

# ***РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»***

Опыт создания и  
функционирования

# **РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»**



# **РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»**



# **РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»**

## Задачи:

- освоение и внедрение в практику проектирования инжиниринговых подразделений завода т.н. «наукоемких» технологий, расчетных методик и программных средств, которые ранее выполнялись профильными научно-исследовательскими институтами (ВТИ, ЦКТИ, ЦНИИКА и т.п.);
- концептуальное проектирование нестандартного, непривычного с точки зрения многолетней практики проектирования, энергетического оборудования;
- анализ и отыскание технических решений в случаях отклонения характеристик оборудования от ожидаемых и в аварийных ситуациях;
- подготовка молодых специалистов, адаптированных к работе в конструкторских подразделениях инжинирингового департамента завода.

# ***РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»***

Освоение и внедрение в практику проектирования инжиниринговых подразделений завода т.н. «наукоемких» технологий, расчетных методик и программных средств, которые ранее выполнялись профильными научно-исследовательскими институтами (ВТИ, ЦКТИ, ЦНИИКА и т.п.):

- 3D-моделирование рабочих процессов и объектов проектирования (CFD-методы: ANSYS, FlowVision, Furnace, ...)
- Теплогидравлические расчеты, расчеты динамики и циркуляции парогенерирующих установок, расчеты трубопроводных систем и сужающих устройств (Boiler Designer, Hidra, ...);
- Расчет шлакования в топках пылеугольных котлов;
- ...

# **РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»**

Концептуальное проектирование нестандартного, непривычного с точки зрения многолетней практики проектирования, энергетического оборудования:

- Котел на суперсверхкритические параметры П-10-30-400 для термического воздействия на нефтяные пласты;
- Реализация сбросных схем ПГУ (3 в одном): Е-50-0.7-260г, П-74, ...;
- Оборудование установок для сжигания органики в расплавах, утилизаторы за металлургическими печами, коксовыми батареями и т.п.;
- Первый отечественный котел-утилизатор трех давлений (Киришская ГРЭС);
- Барабаны низкого давления с интегрированным деаэратором;
- ...

# ***РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»***

Анализ и отыскание технических решений в  
случаях отклонения характеристик  
оборудования от ожидаемых и в аварийных  
ситуациях

# **РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»**

Подготовка молодых специалистов, адаптированных к работе в конструкторских подразделениях инжинирингового департамента завода:

- Серия газомазутных паровых котлов паропроизводительностью от 50 до 160 т/ч на давления 4.0 и 9.8 Мпа;
- Серия пылеугольных паровых котлов паропроизводительностью от 75 до 320 т/ч на давления 4.0 и 9.8 Мпа;
- Серия водогрейных котлов мощностью от 35 до 200 МВт;
- Серия унифицированных газовых паровых котлов паропроизводительностью от 50 до 320 т/ч на давления от 4.0 до 13.8 Мпа.



# ***РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО «ЗИО» И НИУ «МЭИ»***



**РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АО  
«ЗИО» И НИУ «МЭИ»**

**Спасибо за внимание**