

Применение видеографических регистраторов серии Ш932.9А НПФ «Сенсорика»

Видеографические регистраторы серии Ш932.9А являются многофункциональными устройствами, объединяющими в одном корпусе измерительные каналы, процессор, выходные устройства, запоминающие устройства, цветной дисплей, клавиатуру управления, интерфейсы. Т.е. они представляют собой симбиоз ПЛК, модулей ввода/вывода и АРМ на базе компьютера. При этом для конфигурации и обслуживания систем на базе видеографических регистраторов не требуется высококвалифицированный персонал. Благодаря вышеперечисленному, в настоящее время видеографические регистраторы широко применяются в различных отраслях промышленности и энергетики. В НПФ «Сенсорика» накоплен значительный опыт применения видеографических регистраторов.

Многофункциональность видеографических регистраторов



Контроль технологических параметров котлоагрегатов (Ш 932.9А-013, 016)

Измерение и регистрация: температуры, расхода, давления, уровня, содержания углекислого газа, содержания кислорода. Расчет: КПД горения, расхода газа на котел, теплопроизводительности котлоагрегата.

Автоматика тепловых пунктов (Ш932.9А-013, 016)

Реализуемые функции: корректировка температуры теплоносителя подающего и обратного трубопровода, поддержание заданной температуры ГВС, поддержание постоянного гидравлического режима системы отопления, учет тепловой энергии и теплоносителя.

Контроль технологических параметров компрессорного цеха магистрального газопровода (Ш932.9А-013, 016)

Типовая система имеет более 1000 каналов измерения. Осуществляет сбор информации; формирование рапортов, сменных и суточных отчетов о работе оборудования. Обеспечивает безаварийную работу оборудования, сигнализацию и останов оборудования при внештатных ситуациях.

Узел измерения ресурсов (Ш932.9А-015)

Измерение и регистрация приведенных к стандартным условиям сред: природный газ, вода, насыщенный и перегретый пар. Вычисление: массовый расход, объемный расход (в рабочих и стандартных условиях).

Управление печами термообработки (Ш932.9А-013, 016)

Обеспечивает управление процессами термообработки металлов, ферросплавов, керамики, кирпича и т.п. по временной диаграмме любой сложности. Один прибор может управлять и контролировать 12 печей. Основные функции: выбор программы термообработки; управление печами; регистрация процессов в каждой печи; световая и звуковая сигнализация режимов работы, аварийный останов.

Контроль перегрузок прессового оборудования (Ш932.9А-015)

Регистрируются ударные перегрузки. Период опроса датчиков 40 мсек, глубина архива 262144 записи. Информацию о фактах и значениях превышения давления можно просматривать на дисплее прибора, а также на ПК.

Контроль процесса запрессовки колесных пар ж/д вагонов (Ш932.9А-016)

Качество запрессовки каждой колесной пары определяется по графику зависимости давления, прикладываемого прессом к колесу, от перемещения колеса вдоль оси. Этот график отображается на дисплее прибора, который затем передается в ПК. Предусмотрено специальное меню для ввода данных колесной пары и формирования паспорта, который может быть распечатан.

Измерение температуры расплавов металла (Ш932.9А-29.10)

Измерение осуществляется с помощью термопары, погружаемой в расплавленный металл. Термопара сгорает через 8-16 сек. Прибор каждую секунду осуществляет до 25 измерений, при этом весь процесс измерения длится не более 8 сек. Прибор осуществляет поиск установившегося значения температуры (площадку).

Контроль температуры движущихся длинномерных изделий – труб, проката и т.п. (Ш932.9А-015)

Используется пирометр и регистратор серии Ш932.9А. регистратор непрерывно опрашивает пирометр. Когда показания превысят заданную уставку (т.е. нагретый объект войдет в поле зрения пирометра), включается режим быстрой регистрации. В результате получается график, позволяющий определить температуру объекта и распределение ее по длине объекта.

Распределенная система сбора данных, регистрации и управления (Ш932.9А-016/01)

На базе регистратора Ш932.9А-016/01 и модулей ввода/вывода можно строить распределенные системы. Связь модулей с регистратором осуществляется по интерфейсу RS-485. Система может включать в себя до 18 модулей разных типов.

Сосредоточенная (локальная) система сбора данных, регистрации и управления (Ш932.9А-013,-016)

Количество каналов измерения и регистрации до 48. Универсальные входы позволяют подключать любые датчики с любыми типами сигналов. Регистраторы Ш932.9А-016 позволяют также использовать датчики с интерфейсом RS-485.

Измерение скорости движения конвейерной ленты (Ш932.9А-013)

В качестве датчика используется ролик, замыкающий контакт. Для измерения в регистраторе применяется математический канал «Таймер». Осуществляется измерение, регистрация и отображение на дисплее скорости движения.

Применение вместо ПЛК при построении информационных и управляющих систем с небольшим количеством каналов (Ш932.9А-013, -016)

Построение и обслуживание относительно простых систем не требует высококвалифицированных специалистов. При этом можно ограничиться относительно недорогим техническим решением – видеографическим регистратором, который обеспечивает измерение, регистрацию, управление и отображение.

Система управления промышленными вентиляторами (Ш932.9А-013, Ш932.9Д)

Системы обеспечивают мягкий безударный пуск и останов двигателей, необходимые электрические и технологические защиты агрегатов, индикацию режимов работы и технологических параметров, учет электроэнергии, архивирование технологических параметров, связь с ЭВМ верхнего уровня. Разработаны системы для управления электроприводами вентиляторов типа В0М-16, 18, 20, 24; ВЦ-15, 25; В0Д-30 с мощностью от 55 до 800 кВт.

Система подкачки дизельного топлива (Ш932.9А-015)

Используется в составе мобильных дизель-электрических станций. Обеспечивает: управление работой насоса подкачки по датчикам верхнего и нижнего уровня дизтоплива, управление работой клапана слива по сигналу пожара, аварийная и предупреждающая сигнализации, ведение архивов, отображение режимов работы и технологических параметров.

Управление газораспределительной станции (Ш932.9А-016)

Обеспечивает автоматизацию управления одно- и двухниточных газораспределительными станциями. Реализует круглосуточный режим работы ГРС с выполнением информационных, вычислительных, управляющих и диагностирующих функций. Включает в себя шкафы управления ГРС и подогревателя (с установленными регистраторами), АРМ оператора.

Управление аппаратами воздушного охлаждения (Ш932.9-016)

Обеспечивает контроль параметров и автоматическое управление двигателями вентиляторами аппаратами воздушного охлаждения (АВО). Обеспечивает мягкий безударный пуск и остановку двигателей; управление; технологическую защиту агрегатов; индикацию режимов работы; диагностику контролируемых механизмов; самодиагностику; запоминание (архивирование) режимов работы и технологических параметров; связь с верхним уровнем.