

# Применение инновационных технологий и проблематика в энергетике ОАО «ППГХО»



- В энергетике ОАО «ППГХО» успешно применяются передовые технологии и современное оборудование. На сегодняшний день есть реализованные проекты и на ближайшую перспективу прорабатывается внедрение ряда инновационных проектов.



## Установка приборов вибродиагностики и контроля технического состояния турбоустановок ТЭЦ ОАО «ППГХО»

- С целью выявления причин возникновения повышенной вибрации и ее устранения, в том числе балансировкой роторов, на 5-ти турбоустановках ТЭЦ ОАО «ППГХО» смонтированы системы технологического контроля, защиты и мониторинга «ЛМЗ-097.04С» российского производства, являющейся многофункциональным средством получения информации для правильной эксплуатации энергетических турбоустановок.



## Внедрение АИИС Коммерческого учета электроэнергии и мощности (АИИС КУЭ) ОАО «ППГХО»

- Внедрение АИИС КУЭ ОАО «ППГХО» осуществляется в соответствии с требованиями Регламентов оптового рынка и предназначена для осуществления автоматизированного коммерческого учета и контроля электроэнергии и мощности в ГТП генерации (выработка) и ГТП потребления на границах балансовой принадлежности со смежными участниками оптового рынка электроэнергии



- Получен Акт о соответствии технических параметров АИИС КУЭ техническим требованиям, предъявляемых к АИИС КУЭ оптового рынка электрической энергии и мощности, выданного по результатам проведения испытаний системы, системе присвоен класс качества А, с 01.10.2011г. ОАО «ППГХО» допущено к работе на оптовом рынке с аттестованной АИИС.

## Создание системы обмена технологической информацией (СОТИ).

- Создание системы обмена технологической информацией (СОТИ) с Системным оператором на ТЭЦ ОАО «ППГХО» осуществляется в соответствии с требованиями Регламента оперативного диспетчерского управления электроэнергетическим режимом объектов управления ЕЭС России (Требование к участникам оптового рынка в части обмена технологической информацией с автоматизированной системой Системного оператора (генерация и потребители с регулируемой нагрузкой)»).



- Выдача мощности от ТЭЦ ППГХО в энергосистему Забайкальского края ограничена пропускной способностью электропередачи ТЭЦ ППГХО – энергосистема по условиям динамической устойчивости. На станции имеется «запертая» мощность порядка 100 МВт.
- Для повышения запаса динамической устойчивости необходимо уменьшение времени ликвидации коротких замыканий на ВЛ-237 путем установки двух быстродействующих основных защит на современной элементной базе.



## Предложения по модернизации электрооборудования на 2012-15гг.

Внедрение вакуумных выключателей.

Модернизация устаревших распределительных устройств (подстанций).



## Внедрение частотно-регулируемых приводов.

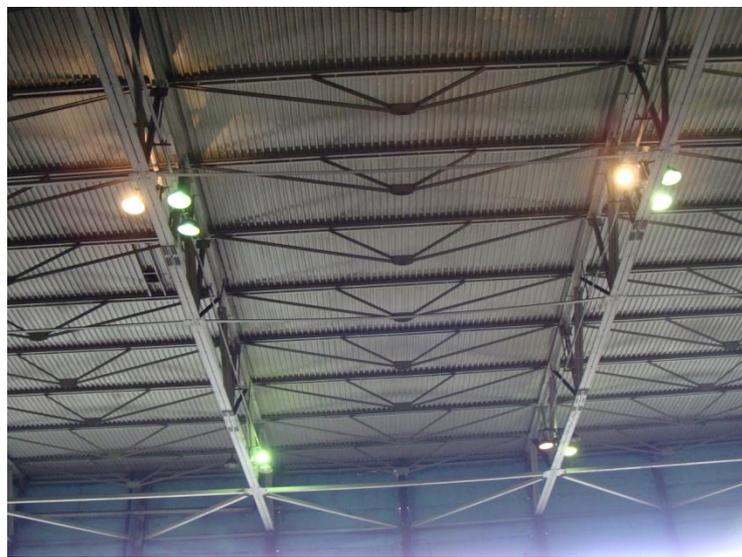
Побудительными мотивами внедрения ЧРП во всем мире является не прямая экономия, легко отражаемая в денежном эквиваленте, а ряд сопутствующих положительных эффектов, главные из которых:

- Совершенствование технологического процесса, приводящее к росту выпуска продукции или ее качества.
- Автоматизация производства с более точным соблюдением технологических режимов и улучшение условий труда.
- Ресурсосбережение (газ, вода и др.), сопровождающее процесс внедрения ЧРП.
- Обновление оборудования.
- Увеличение сроков службы оборудования и межремонтных периодов.
- Предотвращение аварийных ситуаций.
- Создание условий для внедрения комплексной АСУ ТП производства.
- Улучшение экологической обстановки.



## Установка энергоэффективных электроосветительных приборов (ламп) на производственных и административно-бытовых объектах предприятия.

- Практически все развитые и развивающиеся страны в настоящее время стоят перед необходимостью решения проблем нарастающего дефицита энергетических ресурсов и загрязнения окружающей среды (в том числе, содержащейся в люминесцентных лампах ртутью).
- Основным направлением в решении этих проблем общепризнанно является переход к более эффективным и безопасным системам освещения. В качестве таких систем сегодня предлагаются полупроводниковые (светодиодные) системы освещения, использующие высокоэффективные белые светодиоды большой мощности.



## Применение современных теплоизоляционных материалов.

- Общая протяженность теплопроводов различного назначения в ОАО "ППГХО" составляет около 400 км. По результатам тепловизионного обследования выявилось, что часть тепловой изоляции трубопроводов находится в неудовлетворительном состоянии, из-за завышенных тепловых потерь теряется тепловая энергия. Для восстановления тепловой изоляции требуются значительные затраты.
- В настоящее время прорабатывается использование жидкой тепловой изоляции на основе керамики и диоксида кремния.
- Перспективным направлением применения жидких теплоизоляционных материалов является покрытие запорной арматуры, в том числе высокого давления (с температурой до 600°C).



Спасибо за внимание