

**Д.В. Гавзов** – доктор технических наук (ЦКЖТ)

**С.В. Бушуев** – кандидат технических наук (НИЛ КСА)

**К.В. Гундырев** – научный сотрудник (НИЛ КСА)

**А.Е. Шандин** – инженер (ЦКЖТ)

**А.А. Гронский** – инженер (ЦКЖТ)

## **КОМПЛЕКТ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ, КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ**

**Ключевые слова:** система технической диагностики на базе микроЭВМ и программируемых контроллеров СТД-МПК; электрическая, (диспетчерская) централизация на базе микроЭВМ и программируемых контроллеров ЭЦ(ДЦ)-МПК; объект технического диагностирования; диагностическое обеспечение.

Дальнейшим направлением развития аппаратно-программных средств систем ЭЦ-МПК, ДЦ-МПК становится создание микропроцессорной системы технической диагностики стационарного оборудования на базе микроЭВМ и программируемых контроллеров СТД-МПК.

Совместная работа специалистов ПГУ ПС и УрГУПС привела к выработке формальных требований к функциям и структуре построения системы, определена способность объектов к диагностированию, результатом первого этапа работы стало утвержденное техническое задание на СТД-МПК.

Определены основные функции СТД МПК:

- фиксация, хранение и отображение состояния дискретных устройств ЭЦ;
- измерение временных характеристик работы стационарных СЖАТ;
- измерение аналоговых характеристик сигнального тока фазочувствительных и токовых рельсовых цепей, питающих установок и других устройств ЭЦ;
- измерение сопротивления изоляции кабельных сетей относительно земли без отключения монтажа;
- реализация диагностических алгоритмов для определения предотказного состояния СЖАТ, поиска места и определения причин отказов;
- экспертная оценка работы устройств электрической централизации;

СТД МПК должна объединять информацию, полученную с нескольких станций и обеспечивать передачу этой информации на более высокий уровень управления и контроля.

Аппаратно-программные средства СТД-МПК построены на основе комплекса технических средств распределенных измерений, контроля и управления КТС РИКУ и диагностических АРМ.

КТС РИКУ представляет собой информационно-согласованные и объединенные общим конструктивным исполнением законченные модули промышленной автоматики, предназначенные для измерений аналоговых величин, контроля и управления дискрет-

ными объектами и передачи информации на РС-совместимые компьютеры (контроллеры).

**Тезисы опубликованы**

Гавзов Д.В., Бушуев С.В., Гундырев К.В., Шандин А.Е., Гронский А.А. Комплекс технических средств распределенных измерений, контроля и управления // ТрансЖАТ – 2004: Материалы научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: ПГУ ПС, 2004. С. 73.