

Информационная система мониторинга

Назначение

Информационная система мониторинга (система, ИСМ) предназначена для обеспечения визуализации и контроля состояния технологического оборудования в режиме 24/7 (24 часа в сутки, 7 дней в неделю), то есть круглосуточно и непрерывно.

ИСМ дает возможность реализовать представление с различной степенью детализации: от отображения на единой схеме группы рассредоточенных объектов, (например, группа КП и ГРС систем линейной телемеханики) до визуализации с точностью до отдельного элемента или блока конкретного объекта (например, газоперекачивающий агрегат или отдельная ГРС).



Область применения

Система может применяться для расширения функциональных возможностей систем линейной телемеханики, информационно-управляющих систем компрессорных станций, центральных постов охраны, постов ГО и ЧС и других систем оперативно-диспетчерского управления, обеспечивая наглядное отображение структурной схемы объектов различной степени сложности, значений технологических параметров, прочей видеоинформации на видеостене, имеющей высокое разрешение и размеры.

Описание

Информационная система мониторинга включает в свой состав следующие основные подсистемы:

- видеостена, размещаемая в помещении диспетчерского пункта;
- управляющий контроллер, подключаемый к пульту диспетчерского управления.

Видеостена представляет собой набор установленных жидкокристаллических (ЖК) панелей, каждая из которых имеет диагональ 40 дюймов и разрешение не хуже 1366 на 768 пикселей. В зависимости от назначения видеостены панели устанавливаются в комбинациях 2x2, 2x3, 2x4, 3x4.

Примечание. По отдельному заказу может быть сформирована видеостена другого размера, имеющая другой набор установки панелей.

Скомбинированная из ЖК-панелей стена является практически бесшовной. Управляющий контроллер построен на базе персонального компьютера промышленного исполнения, подключенного к серверу-источнику данных системы технологического контроля и управления.

Техническая характеристика

Диагональ, " (мм)	80 (2050), 113 (2850) , 146 (3700), 152 (3865)
Шов между экранами, мм	11
Потребляемая мощность панелей, Вт	720, 1080, 1440, 2160

Пример применения

Применение ИСМ на диспетчерском пункте ЛПУМГ обеспечивает возможность мониторинга состояния как объектов линейной части, контролируемых системой линейной телемеханики, так и отображения текущей информации по оборудованию компрессорной станции (станций), полученной от информационно-управляющей системы (систем) КС.

При мониторинге объектов ТМ источником информации для ИСМ является пульт управления системы телемеханики, к серверу которого подключается управляющий контроллер из состава ИСМ.

Мониторинг оборудования КС подразумевает подключение ИСМ к информационноуправляющей системе компрессорной станции (ИУС КС).

Кроме того, возможен вариант одновременного подключения ИСМ как к пульту телемеханики, так и к ИУС КС.

Для использования на диспетчерском пункте ЛПУМГ для ИСМ создается специальное программное обеспечение, включающее в свой состав набор необходимых мнемосхем, конфигурацию режима работы видеостены при получении оперативной или архивной информации от сервера-источника.

ИСМ, настроенная для мониторинга объектов линейной телемеханики и/или КС, обеспечивает выполнение следующих функций:

- отображение общей структурной схемы газопроводов, отводов на ГРС, компрессорных цехов с указанием точек контроля, значений основных технологических параметров;
- индикация текущего состояния контролируемых объектов;
- вывод по запросу пользователя сводной информации в виде таблиц текущей информации и архивных значений;
- вывод по запросу пользователя и в соответствии с заданной конфигурацией информации по технологическим параметрам в виде графиков;
- вывод по запросу пользователя или при возникновении нештатной или аварийной ситуации детализированной мнемосхемы соответствующего объекта (КП, ГРС, КС, КЦ или ГПА) в левой нижней панели видеостены;
- отображение по запросу пользователя детализированных мнемосхем различных контролируемых объектов (КП, ГРС, КС, КЦ или ГПА) на различных панелях.

Комплект поставки

Наименование и обозначение	Количество, шт.	Количество, шт.
LCD панель 40"	4 (6, 8, 12)	В зависимости от исполнения
Стойка 19"	1	
Комплект монтажный	1	
Источник бесперебойного питания	1	
Контроллер управляющий	1	
Системное ПО	1	Операционная система, драйверы
Базовое ПО	1	ПО для организации информационного обмена с системой SCADA
Специальное ПО	1	Параметры настройки системы для объекта