



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ «ГОРОД ОРЕЛ»**

---

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВА-  
НИЯ «ГОРОД ОРЕЛ»  
НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

2025 г.

## **СОСТАВ ДОКУМЕНТА**

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

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

ГЛАВА 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

ГЛАВА 3. Электронная модель системы теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

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

ГЛАВА 5. Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

ГЛАВА 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

ГЛАВА 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

ГЛАВА 8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

ГЛАВА 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

ГЛАВА 10. Перспективные топливные балансы

ГЛАВА 11. Оценка надежности теплоснабжения

ГЛАВА 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

ГЛАВА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

ГЛАВА 14. Ценовые (тарифные) последствия

ГЛАВА 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

ГЛАВА 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

ГЛАВА 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

ГЛАВА 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной схеме теплоснабжения

ГЛАВА 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения

## **Оглавление**

17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	4
17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения .....	5
17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.....	6
17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	10

## **17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. (п. 87), Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения» содержит:

- а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения;
- б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения;
- в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

### **17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения**

Замечания и ответы разработчиков приведены в разделе 17.2.

.

## 17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

№	Замечание	Ответ разработчиков
<b>Замечания АО «ГТ Энерго» исх. №ГТЭ/исх-24-1086 от 22.05.2025</b>		
1	Стр. 22-26 УЧ (Том 1). В таблице 1.2.3 представлены данные по выданным ТУ филиалом АО «РИР Энерго» - «Орловская генерация», информация о выданных ТУ другими ТСО г. Орла не указана.	Данная информация запрашивалась у других ТСО. По ним выданные ТУ либо отсутствуют, либо информация по запросу ими не предоставлена. На стадии сбора замечаний поступили ТУ от ООО «ТСК «Орел» - приняты, учтены в СТС.
2	Стр. 293 УЧ (Том 2). Раздел 5. Для Орловской ТЭЦ предполагается фактическое повышение температурного графика до нормативных значений – 110/70 °С, а также выполнение мероприятий по наладке абонентов с установкой соответствующих дросселирующих устройств. Данные мероприятия также подразумевают под собой массовые работы по восстановлению элеваторных узлов у потребителей тепловой энергии, в т.ч. в жилых МКД, на реализацию которых предполагается значительный расход денежных средств. при этом согласно Схеме (стр. 225 УЧ (Том 1)), данные расходы предполагается осуществлять за счет оплаты УК и собственных зданий. Однако при этом разработчиком Схемы конкретно не указаны размеры финансирования на оплату данных работ, механизм осуществления финансирования, также данные мероприятия не указаны ни в перечне запланированных мероприятий по приоритетному Варианту 1 «Инерционный», ни соответственно не учтены при расчете тарифных последствиях для Орловской ТЭЦ АО «Квадра».	На текущий момент 39% абонентских узлов в СЦТ Орловской ТЭЦ подключены через ЦТП, либо имеют собственные автоматизированные узлы регулирования, в переоборудовании не нуждаются. Еще 42% абонентских узлов оборудованы элеваторами, но не имеют установленных сопел. Такие тепловые вводы не требуют переоборудования и финансовых затрат на их реконструкцию. Требуется установка расчетных сопел элеваторов на температурный график 110/70, что является малозатратным мероприятием (стоимость сопла в рознице 1,5 тыс. руб. ( <a href="https://www.santech.ru/catalog/353/361">https://www.santech.ru/catalog/353/361</a> ), может быть изготовлено собственными силами эксплуатирующих организаций), выполняется в рамках подготовки зданий к отопительному сезону. Оборудование 81% абонентов устройствами смешения позволит в целом стабилизировать гидравлические режимы, привести их близко к расчетным значениям в краткосрочной перспективе. Еще у 19% (250 шт.) абонентов отсутствуют элеваторные узлы. Часть данных потребителей планируют оборудовать свои тепловые узлы автоматическими ИТП. У прочих потребителей необходимо приведение тепловых узлов к проектному состоянию (установка элеваторов, стоимость в рознице 5 – 10 тыс. руб.). Данные работы будут проводиться за счет средств УК и собственников зданий. Следует отметить, что УК и собственники зданий не являются ТСО, поэтому не имеют регулируемого тарифа на теплоснабжение, их затраты не могут быть включены в тарифные последствия схемы теплоснабжения. Соответствующие пояснения внесены в Главу 5 Обосновывающих материалов и в Раздел 4, 5 УЧ.
3	Разработчику схемы также необходимо дополнительно обосновать причину, по которой ведется расчет тарифных последствий по средневзвешенным тарифам (см. стр. 268, 269, 270, 271 УЧ. (Том 1)), в том числе по средневзвешенным тарифам осуществляется сравнение двух вариантов развития системы теплоснабжения города Орла.	Сравнение вариантов (раздел 4 п.4.2 утверждаемой части) ведется по комплексу критериев – см. Таблица 4.2.1– (средневзвешенный тариф, показатели интегральной эффективности переключения), выполнение требований ФЗ-190. Тарифные последствия рассчитываются по каждой теплоснабжающей организации в отдельности (Раздел 15 Утверждаемой части), а затем усредняются. Использование средневзвешенных тарифов применяется, поскольку регулирующий орган рассчитывает их для ограничения совокупного роста платежа потребителей за тепловую энергию регионе

№	Замечание	Ответ разработчиков
		(муниципальном образовании) в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 октября 2012 г. N 1075 "О ценообразовании в сфере теплоснабжения"
3.1	Также не представляется возможным проверить достоверность и объективность расчетов тарифов в динамике до 2035 года по ТСО г. Орла.	В соответствии с п.19 а «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утв. 154-ПП, расчеты тарифных последствий не является публичной информацией, соответственно не предполагает проверку со стороны участников публичных слушаний.
4	Отсутствует технико-экономическое обоснование выбора варианта развития систем ЦТ	Технико-экономическое обоснование выбора варианта СЦТ приведено в Таблице 4.2.1, раздела 4 п.4.2 утверждаемой части
5	Стр. 271 УЧ (Том 1). Приоритетным для дальнейшей реализации разработчиком Схемы предлагается Вариант 1 «Инерционный», несмотря на больший расход условного топлива к 2035 году (679 против 634 млн. т.у.т. по Варианту 2)	Технико-экономическое обоснование выбора варианта приведено в Таблице 4.2.1, раздела 4 п.4.2 утверждаемой части. Обоснование ведется по комплексу критериев: расход топлива, ценовые последствия, экономическая эффективность, загрузка когенерационных источников. В данном случае экономические критерии приняты в качестве приоритетных.
6	Стр. 278 УЧ (Том 2) П.5.7 «Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения». Для Орловской ТЭЦ предполагается фактическое повышение температурного графика до нормативных значений – 110/70°С со срезкой 105 °С, а также выполнение мероприятий по наладке абонентов с установкой соответствующих дросселирующих устройств. Данные мероприятия также подразумевают под собой массовые работы по восстановлению элеваторных узлов у потребителей тепловой энергии, в т.ч. в жилых МКД, на реализацию которых предполагается значительный расход денежных средств. При этом согласно Схеме (см. стр. 237 УЧ (Том 1)), данные расходы предполагается осуществлять за счет оплаты УК и собственников зданий. Однако при этом разработчиков Схемы конкретно не указаны размеры финансирования на оплату данных работ, механизм осуществления финансирования, также данные мероприятия не указаны ни в перечне запланированных мероприятий по приоритетному Варианту 1, ни соответственно не учтены при расчете тарифных последствиях для Орловской ТЭЦ АО «Квадра».	См. п.2
7	Стр. 388 УЧ (Том 2) П.6.2 Акцент делается на увеличении диаметров существующих трубопроводов от Орловской ТЭЦ для обеспечения приростов тепловой нагрузки и реализации запланированных мероприятий на период до 2035 года, со ссылкой на результаты проведения поверочных и наладочных расчетов в электронной модели и ограничению пропускной способности ряда участков. В главе 3 «Электронная модель» на стр. 32 приведен пьезометрический график для разработки и анализа перспективного развития, в котором исключены потребители микрорайона №2 и	Замечание принято. Глава 3 скорректирована. Пьезометрические графики от Орловской ТЭЦ построены с учетом подключения всех перспективных объектов до 2035 г. при температуре наружного воздуха -25°С и температурном графике 110/70°С. Нагрузка, указанная на стр.48-51 Главы 3 (количество тепла, выработанного на Орловской ТЭЦ) обосновывающих материалов совпадает с расчетной нагрузкой на 2035 г., указанной в Таблице

№	Замечание	Ответ разработчиков
	перспективные потребители 13-микрорайона. Суммарная нагрузка Орловской ТЭЦ в расчете составляет 449,959 Гкал/ч, в утверждаемой части схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Орел», в Разделе 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии тепловой нагрузки потребителей» в таблице 2.3.1 на 2030 год для АО «Квадра»-«Орловская генерация» присоединенная договорная нагрузка указана 562,9 Гкал/ч, присоединенная расчетная нагрузка указана 476,1 Гкал/ч. По результатам приведенного расчета, оценка гидравлических потерь, а также возможные участки с увеличенными гидравлическими потерями в результате нехватки пропускной способности сечения трубы, в случае присоединения перспективных потребителей микрорайона №13, выполнены не в полном объеме, что в дальнейшем приведет к дефициту располагаемого напора, и как следствие, к «недотопам» для конечных потребителей.	2.3.1 Раздела 2 утверждаемой части.
8	Стр.445 УЧ (Том 3). раздел 9. Необходимо указать в отношении принятых при расчетах капитальных затрат соответствующий НЦС, а также приказ Минстроя РФ об утверждении указанных нормативов. Также при определении стоимостей затрат на проведение мероприятий по реконструкции и строительству тепловых сетей, строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии, в схеме теплоснабжения численно не указаны используемые прогнозные индексы -дефляторы	В расчете были использованы укрупненные показатели стоимости и индексы-дефляторы МЭР. При расчетах были учтены индексы-дефляторы на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе. В соответствии с утвержденной нормативной документацией требования по указанию расценок НЦС и численных значений индексов-дефляторов отсутствуют.
9	Раздел 15, УЧ (Том 3). Не приводятся расчеты ценовых (тарифных) последствий для Варианта 2. Разработчиком расчеты ценовых (тарифных) последствий вплоть до 2035 года в Утверждаемой части выполнены только для приоритетного Варианта 1. Таким образом в Схеме теплоснабжения невозможно провести объективный сравнительный анализ размеров прогнозируемых расчетных тарифов на тепловую энергию по ТСО г. Орла в разрезе по двум Вариантам.	В соответствии с п.19 а «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утв. 154-ПП, расчеты тарифных последствий не является публичной, соответственно не предполагает проверку со стороны участников публичных слушаний.
10	Стр. 591. В таблице 15.1.2 – Тарифно балансовая модель АО «ГТ Энерго» расчеты тарифов на тепловую энергию рассчитаны некорректно – так, например, выборочно, для 2028 года: 30 227 тыс.руб/27 тыс. Гкал = 1119,52 руб/Гкал, в то время как в таблице указано значение 1126 руб/Гкал. аналогичного характера замечания относятся ко всем годам таблицы 15.1.2	Различие в расчетах связано с округлением исходных данных в таблице при выводе ее на печать (0,5%). Таким образом, расчеты выполнены корректно.
11	Отсутствуют сценарии моделирования аварийных ситуаций в системах ЦТ г. Орла	Сценарии моделирования аварийных ситуаций приведены в Главе 11 «Надежность», п.11.8.1 – 11.8.3
12	Не ясен (не указан) источник информации по определению УРУТ Орловской ТЭЦ, так как в открытых источниках имеется пять различных показателей	Замечание принято. Данные по УРУТам Орловской ТЭЦ за 2024 г. переданы в Минэнерго РФ через сайт ГИС ТЭК, а также выложены на официальном сайте РИР Энерго в разделе: «Раскрытие информации в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения». УРУТы Орловской ТЭЦ на 2025 г. утверждены приказом Минэнерго России от 29 августа 2024 г № 1162. (см. Приложение 2)
13	Отсутствие информации по ГТ Энерго за базовый год	Замечание принято. Информация за базовый год (2024 г) учтена в схеме теплоснабжения.



№	Замечание	Ответ разработчиков
14	Необходимо учесть представленные в Приложении №2 предложения АО «ГТ Энерго» для актуализации утверждаемой части проекта актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования «Город Орел» на 2026 год, которые содержатся в действующей схеме теплоснабжения и необоснованно исключены из данной схемы в рассматриваемом проекте актуализации (на 2026 г)	В действующей схеме теплоснабжения (актуализация на 2025 год) отсутствуют предложения АО «ГТ Энерго». Предложения направленные в 2025г. не приняты (обоснование – Приложение 1)
15	Предложения по Главам 1, 2	Приняты в соответствии с базовым 2024 г.
16	Замечания по Главе 3	Замечание принято. см. п.7
17	Предложение по Главе 4, 5, 6, 7, 10, 13, 14 и соотв. Разделы УЧ	Принято до 2026 года включительно. Далее не принято, обоснование в Приложении 1
18	На основании чего в балансировке Орловской ГТ ТЭЦ (2 микрорайон) приняты договорные нагрузки?	Замечание принято. В балансе переключения нагрузки 2 мкр. на Орловскую ГТ ТЭЦ приняты расчетные нагрузки 2 мкр. (см. Приложение 1). В аварийном режиме имеется дефицит мощности.
<b>Замечания филиала АО «РИР Энерго» –«Орловская генерация» к схеме теплоснабжения города Орла</b>		
19	Глава 1. Уточнить Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов Орловской ТЭЦ за 2021-2024 гг.	Замечание принято. Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов Орловской ТЭЦ скорректирован в Главе 1, УЧ.
20	Глава 2. Внести дополнения в таблицу 2.4.1	Замечание принято. Дополнения внесены в Главу 2, УЧ.
21	Уточнить адресную привязку объектов в Таблице 2.2.3, соответственно скорректировать расчеты.	Замечание принято. Адресная привязка объектов уточнена. Баланс мощности, топливно- энергетический баланс, затраты на строительство и реконструкцию тепловых сетей для подключения перспективных объектов скорректированы
<b>Замечание АО «Орелгортеплоэнерго»</b>		
22	Рассматривается ли вариант дальнейшей закольцовки источников тепловой энергии?	В настоящей актуализации вариант не рассматривался. Данное предложение требует тщательной проработки и может быть рассмотрено при следующей актуализации схемы теплоснабжения
23	Предложенный вариант закрытия 43 котельных и переключение потребителей на Орловскую ТЭЦ приведет теплоснабжающую организацию к банкротству, так как оставшиеся 50 котельных считаются убыточными	Согласно 212 приказу Минэнерго от 5.03.2019 г в схеме теплоснабжения необходимо рассмотреть минимум два варианта развития. Вариант с переключением 43 котельных рассмотрен как альтернативный и признан неэффективным в Главе 5 ОМ, соответственно не приведет к отрицательным последствиям для АО «Орелгортеплоэнерго».
<b>Замечания Администрации г. Орел</b>		
24	Компенсация недостающей тепловой энергии предложена за счет повышения температуры теплоносителя до 110 °С, восстановление тепловых узлов у потребителей, в настоящее время вопрос не проработан.	См. п. 2
25	Отсутствуют предложения по использованию свободных мощностей ГТ ТЭЦ Энерго.	В схеме теплоснабжения учтено подключение многоквартирных домов по адресу г. Орел, ул. Рощинская, 4. кад.№ 57:25:0040309:26 с нагрузкой 3,3 Гкал/ч (см. Глава 2 ОМ)

### 17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Перечень учтенных замечаний и предложений, приведен в разделе 17.2. Реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения приведены в таблице 17.3.1.

Таблица 17.3.1 –Реестр изменения внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Номер главы/раздела	Внесенное изменение
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 1	Внесены изменения согласно п. 13, 20 общих замечаний
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 2	Внесены изменения согласно п. 13, 20 общих замечаний
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 3	Внесены изменения согласно п. 20 общих замечаний
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 4	Внесены изменения согласно п. 20 общих замечаний
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 5	Внесены изменения согласно п. 20 общих замечаний
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 6	Внесены изменения согласно п. 20 общих замечаний
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 8	Внесены изменения согласно п. 13, 20 общих замечаний
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 14	Внесены изменения согласно п. 13 общих замечаний
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения Раздел 15	Внесены изменения согласно п. 13 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 1	Внесены изменения согласно п. 13, 15, 18 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 2	Внесены изменения согласно п. 2, 13, 15, 19, 20 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 3	Внесены изменения согласно п. 7,16 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 4	Внесены изменения согласно п. 13, 20 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 5	Внесены изменения согласно п. 20 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 6	Внесены изменения согласно п. 13 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 7	Внесены изменения согласно п. 13, 20 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 8	Внесены изменения согласно п. 20 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 10	Внесены изменения согласно п. 13, 20 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 12	Внесены изменения согласно п. 20 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 13	Внесены изменения согласно п. 13 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 14	Внесены изменения согласно п. 13 общих замечаний
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения. Глава 16	Внесены изменения согласно п. 20 общих замечаний

## Приложение 1. Анализ предложения АО «ГТ Энерго» по переключению нагрузок 2 мкр.

Письмом от 22.04.2025 № ГТЭ/исх-25-740 АО «ГТ Энерго» предложило переключить часть нагрузок 2 микрорайона с Орловской ТЭЦ на Орловскую ГТ ТЭЦ. Данное предложение имеет ряд недостатков, связанных со снижением экономичности и надежности теплоснабжения. Сопоставление вариантов теплоснабжения от источников приведено ниже.

### Сравнение удельных расходов топлива (2024 год)

Показатель	Орловская ТЭЦ	Орловская ГТ ТЭЦ
УРУТ на отпуск электроэнергии, кг.у.т./Гкал	354	429
УРУТ на отпуск тепла, кг.у.т./Гкал	137	145

Как видно из таблицы, удельные расход топлива на отпуск электроэнергии и тепла выше по ГТ ТЭЦ, то есть Орловская ТЭЦ – более эффективный энергоисточник.

### Сравнение надежности Орловской ТЭЦ и Орловской ГТ ТЭЦ

Вид инженерного обеспечения	Орловская ТЭЦ	Орловская ГТ ТЭЦ
Топливоснабжение	- 2 ввода природного газа от независимых ГРП  - действующее резервное топливное хозяйство – мазут	- 1 ввод природного газа  - не имеет резервного топливного хозяйства
Водоснабжение	- собственный водозабор из р. Оки - 2 водовода	- 1 ввод от городского водопровода
Электроснабжение	- 8 независимых фидеров 110 кВ	- 1 фидер 110 кВ *)
Антитеррор	- РЭБ и физическая защита имущества	- физическая защита имущества

\*) - В 2006 году, когда в следствии оползня и разрушения нескольких опор ЛЭП было нарушено электроснабжение микрорайона № 10. Полгода ГТ ТЭЦ Орловская обеспечивала потребителей и собственные нужды в островном режиме - без синхронизации с сетью.

Соответственно, надежность теплоснабжения от Орловской ТЭЦ выше. по сравнению с Орловской ГТ ТЭЦ

### Сравнение тарифов

Орловская ГТ ТЭЦ	Орловская ТЭЦ	
Коллектора		
1 088,34	990,41	с 01.01.2025 по 30.06.2025
1 197,19	1 105,30	с 01.07.2025 по 31.12.2025
До преобразования на ЦТП		Магистральные сети
1 415,01	1 316,72	с 01.01.2025 по 30.06.2025
1 615,92	1469,46	с 01.07.2025 по 31.12.2025
После центральных тепловых пунктов		Через сети Орелгортепло-энерго
1 837,25	1 846,63	с 01.01.2025 по 30.06.2025
2 098,16	2 060,84	с 01.07.2025 по 31.12.2025

Таким образом, тарифы для конечного потребителя от ГТ ТЭЦ не выше, чем от Орловской ТЭЦ. А на коллекторе и на магистрали – выше по сравнению с Орловской ТЭЦ.

Поскольку для переключения 2 мкр. к ГТ ТЭЦ необходимо проложить новые сети тепло-снабжения, инвестиционная составляющая еще более увеличит тариф АО «ГТ Энерго».

### Баланс нагрузок

В письме АО «ГТ Энерго» от 22.04.2025 № ГТЭ/исх-25-740 по переключению 3 ЦТП (Московское ш., 169а, Металлургов, 12а, Металлургов 22а) микрорайона 2 переключаемая нагрузка составляет 13,2 Гкал/ч.

В то же время по данным АО «РИР Энерго» договорная нагрузка данных абонентов составляет 22,3 Гкал/ч. Данные АО «РИР Энерго» являются корректными, подтверждены заключенными договорами с абонентами и соответствуют объему полезного отпуска. Соответственно данные цифры следует использовать в расчетах балансов нагрузок источника.

В Таблице приведены расчеты балансов мощности ГТ ТЭЦ при переключении на нее 3 ЦТП микрорайона 2.

Орловская ГТ-ТЭЦ АО «ГТ ЭНЕРГО»	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Установленная тепловая мощность, в том числе:	40,00	40,00	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86
Располагаемая тепловая мощность станции	40,00	40,00	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Потери в тепловых сетях 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
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	14,66	13,26	13,26	35,56	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде:	13,24	11,92	11,92	30,04	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	24,78	26,18	27,04	4,74	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	26,20	27,52	28,38	10,26	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	20,00	20,00	20,86	20,86	20,86	20,86	20,86	20,86	20,86	20,86	20,86	20,86
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	11,88	8,59	8,59	24,09	26,87	26,87	26,87	26,87	26,87	26,87	26,87	26,87
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке) при аварийном выводе самого мощного котла	8,12	11,41	12,27	-3,23	-6,01	-6,01	-6,01	-6,01	-6,01	-6,01	-6,01	-6,01
Выданные ТУ:												
многоквартирные жилые дома поз.1, поз. 2. Орловская область, г. Орел, ул. Рошинская, 4. кад.№ 57:25:0040309:26					3,2597							


Как видно из таблицы баланс нагрузок по ГТ ТЭЦ при переключении 2 микрорайона оказывается отрицательным. Проект переключения не может быть реализован.

Таким образом, предложение АО «ГТ Энерго» по переключению нагрузок Орловской ТЭЦ на Орловскую ГТ ТЭЦ приводит к снижению экономичности, надежности теплоснабжения, увеличению тарифной нагрузки на потребителей. Также следует отметить, что мощность Орловской ГТ ТЭЦ недостаточна для реализации данного проекта.

Приложение 2. Сведения о наличии в открытом доступе информации по УРУТам Орловской ТЭЦ



Данные по УРУТ Орловской ТЭЦ за 2024 г. расположенные на сайте АО «РИР Энерго»

<https://orel.rirenergy.ru/info/disclosure/>




РИР ЭНЕРГО  
РОСАТОМ

ОРЛОВСКАЯ ГЕНЕРАЦИЯ










О филиале Клиентам Раскрытие информации Пресс-центр Закупки Контакты



Раскрытие информации в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения

Орловский регион Тульский регион

Информация	Дата
 Информация о предложении тарифов на 2026 год_Орловский регион_тепло	30.04.2025
 Информация о предложении тарифов на 2026 год_Орловский регион_ГВС	30.04.2025
 ПЛАН по подготовке ПП Ливенская ТЭЦ филиала АО «Квадра» - «Орловская генерация» к отопительному периоду 2025-2026 годов	23.04.2025
 ПЛАН по подготовке ПП Орловская ТЭЦ филиала АО «Квадра» - «Орловская генерация» к отопительному периоду 2025-2026 годов	23.04.2025
 ПЛАН по подготовке ПП Тепловые сети филиала АО «Квадра» - «Орловская генерация» к отопительному периоду 2025-2026 годов	23.04.2025
 Информация об основных показателях фин. хоз. деятельности в сфере горячего водоснабжения по итогам 2024 года (Орловский регион)	22.04.2025
 Информация об основных показателях фин. хоз. деятельности в сфере теплоснабжения по итогам 2024 года (Орловский регион)	22.04.2025

Также данная информация отправлена в Минэнерго РФ через программный комплекс ГИС ТЭК.

ГИС ТЭК – федеральная государственная информационная система, содержащая информацию о состоянии и прогнозе развития топливно-энергетического комплекса РФ. Создание ГИС ТЭК направлено на совершенствование системы информационного взаимодействия в сфере ТЭК и формирование единого государственного информационного пространства в сфере ТЭК для обеспечения информационной поддержки принятия управленческих решений и их реализации в сфере ТЭК и смежных отраслей экономики.

## 4.1 Сведения о работе тепловой электростанции

Общие сведения [Форма](#) [Информационное взаимодействие](#)

### Макет: 4.1 Сведения о работе тепловой электростанции

Актуальная версия АРМ	11.12.2023 14:29:18
Функциональный заказчик	<a href="#">Минэнерго России</a>
Ответственное лицо и его контактная информация	<a href="#">Ковалева Наталья Анатольевна (kovalevana@drosenergo.gov.ru)</a>
Периодичность	<a href="#">Годовой</a>
Дата начала сбора	23.10.2019
Дата окончания сбора	В эксплуатации
Регламентный срок предоставления информации	до 20 февраля года, следующего за отчетным
Номер АРМ и структура сбора	АРМ 11, <a href="#">структура сбора №4 6ТП</a>

### Сегмент

[Электроэнергетика, теплоэнергетика, ВИЭ](#)

4.1 Сведения о работе тепловой электростанции ( 05 06 07 08 09 10 12)

Работа с макетом

Сервис

Формулы

Для отправки

Параметры макета

Объект наблюдения: Орловская ТЭЦ (311010)

Варианты:

Отчетный период: 2024

изменить

Работа с макетом

контроль

очистить

75%

досчёт

закрепить

сохранить

заккрыть

потребление электрической энергии на хозяйственные нужды электростанции из электрической сети, расположенной вне границ балансовой принадлежности электростанции, тыс. кВт*ч	238		
Потребление электрической энергии на собственные производственные и хозяйственные нужды котельных, находящихся на балансе электростанции, из электрической сети, расположенной вне границ балансовой принадлежности электростанции, тыс. кВт*час	239		
Потребление электрической энергии организацией, использующей электростанцию (блок-станцию) для энергоснабжения собственных видов деятельности, которые непосредственно не относятся к деятельности по производству электрической энергии, тыс. кВт*час	240		
Норматив удельного расхода условного топлива, относимого на отпущенную электрическую энергию электростанции, рассчитанный по пропорциональному методу, г/кВт*ч	241		354,447
Норматив удельного расхода условного топлива, относимого на отпущенную тепловую энергию электростанции, рассчитанный по пропорциональному методу, кг/Гкал	242		136,921
Норматив удельного расхода условного топлива, относимого на отпущенную тепловую энергию котельными, находящимися на балансе электростанции, кг у.т./Гкал	243		
Фактический удельный расход условного топлива, отнесенный на отпущенную электрическую энергию электростанции, рассчитанный по методу, принятому на электростанции, г/кВт*ч	244		354,447
Фактический удельный расход условного топлива, отнесенный на отпущенную тепловую энергию электростанции, рассчитанный по методу, принятому на электростанции, кг/Гкал	245		136,921
Фактический удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию пиковыми водогрейными котлами электростанции, кг/Гкал	246		152,201
Фактический удельный расход условного топлива, отнесенный на отпущенную тепловую энергию котельными, находящимися на балансе электростанции, кг/Гкал	247		0,000
Фактический удельный расход условного топлива, отнесенный на электрическую энергию, отпущенную	248		354,447

15:46

03.06.2025

15

**УРУТ Орловской ТЭЦ на 2025 г.**

**Министерство энергетики  
Российской Федерации**  
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)

**Департамент развития  
электроэнергетики**

ул. Щепкина, д. 42, стр. 1, стр. 2,  
г. Москва, ГСП-6, 107996

Тел.: (495) 631-87-32, факс (495) 631-83-64

30.08.2024 № 07-3406

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**АО «Квадра»**

Департамент развития электроэнергетики сообщает, что приказом Минэнерго России от 29.08.2024 № 1162 утверждены нормативы удельного расхода топлива при производстве электрической энергии, а также нормативы удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с установленной мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более для АО «Квадра» (Ефремовская ТЭЦ, Орловская ТЭЦ, Дятилевская ТЭЦ, Тамбовская ТЭЦ) на 2025 год.

Выписка из приказа прилагается.

Приложение: на 5 л., только в адрес.

Заместитель директора



**Г.Э. Попов**



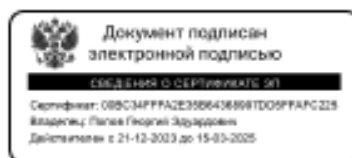
УТВЕРЖДЕНЫ  
приказом Минэнерго России  
от «29» августа 2024 г. № 1162

**НОРМАТИВЫ**  
**удельного расхода топлива при производстве электрической энергии,**  
**а также нормативы удельного расхода топлива при производстве**  
**тепловой энергии источниками тепловой энергии в режиме**  
**комбинированной выработки электрической и тепловой**  
**энергии с установленной мощностью производства**  
**электрической энергии 25 мегаватт и более**  
**на 2025 год**

№ п/п	Организация	Нормативы удельного расхода топлива при производстве электрической энергии, а также нормативы удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с установленной мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более на 2025 год	
		на отпущенную электрическую энергию, г у.т./кВт·ч	на отпущенную тепловую энергию, кг у.т./Гкал
1	2	3	4
7	Производственное подразделение «Орловская ТЭЦ» филиала акционерного общества «Квадра – Генерирующая компания» – «Орловская генерация» (АО «Квадра»), г. Орел	321,8	136,7

Выписка верна:

Заместитель директора Департамента  
развития электроэнергетики



Г.Э. Попов