

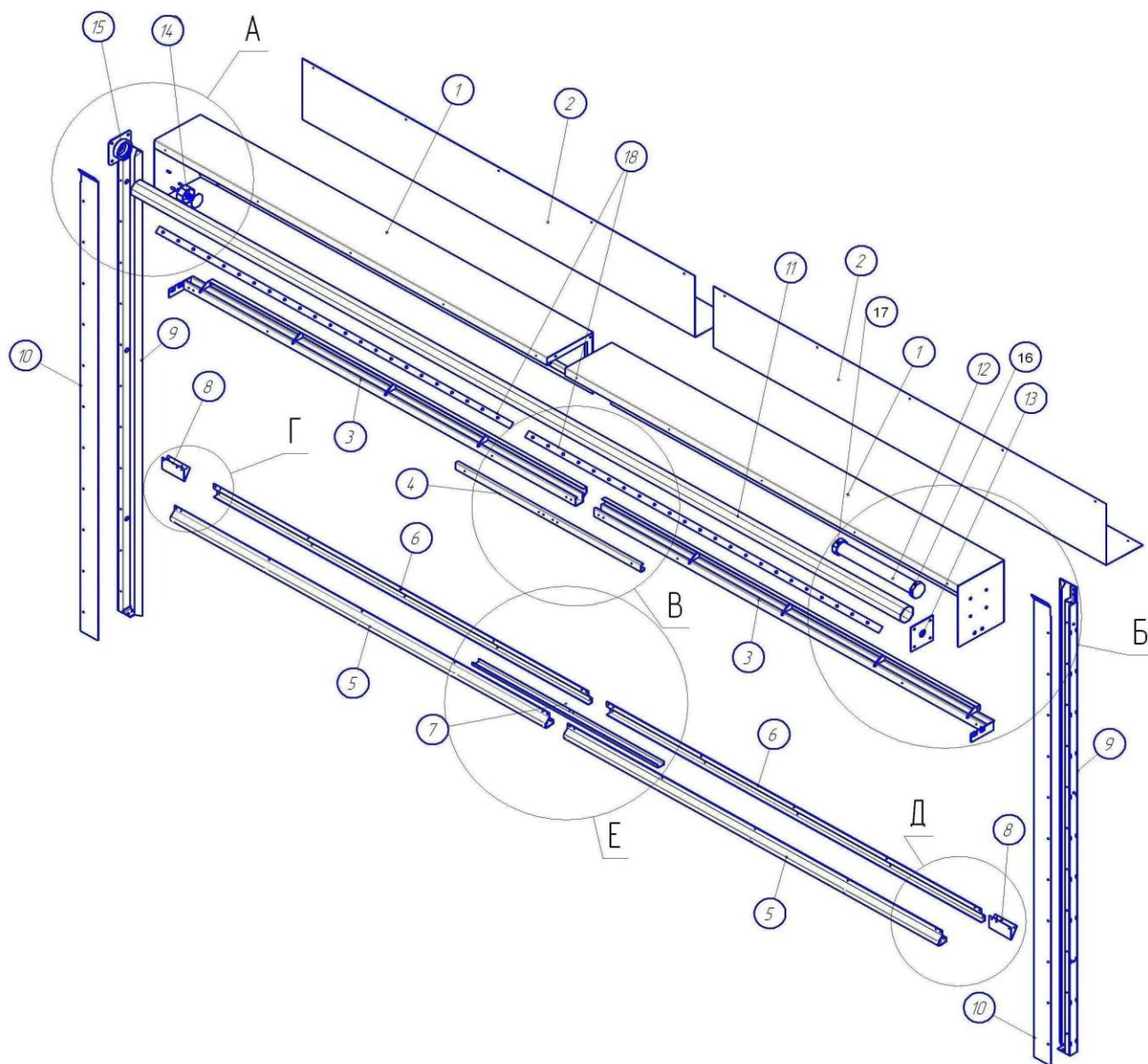


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
автоматических противопожарных рулонных ворот (штор)
«Огнепреграда bytec» моделей ШОЗ-1 и ШДЗ-1

Москва
БиКомс Холдинг
2014

Перед установкой противопожарной шторы внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией, проверьте комплектность всех элементов конструкции и крепежа, обеспечьте меры техники безопасности.

Основные элементы противопожарной шторы



1. Короб. Состоит из следующих элементов:

- 1.1 *Короб* (1). При длине более 2,5 м состоит из правой и левой частей одинаковой длины. При длине короба более 5,0 м он имеет дополнительный короб-вставку или несколько коробов-вставок.
- 1.2 *Кожух короба* (2). При длине более 2,5 м состоит из правой и левой частей одинаковой длины, а также дополнительного или нескольких кожухов-вставок при длине более 5,0 м.
- 1.3 *Задняя перемычка* (3). Состоит из двух или более частей при ее длине более 2,5 м. Части скрепляются между собой вставками из специального профиля длиной 1 м (4) с помощью саморезов 4,2x13 мм.

2. **Подвижная планка.** Состоит из следующих элементов:
 - 2.1 *Подвижная планка* (5). При длине от 2,5 м до 5,0 м состоит из двух, а при длине более 5,0м – из трех и более частей.
 - 2.2 *Профиль подвижной планки* (6). По аналогии с п. 2.1, состоит из одной, двух или более частей.
 - 2.3 *Соединитель* из П-образного профиля длиной 1 м (7). Необходим при длине планки более 2,5 м, а при длине более 5,0м – необходимо два или более соединителей.
 - 2.4 *Два обжима угла полотна* (8).
3. **Боковые направляющие шины (левая и правая).** Состоят из следующих элементов:
 - 3.1 *Направляющие* (правая и левая) (9).
 - 3.2 *Заглушки направляющих* (правая и левая) (10) при длине направляющей менее 2,5 м. При длине более 2,5 м состоят из двух или более частей.
4. **Полотно шторы.** Состоит из следующих элементов:
 - 4.1 *Полотно.*
 - 4.2 *Подшипники* качения D=13 мм; d=4 мм; B=5 мм.
 - 4.3 *Шайбы* увеличенные D=12 мм; d=4 мм; B=1 мм;
 - 4.4 *Заклёпки* стальные вытяжные 4x16 мм и 2 шт. 4x20 мм.
5. **Вал.** Состоит из следующих элементов:
 - 5.1 *Вал октогональный* (70 мм или 102 мм) или труба 108x4,0 мм (11).
 - 5.2 *Привод внутривальный* (12).
 - 5.3 *Фланцевое крепление привода* (13).
 - 5.4 *Капсула* с регулируемой цапфой или *гильза* универсальная (14).
 - 5.5 *Суппорт с подшипником* для крепления цапфы (15).
 - 5.6 *Адаптеры* диаметрами, соответствующими диаметрам вала и привода (16).
 - 5.7 *Переходники* (17).
 - 5.8 *Полоса перфорированная* для крепления полотна к валу (18) – может отсутствовать при небольшой длине вала.
6. **Система управления шторой (шторами).** Может включать в себя различное количество элементов в зависимости от количества изделий и пожарного алгоритма их включения. Система управления шторами разрабатывается индивидуально для каждого проекта. Наиболее часто встречающимися компонентами таких систем являются:
 - 6.1 *Исполнительные устройства NERO 8013* для каждой шторы (скрытой (UP) или наружной (L) установки), плюс одно в качестве *модуля подключения к пожарной сигнализации* для *центрального пульта управления*.
 - 6.2 *Центральный пульт управления NERO 8010.*

Монтаж шторы

1. Сборка и монтаж металлоконструкции.

- 1.1. Если короб (1) состоит из нескольких частей, то с помощью болтов М6х20, шайб, гровер-шайб и гаек М6 собрать весь короб воедино.
- 1.2. Надев направляющие (9) на шпильки М6 короба, сделать метку на направляющих положения низа короба.
- 1.3. Приложив направляющие к вертикальной несущей поверхности, сделать на ней отметки положения низа короба.
- 1.4. Просверлить короб по намеченным отверстиям в накладных пластинах, приваренных внутри него. Затем приложить короб к вертикальной несущей поверхности, расположив его симметрично относительно проема, совместить его низ с отметками и прикрепить его к несущей поверхности с помощью подходящего крепежа. Крепить нужно не только через отверстия в пластинах по краям короба, но и через отверстия в пластинах на стыке коробов (если короб состоит из двух или более частей). Если вертикальная несущая поверхность неровная, то в качестве подкладок нужно использовать шайбы или пластины в тех местах, где короб отходит от стены.

ВНИМАНИЕ: Задняя стенка короба должна быть строго прямолинейна!

Если короб слишком тяжел, то его составные части можно крепить последовательно к несущей поверхности, тщательно соблюдая правильность всех размеров, и перед креплением очередной части короба к несущей поверхности сперва состыковать секции между собой с помощью болтов и гаек.

В случае монтажа штор в проем, короб крепиться аналогично, только к потолку (притолоке) через отверстия в горизонтальных пластинах, приваренных к верхней части короба.

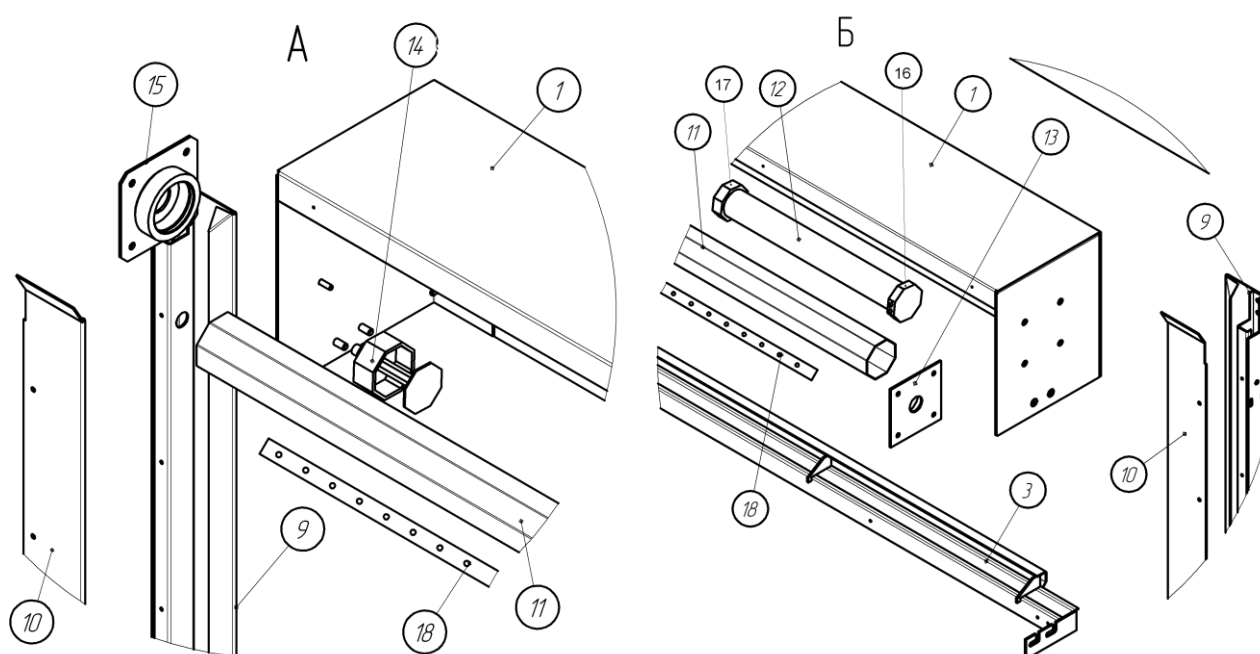
- 1.5. Закрепить с помощью шайб, гровер-шайб и гаек М6 направляющие на шпильках М6, вваренных в короб. Проверив вертикальность расположения направляющих, а также расстояние между ними в верхней и в нижней части проема, закрепить низ направляющих к полу через отверстия в нижних горизонтальных пластинах, а затем к стенам через отверстия по всей длине направляющих. Если стена неровная, то в качестве подкладок использовать шайбы или пластины в тех местах, где направляющая отходит от стены.

ВНИМАНИЕ: Направляющая должна быть строго вертикальна в двух плоскостях!

2. Установка вала.

- 2.1. С помощью адаптеров и переходников вставить в вал внутривальный привод (12).
- 2.2. Вставить в вал капсулу с регулируемой цапфой (14), а в случае использования гильзы универсальной перед установкой необходимо надеть на неё соответствующие адаптеры и переходник.
- 2.3. Просверлить короб в месте токоподводящего кабеля привода сверлом $\varnothing=10$ мм для вывода электропровода.

- 2.4. Со стороны токоподводящего кабеля закрепить с помощью гаек М6, шайб и гровер-шайб фланцевое крепление привода (13) на шпильки М6, расположенные на боковой крышке корпуса.
- 2.5. Сначала надеть на цапфу суппорт с подшипником (15) (это необходимо для того, чтобы не повредить подшипник, т.к. он двурядный и даже небольшая несоосность внутренней обоймы подшипника и цапфы может привести к его поломке). Затем, подняв вал, надеть суппорт на четыре шпильки М6, расположенные на боковой крышке корпуса, и закрепить его с помощью шайб, гровер-шайб и гаек М6.
- 2.6. Придерживая цапфу, чтобы она не выскочила из подшипника, вдвинуть головку двигателя во фланцевое крепление и закрепить ее стопорным кольцом. При этом нужно следить, чтобы концевики привода находились в легкодоступном секторе (спереди или снизу), а не были обращены к задней стенке корпуса.



- 2.7. Отрегулировать цапфу так, чтобы она достаточно глубоко входила в подшипник, но не упиралась в боковую крышку корпуса, и зафиксировать ее в этом положении стопорным винтом.

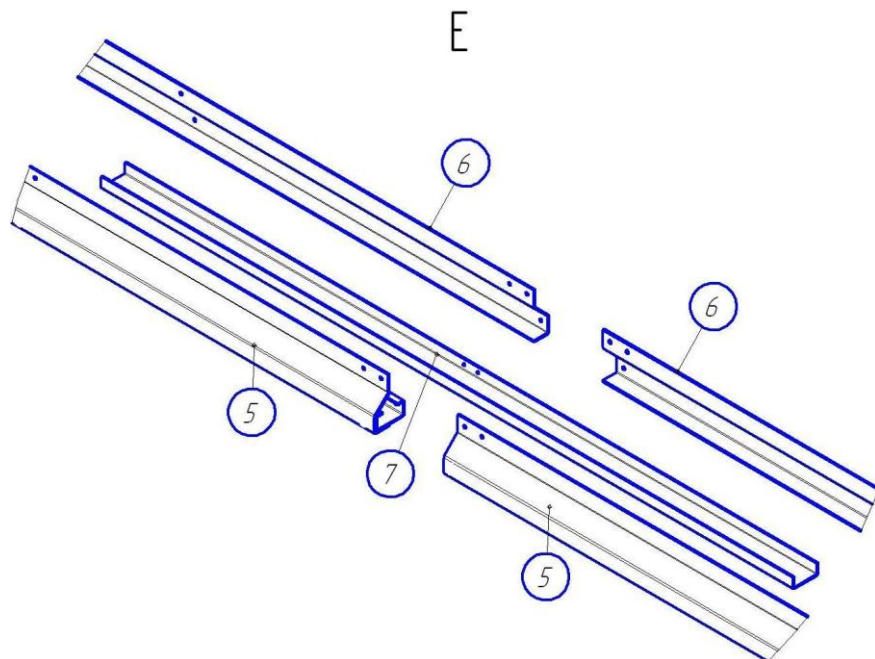
Если используется гильза универсальная, то выдвижение цапфы регулируется пружиной, находящейся внутри неё, а стопорный винт в ней отсутствует.

- 2.8. Протянув электропровод привода через отверстие, подключить к нему монтажный кабель и опробовать работоспособность привода.

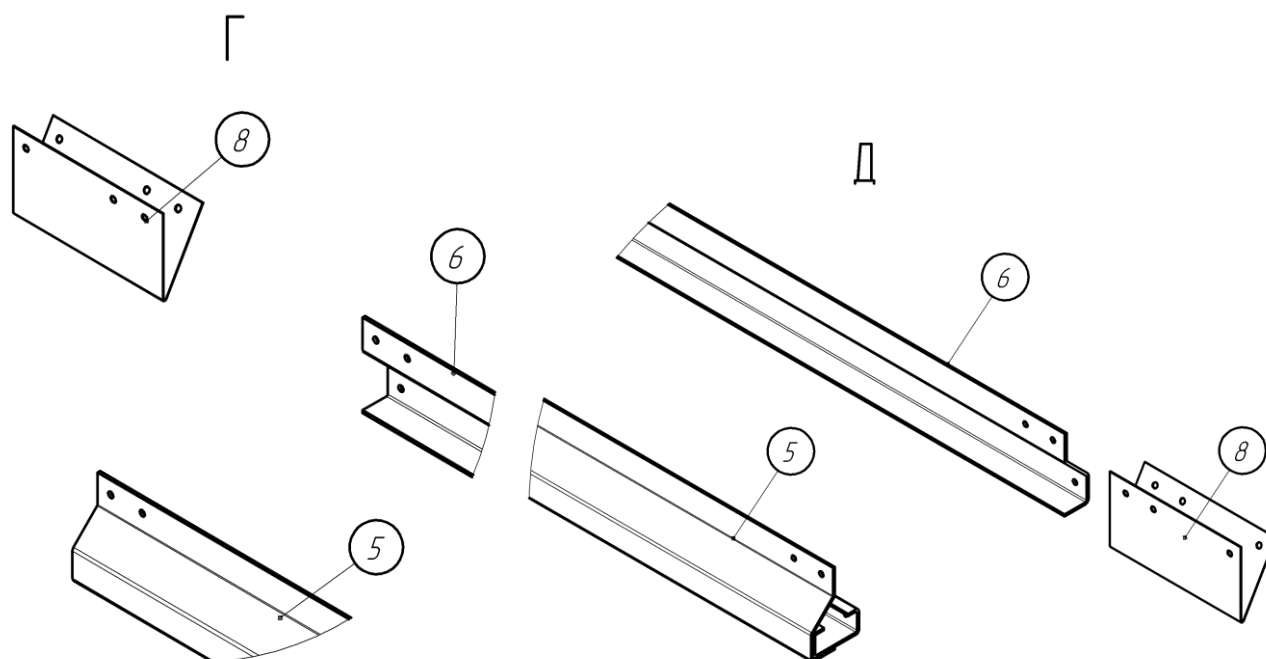
ВНИМАНИЕ: При установке штор необходимо использовать только монтажный кабель! Простое включение проводов в розетку может привести к подгоранию контактов концевиков и, соответственно, к выходу из строя привода.

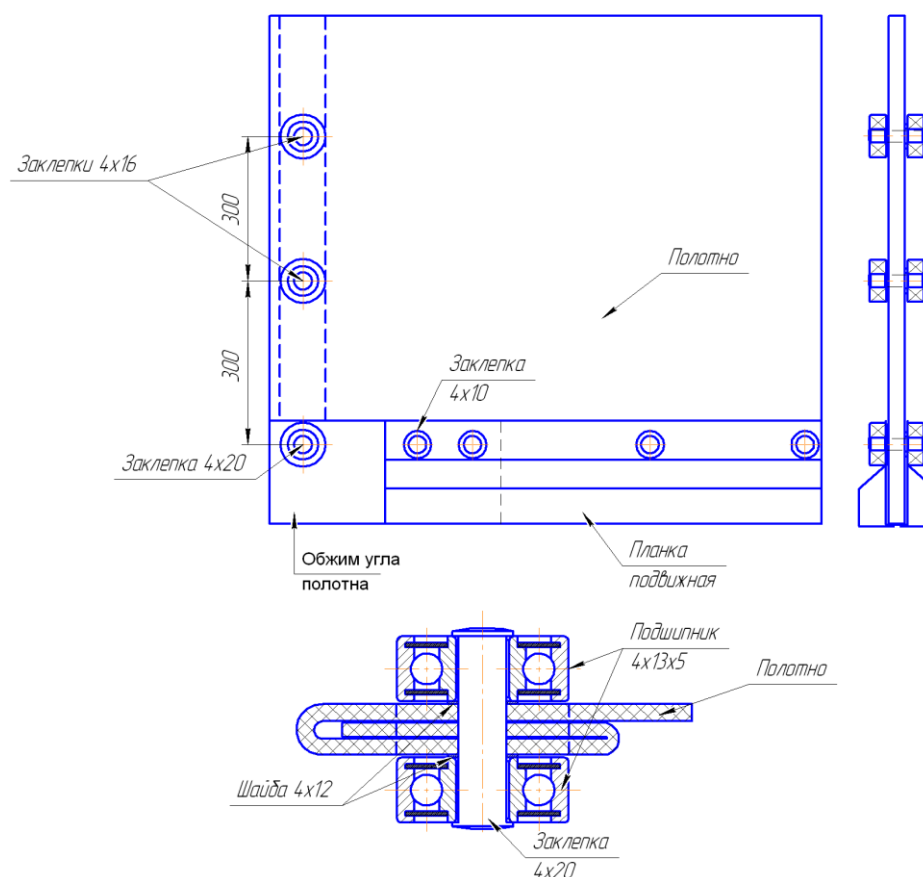
3. Установка полотна.

- 3.1. Закрепить верх полотна симметрично относительно боковых крышек короба саморезами 4,2x13 мм. При наличии перфорированной полосы (18) закрепление полотна к валу саморезами 4,2x13 мм производить через нее.
- 3.2. На шторах модели ШДЗ-1 верх и низ идентичны, а на шторах модели ШОЗ-1 в верхней части внутренний фильч (мат) отсутствует на 350 мм по высоте.
- 3.3. Собрать подвижную планку, вставив в нее соединители (7) и не до конца скрепить саморезами 4,2x13 мм профиль подвижной планки (6) с самой планке (5) в ее нижней части.

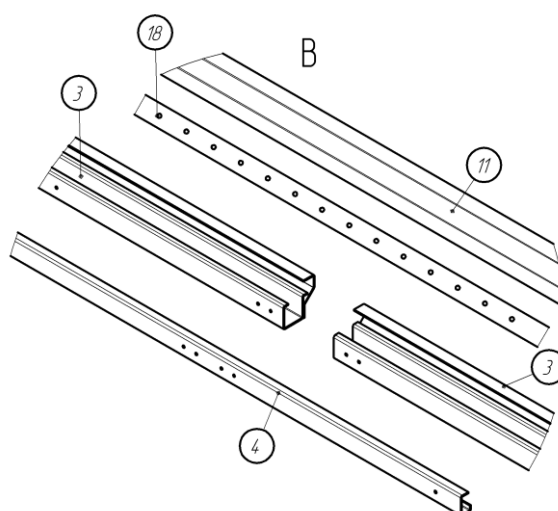


- 3.4. Надеть на нижние углы полотна обжимы угла (8) и обжать их пассатижами. Край нижнего угла полотна должен быть заподлицо с обжимом угла, как показано на рисунке.





- 3.5. Вставить низ полотна в образовавшийся паз между планкой и профилем подвижной планки так, чтобы полотно дошло до низа планки, а два отверстия в обжимах совпали с двумя отверстиями в краях подвижной планки. Затянуть ранее не до конца затянутые саморезы в нижней части профиля планки и склепать планку и профиль планки по верхним отверстиям заклёпками 4x10 мм.
- 3.6. Собрать с помощью вставок из специального профиля (4) заднюю планку (3) и закрепить ее через Г-образные пазы на шпильках М8, расположенных горизонтально на боковых крышках короба, с помощью шайб, гровер-шайб и гаек М8. Отрегулировать зазор между коробом и задней планкой так, чтобы он был достаточен для прохождения полотна через паз образованный коробом и задней планкой.

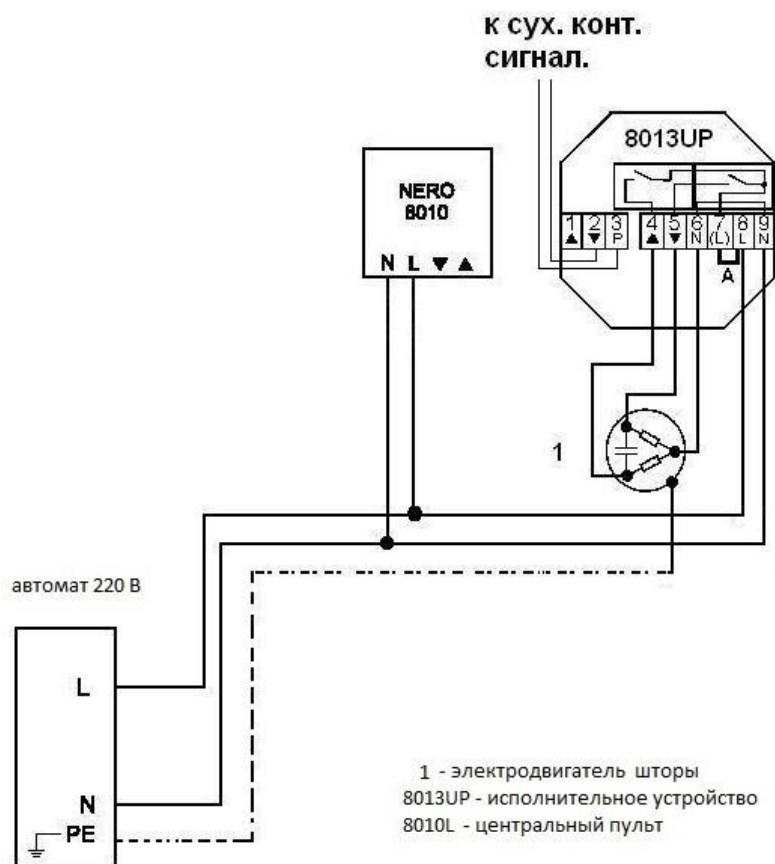


- 3.7. Несколько раз поднять и опустить штору, не доводя ее до крайнего верхнего положения приблизительно на 50 мм, и убедиться, что полотно наматывается равномерно и планка подходит к коробу горизонтально. В случае если какой-то край шторы приподнят относительно другого, опустить полотно полностью, и, вывернув саморезы на перфорированной полосе, держащей верх полотна, подтянуть более низкий край равномерно по всей длине, затем вновь ввернуть саморезы. Такой регулировкой нужно добиться, чтобы подвижная планка подходила к низу короба с одинаковым зазором по всей длине. Допустимое отклонение – 20-30мм. При этом усилия, создаваемого приводом, будет достаточно, чтобы подвижная планка полностью вошла в паз короба.
- 3.8. Заклепать подшипники и шайбы с обеих сторон полотна стальными заклёпками 4x16 мм, как показано на рисунке, начиная со второго снизу отверстия обжима полотна, и далее с шагом 300мм до верхней части направляющей при опущенной шторе. В нижних отверстиях обжимов угла полотна использовать стальные заклёпки 4x20 мм.
- 3.9. Несколько раз поднять и опустить штору уже вместе с приклёпанными подшипниками. Вследствие того, что подшипники за счёт своей толщины создают пучности по краям вала, отрегулированный первоначально подъём подвижной планки может нарушиться, причём на широких шторах (свыше 5 м) может наблюдаться провисание средней части планки. Для регулировки горизонтальности подвижной планки нужно произвести операции, описанные в пункте 3.7. После этого произвести регулировку концевых выключателей привода для правильного положения шторы в верхнем и нижнем положениях. В верхнем положении подвижная планка должна полностью войти в паз короба заподлицо с его нижней плоскостью. Несмотря на то, что в процессе предварительной термообработки полотна уже произошла его основная термоусадка, при возникновении пожара может произойти дополнительная термоусадка в пределах 1-1,5% от высоты полотна. Поэтому рекомендуется чтобы в нижнем положении подвижная планка не просто опустилась на пол, но и полотно опустилось ещё на 1,5-2,0% от высоты перекрываемого проёма.
ВНИМАНИЕ: полотно имеет свойство вытягиваться после его установки, и подвижная планка может через две - три недели выйти из паза и опуститься ниже нижней плоскости короба. Если это произошло, необходимо снять кожух со стороны привода и произвести перенастройку концевых выключателей. Как правило, такую подстройку приходится производить не более одного раза.

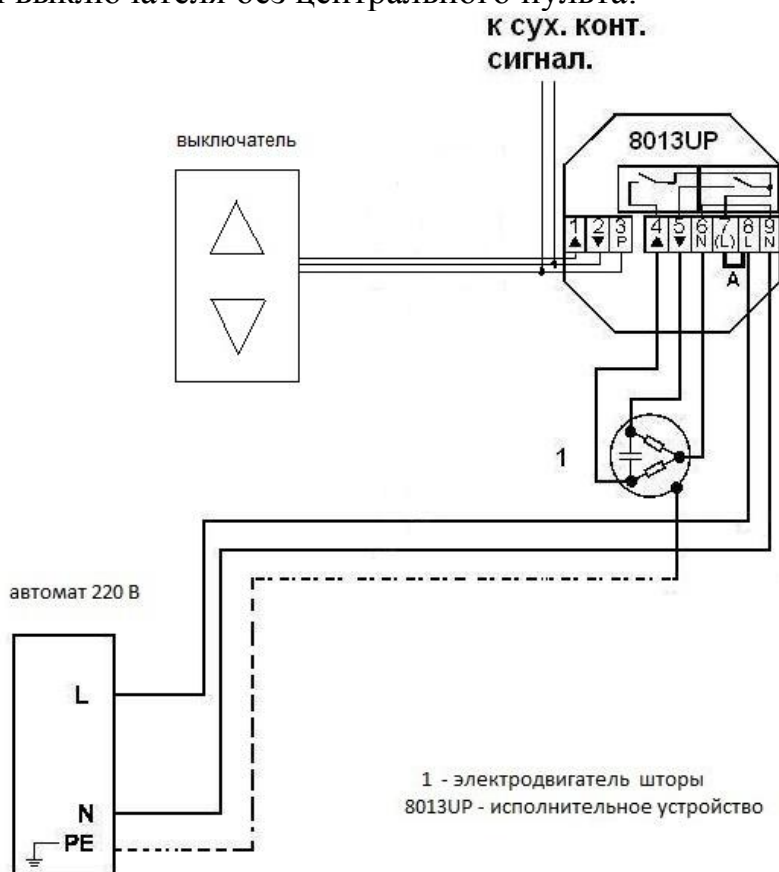
4. Завершающие операции.

- 4.1. Прикрутить саморезами 4,2x13 мм заглушки (10) к направляющим (9).
- 4.2. Закрыть короб (1) кожухами (2) с помощью саморезов 4,2x13 мм.
- 4.3. Установить табличку.
- 4.4. Еще раз проверив работоспособность шторы, отключить монтажный кабель и подключить привод к индивидуальному исполнительному устройству.
- 4.5. Подключить индивидуальное(ые) исполнительное(ые) устройство(а) к центральному пульту управления.
- 4.6. Подключить центральному пульту управления к модулю подключения пожарной сигнализации при подключении нескольких штор в одну систему.

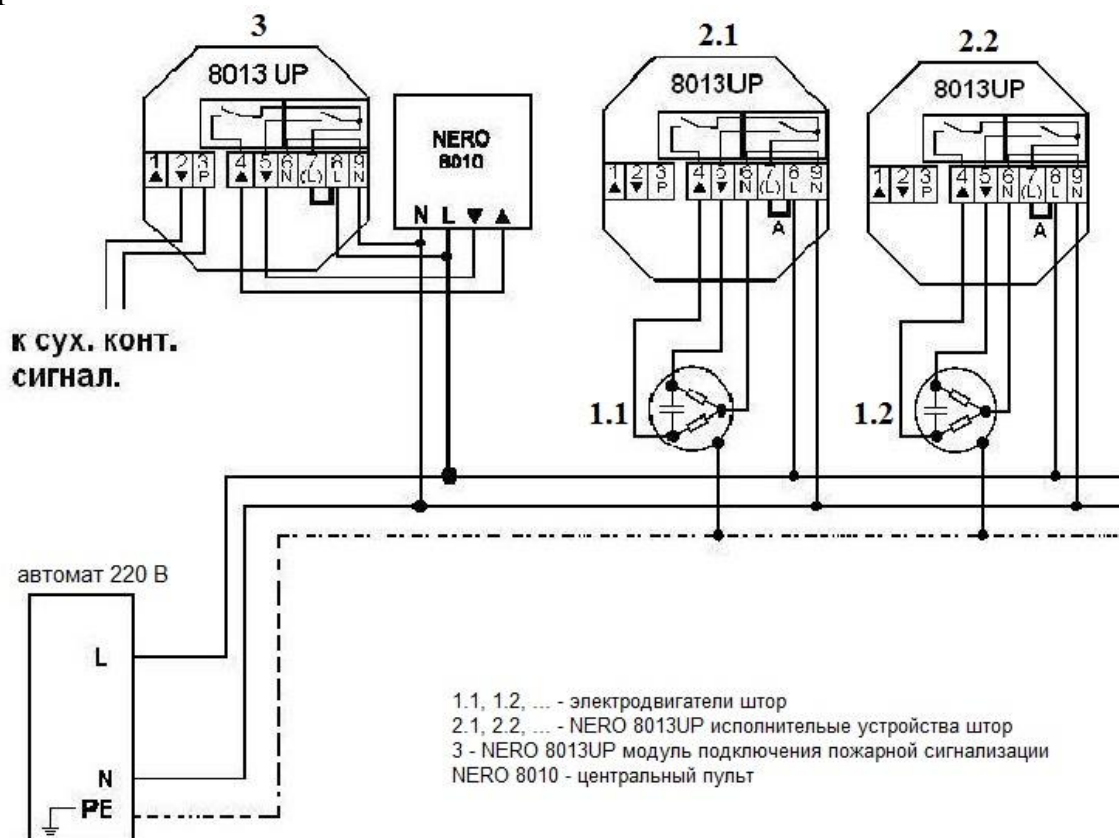
Стандартная принципиальная схема подключения системы управления одной шторой:



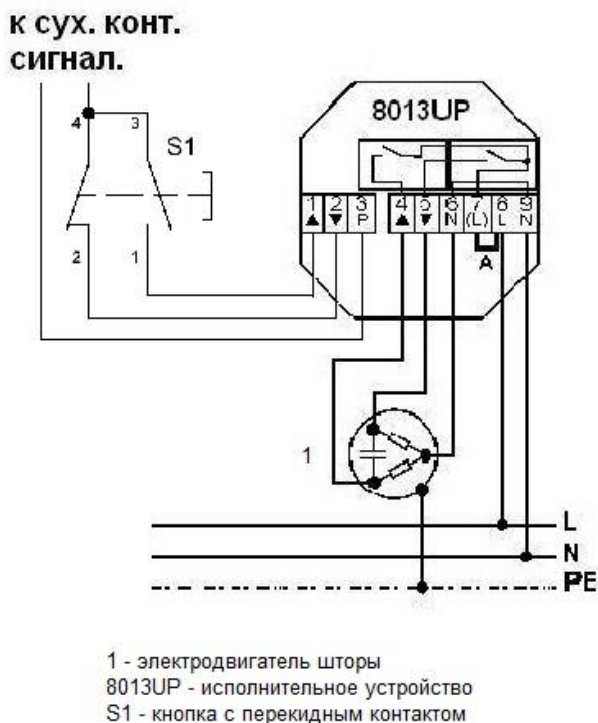
Принципиальная схема подключения системы управления одной шторой с применением выключателя без центрального пульта:



Принципиальная схема подключения системы управления двумя и более шторами:



Принципиальная схема подключения системы управления шторой с дополнительной кнопкой аварийного подъема:



4.7. После завершения работ по установке всех штор проверить работоспособность каждой шторы и всей системы в целом.