04	150	22 306,82
13-07-005-05	200	64758,58	13-02-003-05	200	30544,78	13-14-002-05	200	29 303,42
13-07-005-06	250	77623,23	13-02-003-06	250	38385,68	13-14-002-06	250	36 868,04
13-07-005-07	300	84445,07	13-02-003-07	300	47733,89	13-14-002-07	300	41 586,19
			13-02-003-08	400	69748,29			
			13-02-003-09	500	93515,81			

Таблица 12.6 – Капитальные затраты по Сценарию 2

№ п/п	Участок	Принадлежность к источнику	Наименование компании	Существующий диаметр, м	Перспективный диаметр, м	Протяжённость, м	Тип прокладки	Стоимость, млн. руб.
1	Строительство участка тепловой сети от А- 51. 08 до потребителя ФКУ ИК-7	ИвТЭЦ-2	АО «ИвГТЭ»	0	0,159	340	Канальная	17,3974
2	Строительство участка тепловой сети от А- 51. 08 до потребителя ФКУ СИЗО-1	ИвТЭЦ-2	АО «ИвГТЭ»	0	0,159	200	Канальная	10,2337
3	Реконструкция тепловой сети от А- 51. до ТК-804 с увеличением диаметра с 2Ду 250 мм на 2 Ду 300 мм протяженностью 200 м	ИвТЭЦ-2	АО «ИвГТЭ»	0,273	0,325	200	Канальная	28,9518
4	Реконструкция тепловой сети от ТК-804 до Н/С с увеличением диаметра с 2Ду 200 мм на 2 Ду 250 мм протяженностью 480 м	ИвТЭЦ-2	АО «ИвГТЭ»	0,219	0,273	480	Канальная	30,8715
Итого						1257		87,4544

Строительство и реконструкция тепловых сетей выполняется за счет средств, полученных за счёт платы за подключение (технологическое присоединение).

Таблица 12.7 – Сравнение сценариев реализации мероприятия - оптимизации распределения нагрузок в районе ФКУ Исправительная колония №7 УФСИН России по Ивановской области

Наименование	Сценарий 1		Сценарий 2	Сценарий 3
	Строительство блочно-модульной котельной и тепловых сетей (вариант 1)	Строительство блочно-модульной котельной и тепловых сетей (вариант 2)	Подключение к источнику тепловой энергии ТЭЦ-2	Сохранение существующей схемы теплоснабжения
Подключенная нагрузка к источнику ТЭ, Гкал/ч	4,66			
Котельная УФСИН	4,66			
Стоимость тепловой энергии от существующего источника, руб./Гкал				
Котельная УФСИН	1 793,88			
ПАО "Т плюс"	1 249,14			
Новая котельная	1 818,10			
АО "ИвГТЭ" (услуги по передаче тепловой энергии)	441,85			
Полезный отпуск от существующего источника ТЭ, Гкал	12 670,55			
Котельная УФСИН	12 670,55			
АО "ИвГТЭ" (услуги по передаче тепловой энергии)	12 670,55			
Ежегодные затраты на работу ИТЭ, тыс. руб.	23 036,33	23 036,33	21 425,78	28 327,94
Котельная УФСИН	0	0	0	22 729,45
ПАО "Т плюс"	23 036,33	23 036,33	15 827,30	0
АО "ИвГТЭ" (услуги по передаче тепловой энергии)	0	0	5 598,48	5 598,48
Стоимость строительства источников тепловой энергии, тыс. руб.	45 453,00	45 453,00	0	0
Строительство БМК 6,3 Гкал/ч	45 453,00	45 453,00	0	0
Стоимость строительства тепловых сетей, тыс. руб.	7039,28	12151,00	87 454,40	0
Строительство тепловых сетей	7039,28	12151,00	87 454,40	0
Итого затраты на реализацию проекта, тыс. руб.	52 492,28	57 604,00	87 454,40	0
Срок окупаемости инвестиций, лет	9,92	10,89	12,67	0

*В соответствии с п. 86(1) Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства от 22.02.2012 № 154, в ценовой зоне теплоснабжения объем планируемых инвестиций на реализацию мероприятий в целом и по каждому году реализации указан справочно, в информационных целях. Фактический объем инвестиций может отклоняться от указанного в таблице.

При сравнении сценариев реализации мероприятий в расчетах учитывалась подключаемая нагрузка перспективных потребителей ФКУ ИК №7 – 2,60725 Гкал/ч, ФКУ СИЗО-2 – 2,0624 Гкал/ч.

Расчеты показали, что сценарий №1 оптимизации распределения перспективных нагрузок в районе ФКУ Исправительная колония №7 УФСИН России по Ивановской области быстрее окупается, чем сценарий №2

Схемой к реализации принимается сценарий 1 - Строительство новой блочно-модульной котельной (При условии подачи заявки и заключения договора на технологическое присоединение к сетям ПАО «Т Плюс»). Реализация мероприятий выполняется за счет средств, полученных за счёт платы за подключение (технологическое присоединение) в соответствии со сроками подключений, которые будут указаны в заявках на подключение. Более предпочтительным является реализация трассировки по варианту 1, однако окончательный выбор варианта должен осуществляться по результатам проектных изысканий. В случае отсутствия заявки и заключения договора на технологическое присоединение реализуется Сценарий 3 – Сохранение существующей схемы.

13. РЕШЕНИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ ЖАЛОБ НА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГВС

13.1. Решение по оптимизации горячего водоснабжения объекта Детский сад №19

Детский сад №19 – подключен по ГВС только по прямому (без обратного) трубопроводу, длина составляет 420 м, на данном участке больше нет потребителей, в следствии этого, при низких температурах наружного воздуха, во время выходных дней, водоразбор отсутствует, появляется высокий риск замерзания трубопровода.

Схемой теплоснабжения предлагается к реализации 3 сценария решения проблемы с теплоснабжением объекта.

Сценарий 1. Прокладка обратного трубопровода и трубопровода ГВС (в существующем канале - 420 м), ориентировочные затраты составляют 6 454 тыс. руб. Рассматриваемый участок проходит под железной дорогой, что сильно усложняет его обслуживание.

Сценарий 2. Строительство модульной котельной в непосредственной близости к д/с №19, ориентировочные затраты составляют 16 млн. руб.

Сценарий 3. Установка накопительного бойлера косвенного нагрева с ТЭНом на нужды ГВС в тепловом узле потребителя. Ориентировочные затраты 500 тыс. руб.

На рисунке ниже представлено ориентировочное месторасположение предлагаемой к строительству БМК, а также можно увидеть коридор прохождения рассматриваемого участка.

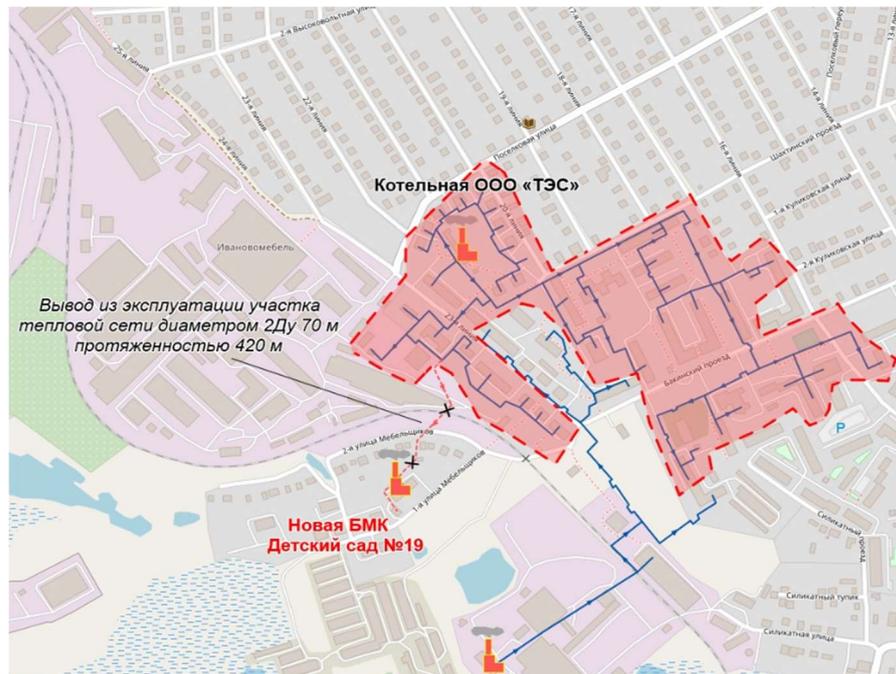


Рисунок 13.1 – Решение по оптимизации теплоснабжения объекта Детский сад №19

Сценарий 3 предполагает установку бойлера косвенного нагрева холодной воды от системы отопления. Данный бойлер должен иметь также ТЭН для обеспечения ГВС летом. Сценарий просчитан исходя из нормативов потребления горячей воды, установленных СНиП 2.04.01-85 и проектной мощности детского сада (128 воспитанников). Исходя из вышеуказанных параметров достаточно установки бойлера 1500 литров.

При этом, выводится сеть ГВС и исключаются потери и эксплуатационные затраты на ее обслуживание (порядка 350-400 тыс. руб. в год). Также необходимо отметить, что строительство обратной тепловой сети приведет к росту потерь тепловой энергии и эксплуатационных затрат (200-250 тыс. руб. в год)

В качестве наиболее эффективного и менее затратного схемой теплоснабжения предусматривается Сценарий 3 - Установка накопительного бойлера косвенного нагрева с ТЭНом на нужды ГВС в тепловом узле потребителя. Установка бойлера предполагает использование горячей воды питьевого качества от водопровода АО «Водоканал».

Поскольку данные работы предусматриваются на имуществе потребителя, источником финансирования не может являться инвестиционная программа ЕТО. Данное мероприятие должно быть профинансировано из бюджетных средств.

13.2. Решение по Котельной ПАО «Россети Центр и Приволжье» филиал Ивэнерго, ул. Нарвская 2

Котельная снабжает единственный дом по ул. Нарвская, 3. Дом 1929 года постройки. Аварийным не признан. Схемой теплоснабжения предусматривается установка котла на стену дома или в тепловом узле потребителя. Ориентировочные затраты на мероприятие составят 150 тыс. руб.

Поскольку данные работы предусматриваются на имуществе потребителя, источником финансирования не может являться инвестиционная программа ЕТО. Данное мероприятие должно быть профинансировано из средств управляющей компании. Одним из вариантов финансирования мероприятия может являться программа капитального ремонта МКД.

14. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ

Существующие и планируемые к застройке потребители вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

1. Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
2. Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаузов), планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;
3. Многоэтажных жилых домов, расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;
4. Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
5. Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;

- б. Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м²год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное отопление применяется в малоэтажном фонде (1-3 эт.). Поквартирное теплоснабжение в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется.

Переход на поквартирное отопление многоквартирных домов при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам централизованного теплоснабжения, в соответствии с п. 15 ст. 14 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещается, за исключением случаев, предусмотренных в п.1 настоящей Главы.

15. ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА

Балансы тепловой энергии на рассматриваемую перспективу представлены в таблицах ниже.

Таблица 15.1 – Балансы тепловой мощности энергоисточников в зоне деятельности ЕТО №1, Гкал/ч

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ИвТЭЦ-2 (с 2024 - Новая котельная, предлагаемая к строительству для обеспечения тепловой нагрузки абонентов выводимой из эксплуатации ИвТЭЦ-2)																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	671,5	671,5	671,5	671,5	671,5	671,5	400,0*	400,0	400,0	400,0	400,0	450,0*	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая мощность основного оборудования	671,5	671,5	671,5	671,5	671,5	671,5	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	12,4	12,4	12,4	10,6	9,5	9,5	9,28	9,3	9,3	9,3	9,3	10,44	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто в горячей воде	623,6	623,6	623,6	625,4	626,4	626,4	390,7	390,7	390,7	390,7	390,7	439,6	439,6	439,6	439,6	439,6	439,6	439,6
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	40,2	40,1	40,2	42,2	42,8	43,2	44,1	44,3	44,5	44,7	44,9	45,2	45,4	45,6	45,8	46,0	46,3	46,5
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей при расчетной температуре наружного воздуха с учетом ограничений теплогидравлических режимов, Гкал/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде	488,0	487,7	488,3	480,3	486,3	491,4	501,1	503,6	506,1	508,6	511,1	513,6	516,1	518,6	521,1	523,6	526,1	528,6
Отопление и вентиляция (договорные)	454,7	454,4	455,0	447,6	453,2	457,9	466,9	469,3	471,6	473,9	476,2	478,6	480,9	483,2	485,6	487,9	490,2	492,5
ГВС (договорная ср.ч.)	33,3	33,2	33,3	32,7	33,1	33,5	34,2	34,3	34,5	34,7	34,8	35,0	35,2	35,3	35,5	35,7	35,9	36,0
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	278,7	278,4	279,0	271,0	337,1	341,3	336,3	338,3	340,4	342,4	344,5	346,5	348,6	350,6	352,7	354,7	356,8	358,8
Отопление и вентиляция (расчетные)	259,7	259,4	259,9	252,5	314,2	318,1	313,3	315,3	317,2	319,1	321,0	322,9	324,8	326,7	328,6	330,5	332,5	334,4
ГВС (расчетная ср.ч.)	19,0	19,0	19,0	18,5	23,0	23,3	22,9	23,1	23,2	23,3	23,5	23,6	23,8	23,9	24,0	24,2	24,3	24,5

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на город (в горячей воде без с/н)	318,9	318,5	319,1	313,2	379,9	384,5	380,3	382,6	384,9	387,1	389,4	391,7	393,9	396,2	398,5	400,8	403,0	405,3
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на город при расчетной температуре наружного воздуха с учетом ограничений теплогидравлических режимов (в горячей воде без с/н)					335,2	339,3	335,6	337,6	339,6	341,6	343,6	345,6	347,6	349,6	351,6	353,6	355,6	357,6
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	318,9	318,5	319,1	313,2	379,9	384,5	380,3	382,6	384,9	387,1	389,4	391,7	393,9	396,2	398,5	400,8	403,0	405,3
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	304,7	305,1	304,5	312,1	246,5	241,9	10,4	8,1	5,9	3,6	1,3	47,9	45,6	43,3	41,1	38,8	36,5	34,3
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери в паропроводах	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в паре	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	459,8	459,8	459,8	461,6	462,6	462,6	340,7	340,7	340,7	340,7	340,7	389,6	389,6	389,6	389,6	389,6	389,6	389,6
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	209,0	208,8	209,2	203,3	252,9	256,0	252,2	253,7	255,3	256,8	258,3	259,9	261,4	263,0	264,5	266,0	267,6	269,1
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	250,8	251,0	250,6	258,3	209,8	206,6	88,5	87,0	85,4	83,9	82,4	129,7	128,1	126,6	125,1	123,5	122,0	120,4
ИвТЭЦ-3																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0	876,0
Технические ограничения на использование установленной тепловой	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
мощности																		
Располагаемая мощность основного оборудования	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9	654,9
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	7,1	7,1	7,1	7,1	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто в горячей воде	647,8	647,8	647,8	647,8	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5	648,5
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	42,1	42,1	42,2	42,2	44,7	45,0	45,4	45,6	45,9	46,1	46,4	46,6	46,9	47,1	47,3	47,6	47,8	48,1
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей					10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей при расчетной температуре наружного воздуха с учетом ограничений теплогидравлических режимов, Гкал/ч					8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде	522,6	522,2	522,9	542,1	553,9	557,7	562,9	565,9	568,9	571,9	574,9	577,9	580,9	583,9	586,9	589,9	592,9	595,9
Отопление и вентиляция (договорные)	486,9	486,6	487,2	505,1	516,2	519,7	524,6	527,3	530,1	532,9	535,7	538,5	541,3	544,1	546,9	549,7	552,5	555,3
ГВС (договорная ср.ч.)	35,6	35,6	35,6	37,0	37,8	38,0	38,4	38,6	38,8	39,0	39,2	39,4	39,6	39,8	40,0	40,2	40,4	40,6
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	484,5	484,2	484,9	502,7	513,6	516,8	534,1	536,6	539,1	541,6	544,2	546,7	549,2	551,7	554,2	556,7	559,2	561,7
Отопление и вентиляция (расчетные)	451,5	451,2	451,8	468,4	478,6	481,5	497,7	500,1	502,4	504,7	507,1	509,4	511,7	514,1	516,4	518,7	521,0	523,4
ГВС (расчетная ср.ч.)	33,0	33,0	33,1	34,3	35,0	35,2	36,4	36,6	36,8	36,9	37,1	37,3	37,4	37,6	37,8	37,9	38,1	38,3
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на город (в горячей воде без с/н)	526,7	526,3	527,0	544,8	558,3	561,7	579,5	582,3	585,0	587,8	590,5	593,3	596,0	598,8	601,5	604,2	607,0	609,7
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на город при расчетной температуре наружного воздуха с учетом ограничений теплогидравлических режимов (в горячей воде без с/н)					492,5	495,5	511,2	513,7	516,1	518,5	520,9	523,3	525,8	528,2	530,6	533,0	535,4	537,9
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	526,7	526,3	527,0	544,8	568,4	571,8	589,6	592,4	595,1	597,9	600,6	603,4	606,1	608,9	611,6	614,3	617,1	619,8

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	121,1	121,5	120,8	103,0	80,1	76,6	58,8	56,1	53,3	50,6	47,9	45,1	42,4	39,6	36,9	34,1	31,4	28,6
Затраты тепла на собственные нужды станции в паре	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери в паропроводах	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в паре	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	466,8	466,8	466,8	466,8	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	382,8	382,6	383,0	397,1	405,8	408,2	422,0	423,9	425,9	427,9	429,9	431,9	433,8	435,8	437,8	439,8	441,7	443,7
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	84,0	84,2	83,8	69,7	61,7	59,2	45,5	43,5	41,5	39,6	37,6	35,6	33,6	31,7	29,7	27,7	25,7	23,8
Котельная №2 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,16	1,16	1,16	1,16	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
сетей																		
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Отопление и вентиляция (договорные)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
ГВС (договорная ср.ч.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,41	0,41	0,41	0,41	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	0,20
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,74	0,74	0,74	0,74	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,06	0,06	0,06	0,06	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,7	0,7	0,7	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №3 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,02
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,14	0,14	0,14	0,14	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
воде, в т.ч.																		
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,71	0,71
ГВС (договорная ср.ч.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,86	0,86	0,86	0,86	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,07	0,07	0,07	0,07	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,63
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,2
Котельная №10 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	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	0,67	0,67
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	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	0,67	0,67
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,02
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,65	0,65	0,65	0,65	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,02	0,02	0,02	0,02	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Отопление и вентиляция (договорные)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ГВС (договорная ср.ч.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,38	0,38	0,38	0,38	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,27	0,27	0,27	0,27	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №17 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,03	0,03	0,03	0,03	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	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	0,42	0,42
Отопление и вентиляция (договорные)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
ГВС (договорная ср.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	0,02

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,63
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,33	0,33	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
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,3
Котельная №18 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,72	1,72	1,72	1,72	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,05	0,05	0,05	0,05	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Отопление и вентиляция (договорные)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
ГВС (договорная ср.ч.)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,51	1,51	1,51	1,51	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

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,21	0,21	0,21	0,21	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	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	0,69	0,69
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,2
Котельная №19 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,07	0,07	0,07	0,07	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	7,93	7,93	7,93	7,93	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,08	0,08	0,08	0,08	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39
Отопление и вентиляция (договорные)	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
ГВС (договорная ср.ч.)	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	0,18	0,18
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	2,47	2,47	2,47	2,47	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	5,46	5,46	5,46	5,46	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,67	3,67	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,3
Котельная №23 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	21,90	21,90	21,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90	19,90
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
Располагаемая мощность основного оборудования	21,90	21,90	21,90	19,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,15	0,15	0,15	0,15	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	21,75	21,75	21,75	19,75	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42	21,42
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	1,60	1,60	1,60	1,60	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Отопление и вентиляция (договорные)	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	17,48	17,48	17,48	17,48	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70	18,70
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	4,27	4,27	4,27	2,27	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90	11,90

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	8,95	8,97	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Котельная №24 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,03	0,03	0,03	0,03	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,73	0,73	0,73	0,73	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
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Отопление и вентиляция (договорные)	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
ГВС (договорная ср.ч.)	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	0,03
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,73	0,73	0,73	0,73	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	0,60
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,00	0,00	0,00	0,00	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
котла/турбоагрегата																		
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №25 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,82	1,82	1,82	1,82	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,03	0,03	0,03	0,03	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,22
ГВС (договорная ср.ч.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,26	0,26	0,26	0,26	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,56	1,56	1,56	1,56	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме																		
Котельная №30 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,02	0,02	0,02	0,02	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,99	1,99	1,99	1,99	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,08	0,08	0,08	0,08	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Отопление и вентиляция (договорные)	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
ГВС (договорная ср.ч.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,37	1,37	1,37	1,37	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,62	0,62	0,62	0,62	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,16	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,2

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная №31 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68	4,68
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,04	0,04	0,04	0,04	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	4,64	4,64	4,64	4,64	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,09	0,09	0,09	0,09	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	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
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
Отопление и вентиляция (договорные)	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
ГВС (договорная ср.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	0,52
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	3,16	3,16	3,16	3,16	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,48	1,48	1,48	1,48	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,3
Котельная №33 АО «ИвГТЭ»																		

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность основного оборудования	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,09	0,09	0,09	0,09	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	7,65	7,65	7,65	7,65	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57	7,57
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,46	0,46	0,46	0,46	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	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
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34	5,34
Отопление и вентиляция (договорные)	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91
ГВС (договорная ср.ч.)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	5,80	5,80	5,80	5,80	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,85	1,85	1,85	1,85	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	5,78	5,79	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80	5,80
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Котельная №35 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,02	0,02	0,02	0,02	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,11	2,11	2,11	2,11	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	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	0,47	0,47
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,06	0,06
ГВС (договорная ср.ч.)	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,62	0,62	0,62	0,62	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
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,48	1,48	1,48	1,48	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Котельная №37 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Располагаемая мощность основного оборудования	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40	78,40
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,91	0,91	0,91	0,91	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	77,49	77,49	77,49	77,49	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68	76,68
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	4,40	4,40	4,40	4,40	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01	40,01
Отопление и вентиляция (договорные)	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39	37,39
ГВС (договорная ср.ч.)	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	44,41	44,41	44,41	44,41	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59	40,59
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	33,08	33,08	33,08	33,08	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09	36,09
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40	68,40
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	60,91	60,96	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01	61,01
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Котельная №39 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,39	0,39	0,39	0,39	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,03	0,03	0,03	0,03	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.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	0,25
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,25
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,11	0,11	0,11	0,11	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	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	0,14	0,14
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №41 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой	0,01	0,01	0,01	0,01	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

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
энергии																		
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,87	0,87	0,87	0,87	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,02	0,02	0,02	0,02	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.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	0,52
Отопление и вентиляция (договорные)	0,51	0,51	0,51	0,51	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
ГВС (договорная ср.ч.)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,54	0,54	0,54	0,54	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
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,32	0,32	0,32	0,32	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №43 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	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	0,34
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	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	0,34
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	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	0,18	0,18
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,18	0,18
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,19	0,19	0,19	0,19	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
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,15	0,15	0,15	0,15	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
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,26
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная №44 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,02	0,02	0,02	0,02	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,61	1,61	1,61	1,61	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,25	0,25	0,25	0,25	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

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,22	0,22	0,22	0,22	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Отопление и вентиляция (договорные)	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,60	1,60	1,60	1,60	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,01	0,01	0,01	0,01	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №45 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,71	1,71	1,71	1,71	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
сетей																		
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Отопление и вентиляция (договорные)	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,27	1,27	1,27	1,27	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №46 АО «ИвГТЭ»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,03	0,03	0,03	0,03	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,73	1,73	1,73	1,73	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,24	0,24	0,24	0,24	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
воде, в т.ч.																		
Отопление и вентиляция (договорные)	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
ГВС (договорная ср.ч.)	0,05	0,05	0,05	0,05	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
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,65	1,65	1,65	1,65	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,08	0,08	0,08	0,08	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,2
Котельная АО «Железобетон»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40	25,40
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Отопление и вентиляция (договорные)	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76	15,76
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Котельная АО «ИСМА»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,05
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,14	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	0,13
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,02
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Отопление и вентиляция (договорные)	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная АО «Владгазкомпания»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,30	0,30
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70	15,70
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,13	0,13
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Отопление и вентиляция (договорные)	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Котельная АО «Ивхимпром»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	27,63	27,63	27,63	27,63	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66	27,66
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	0,00	0,00	0,00	0,00	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
Располагаемая мощность основного оборудования	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63	27,63
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,11	0,11
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52	27,52
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,40	0,40	0,40	0,40	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,08	0,08	0,08	0,08	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84	7,84
Отопление и вентиляция (договорные)	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89
ГВС (договорная ср.ч.)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	8,31	8,31	8,31	8,31	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	19,21	19,21	19,21	19,21	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	19,18	19,18	19,18	19,18	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	14,0	14,0	14,0	14,0	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4
Котельная ул. 23 Линия 18 ООО «Система Альфа»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Располагаемая мощность основного оборудования	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84	11,84
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,25
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24
Отопление и вентиляция (договорные)	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81
ГВС (договорная ср.ч.)	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
Котельная ИБХР ФКУ «ЦОУМТС МВД России»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77
Отопление и вентиляция (договорные)	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37
ГВС (договорная ср.ч.)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78	7,78
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
котла/турбоагрегата																		
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Котельная ГОЦ (Городской оздоровительный центр) г. Иваново																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,02
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	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	1,03
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.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	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	0,74	0,74
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности	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	0,4

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме																		
Котельная РЖД (Северная дирекция по тепловодоснабжению)																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20	35,20
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	8,70	8,70	8,70	8,70	8,70
Располагаемая мощность основного оборудования	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	1,87	1,85	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86
Отопление и вентиляция (договорные)	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61	10,61
ГВС (договорная ср.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	0,25
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50	14,50
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89	17,89
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39	-3,39

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная ООО «Альянс-Профи»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55
Отопление и вентиляция (договорные)	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	7,0	7,0	7,0
Котельная ООО «ИЭК-1»																		

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,02
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,02
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.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	1,01
Отопление и вентиляция (договорные)	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	1,01
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	-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	-0,2
Котельная ООО «Альфа»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58	13,58
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,03
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,11	0,11
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58
Отопление и вентиляция (договорные)	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58	7,58
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62	5,62
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05	9,05
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Котельная ООО «РесурсЭнерго»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Располагаемая мощность основного оборудования	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,67	0,67
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33	36,33
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,46	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,30	0,30
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99
Отопление и вентиляция (договорные)	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99	16,99
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74	17,74
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	18,59	18,59	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60	18,60
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
Котельная ООО «СТС»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,08	0,08
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,04	0,04
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
Отопление и вентиляция (договорные)	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37	3,37
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Котельная ООО «ТДЛ Энерго»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81	34,81
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой	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	0,63

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
энергии																		
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18	34,18
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,82	0,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35
Отопление и вентиляция (договорные)	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	17,44	17,44	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43	17,43
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	16,74	16,74	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75	16,75
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26	12,26
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Котельная ПАО «Россети Центр и Приволжье» филиал Ивэнерго ул. Суздальская 36																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	0,52	0,52	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	0,52	0,52	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,51	0,51	0,51	0,51	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
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,03	0,03	0,03	0,03	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	0,00
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.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	0,08	0,08
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,08	0,08
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,11	0,11	0,11	0,11	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) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,40	0,40	0,40	0,40	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,24	0,24	0,24	0,24	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	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	0,06	0,06
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,2
Котельная ИГЭУ (ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»)																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	17,00	17,00	17,00	17,00	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02	19,02
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	1,00	1,00	1,00	1,00	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
Располагаемая мощность основного оборудования	16,00	16,00	16,00	16,00	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	15,76	15,76	15,76	15,76	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37	16,37

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,13	0,13
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	7,68	7,68	8,41	8,41	8,41	8,41	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49
Отопление и вентиляция (договорные)	7,68	7,68	8,41	8,41	8,41	8,41	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19	9,19
ГВС (договорная ср.ч.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	8,10	8,10	8,82	8,82	8,82	8,82	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	7,66	7,66	6,93	6,93	7,55	7,55	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43	6,43
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Котельная № 33 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России))																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,02

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,04	0,04
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Отопление и вентиляция (договорные)	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	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	0,98	0,98	0,98
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Котельная № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России))																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,25
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
сетей																		
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Отопление и вентиляция (договорные)	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	4,82	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	5,55	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	5,54	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	8,27	8,28	8,29	8,29	8,29	8,29	8,29	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Котельная АО «Водоканал»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Располагаемая мощность основного оборудования	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
воде, в т.ч.																		
Отопление и вентиляция (договорные)	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	-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	-0,30	-0,30
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Котельная ООО «Теплоснаб-2010»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	40,19	40,19	40,19	40,19	40,19	40,19	40,19	40,19										
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32										
Располагаемая мощность основного оборудования	33,87	33,87	33,87	33,87	33,87	33,87	33,87	33,87										
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,11	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07										
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	28,96	30,88	30,90	30,87	30,91	30,91	30,91	30,91										
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,21	0,20	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20										
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04										
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	6,85	5,75	5,70	6,01	7,07	7,07	7,07	7,07										
Отопление и вентиляция (договорные)	6,63	5,57	5,52	5,83	6,87	6,87	6,87	6,87										
ГВС (договорная ср.ч.)	0,22	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20										
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	7,10	5,98	5,92	6,25	7,30	7,30	7,30	7,30										

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО ГО ГОРОД ИВАНОВО НА ПЕРИОД ДО 2035 Г.
 ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	21,86	24,90	24,98	24,63	23,60	23,60	23,60	23,60										
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	15,66	17,58	17,60	17,57	17,61	17,61	17,61	17,61										
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	4,97	4,18	4,14	4,37	5,15	5,15	5,15	5,15										
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	10,7	13,4	13,5	13,2	12,5	12,5	12,5	12,5										
Затраты тепла на собственные нужды в паре	0,12	0,08	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07	0,07										
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	4,55	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70										
Потери в паропроводах	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12										
Присоединенная фактическая тепловая нагрузка в паре (на коллекторах станции)	4,68	2,83	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82										
Котельная № 10 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России))																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,08	0,08
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,17	0,17
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,03
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
Отопление и вентиляция (договорные)	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	2,73	2,73	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,39	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,2
Котельная № 11 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России))																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,07
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,17	0,17
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,03
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
Отопление и вентиляция (договорные)	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	1,25	1,25
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,2
АО «Владгазкомпания» – ул. Революционная 26, корп. 1																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,04	0,04
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,02
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Отопление и вентиляция (договорные)	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	1,51
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
АО «Владгазкомпания» – ул. Дальний Тупик 8																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,03
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Отопление и вентиляция (договорные)	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,32	1,32	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	0,42	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ООО «Август Т» - ул. Дюковская 25																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	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	0,47	0,47
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,47	0,47
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
котла/турбоагрегата																		
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
ООО «Август Т» - ул. Кузнецова, 67Б																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,02
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,08	0,08
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,74	0,74
ГВС (договорная ср.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	0,50
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	-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	-0,06	-0,06
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме																		
ООО «Август Т» - мкр. Видный, д.4																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,04	0,04
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,07
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,02
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51
Отопление и вентиляция (договорные)	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	1,51
ГВС (договорная ср.ч.)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	-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	-0,05
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,2

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная ПАО «Россети Центр и Приволжье» филиал Ивэнерго ул. Нарвская 2																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	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	0,04	0,04
Отопление и вентиляция (договорные)	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	0,04	0,04
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	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	0,05
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	0,22
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,12
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	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	0,03
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная ОАО «Ивановоглавснаб»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	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	0,30	0,30
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,80	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,13	0,13
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
Отопление и вентиляция (договорные)	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	6,32	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	10,18	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19	10,19
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80	10,80
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
Котельная ООО «Газпромнефть-Терминал»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	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	0,34

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	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	0,34
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Отопление и вентиляция (договорные)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ГВС (договорная ср.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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,17	0,17
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	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	0,25
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1

*-показатели представлены на конец указанного года с учетом ввода в эксплуатацию новой водогрейной котельной в 2024 году и переключения существующих абонентов ТЭЦ-2 на теплоснабжение от данного источника

** - увеличение установленной тепловой мощности основного оборудования на 50 Гкал/ч выполняется в случае подключения перспективной нагрузки в указанном объеме за счет средств технологического присоединения в соответствии с действующим законодательством РФ

Таблица 15.2 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №2, Гкал/ч

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная АО «ПСК»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	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	0,42	0,42
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	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	0,08	0,08
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.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	0,26
отопление и вентиляция	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	0,26
горячее водоснабжение	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	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	0,34
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	0,08	0,08
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	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	0,22
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,02

Таблица 15.3 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №3, Гкал/ч

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная МЧС (ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия»)																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07

Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
отопление и вентиляция	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07	3,07
горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

Таблица 15.4 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №4, Гкал/ч

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
Котельная ООО «Гринвилль тепло»																			
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
отопление и вентиляция	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	0,00
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	0,52	0,52

Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

Таблица 15.5 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №5, Гкал/ч

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная НТК (ЗАО «Новая тепловая компания»)																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	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
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
отопление и вентиляция	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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 расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	1,68	1,68	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	1,69	1,69	1,69
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27

Таблица 15.6 – Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО №6, Гкал/ч

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Котельная ООО «Нордек»																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
отопление и вентиляция	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
горячее водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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 расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)	0,89	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке	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	0,30	0,30
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	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
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	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
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме	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	0,06	0,06

Таблица 15.7 – Балансы тепловой мощности перспективных источников тепловой энергии, Гкал/ч

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Новая БМК, предлагаемая к строительству для обеспечения тепловой нагрузки потребителей жилой зоны существующей котельной № 42 (ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России)																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования									3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности									0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Располагаемая мощность основного оборудования								3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии								0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто								2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)								0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей								0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.								2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Отопление и вентиляция (договорные)								2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
ГВС (договорная ср.ч.)								0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)								2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке								0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла								1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата								1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме								0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Новая БМК ФКУ ИК№7 и СИЗО-1																		
Установленная тепловая мощность основного оборудования								5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Располагаемая мощность основного оборудования								5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии								0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто								5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям (водяные сети)								0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная договорная тепловая нагрузка абонентов в горячей воде, в т.ч.								4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Отопление и вентиляция (договорные)									3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
ГВС (договорная ср.ч.)									0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Суммарная расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источника (в горячей воде)									4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке									0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла									3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата									3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
Резерв (дефицит) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии по расчетной нагрузке в аварийном режиме									0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74

16. АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

Источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии в МО г. Иваново на момент актуализации схемы теплоснабжения не выявлено.

Главный недостаток использования источников возобновляемой энергии в России – высокая стоимость оборудования. Капитальные затраты на реализацию проектов в значительной степени зависят от внешнеэкономической ситуации, в частности от колебаний курса валюты, основная часть комплектующих в составе оборудования импортного производства.

На сегодняшний день, например, установка даже маломощных гелиоустановок требует существенных финансовых затрат. Гелиоустановки для нагрева воды не получают широкого распространения из-за их относительной дороговизны (поставки зарубежных производителей) и относительной дешевизны замещаемой энергии. Гелиоустановки ГВС многосемейных домов при стоимости 7 тыс. руб./м² и замещении ими электронагревателей при тарифах в МО г. Иваново срок окупаемости составит около 10 лет, что весьма значительно для субъектов малого предпринимательства и индивидуальных застройщиков, которые составляют большинство в секторе возможных потребителей этого вида тепловой энергии. К тому же климатические условия МО г. Иваново с малым количеством солнечных дней, тоже не способствуют использованию гелиоустановок.

Отсутствие в МО г. Иваново вулканических районов и гейзеров исключает рассмотрение использования геотермальной энергетики.

Ветряные установки дорогие, требуют большой территории для размещения и создают шум, неприемлемый для проживания в условиях города. К тому же, ветропарк не является источником тепловой энергии, он вырабатывает только электрическую энергию.

Ввиду вышеизложенного и наличия избыточных тепловых мощностей строительство нового источника тепловой энергии или реконструкция существующих источников с использованием возобновляемого вида энергии, а также местных видов топлива не планируется.

17. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

В соответствии с предоставленными сведениями в период действия схемы теплоснабжения на территории города не планируется перепрофилирование производственных зон с выводом промышленных предприятий и формированием новой застройки на высвобождаемых территориях. В соответствии с решениями о распределении тепловой нагрузки между теплоисточниками, утверждаемыми в схеме теплоснабжения, не предусматривается переключения существующих потребителей жилищно-коммунального сектора на обслуживание от промышленных (ведомственных) котельных. Также не предусматривается переключение потребителей промышленного сектора, снабжаемых теплом от собственных энергоисточников, на теплоисточники системы централизованного теплоснабжения города.

Таким образом, теплоснабжение существующих промышленных объектов, расположенных на территориях производственных зон, предусматривается от действующих на данный момент источников тепловой энергии.

Информация по присоединению перспективных потребителей в производственных зонах к источникам теплоснабжения приведена в Главе 2 Обосновывающих материалов.

18. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Согласно Федеральному закону от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиусы эффективного теплоснабжения рассчитываются в соответствии с Приложением 40 МУ. В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих

составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{omz} = \frac{HBB_i^{omz}}{Q_i}, \text{руб./Гкал},$$

где:

HBB_i^{omz} - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал;

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{nep} = \frac{HBB_i^{nep}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал},$$

где:

HBB_i^{nep} - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{kn} = T_i^{omz} + T_i^{nep} = \frac{HBB_i^{omz}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{nep}}{Q_i^c}, \text{руб./Гкал};$$

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{HBB_i^{отэ} + \Delta HBB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{отэ}} + \frac{HBB_i^{неп} + \Delta HBB_i^{неп}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}, \text{руб./Гкал};$$

$\Delta HBB_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{отэ}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

$\Delta HBB_i^{неп}$ - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения

$T_i^{кп,нп}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой

потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,ип}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя - целесообразно.