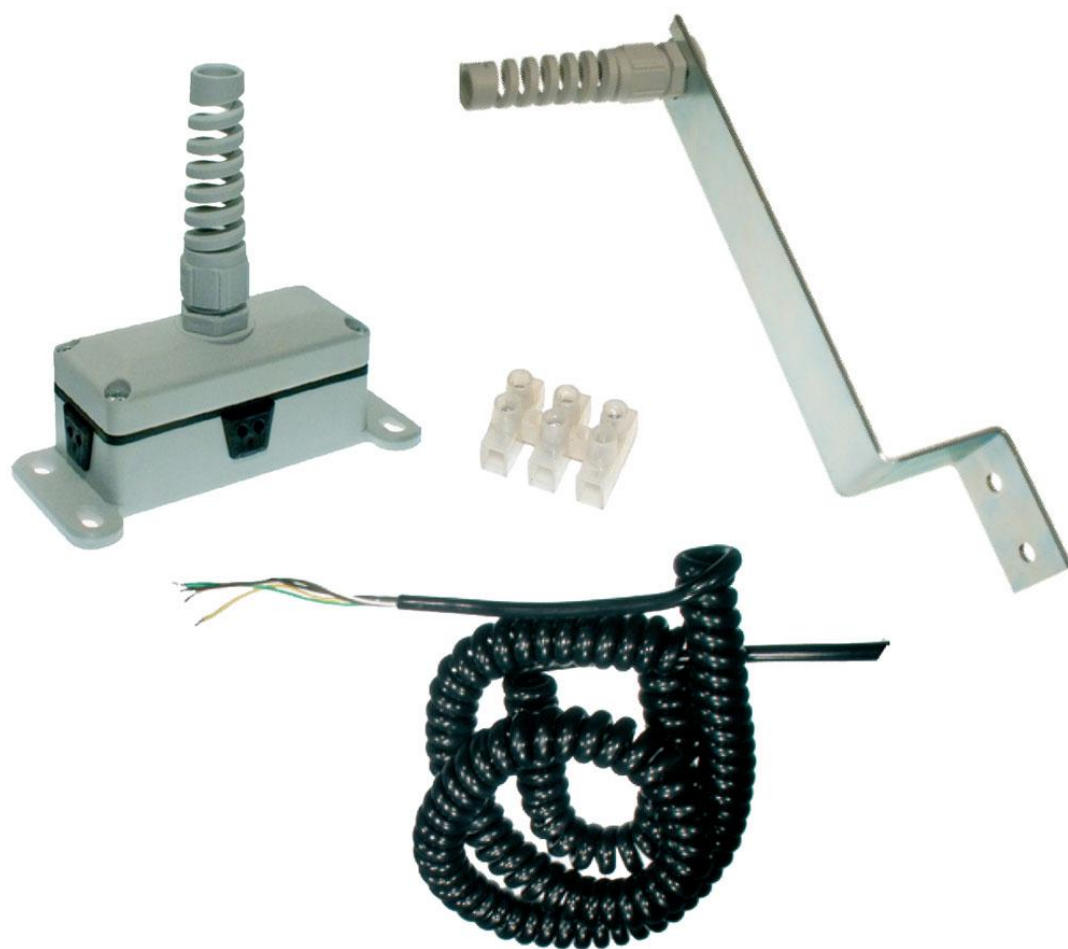




РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ



Комплект коммутационный A-box

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплект коммутационный А-box предназначен для подключения к системам управления электроприводами датчиков безопасности (датчик калитки и датчиков ослабления тяговых тросов / или только оптосенсоров нижней кромки), расположенных на полотне ворот.

Комплект состоит (таблица 1) из герметичной распределительной коробки с трех-контактной клеммной колодкой, спирального кабеля и кронштейна. Трехжильный спиральный кабель обеспечивает связь расположенных на перемещаемом полотне ворот датчиков безопасности со стационарной системой управления электропривода. Спиральный кабель выполнен в полиуретановой изоляции (PUR), что обеспечивает надежную эксплуатацию при сложных условиях окружающей среды. Стальной кронштейн предназначен для фиксации спирального кабеля относительно проема ворот и отведения кабеля от элементов конструкции ворот. Распределительная коробка и кронштейн имеют специальные кабельные вводы для фиксации спирального кабеля.

Таблица 1. Комплектность

Изображение	Наименование	Обозначение	Кол., шт.
	Коробка распределительная с клеммной колодкой	LAD	1
	Кабель спиральный	SPK	1
	Кронштейн	HW-SPK	1
-	Руководство по монтажу	-	1



Метизы (болты, самонарезающие винты и т.п.) для крепления компонентов изделия на элементы конструкции ворот не включены в комплект.



После получения изделия убедитесь, что комплект полный и компоненты комплекта не имеют видимых повреждений. В случае обнаружения несоответствий обратитесь к поставщику изделия.



Компания сохраняет за собой право вносить изменения в данное руководство и конструкцию изделия без предварительного уведомления, сохранив при этом такие же функциональные возможности и назначение.



Содержание данного руководства не может являться основанием для юридических претензий.

2. Технические характеристики

Таблица 2. Технические характеристики коробки распределительной

Наименование параметра	Значение
Материал корпуса	полиамид (PA6) с 30% стекловолокна
Цвет корпуса	светло-серый (RAL 7035)
Степень защиты оболочки	IP65 (профессиональный монтаж, кабель подключения датчика безопасности $\varnothing 3,4\text{мм} \pm 0,1\text{мм}$ / $\varnothing 4,4\text{мм} \pm 0,1\text{мм}$)
Габаритные размеры (Д×Ш×В), не более	122мм×52мм×45мм/120мм с кабельным вводом
Монтажные размеры	 106мм 32мм Диаметр отверстий макс. 5,5мм
Вес, не более	95г

Таблица 3. Технические характеристики кабеля спирального SPK

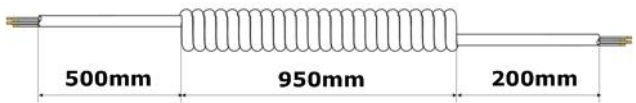
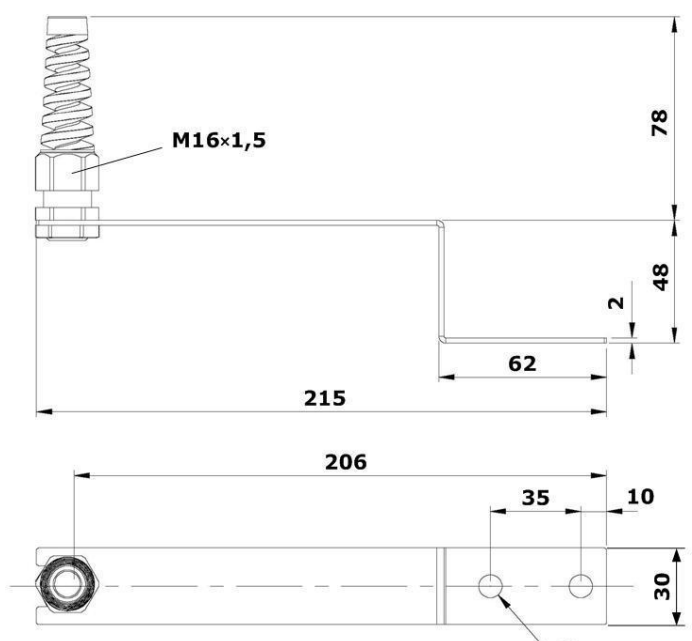
Наименование параметра	Значение
Сечение проводников	0,5мм ²
Коэффициент растяжения	максимум в 4 раза
Температура окружающей среды	-25°C ... +70°C
Размеры	 500mm 950mm 200mm
Вес, не более	300г

Таблица 4. Технические характеристики кронштейна HW-SPK

Наименование параметра	Значение
Размеры	 M16×1,5 78 48 2 62 215 206 35 10 30
Вес, не более	130г

* размеры указаны в миллиметрах

3. МОНТАЖ

Монтаж и все подключения должны выполняться квалифицированными специалистами, в соответствии с действующими нормативными документами и рекомендациями данного руководства. Типовая монтажная схема представлена на рисунке 1.

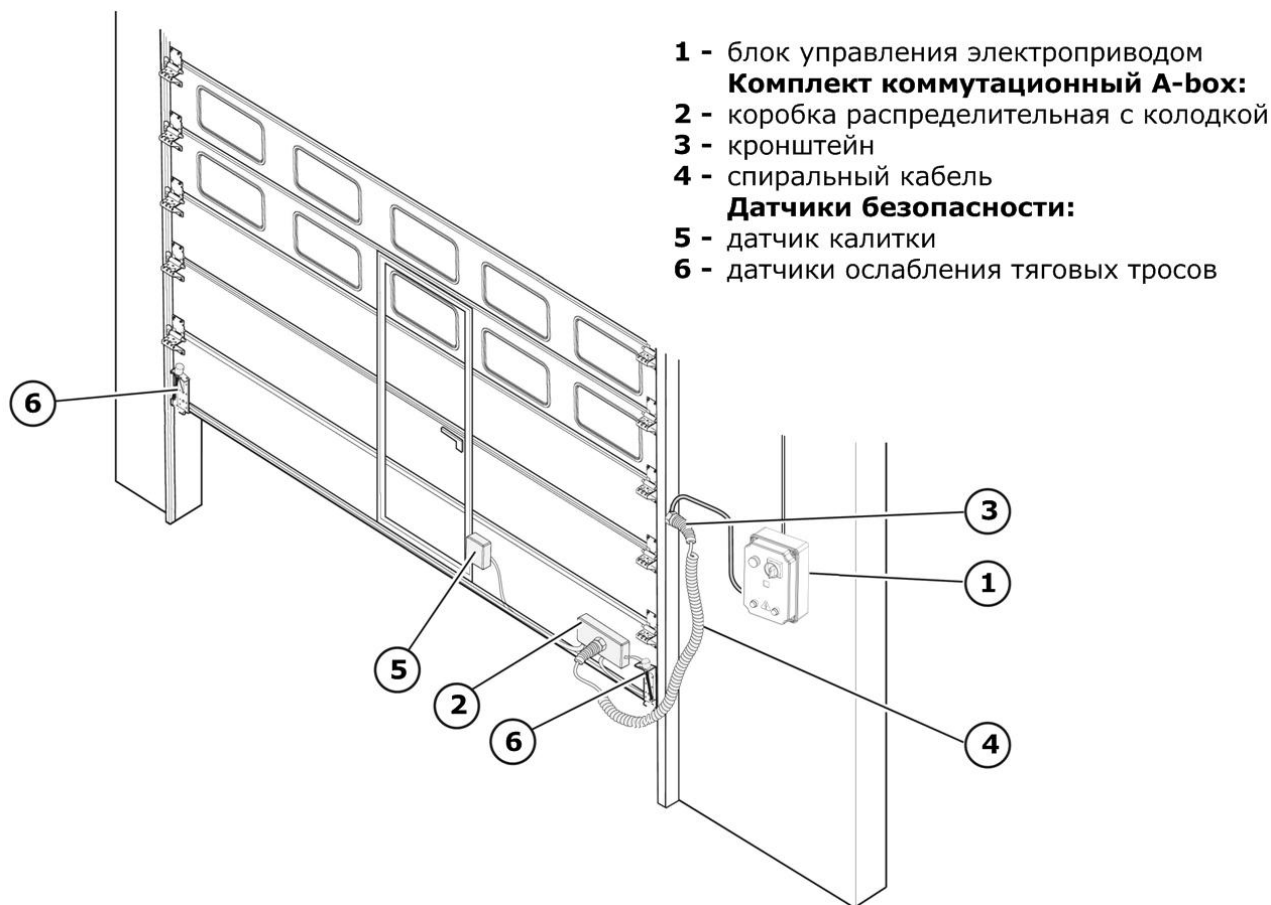


Рисунок 1 – Типовая монтажная схема



Изложенные в руководстве инструкции необходимо рассматривать в качестве примера, поскольку место установки компонентов и исполнение приводной системы и системы управления могут отличаться. Задача монтажника – выбрать самое подходящее решение.

Порядок монтажа:

1. Определите расположение системы управления (блока управления) электроприводом (Рисунок 1), слева или справа относительно ворот. Монтаж компонентов комплекта коммутационного рекомендуется выполнять на стороне расположения системы управления электропривода.
2. Установите коробку распределительную не далеко от края нижней панели полотна ворот.
3. Кронштейн установите на внешней стороне углового профиля системы направляющих ворот, примерно, посередине проема.
4. Кабели от датчиков безопасности проведите в коробку распределительную (Рисунок 2), через уплотнительные вставки. Предварительно, выберите уплотнительные вставки из комплекта (для кабелей $\varnothing 3,4\text{мм}$ – 3шт.; для кабелей $\varnothing 4,4\text{мм}$ – 2шт.).
5. Короткий конец спирального кабеля проведите через специальный кабельный ввод коробки распределительной, длинный конец проведите через кабельный ввод кронштейна к системе управления электропривода (например, к внешнему блоку управления). При необходимости уменьшите длину спирального кабеля. При полностью закрытых и полностью открытых воротах спиральный кабель должен свободно свисать, но не провисать.

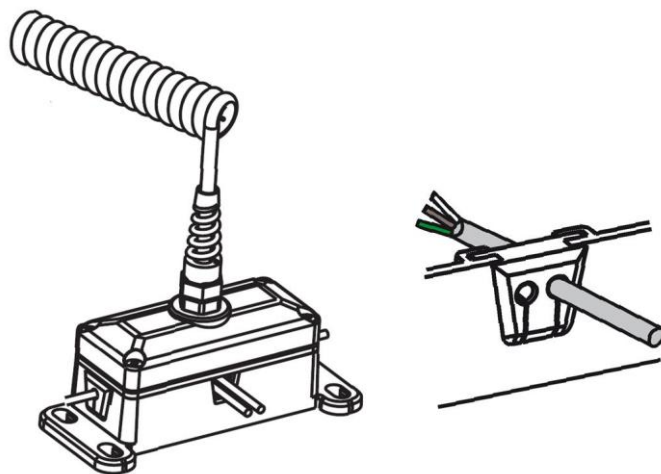


Рисунок 2 – Ввод кабелей в коробку распределительную



По окончании монтажа убедитесь, что компоненты комплекта коммутационного надежно закреплены, кабельные вводы и уплотнительные вставки надежно фиксируют подведенные кабели.

4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Электрические подключения проводов кабелей датчиков безопасности и одного конца спирального кабеля выполняются к контактам клеммной колодки комплекта коммутационного, провода второго конца спирального кабеля подключаются к системе управления электроприводом (блок управления).

Перед началом подключения определите количество и тип датчиков безопасности установленных на полотне ворот, установите схему подключения.



При электрических подключениях соблюдайте инструкции, изложенные в руководствах по монтажу и эксплуатации датчиков безопасности и систем управления электроприводами.



Перед началом работ по подключению необходимо убедиться в том, что проводка обесточена.

Представим варианты подключения датчиков безопасности и спирального кабеля с помощью комплекта коммутационного A-box:

4.1. Подключение датчика калитки и датчиков ослабления тяговых тросов (Рисунок 3)

Датчики могут быть выполнены, например, в виде электромеханических концевых выключателей и/или магнитных герконов.



Если подключается несколько датчиков, то они должны быть подключены последовательно.



Правильно смонтированная электрическая цепь должна быть замкнута при нормальной работе всех подключенных датчиков. При срабатывании любого из них цепь должна размыкаться.

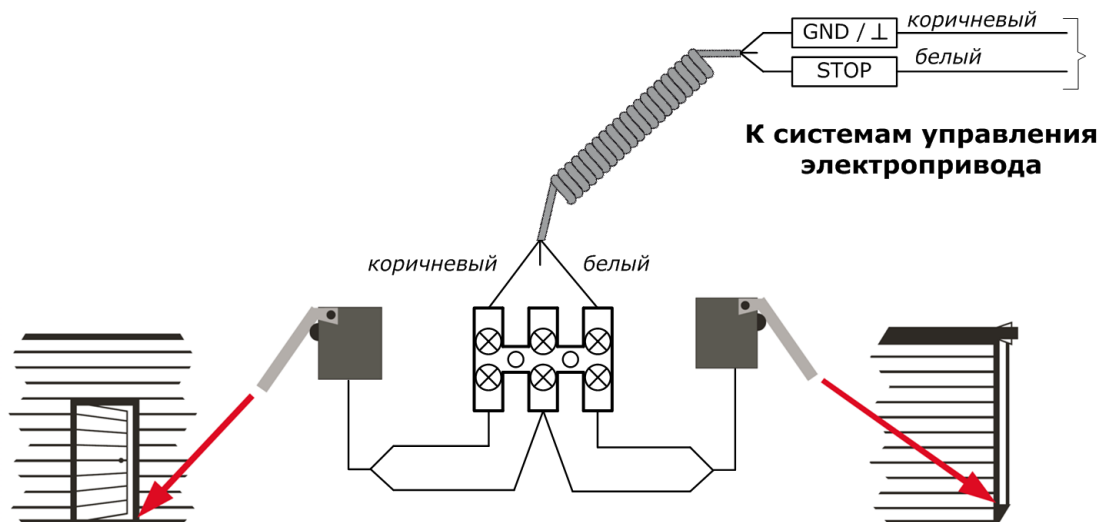


Рисунок 3 – Схема подключения датчика калитки и датчика ослабления тягового троса

4.2. Подключение оптосенсоров нижней кромки (Рисунок 4)

При установке на полотне ворот только оптосенсоров, комплект коммутационный A-box обеспечит подключение приемника и передатчика оптосенсоров к системе управления электропривода.

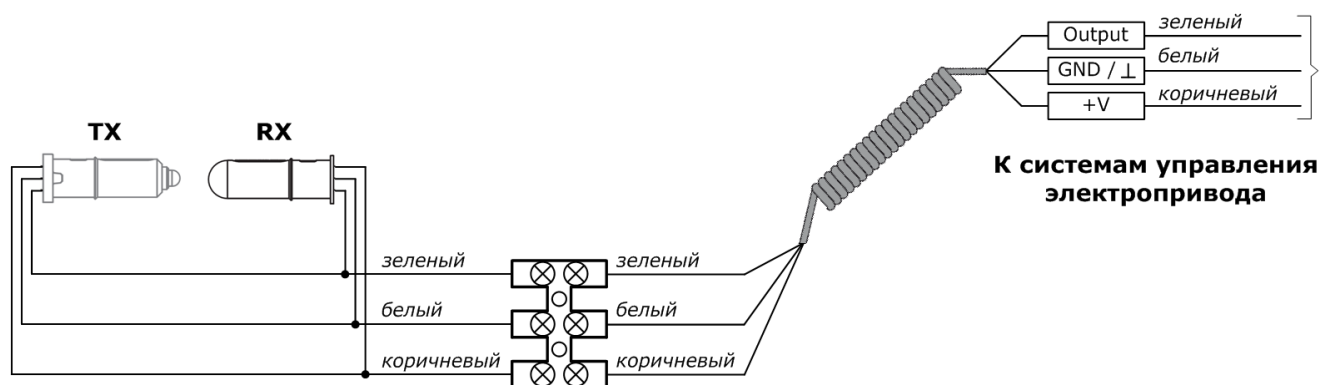


Рисунок 4 – Схема подключения оптосенсоров

5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед началом эксплуатации ворот проверьте функционирование всех систем безопасности. Проверьте, выполняются ли требуемые команды электроприводом (например, остановка движения, изменение направления движения) от систем управления при срабатывании любого из подключенных датчиков безопасности.

Правильно смонтированный комплект коммутационный не нуждается в специальном обслуживании. Рекомендуется при каждом сервисном обслуживании ворот производить проверку функционирования систем безопасности.