

УДК 621.311

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЭР НА ГОСУДАРСТВЕННОМ  
ПРЕДПРИЯТИИ «ОРШАНСКАЯ ТЭЦ»  
EFFICIENCY OF FUEL ENERGY RESOURCES USE AT THE STATE  
ENTERPRISE «ORSHANSKAYA CHPP»**

Г.М. Кандауров, И.О. Романовский

Научный руководитель – В.С. Королева, старший преподаватель  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск

G. Kandaurov, I. Romanovsky

Supervisor – V. Koroleva, Senior Lecturer

Belarusian national technical university, Minsk

**Аннотация:** В данной статье приведены показатели использования ТЭР на «Оршанской ТЭЦ»

**Abstract:** This article presents indicators of FER utilization at «Orshanskaya CHPP»

**Ключевые слова:** таблица, ТЭР, электроэнергия, теплоэнергия.

**Keywords:** table, FER, electricity, heat energy.

### Введение

Топливо-энергетический ресурс (ТЭР) – носитель энергии, который используется в настоящее время или может быть использован в перспективе. Эффективное использование энергетических ресурсов – достижение экономически оправданной эффективности использования энергетических ресурсов при существующем уровне развития техники и технологий и соблюдения требований к охране окружающей природной среды

### Основная часть

Основным топливом на государственном предприятии «Оршанская ТЭЦ» является пригодный газ. Выполнение доведенных показателей по удельным расходам топлива на отпущенную электроэнергию и теплоэнергию и удельному расходу электроэнергии на собственные нужды в 2023 году и сравнение с фактом за 2022 год приведены в таблице 1:

Таблица 1 – Показатели по удельным расходам топлива

Показатели	2023		2022	«+» - увеличение, «-» - уменьшение в 2023г. Против факта 2022г.
	Доведен	факт	факт	
Оршанская ТЭЦ				
1. Расход условного топлива				
а) на отпуск электроэнергии, г/кВтч	183,6	180,2	181,9	-1,7
б) на отпуск теплоэнергии, кг/Гкал	175,32	173,77	174,05	-0,28
2. Расход электроэнергии на собственные нужды				
а) на отпуск электроэнергии, %	2,97	2,81	2,90	-0,09
б) на отпуск теплоэнергии, кВтч/Гкал	28,45	26,32	27,27	-0,95
Котельная «Орша Восточная»				
1) на отпуск теплоэнергии, кг/Гкал	165,79	164,58	165,04	-0,46

Изменение удельных расходов топлива по отношению к факту 2022 года обусловлено:

Оршанская ТЭЦ:

– Снижение УРТ на отпуск электроэнергии на 1,7 г/кВтч:

Причина отклонения: изменение состава работавшего оборудования – увеличение работы генерирующего оборудования ПТУ с более низкими удельными расходами топлива.

– Снижение УРТ на отпуск тепловой энергии на 0,28 кг/Гкал:

Причина отклонения: изменение состава работавшего оборудования – увеличение числа часов работы энергетических котлов (с одновременным уменьшением числа часов работы ПГУ) с более низкими удельными расходами топлива.

– Снижение расхода электроэнергии на производство электроэнергии на 0,09 %.

Причина отклонения: увеличение числа часов работы энергетических котлов ст.№№1,2, с установленными ЧРЭП на механизмы ТДМ (7797 часов - в 2023г., 4683 часа – в 2022г.).

– Снижение удельного расхода электроэнергии на отпуск тепловой энергии на 0,95 кВтч/Гкал.

Причина отклонения: увеличение числа часов работы энергетических котлов ст.№№1,2, с установленными ЧРЭП на механизмы ТДМ (7797 часов - в 2023г., 4683 часа – в 2022г.).

Котельная «Орша Восточная»

– Уменьшение УРТ на отпуск тепловой энергии на 0,46 кг/Гкал:

Причины отклонения: увеличение отпуска тепловой энергии на 0,6%; увеличение отпуска тепловой энергии от ПВК на 7,6%.

### **Заключение**

Реализация плана энергоэффективности представляет собой важный шаг к устойчивому развитию и экономии ресурсов. Эффективное использование ресурсов не только снижает затраты, но и способствует уменьшению негативного воздействия на окружающую среду. Применение современных технологий, оптимизация процессов – все это играет ключевую роль в достижении поставленных целей.

Таким образом, эффективная схема энергосбережения может привести значительным финансовым и экологическим выгодам для предприятия.

### **Литература**

1. Топливо энергетические ресурсы на предприятии // [Электронный ресурс] – Режим доступа [https://www.sinref.ru/000\\_uchebniki/00800economica/001\\_lekcii\\_economica\\_19\\_raznoe\\_/401.htm](https://www.sinref.ru/000_uchebniki/00800economica/001_lekcii_economica_19_raznoe_/401.htm) – Дата доступа 18.09.2024