# Дискретный выход – drv\_DO

В данную категорию входят все физические выходные сигналы ПЛК, способные принимать состояния 0 и 1. Драйвер обработки сигнала типа «Digital Output (DO)» применяется только для сигналов, не входящих в состав более сложных устройств.

Например, лампы на световой колонне или дверце шкафа, звуковая сигнализация, отдельные исполнительные механизмы без контроля обратной связи и сигналов контроля состояния, коммуникационный сигнал для обмена данными с другим ШУ.

Например, электромагнитный клапан не имеет ни датчика положения, ни отдельного защитного автомата с сигналом готовности и управляется через однополюсное реле, что не позволяет взять с него сигнал «В работе». Или пневматический клапан на пневмо острове, когда нет датчика концевого положения исполнительного элемента. В таких случая датчик давления воздуха (один на всю систему) пробрасывается как технологическая блокировка для данного выхода или отключает работу алгоритма в целом, а не формирует индивидуальную аварию исполнительного механизма.

## Типы устройств

- KC - электромагнитные клапана

- Y - пневмоцилиндры (не входящие в состав более сложных устройств)

- LED - индикаторы/подсветка и звуковая сигнализация

- все исполнительные механизмы без ОС и контроля готовности, аварии, статуса «В работе»

- обмен сигналами

## Общий принцип работы

1) Проверка сигнала запуска в автоматическом режиме;

2) Проверка режима работы – ручной или автоматический;

3.1) В автоматическом режиме команда запуска от автоматического режима транслируется в команду ручного режима;

3.2) В ручном режиме команда запуска от автоматического режима игнорируется, а команда ручного режима изменяется с панели оператора;

4) Проверка выбранного режима работы – нормально открытый или нормально закрытый контакт (настраивается на усмотрение пусконаладчика таким образом, чтобы при наличии команды запуска на исполнительный механизм подавалось напряжение, а при отсутствии команды запуска - снималось);

5) Запись команды ручного режима в сигнал на физическом выходе ПЛК.

Общая блокировка при нажатии кнопки аварийного останова снимает команду с физического выхода ПЛК не зависимо от выбранного режима работы. Для сохранения работоспособности световой и звуковой индикации аварий необходимо выставить параметр cfg.use\_NoEmrg = TRUE.

Технологическая блокировка позволяет выборочно отключать тот или иной исполнительный механизм.

Аварии в устройстве данного типа не предусмотрены.

В режиме эмуляции сигнал на физический выход ПЛК не передаётся, устройства имитирует работу в штатном режиме.

## Дополнительные опции – drv\_DO\_ext

Система предусматривает два дополнительных режима работы дискретного выхода:

- импульсный – по переднему фронту команды ручного режима физический выход включается на заданное время;

- ШИМ – имитация режима ШИМ-модуляции, когда при наличии команды ручного режима физический выход работает в течении указанного % от заданного времени.