

Балансы электрической энергии и мощности для сетевых компаний

Покупка ОАО «ФСК ЕЭС» потерь электрической энергии



С 1 января 2006 года ОАО «ФСК ЕЭС» приобретает потери электроэнергии на ОРЭ

<u>Подписаны соглашения об</u>

информационном обмене по сечениям:

ФСК – ЭСК - РСК – 70 шт.

 Φ СК – ГК – ЭСК – 74 шт.

ФСК – потребители ОРЭ – 20 шт.

Приказ ОАО «ФСК ЕЭС»

от 26.12.2005г. № 348
Об организации работ по сбору данных учета, формированию интегральных актов и балансов электроэнергии по ЕНЭС с 01 января 2006 года

Ежемесячное <u>ДО 7-ГО ЧИСЛА</u> формирование Интегральных актов учета перетоков электрической энергии и Сводных актов учета электрической энергии (ранее до 15-го числа)

164 шт.

Ежемесячное <u>до 7-го числа</u> формирование балансов электрической энергии по ЕНЭС (ранее до 15-го числа)

Характеристика систем учета по границам сети



Наименование	ФСК	МСК
Расчетные точки учета	1330	17339
в том числе:		
Генерация	149	1214
РСК	1117	15958
Прямые потребители	34	27
МГЛЭП	30	140
<u>Количество точек учета для расчета</u> <u>балансов</u>	3231	22089
в том числе внутренние связи <u>ФСК-МСК</u>	718	

Состояние системы учета по границам сети





МСК

Все точки учета входят в АСКУЭ ФСК

Система автоматизированной обработки данных учета находится в опытно-промышленной эксплуатации

Оснащено приборами учета – 13003 (~75%)

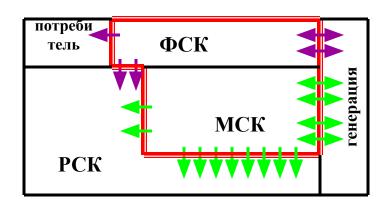
Интегральные счетчики - 8493 (~65%)

Отсутствуют приборы учета (Санкт-Петербург, Ярославль....)— 4336 (~25%) Используется метод дорасчета

ЕНЭС

Всего точек учета по границе ЕНЭС – 18669

из них по ФСК – 1330 (7%)



АИИС КУЭ ОАО «ФСК ЕЭС»



Этапы создания:

2003 г. – разработка концепции и предпроектное обследование

2004г. – монтаж, создание системы сбора данных

2005 - 2006гг. — поверка измерительных трансформаторов и опытная эксплуатация декабрь 2006г. — опытно - промышленная эксплуатация

Всего точек учета по границе ФСК: 3231

коммерческого 2048

технического 1193

Позволяет осуществлять

- Измерение активной и реактивной электроэнергии.
- Расчет балансов электроэнергии по:
 - 🔭 секциям шин и подстанциям (144 энергообъекта)
 - филиалам ОАО «ФСК ЕЭС» МЭС Северо Запада, Центра, Юга,
 Волги, Урала, Западной Сибири, Сибири, Востока
 - ОАО «ФСК ЕЭС»

АИИС КУЭ ЕНЭС



Программа создания автоматизированной информационно - измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ЕНЭС на период до 2010 года – этапы:

- ✓ 01.09.2007 г. оснащение интервальными приборами учета границ ЕНЭС и создание информационно-аналитической системы (ИАС УЭ), интегрируемую с АИИС КУЭ, а также автоматизация системы сбора данных учета по границам ЕНЭС.
- √ 01.07.2007 г. разработка и утверждение проекта первого пускового комплекса «Создание АИИС КУЭ ЕНЭС».
- ✓ 01.12.2007 г. разработка и утверждение проекта второго пускового комплекса – «Модернизация измерительных каналов, в том числе ТТ и ТН».
- **✓** 30.12.2009 г. замена и модернизация измерительных ТТ и ТН, проведение поверок и завершение создания АИИС КУЭ ЕНЭС.

ОАО «ФСК ЕЭС» на ОРЭ



ОАО «ФСК ЕЭС» ежемесячно сводит баланс электроэнергии:

- по 1-ой (Европа) и 2-ой (Сибирь) ценовым зонам
- по 3-м неценовым зонам (Янтарь, Архангельск-Коми, МЭС Востока)

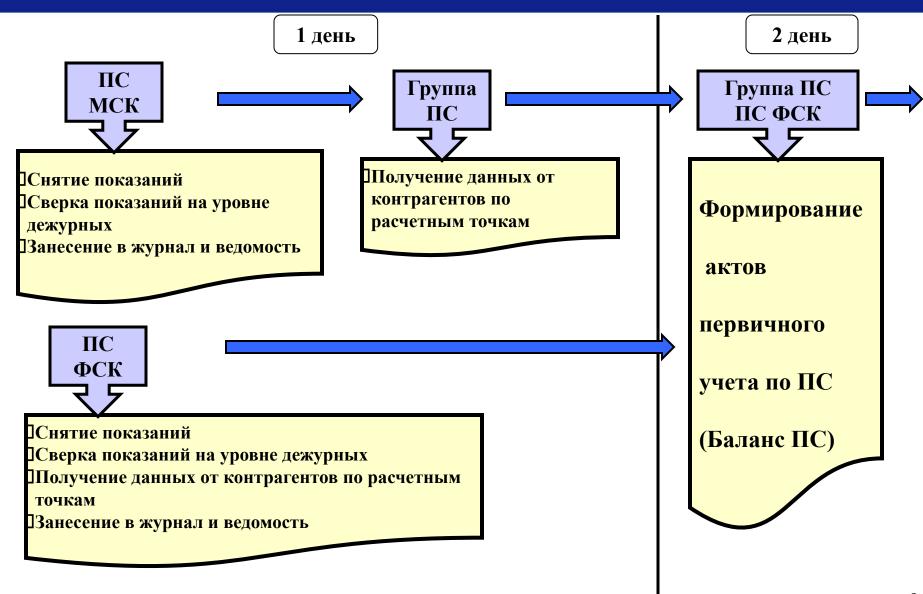
Принципы формирования баланса по ЕНЭС





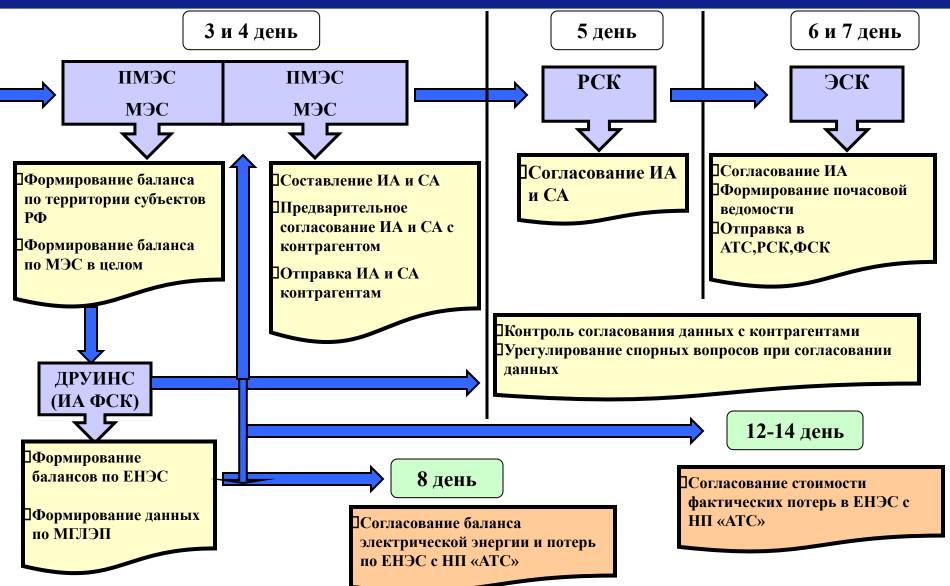
Процесс формирования балансов (1 и 2 день)





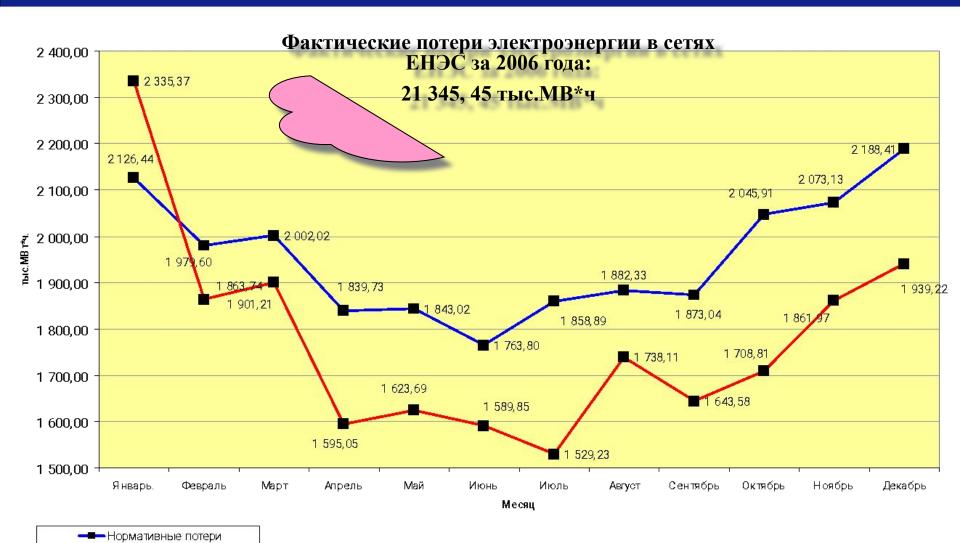
Процесс формирования балансов (3-7 день)





Потери электроэнергии за 2006 год

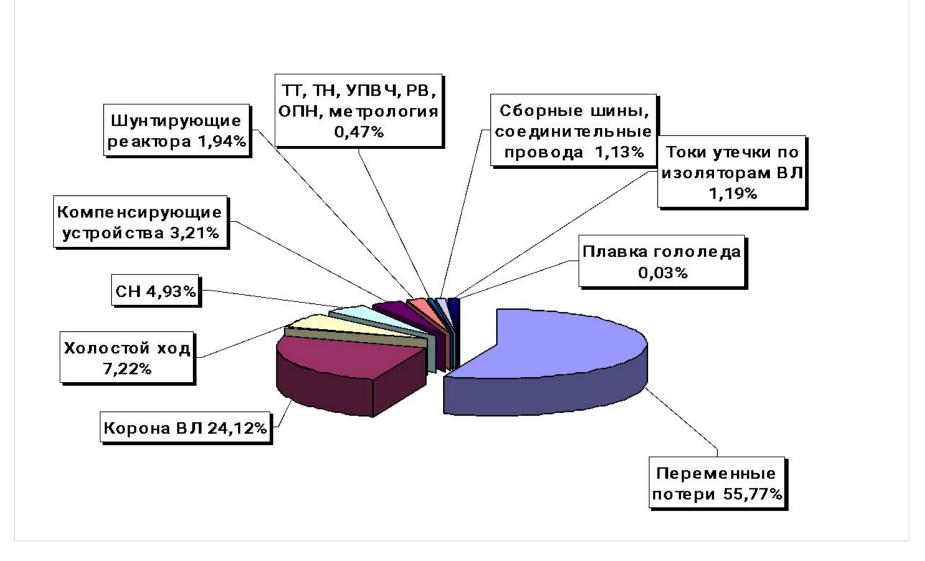




Фактические потери

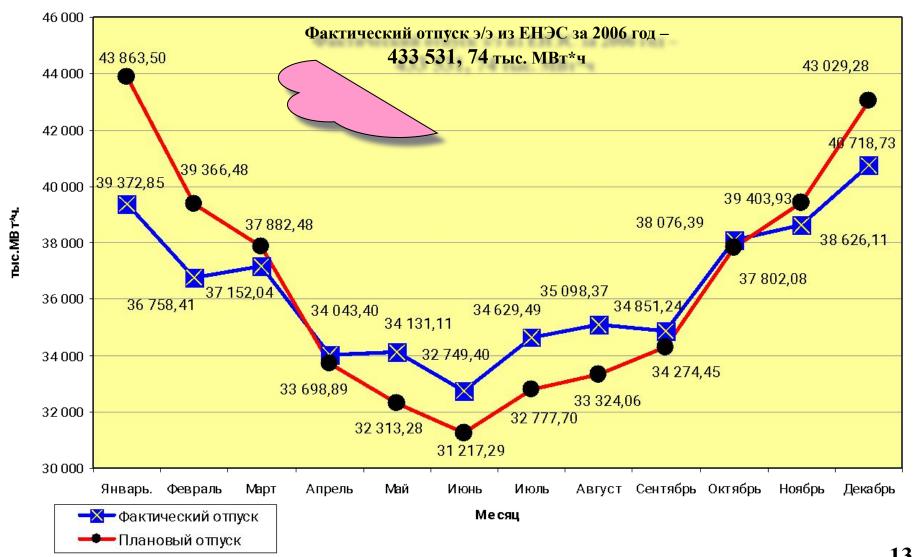
Структура технологических потерь электрической энергии в ЕНЭС за 2006 год





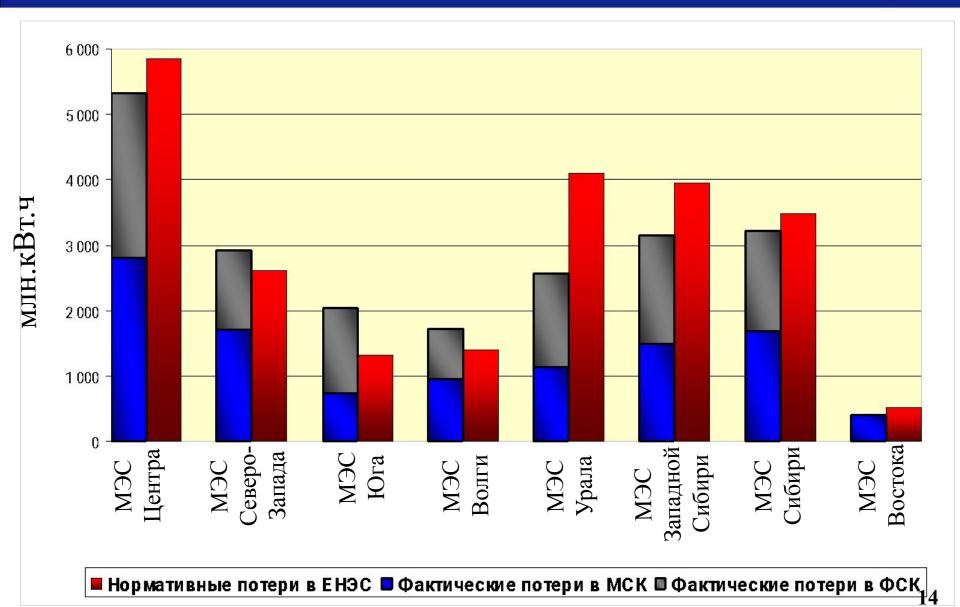
Сравнение фактического и планового отпуска электрической энергии за 2006 год





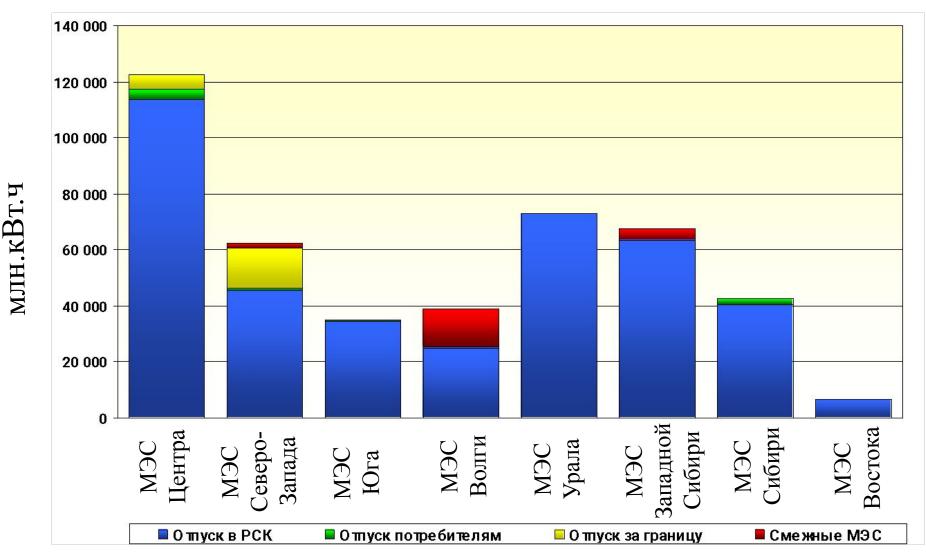
Фактические и нормативные потери электрической энергии по ЕНЭС за 2006 год





Структура отпуска электрической энергии в ЕНЭС в 2006 году





ОАО «ФСК ЕЭС»



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!