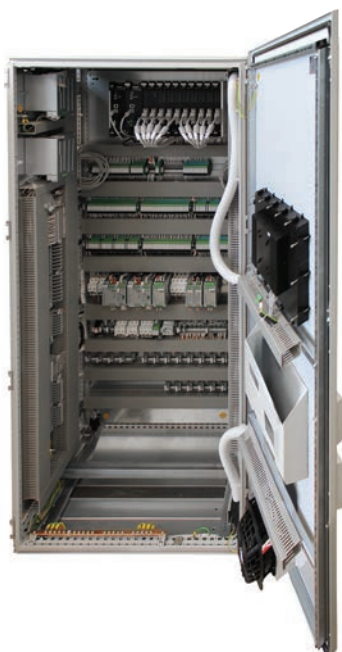


МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ КОМПЛЕКСА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ МПСА СОПДСВ И СТАНЦИИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА СОО



Микропроцессорная система автоматизации комплекса очистных сооружений площадочных объектов магистральных нефтепроводов предназначена для управления технологическим процессом станции очистки производственных дождевых и сточных вод (СОПДСВ) и станции обезвоживания осадка (СОО).

Состав

Микропроцессорная система автоматизации комплекса очистных сооружений состоит из двух подсистем:

- МПСА СОПДСВ, которая предназначена для автоматизации управления технологическим оборудованием станции очистки производственно-дождевых сточных вод;
- МПСА СОО, которая предназначена для автоматизации управления технологическим оборудованием станции обезвоживания осадка.

Основу МПСА СОПДСВ и СОО составляет программируемый логический контроллер (ПЛК) REGUL R600 или R500 в резервированной конфигурации.

Конструктивно МПСА СОПДСВ располагается в трех электротехнических шкафах, а МПСА СОО — в одном. МПСА СОПДСВ содержит около 800 аналоговых и дискретных входов/выходов, включая резервные, МПСА СОО — около 100. Схемотехника МПСА обеспечивает гальваническое разделение между внутренними шинами контроллеров и внешними цепями ввода-вывода, каналами передачи данных. Цепи питания, ввода и вывода аналоговых и дискретных сигналов, передачи данных защищены от наведения паразитного сигнала, импульсных помех, перенапряжений и вторичных воздействий молнии.

Комплектность поставки МПСА СОПДСВ и СОО зависит от требований Заказа в соответствии с привязкой к конкретному объекту.

МПСА СОПДСВ и СОО обладает встроенной системой диагностики функционирования технических и программных средств системы.

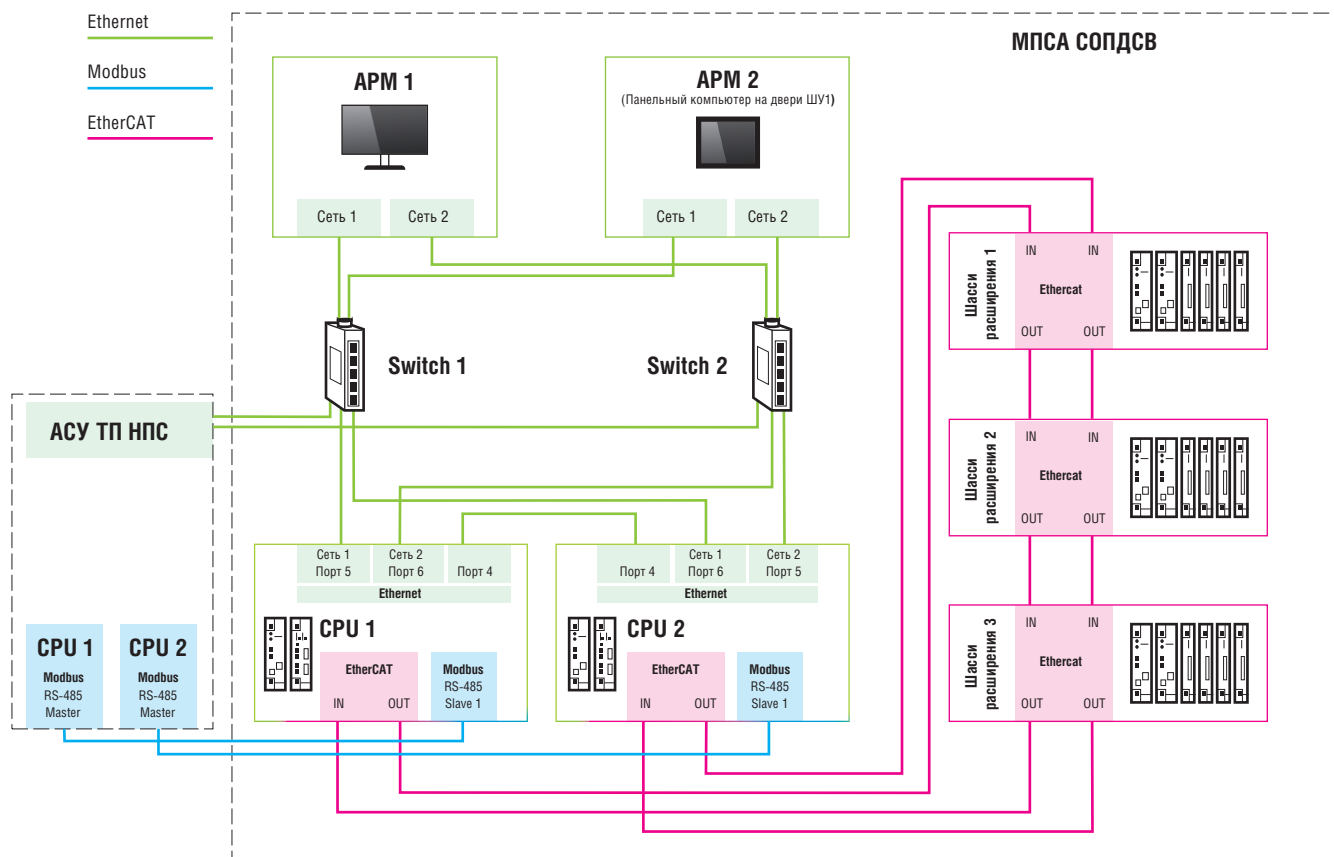
Основные информационные функции

- сбор информации о технологических параметрах и состоянии оборудования;
- пересчет сигналов в физические величины;
- контроль технологических параметров на физическую достоверность, соответствие технологическому регламенту, достижение аварийных границ;
- оценка состояния оборудования;
- ручной ввод информации в систему с использованием АРМ-оператора;
- обмен информацией между вычислительными средствами МПСА СОПДСВ (контроллер, панельный компьютер, АРМ-оператора);
- формирование и выдача сигналов световой и звуковой сигнализаций;
- визуализация информации в удобном для оперативного персонала виде;
- архивирование информации о ходе технологического процесса, нарушениях технологического регламента, возникновении аварийных ситуаций;
- ведение базы данных реального времени;
- формирование сменных и суточных отчетов.

Основные управляющие функции

- определение и реализация оптимального режима функционирования каждого из технологических агрегатов;
- стабилизация технологических параметров;
- управление технологическими параметрами в автоматическом режиме;
- аварийное отключение технологического оборудования.

Структурная схема



Технические характеристики

• режим работы системы	непрерывный
• напряжение электропитания	однофазное 220 В частотой 50 Гц (2 ввода)
• потребляемая мощность	не более 1 кВт
• защита цепей питания и аналоговых вводов	устройство защиты от импульсных перенапряжений класса 3
• обеспечение надежности	резервирование центральных процессоров, контроллеров внутренних шин и блоков питания, применение ИБП 24В
• диапазон температур эксплуатации	от +5 до +40°C
• степень защищенности от проникновения твердых тел и воды	IP43 по ГОСТ 14254
• срок эксплуатации	не менее 20 лет
• гарантийный срок эксплуатации	18 месяцев