

ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «КЭР АТ» ДЛЯ ГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ

Внедрено:

- ОАО «Генерирующая компания»
- ОАО «ОГК-1»
- ОАО «ОГК-4»

Назначение:

ПТК «КЭР АТ» предназначен для автоматизации контроля и управления технологическими процессами во всех эксплуатационных режимах работы энергетического оборудования (котлоагрегаты с любым видом топлива, турбогенераторы, газотурбинные установки и т.д.), а также их совокупности (энергетические блоки), включая все вспомогательные технологические установки.

Область применения – измерение, контроль и регулирование технологических параметров на энергетических объектах.

Эффект от внедрения:

Применение комплекса обеспечивает:

- эффективную работу объектов управления (котлоагрегаты, паровые и газовые турбины, энергоблоки);
- требуемую точность контролируемых параметров, а также достоверность и своевременность предоставляемой оперативной информации;
- повышение уровня безопасности и безаварийности технологических процессов, выполняемых как отдельными объектами управления, так и их совокупностью.

Функции:

Выполняемые комплексом функции по своей структуре могут быть разбиты на функции технологического уровня и функции уровня диспетчеризации.

На технологическом уровне, выполняемые функции делятся на управляющие, информационные, регистрирующие, диагностические и функции «стратегического выживания».



Управляющие функции:

- автоматическое регулирование параметров технологических процессов по заданным значениям уставок;
- автоматическое управление оборудованием – функционально-групповое управление (ФГУ);
- ручное (местное) управление оборудованием с местных постов управления;
- ручное (дистанционное) управление оборудованием с панелей операторов шкафов управления;
- технологические защиты, блокировки и технологическая сигнализация.

Информационные функции:

- периодический опрос первичных преобразователей и визуализация этих значений на мнемосхемах автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора;
- архивирование и хранение значений технологических параметров и параметров о состоянии управляемого оборудования в базе данных сервера АРМ оператора;
- контроль значений технологических параметров с сигнализацией о выходе из заданного диапазона.

Регистрирующие функции:

- регистрация технологических параметров процесса в памяти комплекса;
- регистрация аварийных ситуаций, включая срабатывание защит;
- регистрация наработки оборудования;
- ведение журнала нарушений ведения технологического процесса.

Уважаемые заказчики!

По вопросам проектирования и внедрения данной системы обращайтесь по адресу:

Инженерная компания «КЭР-Автоматика», Департамент «АСУ ТП ТЭС»

423831, г. Набережные Челны, а/я 50, (8552) 39-15-44, 39-98-08, asutp@ker-eng.com, www.keravt.com

ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «КЭР АТ» ДЛЯ ГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ

Диагностические функции:

- диагностика линий подключения входных сигналов и проверка работоспособности первичных преобразователей;
- проверка работоспособности исполнительных механизмов;
- проверка работоспособности и состояния коммутационного электрооборудования;
- проверка корректности алгоритмов регулирования технологических параметров.

Функции «стратегического выживания»:

- автоматический ввод резервного источника питания;
- бесперебойное питание шкафов напряжением 220 В;
- дублированное бесперебойное питание шкафов напряжением 24 В;
- возможность ручного управления.

Уровень диспетчеризации, обеспечивает функционирование автоматизированных рабочих мест оператора (инженера) и осуществляет оперативный диспетчерский контроль над технологическим процессом. На уровне диспетчеризации, выполняемые комплексом функции аналогичны функциям технологического уровня.

Состав:

Комплекс, конструктивно, выполнен в виде комплектных шкафов, которые включают в себя электрокоммутационные и распределительные стойки, а также измерительное оборудование, выполненное на базе промышленных контроллеров и модулей ввода-вывода.

Система распределенного управления технологического уровня выполнена на базе шкафов центрального управления «КЭР АТ-ШУ», а также подключенных к ним шкафов «КЭР АТ-ШР». Система функционирует автономно и независимо от верхнего уровня и от других объектов комплекса. Подача питающего напряжения на шкафы комплекса и ряд датчиков технологического уровня предусмотрена от шкафа «КЭР АТ - ШП».



Управляющая подсистема технологического уровня, выполнена на базе шкафов «КЭР АТ-ШУ», реализует алгоритмы контроля и управления оборудованием, и включает в себя:

- технологические защиты
- технологическую сигнализацию
- технологические блокировки
- системы автоматического регулирования
- функционально-групповое управление (ФГУ).

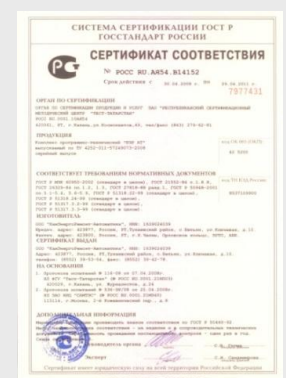
Всё управляемое оборудование функционирует в автоматическом и дистанционном режимах.

Автоматический режим осуществляет автоматическое управление всеми агрегатами по технологическим алгоритмам (ФГУ). ФГУ предназначено для выхода управляемого оборудования на заданный, рабочий режим.

Сертификаты:

Сертификат соответствия
№ РОСС RU. АЯ 54.
В14152 Госстандарта
России.

Сертификат об
утверждении типа средств
измерений RU.E.34.065.A
№ 31420.



Уважаемые заказчики!

По вопросам проектирования и внедрения данной системы обращайтесь по адресу:

Инженерная компания «КЭР-Автоматика», Департамент «АСУ ТП ТЭС»

423831, г. Набережные Челны, а/я 50, (8552) 39-15-44, 39-98-08, asutp@ker-eng.com, www.keravt.com