

Глоссарий

SCADA (сокращение от английского термина Supervisory Control And Data Acquisition) — диспетчерское управление и сбор данных.

Контроллер - электрический многопозиционный переключающий аппарат низкого напряжения, с помощью которого изменяют режим работы электрических двигателей или иных приемников электроэнергии.

Распределённая система управления (Английский термин Distributed Control System, DCS) — система управления технологическим процессом, отличающаяся построением распределённой системы ввода-вывода и децентрализацией обработки данных.

ПЛК – программируемый логический контроллер – электронная составляющая промышленного контроллера, специализированного (компьютерного) устройства, используемого для автоматизации технологических процессов. В качестве основного режима длительной работы ПЛК, зачастую вне благоприятных условий окружающей среды, выступает его автономное использование, без серьезного обслуживания и практически без вмешательства человека.

УСО - устройством связи с объектом, в системах телемеханики и АСУТП обычно называют электронный блок, работающий автономно или в составе промышленного компьютера или контроллера, предназначенный для преобразования в цифровую форму первичных электрических сигналов от датчиков и преобразователей, непосредственно связанных с контролируемым объектом.

Автоматизированными системами управления технологическими процессами (АСУ ТП) – называют разнообразные компьютерные устройства, которые управляют различными действиями на производстве.

ОРСТ – операторская рабочая станция, необходимая для отображения состояния технологического процесса в виде мнемосхем, отображения

аварийных ситуаций с помощью световой и звуковой сигнализаций и изменения задания или установок работы системы АСУ ТП.

ИРСТ – инженерная РСТ, необходима для программирования контроллеров и создания проекта SCADA системы для АСУ ТП.

ВРСТ – вычислительная РСТ, необходима для выполнения сложных математических операций (задачи оптимизации и адаптации, получения спектров, разложения в ряд Фурье).

Сервер БД – сервер баз данных, осуществляет передачу данных о состоянии технологического процесса на более высокие уровни автоматизации. Кроме того, он необходим для хранения архивной информации (протокол событий в системе), аварийных ситуаций, изменения режимных параметров во времени.

Сервер НМІ – сервер человеко-машинного интерфейса, необходим в том случае, когда отображение одной и той же мнемосхемы необходимо осуществить на нескольких рабочих станциях. В таком случае сервер НМІ формирует видеокadres и передает их на дисплеи рабочих станций. Таким образом, можно использовать РС малой мощности. В большинстве случаев функции всех рабочих станций и серверов на уровне SCADA системы объединяют на базе одного компьютера.

Уровень LCADA – ПЛК и УСО (устройства связи с объектом), которые через собственные полевые шины (ПШ) подключены к серверу сбора данных, который, как правило, находится на операторской рабочей станции. Сервер сбора данных, в свою очередь, опрашивает ПЛК и УСО по специальному протоколу обмена данными.

Эмерджентность (Английский термин emergence) – возникновение из ничего, внезапное появление, неожиданную случайность.

Оперативный анализ данных (OLAP) – новая информационная технология, которая ориентирована прежде всего на пользователей с их фактическими конкретными запросами. Эта технология обеспечивает аналитикам, управленцам и руководителям возможность изучать большие объемы взаимосвязанных данных при помощи быстрого интерактивного их отображения на разных уровнях детализации с различных точек зрения в

соответствии с представлениями конечного пользователя о предметной области.

COTS (Сокращение от английского Commercial Of The Shelf) – инструментальных проблемно-ориентированных средств.

HMI (Сокращение от английского Human Machine Interface – человеко–машинный интерфейс) – инструмент, который представляет данные о ходе процесса человеку оператору, что позволяет оператору контролировать процесс и управлять им.