

**Отзыв на многофункциональный промышленный контроллер
БАЗИС-21.2Ц-1а1а9-111 ПАЗ + регистратор. Производство
АО «Экоресурс», г. Воронеж.**

Используется для управления технологическим процессом газгольдера винилхлорида для безопасной остановки процесса при возникновении аварийных ситуаций. Внесен Ростехнадзором в перечень одобренных средств ПАЗ для газгольдера на предприятии АО «Каустик» г. Волгоград. Непрерывный контроль и автоматизированное управление осуществляется из помещения управления (ЦДП), находящегося на удалении от газгольдера. Помещение камеры газового ввода газгольдера относится к категории В-1а по ПУЭ, наружная площадка – к категории В-1г.

Количество сигналов в контроллере БАЗИС-21.2Ц:

- аналоговых AI – 4;
- дискретных входных DI – 18;
- дискретных выходных DO – 10;
- какие-либо интерфейсные связи – отсутствуют.

Несмотря на малое количество сигналов в контроллере, реализованный алгоритм управления стал самым сложным в плане логики и мнемосхем за все время использования БАЗИСов-21 на нашем предприятии.

Алгоритм управления системы ПАЗ при полной разгерметизации газгольдера:

Условие 1) Уровень в газгольдере, контролируемый по показаниям датчиков LZSA-701-1 (дискретный), LZSA-706-2 (аналоговый) достигает значения 10% (логика ИЛИ) – выдает сигнал в систему ПАЗ;

Условие 2) Давление в трубопроводе на вводе газообразного винилхлорида в газгольдер по показаниям датчика PZRSA-701-2 равно 0,0 кПа;

Условие 3) Превышение ПДК винилхлорида при срабатывании газосигнализаторов AZSA-741-6...9 (дискретные) на наружной площадке газгольдера (логика ИЛИ, срабатывание 2-х из 4-х датчиков) – выдает сигнал в систему ПАЗ;

При выполнении любых 2 из 3 вышеперечисленных условий происходит срабатывание системы ПАЗ при полной разгерметизации газгольдера:

- закрытие клапанов UV-01, UV-02, установленных на трубопроводах винилхлорида в непосредственной близости к газгольдеру для блокировки поступления и выхода винилхлорида из газгольдера;
- открытие клапанов UV-03, UV-04 на линиях подачи воды в гидрозатворы с автоматическим их закрытием при достижении уровня 90% по показаниям приборов LGZRSA-742-1,2 (аналоговые)

Кроме того, осуществляются ряд других функций по управлению и отображению работы клапанов и электрооборудования на мнемосхеме, а именно:

- отображение положение клапанов типа открыт/закрыт;
- управление клапанами в ручном режиме с мнемосхемы;
- отображение работы вентсистем АВ1-1, АВ1-2;
- управление вентсистемами АВ1-1, АВ1-2 на основе датчиков ПДК и логики невключения одной вентсистемы по таймеру 10сек.;
- отключение/включение алгоритма ПА3 внешней кнопкой со щитовой ЦДП.

Наверное, для реализации поставленной задачи, следовало бы применить БАЗИС-100, но и БАЗИС-21 отлично справился со всеми нюансами алгоритма.

Основными достоинствами применения БАЗИС-21 в этом проекте является цена, компактность расположения на панели щитовой ЦДП, достаточный функционал с большим количеством расчетных каналов и наличие необходимых элементов мнемосхемы.

К недостаткам можно отнести довольно сложную для этой задачи взаимосвязь формул расчетных каналов, всевозможных уставок и настроек, что сильно затрудняет редактирование алгоритма программы по прошествии времени. Ограниченный набор элементов мнемосхемы требует рисования на подложке отдельных элементов, надписей и накладывания транспарантов друг на друга.

Итог: система управления на БАЗИС-21 работает крайне стабильно. И это главное! В совокупности характеристик цена – качество на рынке РФ аналогов нет.

Начальник управления- главный метролог



В. А. Матягин

