**Конфигурация модуля ТУ устройства МВВ**

В устройстве МВВ присутствует 4 дискретных выхода:

- ВЫХ1;

- ВЫХ2;

- ВЫХ3;

- ВЫХ4;

Для выходов ТУ предусмотрены следующие режима работы (поле «тип выхода» в конфигурации):

- Выход не задействован – NO\_OUT=0;

- Одинарное переключение – SINGLE\_POSITION=1;

- Двойное переключение – DOUBLE\_POSITION=2;

- Паралельный канал – PARALLEL\_CHANNEL=3 (работает совместно из выходом DOUBLE\_POSITIO\_OFF);

NO\_OUT – выход не задействован (при посылке команды на выход с такой настройкой, будет возвращаться исключение).

DP – двухпозиционное переключение (для одного ТУ используеться два выхода МВВ: ON - OFF);

SP – однопозиционное переключение, (для одного ТУ используеться один выход МВВ);

PARALEL – паралельная работа выхода ТУ DP с выходом типа SP (функция паралельного выхода – запрет АПВ (например)), (при посылке команды на выход с такой настройкой, будет возвращаться исключение).

**DOUBLE\_ POSITION**

- типа выхода DOUBLE\_ POSITION может быть присвоен выходам из парным номером (0, 2 и т. д.);

- типа выхода, следующий за DOUBLE\_POSITION, автоматически становиться DOUBLE\_ POSITION и не доступен для конфигурации (при посылке команды на выход с такой настройкой, будет возвращаться исключение);

- выход, которому присваиваеться режим DOUBLE\_POSITION, становиться DOUBLE\_POSITION\_ON (выход ВКЛ), следующий за ним DOUBLE\_POSITIO\_OFF (выход ВЫКЛ);

- паралельный выход может быть задан только для выхода DOUBLE\_POSITIO\_OFF, при этом заполняються поля «флаг наличия паралельного выхода» и «адрес паралельного выхода», адрес паралельного выхода – любой не задействованный выход (адрес регистра управления ТУ). Выход DOUBLE\_POSITIO\_OFF становиться «ведущим», а паралельный выход – «ведомым».

- выходу, который указан как паралельный, автоматически присваиваеться тип PARALLEL\_CHANNEL, в поле «адрес паралельного выхода» устанавливаеться номер выхода «ведущего».

**SINGLE\_POSITION**

- может быть присвоен ~~любому~~ (только двум последним, адреcа описаны в карте памяти, в части «управления/состояния устройства») из не задействованных выходов.

**Конфигурация модуля маршрутизации устройства МВВ**

Карта памяти устройства МВВ делиться на 3 логических зоны:

- область регистров пользователя (доступны для чтения/ записи/маршрутизации пользователем);

- область регистров управления/состояния устройства (доступны для чтения)

- область регистров конфигурации - хранится информация об конфигурации (доступны для чтения/записи, запись выполняеться ТОЛЬКО полностью всей области конфигурации, после приема ее от modbus master функция 16).

Диапазоны адресов регистров:

- регистры пользователя 0-499 (фактически доступно для чтения/маршрутизации 0- (к-во регистров пользователя, считываеться из устройства в процесе конфигурации) из таблицы настроек. Если запрошен адрес >(к-во регистров пользователя) , возвращаеться исключение)

- оперативные регистры 500 – (размер области, расчитываеться согласно карте памяти в части «управления/состояния устройства»)

- регистры конфигурации 1000 – к-во регистров таблицы настройки.

В устройстве МВВ можно «перекладывать» содержимое регистров:

- из регистров пользователя в регистры пользователя;

- из регистров конфигурации в регистры пользователя;

- из регистров управления/состояния устройства.

К-во возможных маршрутизаций равно количеству регистров пользователя.