**Алгоритм конфигурации 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 (для выхода DOUBLE\_POSITIO\_ OFF);

NO\_OUT – выход не задействован (при посылке команды алресуимой на выход с такой настройкой, будет вохвращаться 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 с выходом типа SP (функция паралельного выхода – запрет АПВ (например)), (при посылке команды адресуимой на выход с такой настройкой, будет вохвращаться исключение).

При конфигурациинеобходимо выолнить следующие условия:

- при конфигурации номерация выходов 0-1-2-3;

**DOUBLE\_ POSITION**

- режим типа DOUBLE\_ POSITION может быть присвоен выходам из парным номером;

- режим выхода, следующий за DOUBLE\_POSITION, автоматически становиться DOUBLE\_ POSITION и не доступен для конфигурации режим выхода;

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

- паралельный канал может быть задан только для выхода DOUBLE\_POSITIO\_OFF, при этом заполняються поля «флаг наличия паралельного канала для выхода» и «адрес паралельного канала», адрес паралельного канала – любой не задействованный выход (0-1-2-3).

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

**SINGLE\_POSITION**

- может быть присвоен любому из не задйствованных выходов.

**Настройки программного модуля маршрутизации**

Карта памяти устройства МВВ делиться на 3 логических зоны:

- регистры пользователя (доступны для чтения/маршрутизации пользователем);

- оперативные регистры – хранится оперативная информация об устройстве и програмных модулях устройства (доступны для чтения)

- регистры 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) из таблицы настроек. Если запрошен адрес (к-во регистров пользователя) – 499, будет исключение)

- оперативные регистры 500 – ПЕРЕЗВОНЮ СКАЖУ, СЕЙЧАС ПУСКАЙ 100

- 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 оперативных регистров в регистры пользователя.

К-во возможных маршрутизаций равно количеству регистров пользователя.