

**Программа действий РАО «ЕЭС России» по  
повышению надежности Единой  
Энергетической Системы России**

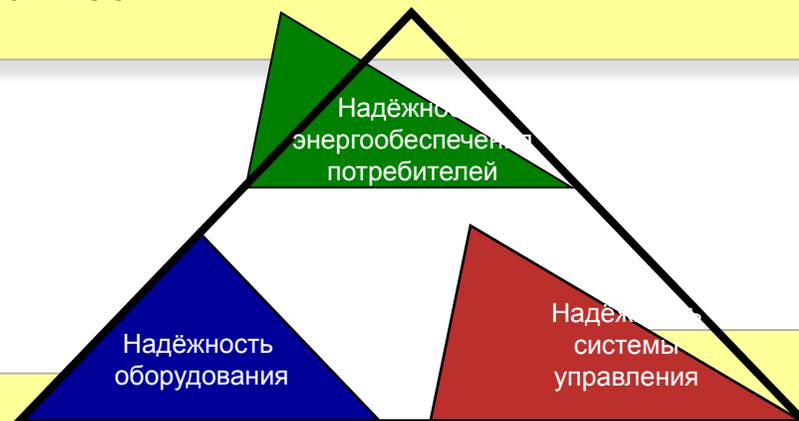
**29 августа 2005 г.**





# Комплексная надежность ЕЭС России и мероприятия по ее обеспечению

- Разработка и реализация комплексной программы развития ЕЭС до 2030г.: создание запаса сетевых и генерирующих мощностей
- Обеспечение гарантированного подключения потребителей и обеспечение надежности схем присоединения
- Усиление роли промышленных потребителей в обеспечении надежности ЕЭС



- Выявление проблемных энергозон и их «расшивка»
- Систематизация и организация исполнения всех принятых и оформленных приказами решений по результатам аварий
- Внедрение малозатратных и быстрокупаемых технологий и решений, направленных на повышение качества эксплуатации и ремонта энергетических объектов ДЗО

- Разработка комплексной программы РАО по управлению человеческими ресурсами
- Запуск с 2006 г. пилотных проектов по внедрению системы управления качеством
- Повышение ответственности руководителей РАО ЕЭС и отдельных ДЗО через изменение системы КПЭ



# Мероприятия по обеспечению надежности ЕЭС России

**Целевая задача – достижение лучших практик в организации производственной деятельности и управлением персоналом**



## Обеспечение надежности системы управления

- ✓ **Внедрение системы контроля за деятельностью ДЗО в части обеспечения комплексной надежности**
  - *Создание комитетов по надежности при СД ДЗО*
    - Состав комитета: Представители РП «Энерготехнадзор», ДЗО, БЕ, миноритарных акционеров
    - Основные функции: экспертиза инвестиционных и ремонтных программ ДЗО; оценка мероприятий по результатам аварий и крупных технологических нарушений, контроль их выполнения; оценка деятельности Генеральных директоров и технических руководителей ДЗО с точки зрения обеспечения надежности
  - *Разработка нового комплекса КПЭ для должностных лиц РАО и ДЗО, с приоритетом и показателей обеспечения надежности*
  - *Регламентация деятельности Главных инженеров ДЗО*
- ✓ **Внедрение системы управления качеством**
- ✓ **Разработка и реализация комплексной программы РАО по управлению человеческими ресурсами**
- ✓ **Повышение качества взаимодействия и информационного обмена РАО «ЕЭС России» и МЧС**



# Мероприятия по обеспечению надежности ЕЭС России

**Целевая задача – минимизация числа аварий и технологических сбоев по вине оборудования**



## Обеспечение надежности оборудования

- ✓ **Разработка и выпуск системы корпоративных стандартов, ориентированных на повышение надежности ЕЭС**
- ✓ **Систематизация и организация исполнения всех принятых и оформленных приказами решений по результатам аварий**
- ✓ **Согласование ремонтных и инвестиционных программ ДЗО Службой Технического директора**
- ✓ **Создание комитетов по надежности при ДЗО для контроля за обеспечением надежной и безопасной эксплуатации энергообъектов ДЗО, а также контроля за состоянием основных фондов ДЗО**

# Мероприятия по обеспечению надежности ЕЭС России



**Целевая задача – гарантированное присоединение потребителей**

## Обеспечение надежности энергоснабжения потребителей

- ✓ **Разработка и реализация комплексной программы развития РАО на период 15-20 лет**
  - *Разработка схем развития ЕЭС в целом, ОЭС и энергозон крупных городов на основе прогнозов перспективного потребления*
- ✓ **Разработка правил балансирующего рынка и рынка системных услуг и стимулирование электростанций, а также потребителей к регулированию напряжения**
- ✓ **Обеспечение экономически обоснованного размера платы, обеспечивающего гарантированное подключения потребителей и надежность схем присоединения**
- ✓ **Разработка комплексных инвестиционных проектов, направленных на предотвращение кризисных ситуаций**



## Изменение приоритетов деятельности в сторону обеспечения надежности

**При аварии в ДЗО**

**в 2005 году**

**Годовое вознаграждение генеральному директору не выплачивалось, но кадровые последствия не предусматривались**

**с 2006 года**

**Автоматическое рассмотрение вопроса о соответствии Генерального директора занимаемой должности!!!**



# Мероприятия по повышению системной надежности ЕЭС России

июнь-август 2005 года

## Повышение надежности работы объектов электросетевого хозяйства

- обследовано 59 000 км.ЛЭП и 2 531 подстанций на предмет соответствия требованиям технической эксплуатации. Соответствующие мероприятия включены в ремонтные программы 2005-2006гг
- заменено 28 комплектов трансформаторов тока и трансформаторов напряжения и 6 917 шт. опорно-стержневых изоляторов на ПС 110-750 кВ
- обследованы трассы воздушных ЛЭП: 40 084 км. (в т.ч. по Москве и Московской области 3 159 км.)
- расчищено 2 750 км. просек воздушных ЛЭП (в т.ч. по Москве и Московской области 1 554 км.)
- в первоочередном порядке начинаются работы по проектирование комплексного техперевооружения и реконструкции ПС 500кВ: Чагино, Очаково, Бескудниково и ряда других объектов Московской энергосистемы
- проведено 155 тренировок оперативного ремонтно-эксплуатационного персонала и электрических сетей и 340 общесистемных противоаварийных тренировок диспетчерского персонала, в которых приняли участие более 2000 человек

## Повышение надежности генерирующего оборудования в рамках подготовки ОЗП 2005 – 2006 г. (на 1 августа 2005 г.)

- завершен ремонт турбин общей мощностью 11 859 МВт, энергетических котлов общей паропроизводительностью 55,5 тыс. тонн/час, водогрейных котлов общей мощностью 3 637 Гкал/ч, заменено 259,08 км тепловых сетей
- завершен ремонт турбин гидроэлектростанций общей мощностью 436 МВт в полном соответствии с календарным планом
- на реализацию ремонтной программы РАО "ЕЭС России" до конца 2005 г. будет направлено более 50 млрд. рублей.



# Совершенствование системы бизнес-планирования

## В бизнес-планах ДЗО:

### в 2005 году

- Ремонтный раздел бизнес-планов ДЗО содержит только стоимостные параметры
- Нет анализа доли ремонтируемого оборудования
- Ремонтный раздел согласовывается только в Бизнес-единицах РАО «ЕЭС России»
- Нет оценочных показателей – индикаторов состояния оборудования

### с 2006 года

- Ремонтный раздел бизнес-планов будет включать стоимостные и натуральные параметры
- Будет производиться анализ доли ремонтируемого оборудования (в динамике)
- Ремонтный раздел будет согласовываться в Бизнес-единицах и Службе Технического Директора РАО «ЕЭС России»
- Будут введены оценочные КПЭ по состоянию основных фондов

**Теперь бизнес-планы обязательно подписываются Главным инженером энергокомпании**



# Организация процесса реализации программы повышения надежности ЕЭС

Для реализации Программы в РАО создается Штаб по надежности ЕЭС

## Ключевые задачи:

- Обеспечение согласованности действий различных подразделений холдинга РАО «ЕЭС России» по реализации мероприятий, направленных на повышение надежности ЕЭС
- Контроль и оценка деятельности технических служб ДЗО
- Управление реализацией программы повышения надежности ЕЭС
- Обеспечение проведения единой технической политики



Ликвидация предпосылок для аварийных ситуаций в проблемных зонах

## Полномочия:

- Разработка, согласование и утверждение оперативных планов по реализации программы повышения надежности ЕЭС
- Инициация отдельных проектов, связанных с реализацией программы повышения надежности ЕЭС
- Экспертиза инвестиционных и ремонтных программ ДЗО отчетов по их исполнению
- Оценка полноты и достаточности мероприятий по результатам аварий и технологических нарушений, контроль их выполнения
- Оценка деятельности Генеральных директоров и технических руководителей ДЗО

**Ответственность Штаба – реализация программы повышения надежности ЕЭС**



# Структура и задачи Штаба

- Обеспечение функционирования Штаба
- Организация работы Штаба
- Подготовка проектов организационно-распорядительных документов

**Аппарат штаба**

**Технический директор**

- Управление деятельностью Штаба
- Корректировка и утверждение решений



**Исполнительный комитет**

**Состав:**

- Технические руководители БЕ, ФСК, СО
- Ответственные представители ФСК, СО, ЦУР
- Начальники департаментов ДБП, ДКУ, ДЭП, ДУП

- Анализ поступающей информации
- Подготовка проектов решений
- Обеспечение реализации принятых решений (через предписания по голосованию на СД ДЗО)



**Комитет по надежности при СД ДЗО**

- Сбор, консолидация и систематизация информации по обеспечению надежности на уровне ДЗО
- Подготовка базы для принятия решений

**Одна из ключевых задач штаба - подготовка сводных ежеквартальных отчетов о состоянии основных фондов РАО «ЕЭС России» и качестве эксплуатации оборудования в Холдинге**

**Штаб организует свою работу в рамках утвержденного положения и выделенного бюджета на реализацию отдельных проектов в рамках программы повышения надежности ЕЭС**