

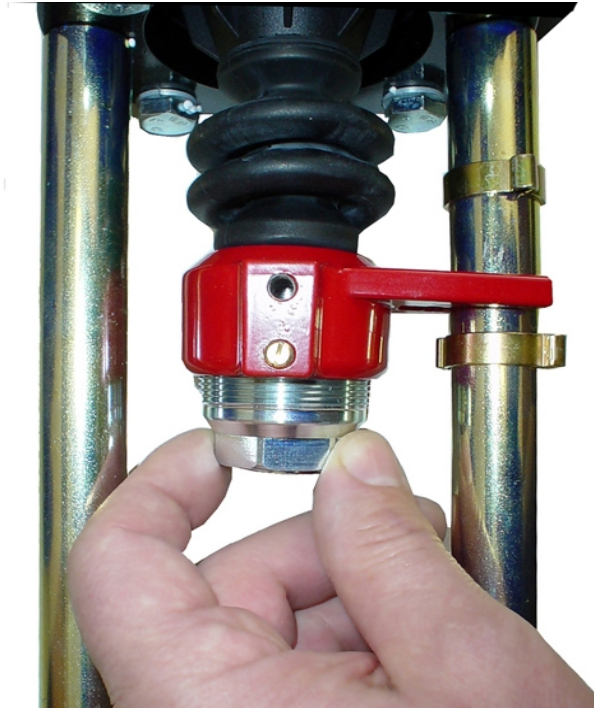
**Монтаж и ПНР приводов клапанов  
больших диаметров:  
M16A (B), M22A (B), M50A(B)**



## 1. Монтаж привода на клапан:

Приводы монтируются на клапаны после окончания монтажных работ трубопроводов и клапанов. Монтаж производится в соответствии с инструкцией, имеющейся в каждой упаковке привода и в соответствии с рекомендациями, содержащимися в данном руководстве.

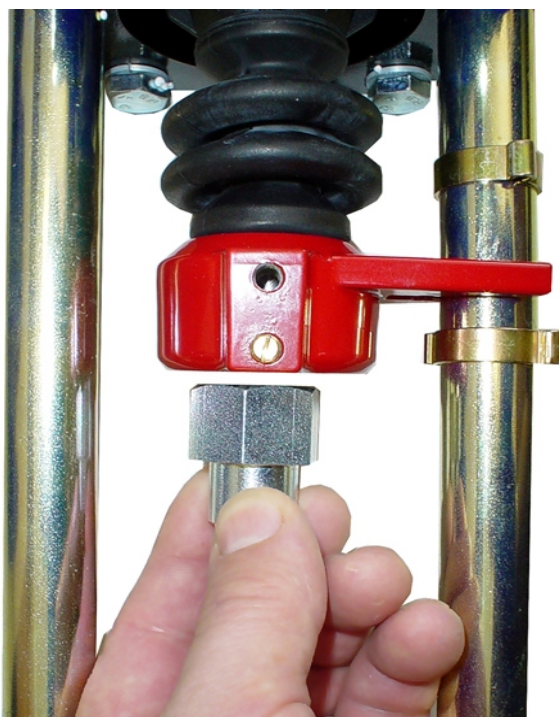
1). Отвинтите гайку от штока привода



2). Наденьте гайку на шток клапана



3). Выньте вторую гайку из привода



4). Привинтите ее к штоку клапана



5). Затяните контргайку



6). Перед установкой привода на клапан положите гайки под отверстия крепления привода к клапану



8). Вставьте направляющие привода в отверстия клапана



9). Наживите гайки крепления привода к клапану



10). Вращая (не прикладывая больших усилий) маховичок привода, подведите шток привода к штоку клапана



11). Соедините между собой шток привода и шток клапана с помощью накидной гайки. Гайку привинтить от руки, не затягивая



12). Вращая маховичок привода, установите шток клапана в среднее положение



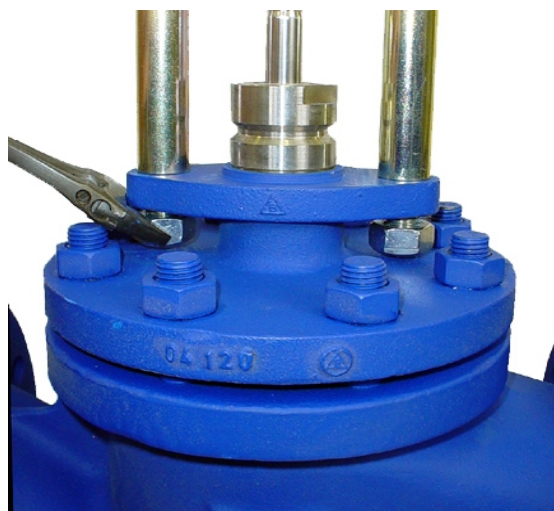
13). Подтяните (не полностью) гайки крепления привода к клапану



14). Затяните накладную гайку



15). Затяните гайки крепления привода к клапану



16). Затяните стопорный винт



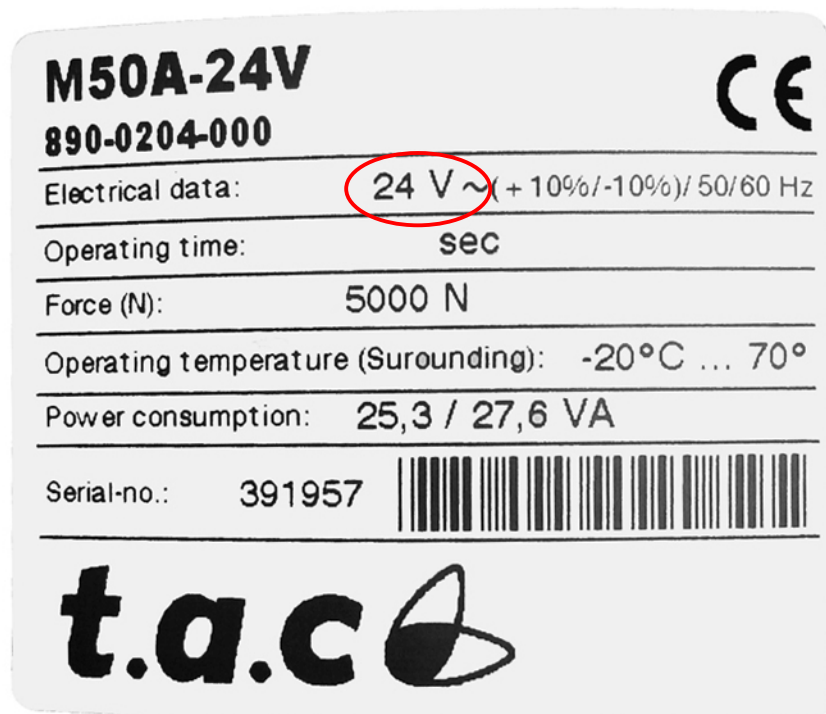
## 2. Монтаж электрических соединений.

Электрические подключения к приводам должны выполняться исключительно **квалифицированными** специалистами. Монтаж производится в соответствии с инструкцией, имеющейся в каждой упаковке привода и в соответствии с рекомендациями, содержащимися в данном руководстве.

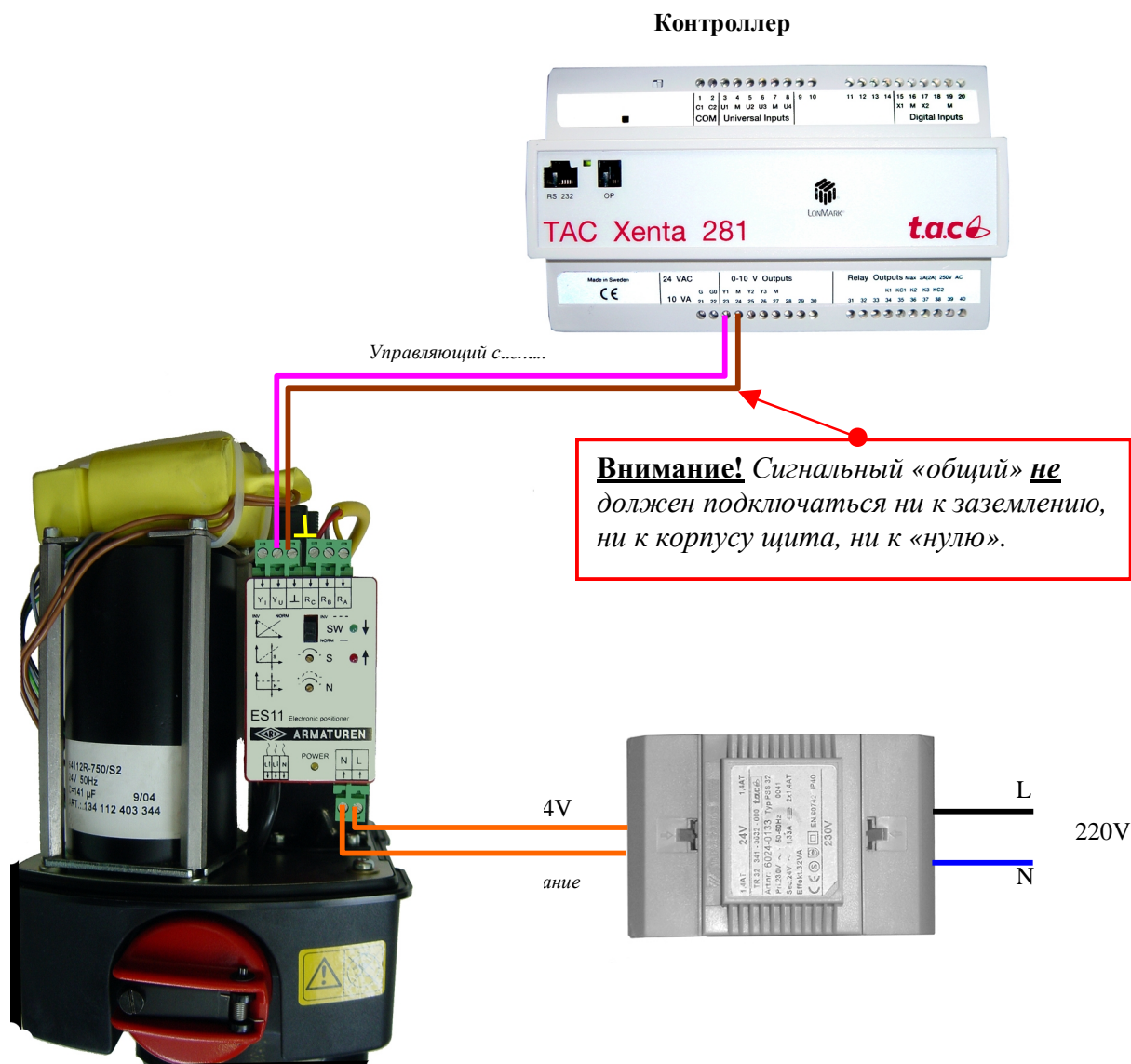
1). «Шестигранником» отверните винт крепления крышки привода



2). Прежде, чем приступить к подключению питания, проверьте соответствие напряжения на шильдике привода проектному значению



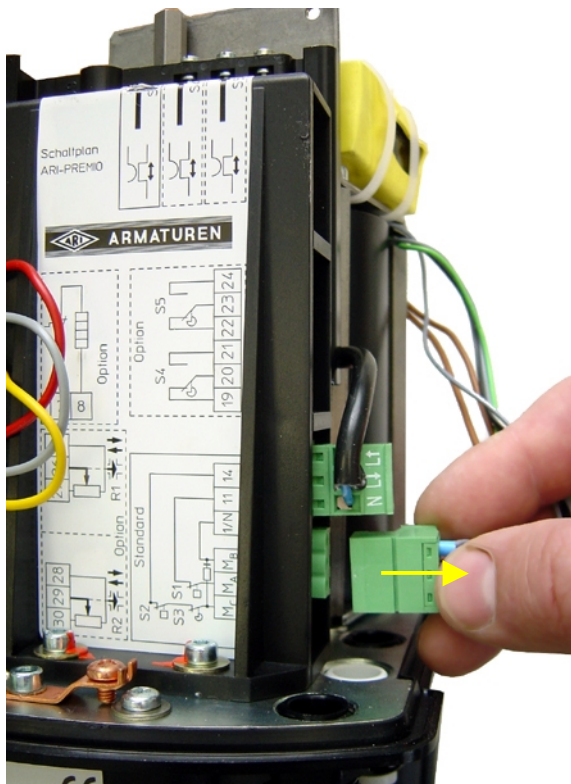
3). Питание и управляющий сигнал, каждый прокладывается отдельным кабелем, и подключаются к электронному модулю привода ES11



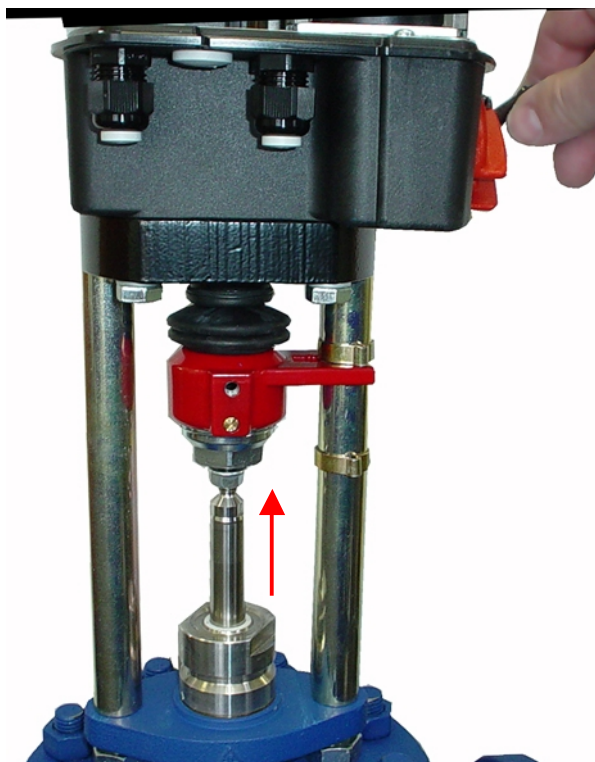
Для питания контроллера напряжением 24 вольта можно использовать тот же трансформатор что и для питания привода.  
Сечение и длину проводов см. заводское описание.

**Внимание!** Если от трансформатора запитан контроллер, то вторичная обмотка данного трансформатора не должна иметь связи ни с заземлением, ни с корпусом щита, ни с «нулем».

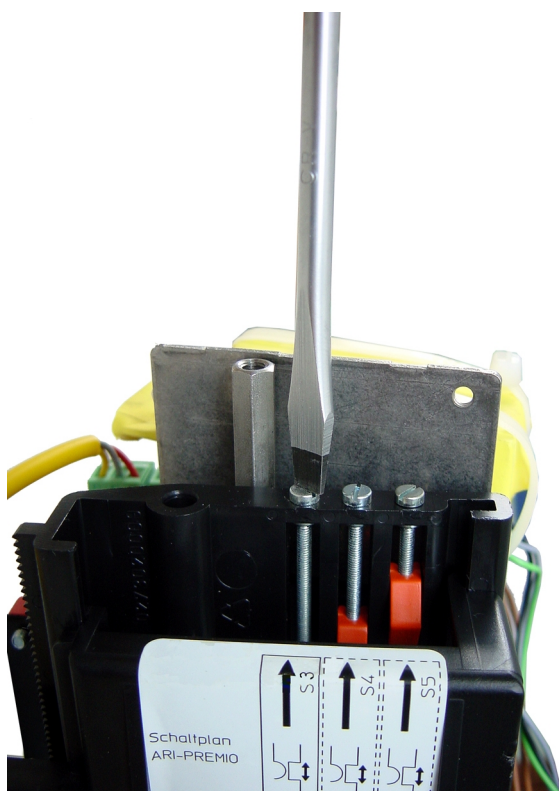
3).Перед тем, как подавать питание, отключите двигатель привода.



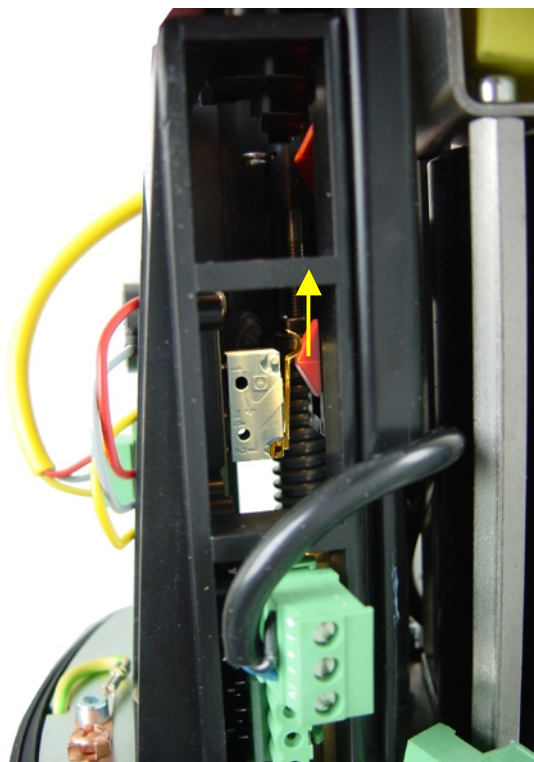
4).Вручную установите шток клапана в крайнее верхнее положение (не прикладывая больших усилий)



5).Вращайте регулировочный вит концевого выключателя против часовой стрелки до упора (без усилий)

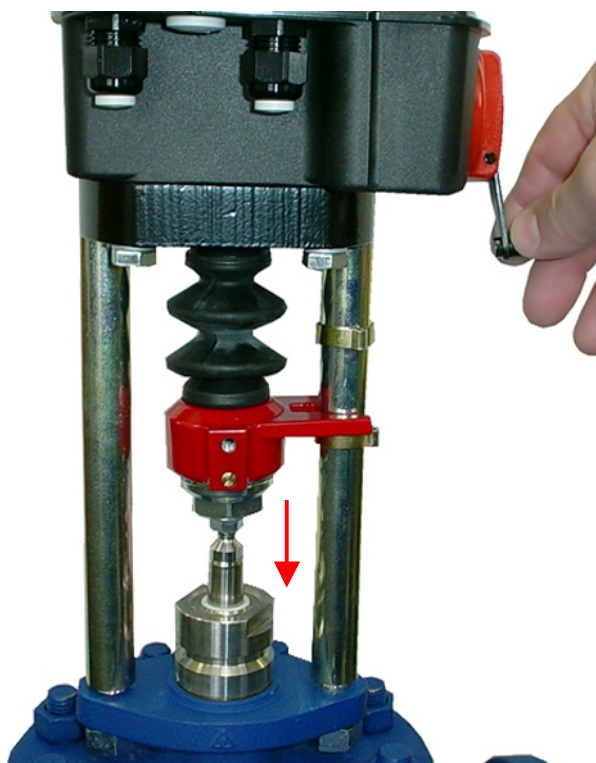


6).медленно вращая регулировочный винт по часовой стрелке, перемещайте кулачок вверх до срабатывания (щелчок) концевого выключателя.

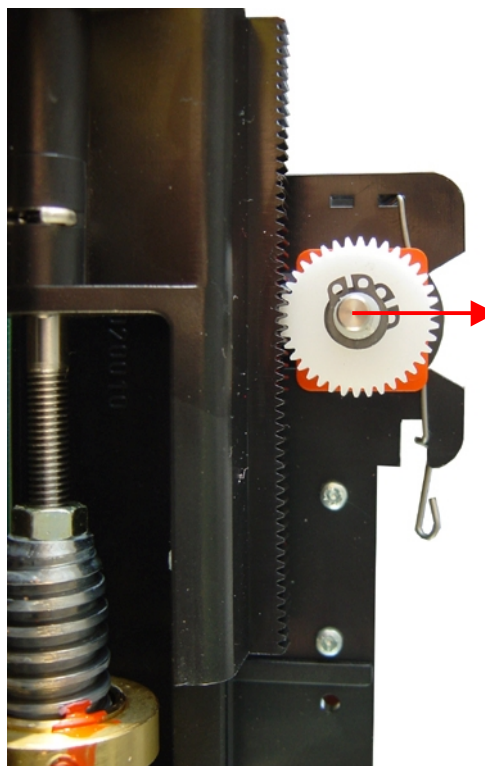




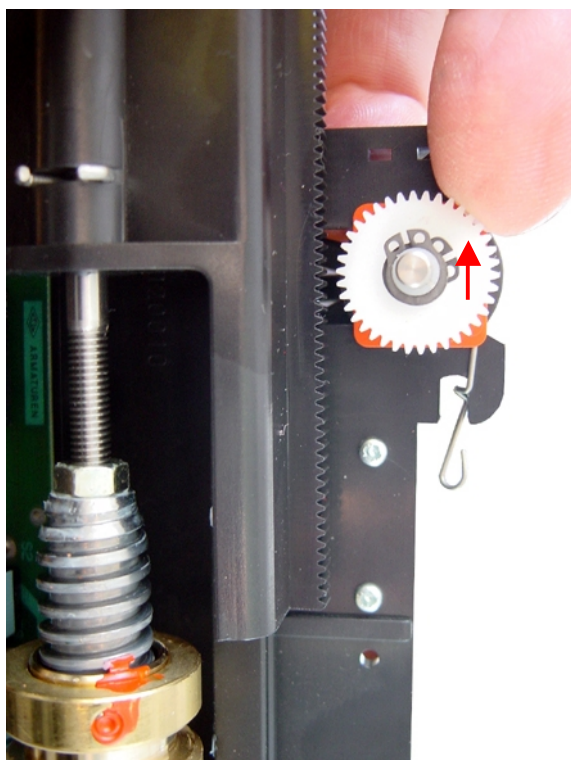
7). Вручную установите шток клапана в крайнее нижнее положение



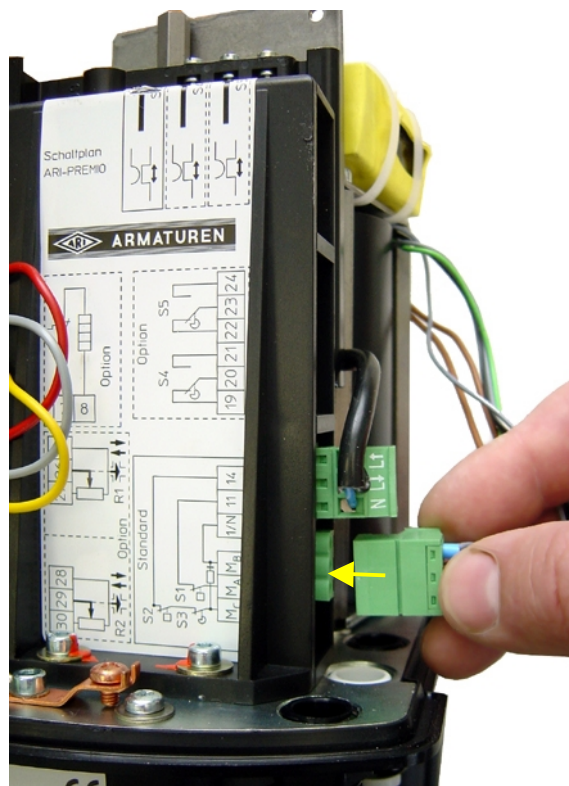
8). Отведите зубчатое колесо потенциометра от зубчатой рейки



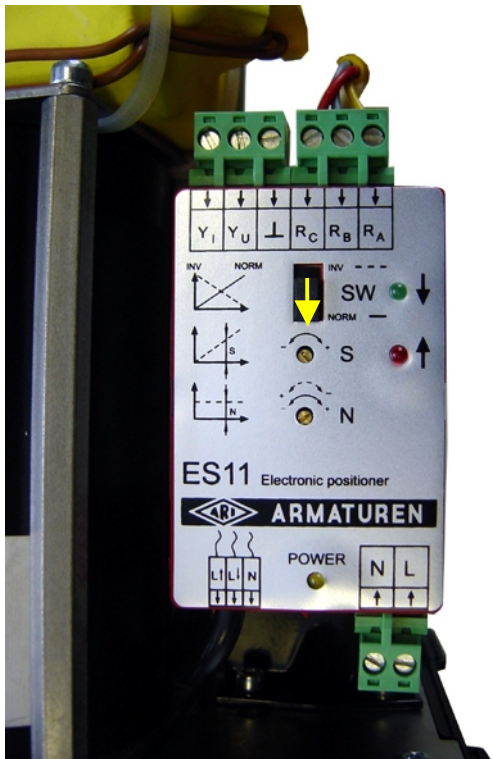
9). В отведенном состоянии проверните зубчатое колесо против часовой стрелки на полный оборот и прижмите его обратно к рейке.



10). Подключите обратно двигатель привода и подайте питание на привод



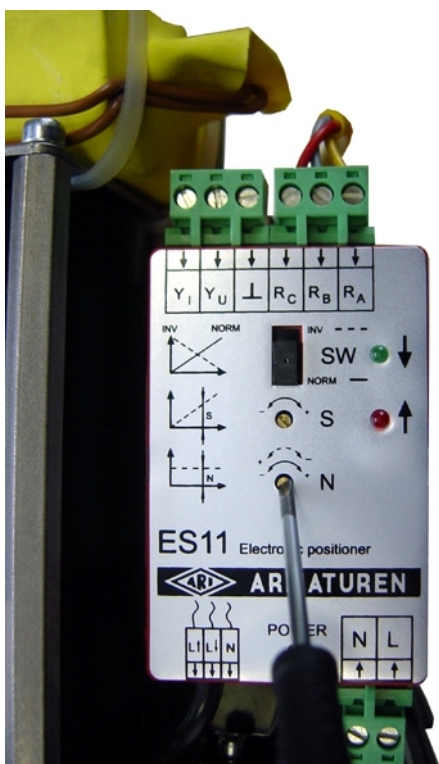
11). Установите переключатель SW в положение NORM



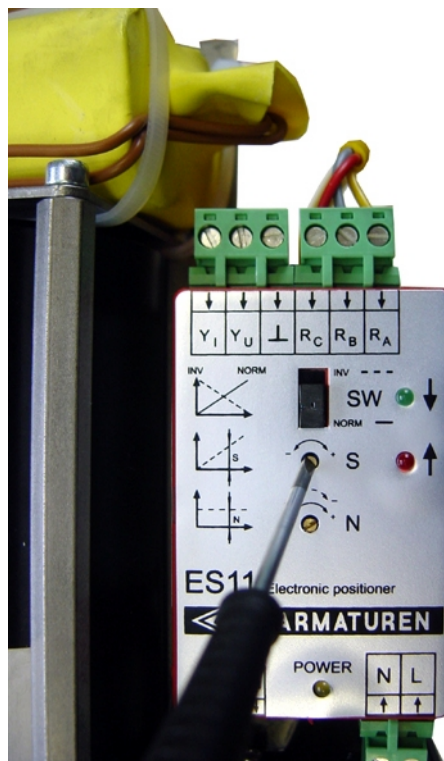
12). При настройке крайних положений следует обращать внимание на то, чтобы при соответствующем управляющем сигнале с контроллера шток надежно становился в заданное положение (полностью открывался или закрывался), но при малейшем изменении управляющего сигнала шток сразу должен в движение, т.е. следует минимизировать зону нечувствительности на краях диапазона регулирования клапана.

Если клапан закрывается не вниз, а вверх, то после настройки крайних положений, переведите движок переключателя SW в положение INV.

13). Подайте с контроллера управляющий сигнал, соответствующий полному закрытию клапана, 0В (2В). Вращая многооборотный потенциометр N, настройте нижнее положение штока клапана



14). Подайте с контроллера управляющий сигнал, соответствующий полному открытию клапана, 10В. Вращая многооборотный потенциометр S, настройте верхнее положение штока клапана



После того, как Вы проделали все операции, привод готов к работе.  
Плавно изменяя управляющий сигнал с контроллера, проверьте еще раз соответствие движения штока клапана управляющему сигналу.

### **Перечень возможных неисправностей.**

**При изменении управляющего сигнала шток клапана не двигается, сигнальные светодиоды на приводе не загораются.**

- Нет питания на приводе – проверьте вольтметром на клеммах L и N привода.
- Управляющий сигнал не приходит на привод – проверьте изменение управляющего сигнала на клеммах Y и  $\perp$  привода.

**При изменении управляющего сигнала шток клапана не двигается, сигнальные светодиоды на приводе загораются.**

Установите управляющий сигнал так, чтобы загорелся один из светодиодов на модуле ES11 привода, вольтметром проверьте наличие напряжения на клеммах электродвигателя привода, если его нет, то

- либо обрыв цепи между двигателем и модулем ES11,
- либо неисправен сам модуль ES11,
- либо сработал один из концевых выключателей, S2- по положению, S1 и S3 – по усилию. В этом случае при передвижении штока клапана вручную или при изменении управляющего сигнала на противоположный (т.е., например, с 0В поменять на 10В) напряжение должно пройти через микровыключатели.

Если напряжение на двигатель приходит, а шток клапана не двигается, то

- либо неправильно работают (подключены) концевые выключатели S1 и S3, и клапан заклинил,
- либо двигатель вышел из строя

**При подаче команды на закрытие клапан закрывается не полностью**

Выключите питание привода и попробуйте вручную закрыть клапан ( не прикладывая чрезмерных усилий!)

- если клапан легко и без усилий полностью закрылся, значит требуется более точно отъюстировать привод (заново выставить зубчатое колесо потенциометра положения относительно зубчатой рейки ... см. выше)
- если клапан закрывается туго, заедает или вообще не закрывается, значит под седло клапана попал посторонний предмет и его следует удалить.