



# **РАО «ЕЭС России»: Новая Энергетическая Политика**

**А.Б. Чубайс**  
Председатель Правления  
ОАО РАО «ЕЭС России»

*Конференция «РАО «ЕЭС России» – открытая компания»*

*29 ноября 2005*

*Москва*

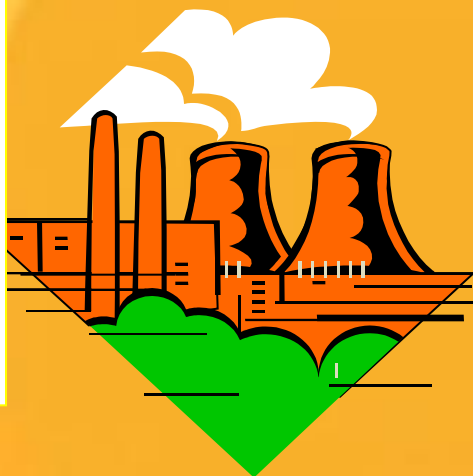
# РАО «ЕЭС России» и энергорынок страны

**Крупнейший мировой  
производитель  
электроэнергии...**

- 70% производства электроэнергии в целом по России
- 32% от отпуска тепла в целом по России



**...Обслуживает один из  
крупнейших в мире  
энергорынков...**



- Россия – 4-й по величине рынок электроэнергии в мире
- 6% от мировых генерирующих мощностей

**...Который растет опережающими темпами**

# Электропотребление в России: Прогнозы оказались ошибочными

На федеральном уровне – серьезный просчет

## Энергетическая стратегия России: Прогноз...

- 2000-2005 гг.: прирост электропотребления – 46-50 млрд.кВт.ч
- ... И факт
- 2000-2005 гг.: прирост электропотребления – 73 млрд.кВт.ч.

Реальный темп прироста электропотребления – **на 50% выше**  
запланированного в Энергетической стратегии России

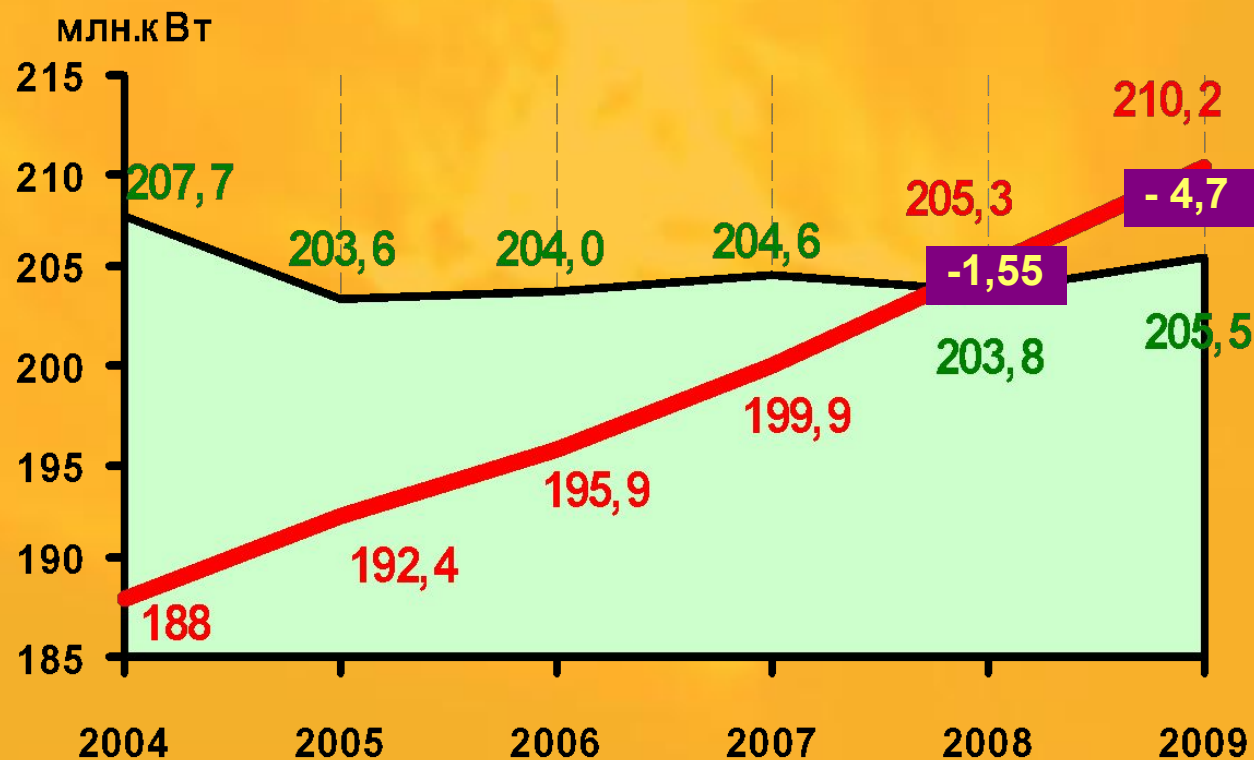
В регионах – ситуация еще острее!

В 6 региональных энергосистемах электропотребление превысило уровень 1990 года благодаря опережающему темпу его прироста.

*Среднегодовой темп прироста электропотребления в энергосистемах (2000-2005) по отношению к планам Энергетической стратегии России*

Белгородская	в 1,8 раза выше
Дагестанская	в 3 раза...
Ленинградская –	в 3,2 раза...
Калининградская –	в 3,4 раза...
Московская –	в 3,8 раза...
Тюменская –	в 4,8 раза...

# Баланс электрической мощности: Возможности и потребности



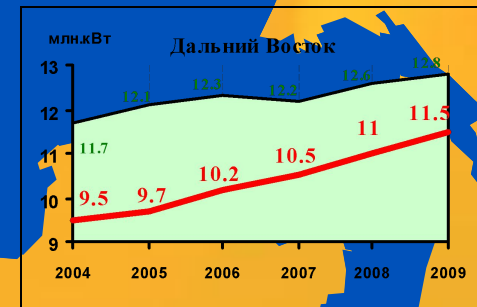
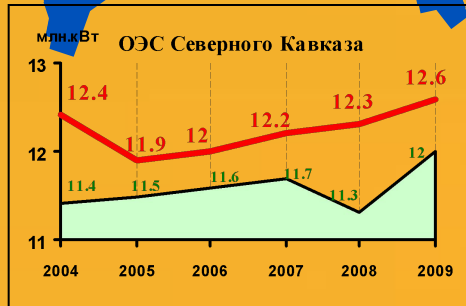
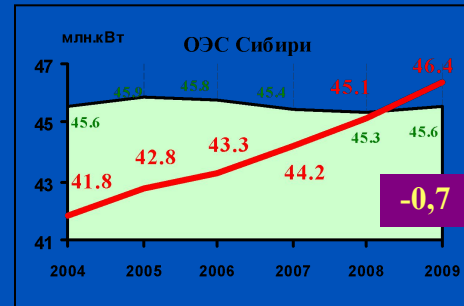
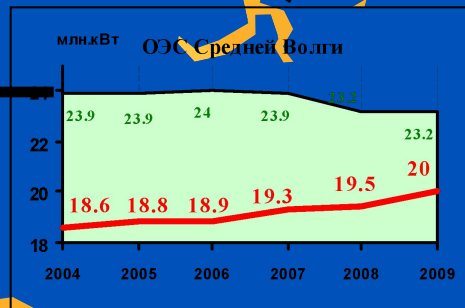
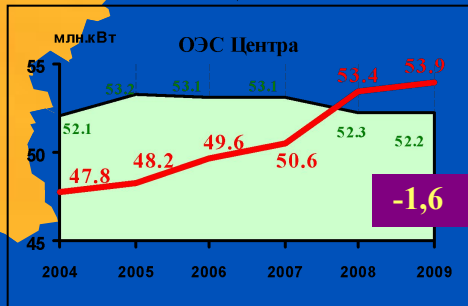
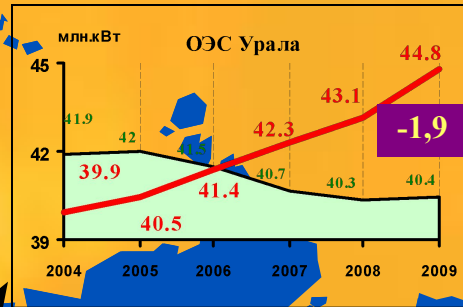
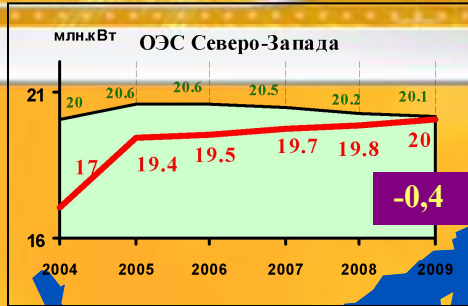
- Динамика потребности в мощности (ГВт)
- Динамика мощностей с учетом прогнозируемого демонтажа и обоснованных вводов (ГВт)
- Непокрываемый дефицит мощности (ГВт)

На Урале, в Центральном и Северо-Западном регионах прогнозируется дефицит мощности с 2008 года;  
в Сибири – с 2009 г.

Для покрытия дефицита необходим:

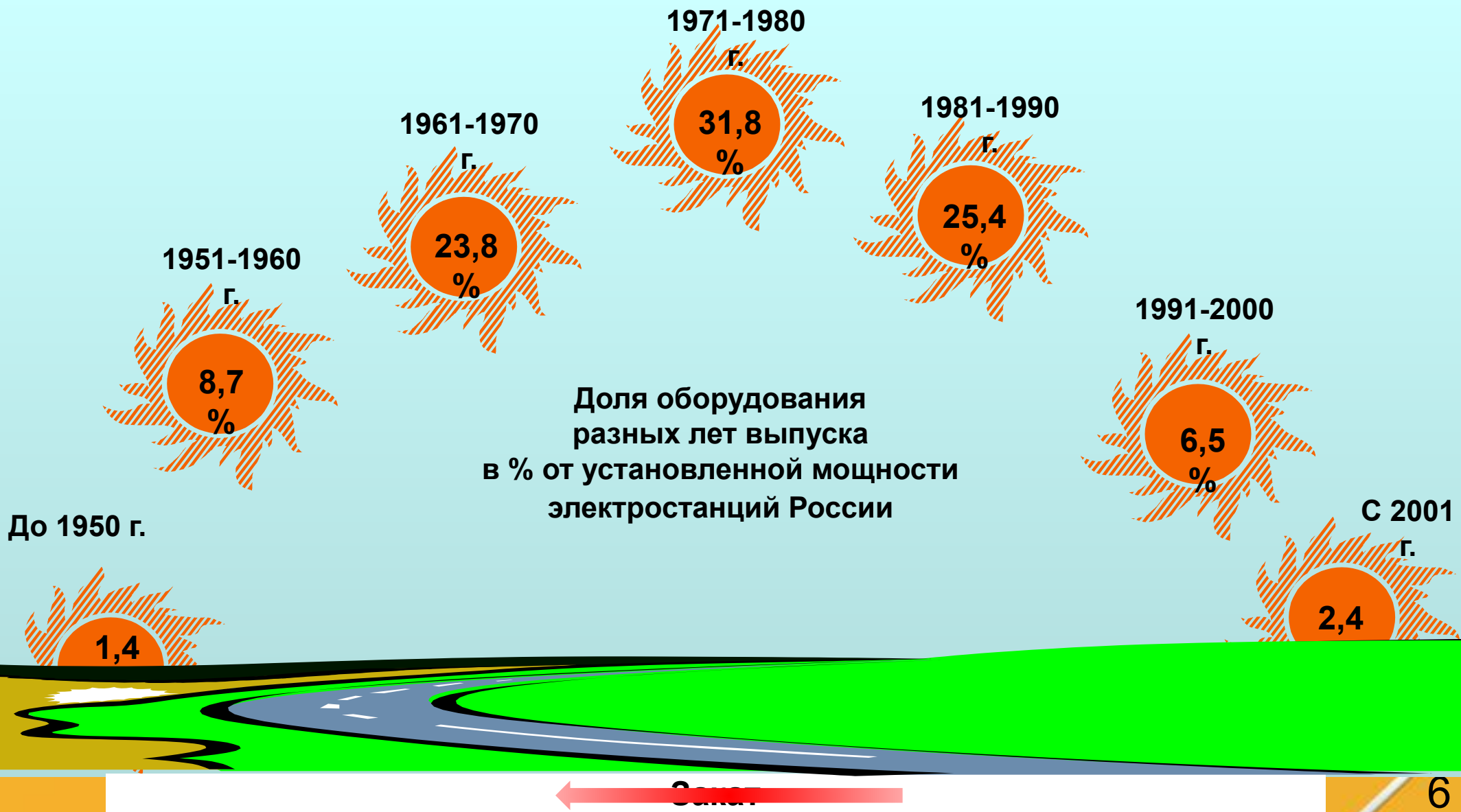
- ввод дополнительной мощности в объеме **1,55 ГВт** к 2008 году и **3,15 ГВт** – к 2009 году
- дополнительные капвложения – **100-120** млрд.рублей.

# Баланс электрической мощности: Регионы России



- Динамика потребности в мощности (ГВт)
- Динамика мощностей с учетом прогнозируемого демонтажа и обоснованных вводов (ГВт)
- Непокрываемый дефицит мощности (ГВт)
- ➔ Перетоки мощности в часы максимумов

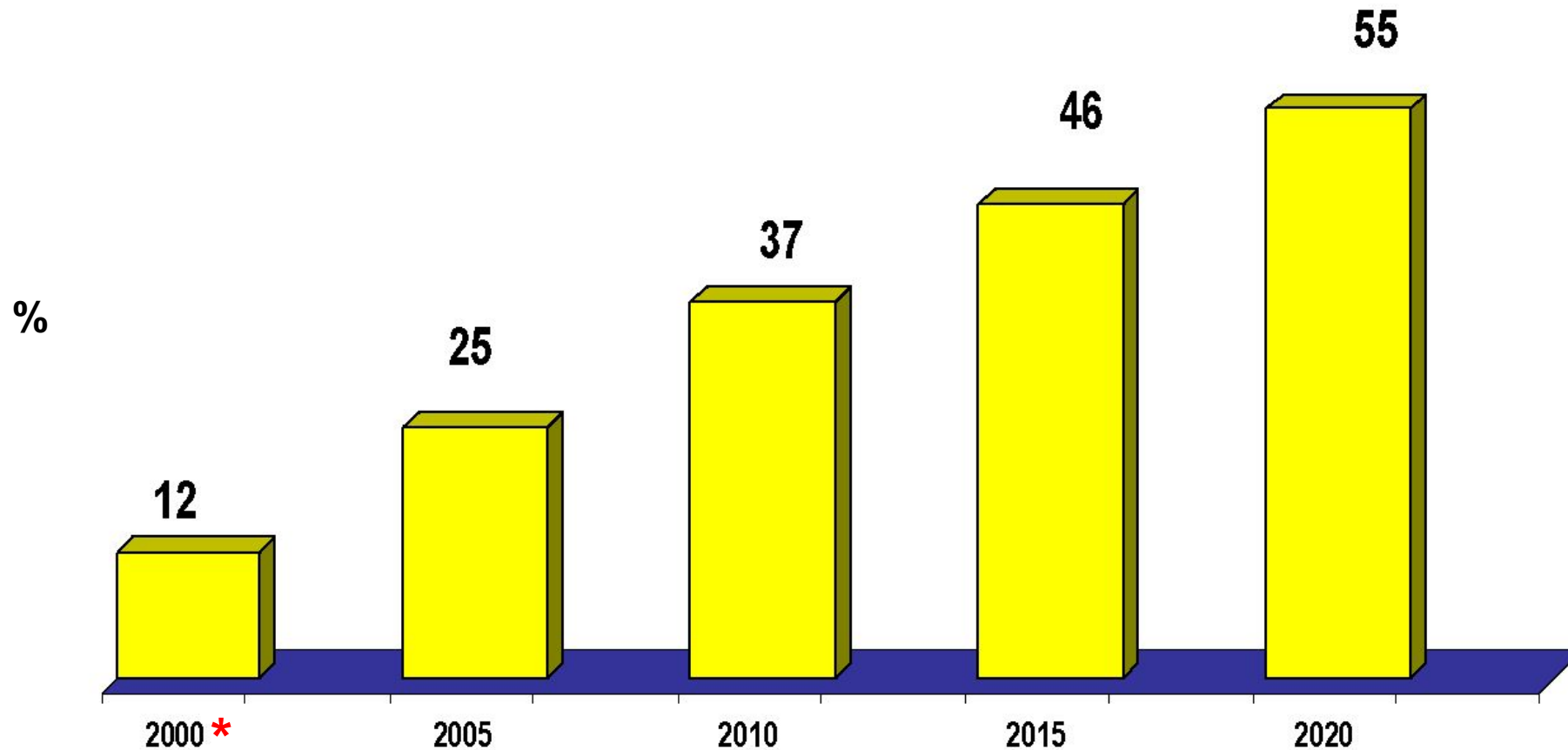
# Турбинное оборудование электростанций России: Возрастная структура...



Закат  
Рассвет

## ...И динамика отработки паркового ресурса

*В % от установленной мощности 2004 г. по всем типам электростанций России (ТЭС, ГЭС (ГАЭС), АЭС)*



\* - от установленной мощности 2000 г.

## Потребности в замене оборудования: Цена вопроса на примере аварии 25.05.2005

Перед аварией на ПС «Чагино» были повреждены **два измерительных трансформатора тока 110 кВ, изготовленных в 1958 и 1960 гг.**

Количество измерительных трансформаторов тока 110-500 кВ со сроком эксплуатации более 40 лет на ПС «Чагино»: **180 единиц**

Суммарное количество измерительных трансформаторов тока 110-500 кВ со сроком эксплуатации более 40 лет на всех 359 ПС Московской энергосистемы: **619 единиц**

Суммарное количество измерительных трансформаторов тока 110-500 кВ со сроком эксплуатации более 40 лет на всех ПС РАО «ЕЭС России»: **около 15 000 единиц (из 53 948)**

**Затраты, необходимые для приобретения 15 000 измерительных трансформаторов тока:**

ИТТ 110 кВ: 13 300 шт. x 10 000 евро = 133 млн. евро

ИТТ 220 кВ: 1 430 x 15 000 = 21 млн. евро

ИТТ 330 кВ: 140 x 20 000 = 2,8 млн. евро

ИТТ 500 кВ: 130 x 30 000 = 3,9 млн. евро.



**5,4 млрд. руб. = Около 11,2% плановой стоимости ремонта ОПФ электростанций РАО в 2005 г.**



# Аварийные ситуации: Схожие следствия разных причин...

Энергокризисы и аварии прошлого  
(пример – Приморье до 2001 года)

Низкие объемы потребления  
электроэнергии



Заниженные тарифы,  
усугубляющие дефицит  
средств на топливо



Избыток мощностей  
при дефиците  
топлива



Энергокризисы и аварии настоящего и будущего  
(пример – московская авария 25.05.2005 года)

Объемы потребления,  
превышающие  
пик советского периода



Тарифы, позволяющие  
покрывать расходы,  
но недостаточные для развития



Дефицит  
активной, реактивной мощностей  
и износ оборудования



Недоинвестированность

Системный  
кризис

## ...И общие выводы для инвестсообщества



**Авария 25.05.2005**

**«Крупномасштабное отключение электричества... поставило под сомнение надежность инфраструктуры российской электроэнергетики в целом».**

**«Ключевой проблемой отрасли является изношенность основных фондов...»**

**«...Первопричина того, что фонды не обновляются, – политизированная система регулирования, которая никак не может обеспечить поток денежных средств, достаточный для финансирования необходимых капиталовложений».**

**«В любом случае оплачивать восстановление и развитие электроэнергетической инфраструктуры придется... через более высокие тарифы на электроэнергию или налоги. По какому бы сценарию ни развивались события, важнейшим вопросом являются экономически обоснованные цены, обеспечивающие инвестиции».**

# Что делать?

## Предпосылки

- Исчерпание резервов активной и реактивной мощности и энергии по Единой энергосистеме России в целом и в важнейших регионах

- Предельный износ и исчерпание паркового ресурса подавляющей части оборудования

- Новая структура электроэнергетики в результате осуществления реформы

## Новая Энергетическая Политика (НЭП)

## Направления

- Новая техническая политика в электроэнергетике

- Стратегия развития российского энергомашиностроения

- Программа развития и размещения электроэнергетики на 20 лет

- Корректировка тарифной политики

- Программа прямых мер стимулирования инвестиций в электроэнергетику

## Цель

**Немедленная и долгосрочная активизация инвестиций в энергетику России**



**Стране остро необходима...**



**Новая Энергетическая Политика**