

# «Основные риски в электроэнергетике»

Научно-технический совет ЕЭС России



**Президент, член-корр.**

**РАН, д.т.н.,**

**профессор Дьяков**

**Анатолий Федорович**

**Заместитель**

**Председателя**

**д.т.н., профессор**

**Молодюк Виктор**

**Владимирович**

# Руководство Научно-технического совета



**Шматко Сергей Иванович –  
Председатель  
Наблюдательного  
совета,  
Министр энергетики**



**Дьяков Анатолий Федорович  
Президент – Председатель Научно-  
технической Коллегии,  
Член-корреспондент РАН,  
профессор, д.т.н.**

# Организации – члены Научно-технического совета

**ОАО «ФСК ЕЭС»**

**ОАО «РусГидро»**

**ОАО «ОГК-1»**

**ОАО «ТГК-4»**

**ОАО «Янтарьэнерго»**

**ОАО «Тюменьэнерго»**

**ОАО «МОЭСК»**

**ОАО «МОЭК»**

**ОАО РАО «ЭС Востока»**

**ОАО «Ленэнерго»**

**ОАО «СО ЕЭС»**

**ОАО «Холдинг МРСК»**

**ОАО «МРСК Сибири»**

**ОАО «МРСК Центра»**

**ОАО «МРСК Волги»**

**ОАО «МРСК Центра и  
Приволжья»**

**ОАО «МРСК Юга»**

**ОАО «Иркутскэнерго»**

**ОАО «ГлавИнжЭнергоСтрой»**

**ЗАО «ЦИП»**

# Модернизация российской энергетики

Необходимо разработать (создать):

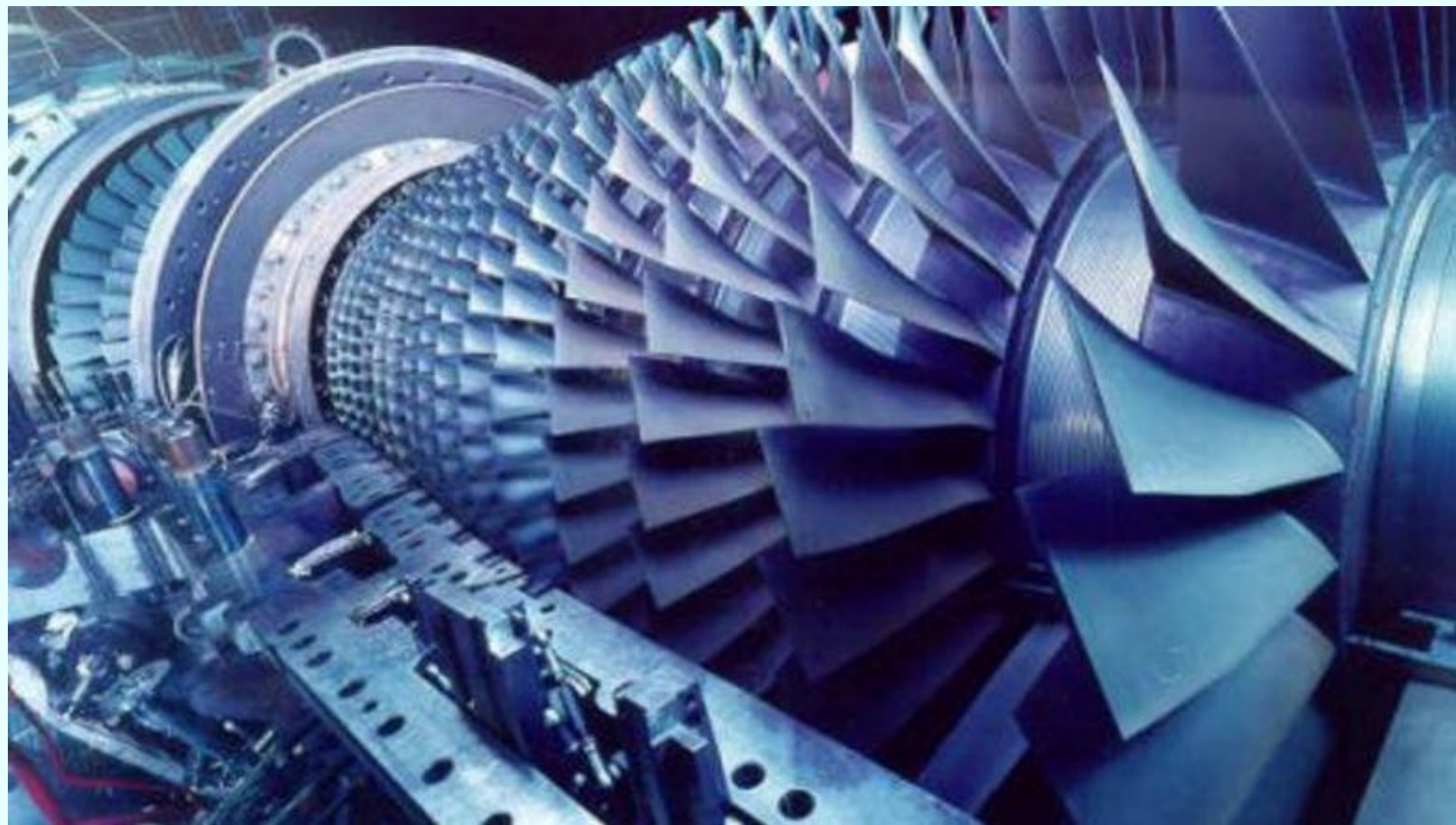
- Программу модернизации российской энергетики;
- Нормативную базу технического регулирования;
- Отраслевые методики и критерии определения степени износа оборудования, меры по выводу его из эксплуатации, продлению ресурса, модернизации или замене;
- Единую отраслевую информационную базу о проводимых ремонтах для получения информации о состоянии оборудования и результатах ремонтной деятельности;
- Орган государственного энергетического надзора с использованием опыта Государственной инспекции по эксплуатации электростанций и сетей.

# **Основные риски в электроэнергетике**

- Создание мощной газовой турбины 300-400 МВт.**
- Продление ресурса работы и ремонт оборудования**
- Сохранение и развитие отечественного энергомашиностроения**
- Разработка «Технологических правил работы электроэнергетических систем»**
- Восстановление руководящей роли государства**



# Создание мощной российской газовой турбины 300-400 МВт



# Создание мощной газовой турбины

- В России существует только одна отечественная ГТУ-**110** и одна лицензионная ГТУ-**160** фирмы «Сименс».
- Необходимо срочно создавать мощную российскую ГТУ на **300-400** МВт.
- Базой создания мощной ГТУ может стать ЛМЗ ОАО «Силловые машины» на основе покупки лицензии ГТУ-**260** фирмы «Сименс».
- Организацию работы должно взять на себя государство



**Создание угольного энергоблока на  
суперкритические параметры пара  
мощностью 660 МВт**





# 1. Создание энергоблока СКП 660

- Принять за основу разработанный ОАО «ВТИ» проект Федеральной целевой программы «Создание угольного энергоблока мощностью 660 МВт на суперкритические параметры пара ( $p_n=28$  МПа,  $t_n=600/600^\circ\text{C}$ , СКП 660)».
- Укрупнение блоков сверх 330 МВт нецелесообразно для Сибири и Востока при невысоких приростах потребности в конденсационной мощности и дешевом угле.
- Наряду с котлами к энергоблокам СКП 660, сжигающих кузнецкие каменные угли, целесообразно рассмотреть котлы к энергоблокам СКП 660, сжигающие бурые угли Канско-Ачинского и других месторождений.

## 2. Создание энергоблока СКП 660

- Башенная компоновка котла нецелесообразна для районов Сибири и Востока из-за слишком большой высоты помещения. Компоновку котла следует принять Т-образную.
- При использовании дешевого топлива в Сибири и на Востоке переход на более высокие параметры оборудования не дает ожидаемого экономического эффекта.
- Целесообразно ориентировать электростанции ОЭС Сибири и Востока на модернизированный энергоблок сверхкритического давления пара (СКД) (больше 22,13 МПа).
- Электростанции Сибири целесообразно ориентировать на модернизированный блок СКД

# 1. Продление ресурса работы оборудования

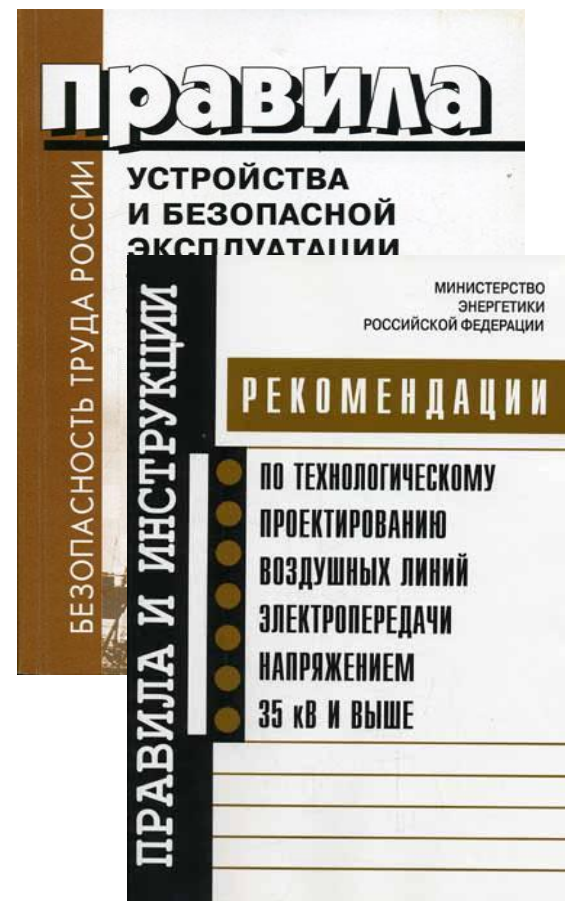
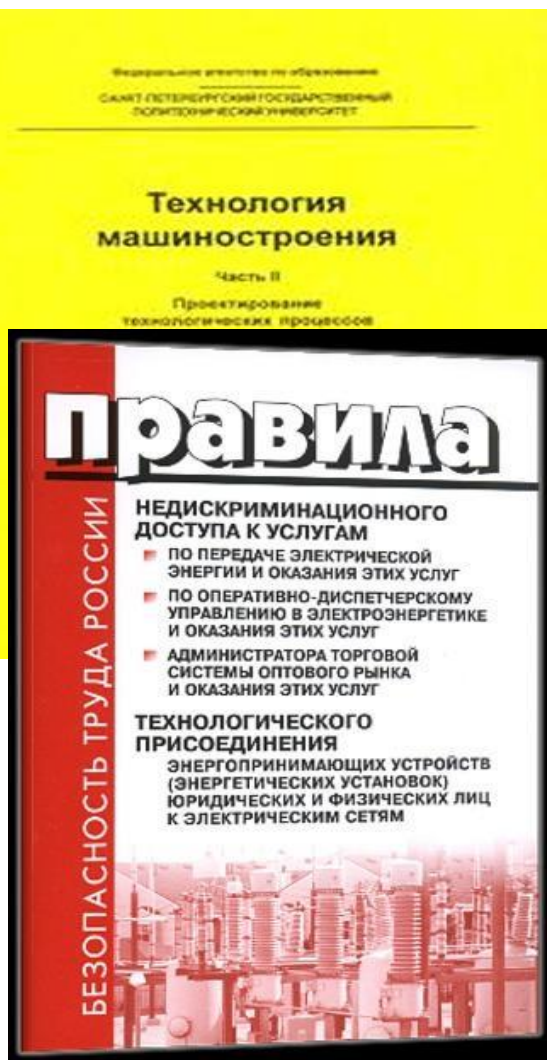
- **В электроэнергетике отсутствуют крупные ремонтные компании.**
- **Ремонт переведен в непрофильный вид деятельности электростанций.**
- **Заводы-изготовители не участвуют в сервисном обслуживании своего оборудования.**
- **Отсутствуют единые стандарты оценки текущего состояния оборудования.**



## **2. Продление ресурса работы оборудования**

- Воссоздать крупные ремонтно-сервисные компании.**
- Выработать отраслевые критерии степени износа оборудования.**
- Создать отраслевой орган государственного энергетического надзора.**
- Создать единую информационно-аналитическую базу состояния оборудования и проведения ремонтов**

# Разработка Технологических правил работы электроэнергетических систем



# **1. Технологические правила работы электроэнергетических систем**

- В настоящее время отсутствует единая нормативно-техническая политика в электроэнергетике.**
- Комплекс отношений, связанных с обеспечением надежного и безопасного функционирования ЕЭС России, выпал как из действия ФЗ «Об электроэнергетике», так и из ФЗ «О техническом регулировании»**



## **2. Технологические правила работы электроэнергетических систем**

**Внести изменения в ФЗ «Об электроэнергетике» в части наделения полномочиями:**

- Правительства РФ по утверждению «Технологических правил работы электроэнергетических систем»;**
- Минэнерго России по установлению обязательных требований к объектам электроэнергетики и энергопринимающим установкам в условиях их работы в составе электроэнергетической системы**

### **3. Технологические правила работы электроэнергетических систем**

- **«Технологические правила» не могут заменить всю систему нормативно-технического регулирования, ПТЭ, ПУЭ и другие нормативно-технические документы и разрабатываются не «вместо» технических регламентов, ПТЭ, ПУЭ и других НТД, а «вместе» с ними.**
- **«Технологические правила» целесообразно разрабатывать как документ общего плана, а техническим регламентам, национальным стандартам, сводам правил, стандартам организаций, ПУЭ, ПТЭ и другим отраслевым нормативно-техническим документам, которые являются неотъемлемой составной частью применения Технологических правил, придать статус документов обязательного применения**

**Спасибо за внимание**

