

**Предложения по корректировке (изменению) формы
статистической отчетности «6-ТП»
«Сведения о производстве тепловой и электрической энергии
объектами генерации (электростанции)»**

Неразрешимые противоречия существующей статистической отчетности 6-ТП

Неразрешимые противоречия при составлении формы статистической отчетности для комбинированного производства энергии на ТЭЦ

- Не отражают **неразрывность по времени** производства и потребления тепловой и электрической энергии произведенной комбинированным способом на ТЭЦ;
- Не отражают **неразрывность в пространстве** производства и потребления тепловой и электрической энергии произведенной комбинированным способом на ТЭЦ;
- То, что допустимо для отдельной электрической энергии ГРЭС с КПД 33÷39%, отдельной тепловой энергии котельной с КПД 79÷88% недопустимо для необдуманного применения для комбинированной энергии с удельной выработкой на тепловом потреблении W от 0,01 до 1,6 мВт/Гкал
- Технологические показатели комбинированного производства тепловой и электрической энергии на ТЭЦ не обеспечивают создание инвестиционно привлекательные рыночные показатели для снижения энергоемкости комбинированной энергии ТЭЦ
- Оптовый рынок электроэнергии оторван от технологии неразрывного производства комбинированного производства тепловой и электрической энергии на ТЭЦ
- .
- Эффективность отдельного и комбинированного производства энергии ТЭЦ
- 3.1. Технологический баланс энергии и топлива ТЭЦ
- 3.2. Рыночный баланс энергии и топлива ТЭЦ для формирования конкурентно способной системы тарифообразования по видам энергии:

Для обеспечения объективности и достоверности энергетического баланса, обеспечения соответствия отчетности физическим законам в части использования ТЭЦ, исключения скрытого перекрестного субсидирования топливом монополии электроэнергетики за счет потребителей отработанного пара паровых турбин ТЭЦ в форме статистической отчетности 6-ТП предлагается следующие изменения и дополнения:

Обеспечения конкурентно способных рыночных условий для комбинированной энергии ТЭЦ

Раздел 1. Общие сведения.

Дополнить раздел 1:

ЧЧИМ топливной мощности источников энергии (котлов, камер сжигания ГТУ) .
Расчетная температура наружного воздуха

Исключить из раздела 1:

Раздел 2. Эксплуатационные данные.

Дополнить раздел 2:

2.1

Исключить из раздела 2:

Раздел 3. Расход условного топлива на отпуск электроэнергии и теплоэнергии.

Дополнить раздел 3:

Ввести раздел:

3.1 Суммарная энергоемкость выработанной энергии. (Технологический баланс топлива и энергии ТЭЦ)
(для формирования топливосберегающей политики производства энергии на ТЭЦ)

3.1.	А) Σ Суммарная энергия ТЭЦ	Ед.изм.	КПД брутто %		Энергия	Топливо т.у.т	ЧЧИМ топливной мощности ТЭЦ час	
			репер	факт			Репер	факт
3.1	Всего Σ энергоемкость производства ТЭЦ	т.у.т	****	****	-	*****	6700	****
3.1.1	Всего Σ энергоемкость тепловой энергии	Гкал	****	****	*****	*****	-	
3.1.2	Всего Σ энергоемкость электрической энергии	МВтч	****	****	****	*****	-	

3.2 Энергоемкость выработанной комбинированной энергии ТЭЦ

3.2	Б) Комбинированная энергия ТЭЦ.	Ед.изм	Удельная выработка ЭЭ МВтч/Гкал		КПД брутто %		Энергия	Топливо т.у.т
			Репер (норма)	факт	Репер (норма)	факт		
3.2	Σ Комбинированная энергия ТЭЦ (ЭЭ+ТЭ)						-	****
3.2.1	Комбинированная тепловая энергия ТЭ	Гкал	0,55	****	85%	****	****	****
3.2.2	Комбинированная электрическая энергия ЭЭ	МВтч					****	****

3.3 Энергоемкость выработанной раздельной электрической энергии

3.3	С) РАЗДЕЛЬНАЯ электрическая ЭНЕРГИЯ	Ед.изм.	КПД брутто		Энергия	Топливо т.у.т
			репер	факт		
3.3	Раздельная электрическая энергия	МВт.ч	39%	****	*****	*****

3.4 Энергоемкость выработанной раздельной тепловой энергии

3.4	С) РАЗДЕЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ	Ед.изм.	КПД брутто		Энергия	Топливо т.у.т
			репер	факт		
3.4	Σ Раздельная тепловая энергия	МВт.ч	39%	****	*****	*****
3.4.1	Раздельная тепловая энергия ТЭЦ (острый пар, РОУ)	Гкал	86%	****	*****	*****
3.4.2	Раздельная тепловая энергия котельных (паровые и пиковые котельные)	Гкал	87%	****	*****	*****

3.5 Энергоемкость электрических собственных нужд (СН) ТЭЦ

3.5	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОБСТВЕННЫЕ НУЖДЫ (по УРУТ конденсационной ЭЭ)	Реперная точка (норма) %	Факт от выработки ЭЭ %	ЭЭ Факт МВт.ч	топливо на СН Факт Тут	Топливо на СН %
3.5	Потребление электрической (конденсационной) энергии на собственные нужды ТЭЦ всего в т.ч.:	****	****		*****	****
3.5.1	Котельного и топливо -транспортного оборудования	****	****	****	-	-
3.5.2	Турбинного оборудования	****	****	****	-	-
3.5.3	Теплофикационного оборудования ТЭЦ в т.ч	****	****	****	-	-
3.5.3.1	На сетевые насосы для обеспечения напора тепловых сетей потребителя (включается в полезный отпуск ЭЭ)	****	****	****	-	-
3.5.4	Электротехнического оборудования	****	****	****	-	-

3.5	Итого баланс энергии и топлива					****		****
	Итоговый коэффициент полезного использования топлива - КПД нетто ТЭЦ %	*****%						

Энергоемкость котельной с учетом покупки конденсационной ЭЭ на производство ТЭ

Исключить из раздела 3:

Раздел 4. Баланс топлива.

Дополнить раздел 4:

Исключить из раздела 4:

Раздел 5. Состав и состояние парка турбинного оборудования.

Дополнить раздел 5:

Исключить из раздела 5:

Раздел 6. Характеристики оборудования на конец года

Дополнить раздел 6.1 Котлоагрегаты:

Исключить из раздела 6.1:

Дополнить раздел 6.2 Турбоагрегаты:

Исключить из раздела 6.2:

Дополнить раздел 6.3 Электрические генераторы:

Исключить из раздела 6.3:

1. Ввести показатель «Суммарное число часов использования максимума тепловой мощности котлов» $\Sigma \text{ЧЧИМ}_{\text{котлов}}$ Факт, $\text{ЧЧИМ}_{\text{ТЭЦ}}^{\text{ТЭЦ}}_{\text{Норма}} \text{ЭЭ} = 6600 \text{ час}$, $\text{ЧЧИМ}_{\text{Норма}}^{\text{ТЭЦ}} = 3300 \text{ час}$,
2. Ввести в статистическую отчетность три вида тепловой и электрической энергии ТЭЦ:
 - комбинированная (тепловая + электрическая) энергия, получаемая от турбин ТЭЦ без сброса отработанного тепла в окружающую среду с КПДкомб ~ 79÷85%
 - конденсационная (раздельная) электроэнергия, получаемая на ГРЭС, ТЭЦ с КПДээ ~ 33÷38% ПГУ-50÷56%
 - раздельная тепловая энергия, получаемая от паровых и водогрейных котлов, без участия в выработке электроэнергии с КПДтэ ~ 79÷86%
3. Ввести показатель «Удельная выработка комбинированной энергии на базе потребления тепловой энергии»: $W_{\text{турб}}$, $W_{\text{тэц}}$;
4. Добавлять в полезный отпуск электроэнергии ТЭЦ «Расход электроэнергии на привод сетевых насосов, для обеспечения располагаемого перепада сетевой воды в теплосеть
5. Исключить из отпуска тепловой энергии «отпуск тепла сетевыми насосами»
6. .
7. Отказаться от применения показателей «Удельный расход топлива на электроэнергию» и «удельный расход топлива на теплоэнергию»
8. .
9. .
10. .
11. .