

# **ШЛАГБАУМЫ СЕРИИ BARRIER**

# ШЛАГБАУМЫ СЕРИИ BARRIER

Шлагбаумы серии Barrier — современное решение для контроля въезда и выезда транспорта на огороженных территориях и охраняемых объектах (промышленные, складские, торговые и офисные зоны, автостоянки, места парковки и пр.). Диапазон рабочих температур шлагбаумов Barrier — от -40 до +55 °С (с дополнительным обогревательным элементом — от -60 до +55 °С) позволяет использовать их в различных климатических поясах, что подтверждено протоколом испытаний. Широкий диапазон рабочего напряжения (от 180 до 280 В) допускает использование шлагбаумов в сетях с нестабильным напряжением.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



**Barrier-RPD** — скоростной шлагбаум со стрелой длиной 3 000 мм.

**Barrier N-4000** — шлагбаум со стрелой длиной 4 000 мм.

**Barrier N-5000** — шлагбаум со стрелой длиной 5 000 мм.

**Barrier N-6000** — шлагбаум со стрелой длиной 6 000 мм и опорой стрелы.



**Barrier-PRO** — стойка шлагбаума серии Professional. Оцинкованный стальной корпус, удобная система регулировки натяжения пружин.



Все комплектующие шлагбаумов сделаны из высококачественных материалов, соответствующих директиве 2002/95/EC (RoHS), ограничивающей содержание вредных веществ.

## ВНЕШНИЙ ВИД



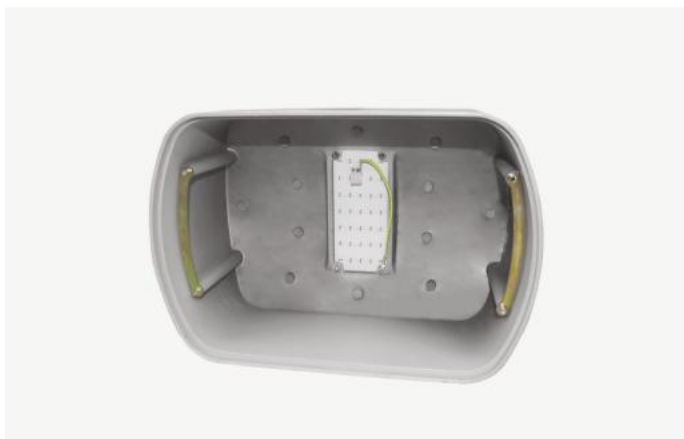
### 01

Стальной антивандальный корпус надежно защищает механизмы шлагбаума как от воздействий окружающей среды, так и от механических повреждений.



### 02

Стойка шлагбаума выполнена из стального листа толщиной 1,8 мм. Корпус усилен расположенными внутри ребрами жесткости, что придает конструкции высокую прочность.

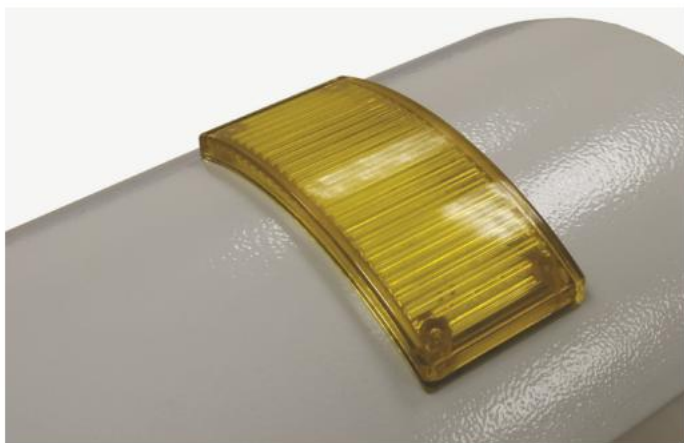


### 03

Цельнолитая верхняя крышка, выполненная из высококачественного алюминия, надежно защищает блок управления от вандализма и несанкционированного вмешательства в процесс управления шлагбаумом.

**Шлагбаум Barrier отличается надежностью, длительным сроком службы и адаптацией к российским условиям эксплуатации.**

## КОРПУС



### 04

Для большего комфорта и безопасности эксплуатации шлагбаум оснащен светодиодной сигнальной лампой с низким энергопотреблением, которая предупреждает ярким мигающим светом о движении стрелы. Встроенная в верхнюю алюминиевую крышку лампа избавляет от необходимости дополнительно приобретать и устанавливать аналогичные устройства, сокращая тем самым время монтажа и количество электрических подключений. Удачное расположение лампы защищает ее от случайных повреждений и поломок.



### 05

Доступ к механическим и электрическим частям устройства защищен стальной крышкой с замком, открыть который можно только при помощи крестообразного ключа, входящего в комплект шлагбаума.

**Перед отгрузкой со склада все шлагбаумы проходят многоступенчатую проверку. Механическая и электронная части шлагбаума проверяются более чем по 15 параметрам на соответствие требуемым значениям в обстановке, максимально приближенной к условиям эксплуатации. Сопротивление изоляции каждого шлагбаума проверяется на заводе под напряжением 1 000 В, что гарантирует его работоспособность в самых жестких условиях эксплуатации.**



## 06

Шлагбаум Barrier оборудован специальным механизмом расцепления, который позволяет поднимать и опускать стрелу вручную при отсутствии электроэнергии. Система расцепления находится внутри стойки шлагбаума, доступ к которой перекрыт стальной крышкой с замком.



## 07

Внутри стойки шлагбаума расположены: мотор-редуктор с механизмом разблокировки, балансировочный механизм, механические концевые выключатели и плата управления в отдельном защитном корпусе.



## 08

Специально спроектированный редуктор открытого типа и использование шестерни большого диаметра для равномерного распределения нагрузки значительно увеличивают ресурс работы шлагбаума. Шестерни редуктора, прочно закрепленные на чугунном основании, гарантируют высокую надежность и безотказность работы устройства на протяжении всего срока службы.

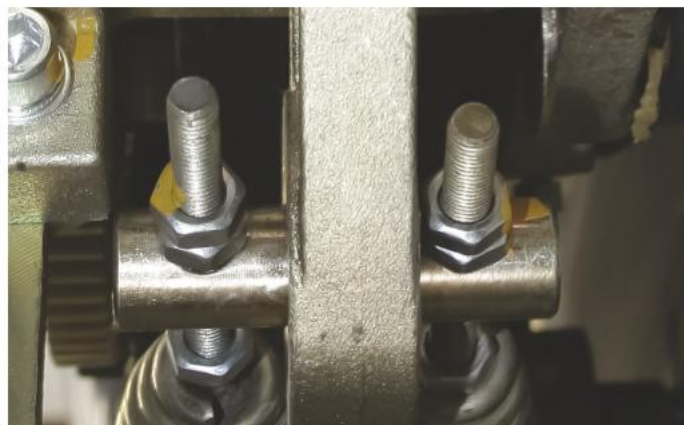


## 09

Специально спроектированный вентилятор внутри стойки предотвращает перегрев мотора, позволяя эксплуатировать шлагбаум с высокой интенсивностью (до 70 %).

Простота конструкции асинхронного однофазного мотора гарантирует высокую надежность эксплуатации.

Все комплектующие оптимально подобраны для стрел заявленной длины и обеспечивают надежную работу механизмов на протяжении всего срока службы шлагбаума, который составляет более 1 000 000 циклов открытия/закрытия при соблюдении несложного технического регламента.



## 10

Шестерня мотор-редуктора, изготовленная из высокопрочного бронзового сплава, рассчитана на весь срок службы шлагбаума.

## 11

Балансировочный механизм шлагбаума предусматривает установку двух пружин с проволокой диаметром 6 мм. В случае использования стрелы длиной 4 000 мм устанавливается одна пружина. Для стрелы длиной 6 000 мм используется дополнительная пружина, обеспечивающая точную балансировку стрелы.



## 12

В шлагбаумах серии PRO реализован натяжитель балансировочных пружин для большего удобства монтажа.

## 13

Открытые подшипники балансировочного механизма, согласно техническому регламенту обслуживания, имеют возможность дополнительной смазки в процессе эксплуатации, что обеспечивает простоту обслуживания и большой ресурс работы шлагбаума.



## 14

Для идентификации шлагбаума в период гарантийного обслуживания, на корпусе расположена специальная маркировка — индивидуальный код шлагбаума для быстрого определения даты производства, времени и места продажи, номера гарантийного талона. Наличие данной информации помогает существенно сократить стандартные сроки выполнения гарантийных обязательств.

При достижении температуры шлагбаума в 125 °С во время интенсивного использования, срабатывает термозащита, и шлагбаум отключается, защищая мотор от перегрева и выхода из строя.

## СТРЕЛА



## 15

Стрела шлагбаума выполнена из прочного алюминиевого профиля с толщиной стенки 1,4 мм, усиленного внутри ребрами жесткости. Профиль стрелы имеет скругленные грани, обеспечивающие высокую стойкость к ветровым нагрузкам.



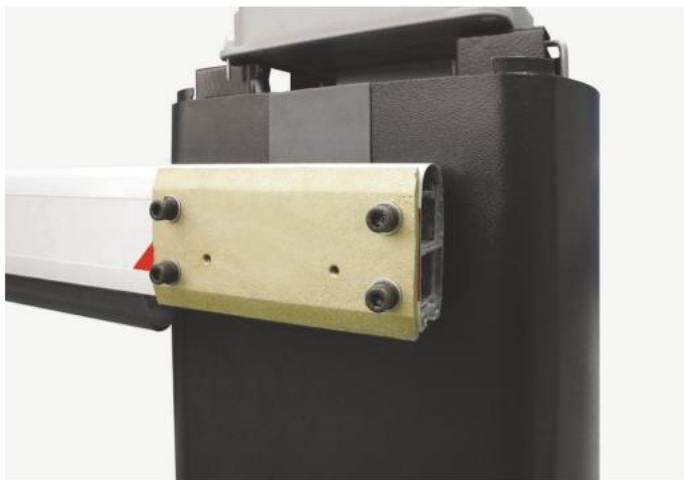
## 16

На поверхность стрелы нанесены специальные светоотражающие полосы, которые хорошо видны в темноте. Благодаря этому нет необходимости подводить дополнительное электропитание для освещения стрелы, что значительно упрощает монтаж и экономит электроэнергию. Возможно подключение комплекта «светящаяся стрела» (опция).

## 17

Для безопасной работы стрелы в ее нижнюю часть установлен специальный резиновый уплотнитель, который в случае попадания человека или постороннего предмета в поле действия автоматической системы, значительно смягчает контакт и позволяет избежать травм или серьезных повреждений.

Стрела предварительно собрана на заводе, что значительно упрощает и ускоряет монтаж шлагбаума.

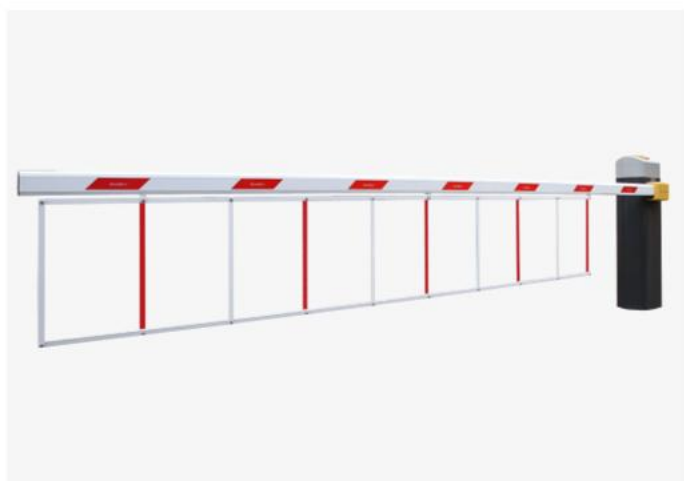


## 18

Узел крепления стрелы прочно фиксирует ее в четырех точках. Для установки стрелы используется стальная закладная пластина, которая повышает надежность и стойкость крепления к высоким эксплуатационным нагрузкам.

## 19

Круглая стрела обладает высокой стойкостью к ветровым нагрузкам.



## 20

Комплект светящейся стрелы обеспечивает высокий уровень безопасности эксплуатации шлагбаума в темное время суток и в условиях плохой видимости (опция).

## 21

Юбочный комплект стрелы шлагбаума DH-SKIRT монтируется непосредственно на стрелу и служит для увеличения видимости шлагбаума, а также в качестве дополнительного ограждения.



# ЛОВИТЕЛЬ



## 22

Узел крепления стрелы закрыт декоративной пластиковой крышкой, надежно защищающей крепежные элементы от воздействия окружающей среды.



## 23

Ловитель, входящий в комплект поставки, разработан для снятия нагрузки с узла крепления стрелы, находящейся в закрытом положении. Кроме того, он служит дополнительной опорой для стрелы и благодаря специальным направляющим предотвращает ее горизонтальное смещение при сильных порывах ветра. Ловитель изготовлен из прочного алюминиевого сплава и не подвержен коррозии.



## 24

Для удобства монтажа и настройки, ловитель стрелы может регулироваться по высоте.

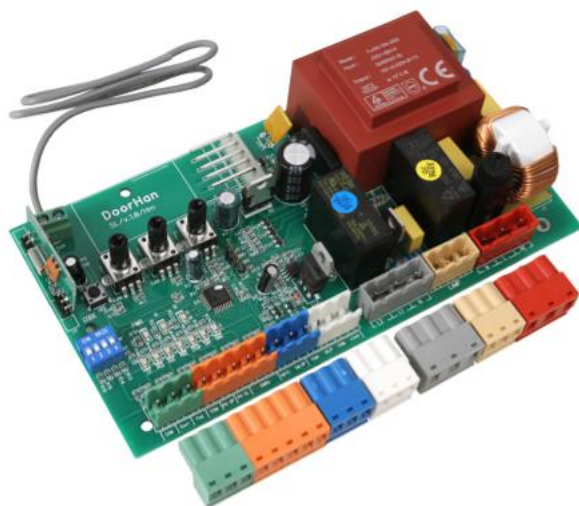


## 25

Специальный резиновый бампер, установленный в ловителе, защищает стрелу от повреждений в момент их соприкосновения при закрытии.

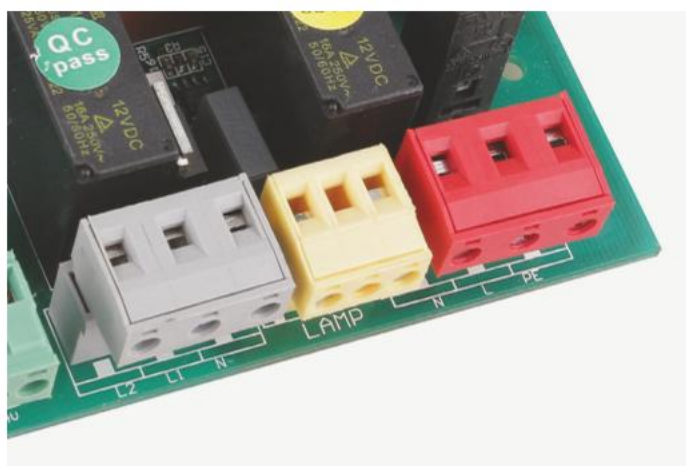
## ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ

Плата управления шлагбаумом разработана с учетом последних требований электромагнитной совместимости и включает все необходимые фильтры электромагнитных помех. Фильтры позволяют бесперебойно функционировать шлагбауму при воздействии на него непреднамеренных радиопомех, а также предотвращают появление помех для других технических средств.



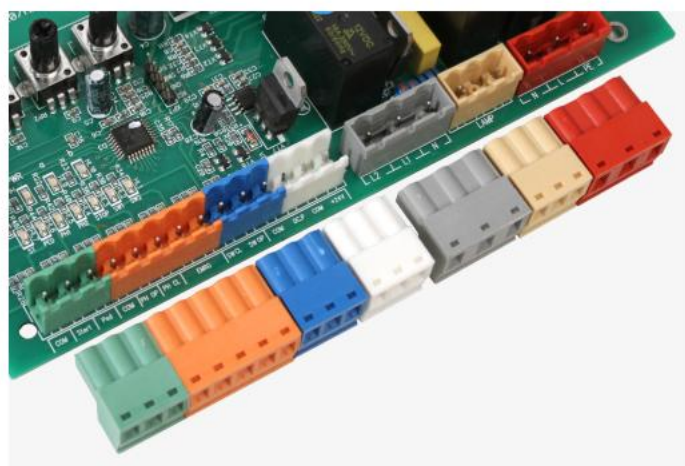
### 26

Плата управления шлагбаума Barrier произведена в соответствии со всеми действующими стандартами безопасности.



### 27

Преимуществом платы является простота настройки работы шлагбаума. Все клеммы на плате подписаны для удобства подключения.

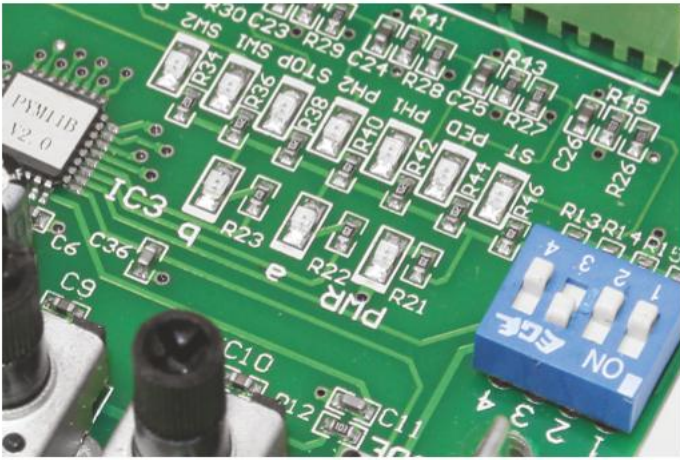


### 28

Легкосъемные клеммы значительно упрощают процесс подключения.

Наличие разъемов позволяет подсоединить большое количество дополнительных устройств управления и безопасности, например, фотоэлементы, которые можно подключить как на открытие, так и закрытие шлагбаума.

Все необходимые для работы шлагбаума подключения уже сделаны на заводе, что существенно сокращает время монтажа.



## 29

Наличие световых индикаторов на плате помогает визуально контролировать работу шлагбаума.

## 30

Расположение платы в верхней части корпуса шлагбаума значительно упрощает процесс настройки. Корпус имеет класс защиты IP54, благодаря чему плата эффективно защищена от проникновения пыли и влаги.



## 31

Плата имеет собственный пластиковый корпус, который защищает от случайного касания находящихся под напряжением элементов, обеспечивая дополнительную безопасность при эксплуатации шлагбаума.

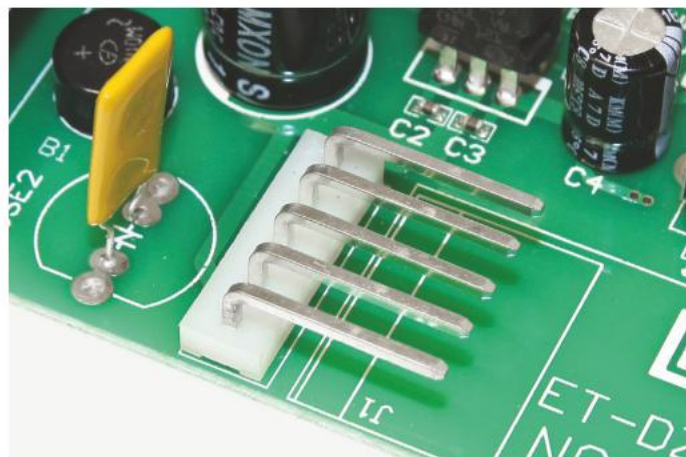
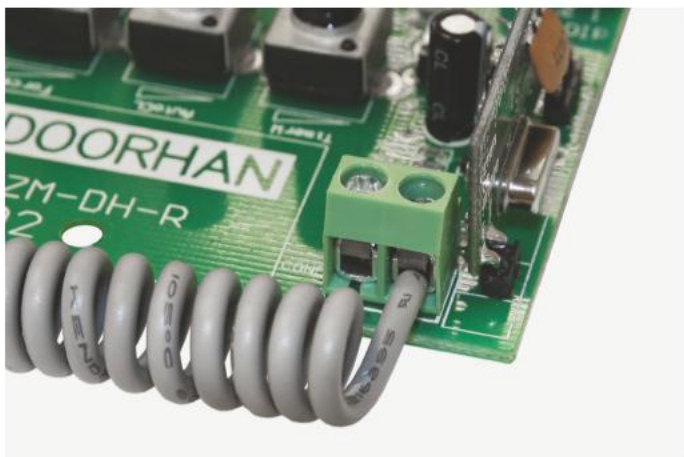
## 32

На поверхность крышки платы выведены ручки точной настройки, которые позволяют легко подготовить к работе шлагбаум, не открывая корпус.

Особенностями данной платы также являются высокое качество, надежность и универсальность. Она может применяться не только на шлагбаумах, но и на всех типах электроприводов для сдвижных ворот.



Система радиуправления использует технологию динамического кода, который изменяется при каждом сигнале, что обеспечивает полную безопасность и секретность производимого сигнала, исключая несанкционированное использование шлагбаума.

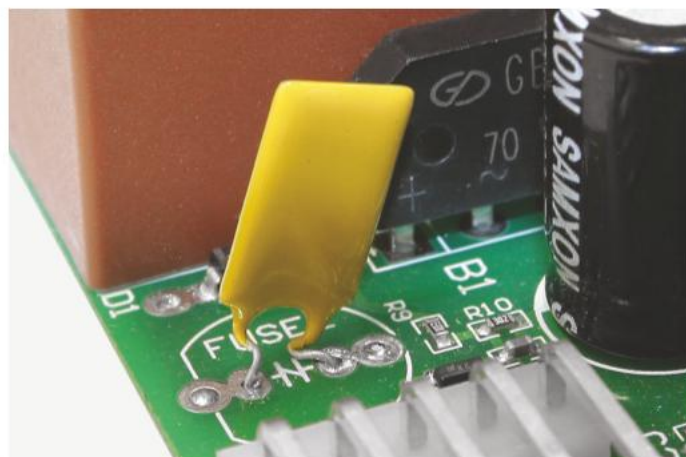


### 33

На плате предусмотрен разъем для подключения внешней антенны, которая значительно расширяет радиус приема сигнала.

### 34

Наличие специального разъема на плате для подключения приемника позволяет управлять автоматикой DoorHan при помощи пультов других производителей.



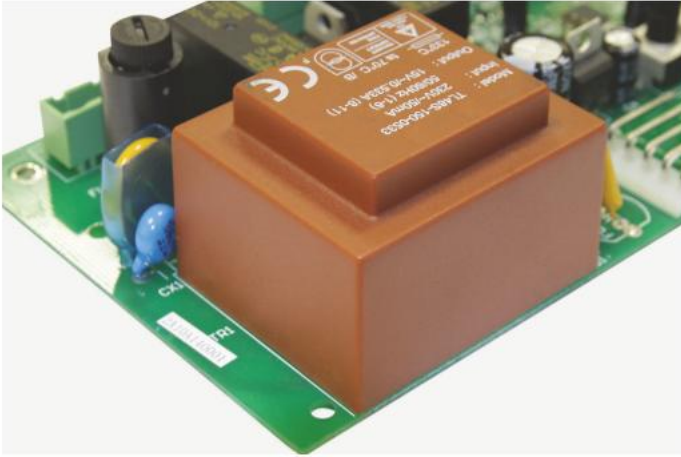
### 35

Для дистанционного управления шлагбаумом с помощью пульта ДУ в плату встроен приемник с несущей частотой 433 МГц, в который можно прописать до 60 пультов.

### 36

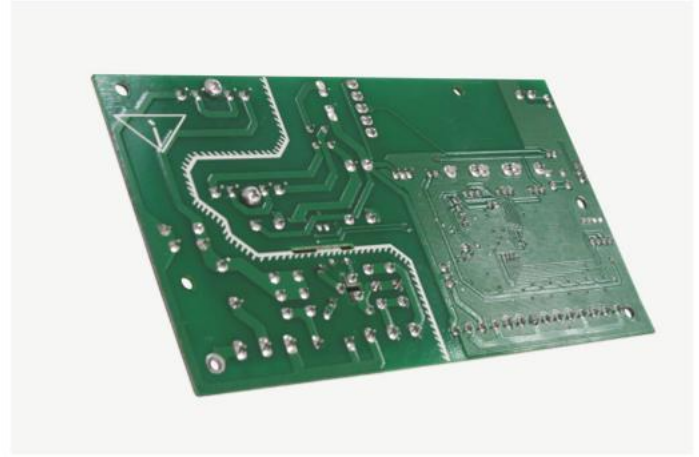
На плате установлен самовосстанавливающийся предохранитель, который сделан из полимерного материала с очень низким сопротивлением. В случае перегрузки по току, сопротивление резко возрастает, максимально сбивая ток до безопасного значения. Когда питание отключено, или цепь восстановлена, предохранитель автоматически перезапускается, т.е. снижает свое сопротивление.

К блоку управления может быть подключена кнопка аварийного отключения «Stop», позволяющая моментально остановить стрелу в случае возникновения экстренной ситуации.



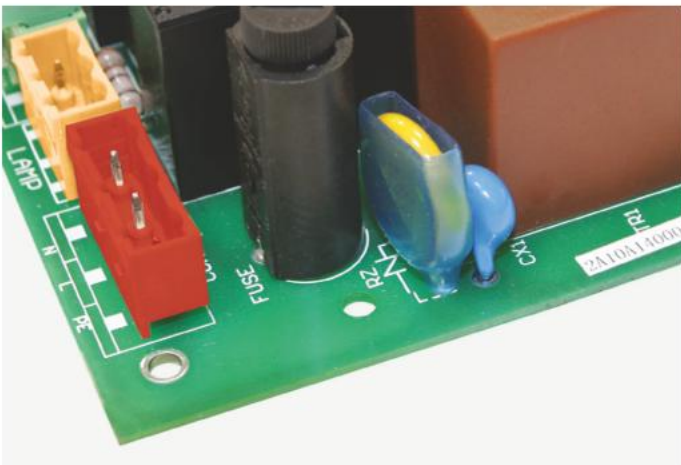
### 37

Трансформатор, за счет увеличенного сечения провода обмотки и оптимизированного сердечника, обладает улучшенными электрическими характеристиками.



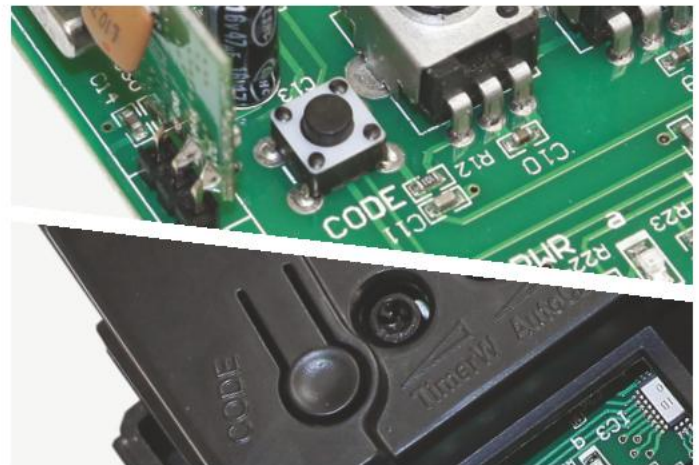
### 38

Поверхность платы покрыта лаком для защиты от влаги.



### 39

Оптимально выбранное значение рабочего напряжения варистора позволяет защитить трансформатор и плату от высоковольтных импульсных помех.



### 40

Для удобства программирования пультов предусмотрена отдельная кнопка.

## ФУНКЦИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ



### 41

Программирование работы шлагбаума осуществляется при помощи ручек тонкой настройки и переключателей типа DIP. Плата позволяет запрограммировать ряд функций, обеспечивающих комфорт и безопасность использования шлагбаума.

- Автоккрытие. Функция автоматически закрывает шлагбаум через установленный промежуток времени.
- Реверс по усилию. Данная функция направлена на увеличение уровня безопасности при использовании шлагбаума. Алгоритм, реализованный на плате, способен распознать препятствие, случайно возникшее в зоне действия стрелы, и дать команду на ее остановку и начало движения в обратную сторону. Это позволяет избежать травм или серьезных затрат в случае попадания человека или постороннего предмета в поле действия автоматической системы. Усилие, по которому подается команда на реверс стрелы, является настраиваемым.
- Пусковой режим. В течение 2 секунд после подачи команды на открытие, мотор работает с максимальным усилием, что крайне важно для комфортной эксплуатации шлагбаума в зимний период.
- Удаленное программирование пультов.
- Замедление перед конечными положениями.

**Автоматические шлагбаумы DoorHan могут быть интегрированы в систему контроля доступа DoorHan или других производителей.**

## МОНТАЖ И НАСТРОЙКА



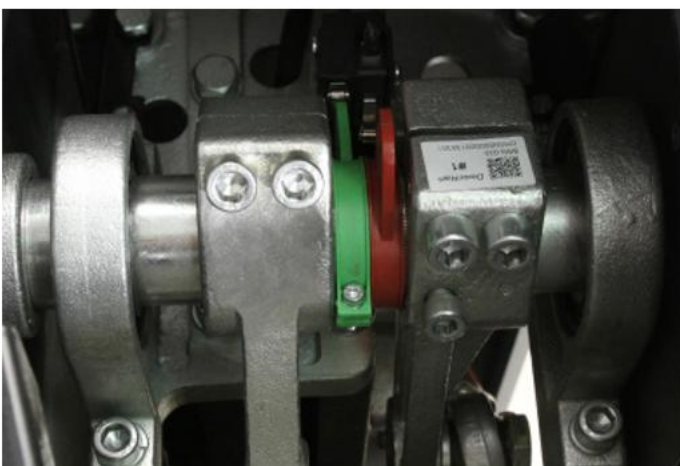
### 42

Монтаж шлагбаума Barrier прост и не занимает много времени. Все электрические подключения и механические регулировки осуществляются еще на заводе. При монтаже необходимо лишь закрепить шлагбаум, установить стрелу и ловитель, подать питание и произвести необходимые настройки.



### 43

Шлагбаум надежно закрепляется анкерными болтами изнутри стойки в четырех точках. Доступ к креплению защищен крышкой с замком от несанкционированного демонтажа. Система крепления позволяет устанавливать шлагбаум на уже подготовленную поверхность и не требует дополнительного бетонирования. Благодаря специально разработанным кронштейнам, нет необходимости в высокой точности подготовки отверстий под анкерные болты, так как они обладают широким диапазоном регулировки.



### 44

Модернизированные концевые выключатели в сочетании со встроенными механическими упорами обеспечивают точность остановки стрелы в крайних положениях и гарантируют долгий ресурс работы шлагбаума.



### 45

Шарнирная опора Endfoot для стрелы шлагбаума обладает возможностью легкой регулировки высоты.

## КОМПЛЕКТ



В комплект шлагбаума входят:

- стойка со встроенным блоком управления;
- ловитель (опора для стрелы);
- крепежный набор для стрелы;
- кронштейны;
- анкерные болты;
- инструкция;
- гарантийный талон.



### 46

В комплекте со шлагбаумом поставляются необходимые для монтажа анкерные болты.



### 47

Кронштейн крепления выполнен из высококачественной стали с оцинковкой 12 мкм.





## 48

Монтажное основание обладает антикоррозионным цинковым покрытием, устойчивым к негативным воздействиям окружающей среды. В комплект входит четыре Г-образных анкерных болта для надежного крепления стойки к основанию (опция).

## 49

Комплект шлагбаума упакован в коробку с пенопластовым наполнением, которое гарантирует его сохранность во время транспортировки.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Barrier-3000	Barrier-4000	Barrier-5000	Barrier-6000
Напряжение питания, В/Гц	220/50			
Макс. потребляемая мощность, Вт	220			
Макс. длина стрелы, мм	3000	4000	5000	6000
Тип стрелы	алюминиевая овальная, круглая или овальная с подсветкой LED			
Габариты, мм	270 × 1015 × 140			
Количество пружин	1	1	2	2
Время открывания, с	2	4	5	6
Интенсивность, %	70			
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +55			
Класс защиты	IP54			

Модель	Barrier-PRO
Напряжение питания, В/Гц	220/50
Макс. потребляемая мощность, Вт	220
Макс. длина стрелы, мм	4000/5000/6000
Тип стрелы	жесткая
Габариты, мм	222 × 328 × 980
Количество пружин	зависит от длины стрелы
Время открывания, с	6
Интенсивность, %	70
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +55 (от -60 с термообогревателем)
Класс защиты	IP54

