



**АВТОМАТИЧЕСКИЙ БОЛЛАРД
СО ВСТРОЕННЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ**

Паспорт

Инструкция по эксплуатации

Легион А 219/600



СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	3
2 НАЗНАЧЕНИЕ	3
3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	5
6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	6
7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, ПОРЯДОК РАБОТЫ	7
8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	8
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	8
10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	8

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящий паспорт (ПС) является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики автоматического болларда.

1.2. Документ позволяет ознакомиться с устройством и принципом его работы, устанавливает правила эксплуатации и обслуживания, соблюдение которых обеспечивает поддержание болларда в постоянной готовности к действию.

1.3. Перед началом монтажа и эксплуатации ознакомьтесь с паспортом на выдвижной столб

1.4. Боллард Легион А 219/600 **ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ № 2591470** имеет СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.ПЦ01.Н04789 и выпускается по техническим условиям ТУ 5217-001-26757150-2016.

2 НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Боллард автоматический предназначен для предотвращения несанкционированного проезда автомашин через пропускной пункт (ворота, проезд на парковочное место на автостоянке и т.п.).

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1. Таблица 1

Код	Легион А 219/600
Диаметр, высота	диаметр 219 мм, высота 600 мм
Питание изделия	~220-230 В, 12 В, Солнечная Батарея 50 Вт/12 В
Мощность потребляемая	120 Вт (12 В) 400 Вт (220 В)
Ток потребляемый	2,5 А (220В) 12 А (12В)
Режим работы	Интенсивный
Класс защиты	IP 68
Блок управления	встроенный
Управление	GSM-модуль до 5000 абонентов, Bluetooth, пульт ДУ
Электротормоз	= 310В, =12В
Время подъема	от 2 – 5 с
Температура рабочая	без обогрева -40°C + 60°C, -50°C + 60°C (с обогревом)
Устойчивость к удару	1 950 кДж
Статическая нагрузка макс.	300 кг поднятого столба 40 000 кг опущенного столба
Вес	250 кг
Размеры	высота 1200мм, Ø300
Ручное управление	Если нет напряжения, воспользуйтесь аварийным ключом

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Комплект поставки болларда Легион А 219/600

- Противотаранное устройство – 1 шт.
- Блок управления (встроенный) – 1 шт.
- Пульт двухканальный дистанционный – 1 шт.
- Ключ аварийного открывания – 1 шт. (для А 219/600 ПТ)
- Паспорт – 1 шт.

4.2. По отдельному согласованию с заказчиком поставляются:

- Блок бесперебойного питания.
- Дополнительное оборудование (электрообогрев, магнитная петля, светофор).

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ: боллард оснащен GSM-модулем, в который прописаны штатно номера телефонов сервисного центра, 112 и номера спецслужб (предоставляет Заказчик), для экстренного опускания блокирующего элемента в случае чрезвычайной ситуации.

Надежность работы болларда достигается за счет использования в качестве актуатора шарико-винтовой передачи (ШВП) и безщеточного электродвигателя (BLDS), имеющих очень значительный ресурс. При этом нет необходимости прокладывать дренажную систему (ввиду наличия принципа «труба в трубе» и дополнительных дренажных отверстий в корпусе, что обеспечивает естественный дренаж).

5.1. Подъемным механизмом подвижной трубы (1) является актуатор (8) с электродвигателем (4) (рис.1).

5.2. **Боллард состоит из** трех стальных труб неподвижной наружной трубы (2) и неподвижной внутренней трубы (3), приваренных к основанию (7) и закрытых верхней крышкой (5) и подвижной трубы (1), которая движется между ними в вертикальном направлении, приводимая в движение актуатором (8) с закрепленным электродвигателем (4). Верхняя часть болларда подвижная труба (1) оснащена светодиодными огнями.

5.3. **В основе работы болларда** использован принцип «труба в трубе» «Pipe in(with) Pipe» (PIP или PWP) совмещенный с принципом «перевернутого стакана». Конструкция болларда устроена таким образом, что во внутреннюю неподвижную трубу (3), где находится электродвигатель (4) и актуатор (8) вода физически не может попасть (принцип «перевернутого стакана»), так как верхняя подвижная труба (1) герметична.

5.4. **Принцип «труба в трубе»:** Корпус болларда практически герметичен, но, тем не менее, вода будет попадать в корпус (обильные осадки, таяние снега и т.д.). При опускании верхней ходовой части большее количество воды будет выталкиваться из корпуса (как при опускании стакана в воду), оставшаяся вода уходит через дренажные отверстия в основании (7) болларда.

5.5. **Управление боллардом** осуществляется как с пульта ДУ, так и с телефона. Блок управления имеет встроенный GSM модуль, на котором прописаны номера аварийных и экстренных служб (предоставляет Заказчик), и блок ДУ.

Опционально возможно управление по сети 220 В при помощи кодированного сигнала на расстояние до 1 км, при этом нет необходимости прокладки слаботочной системы.

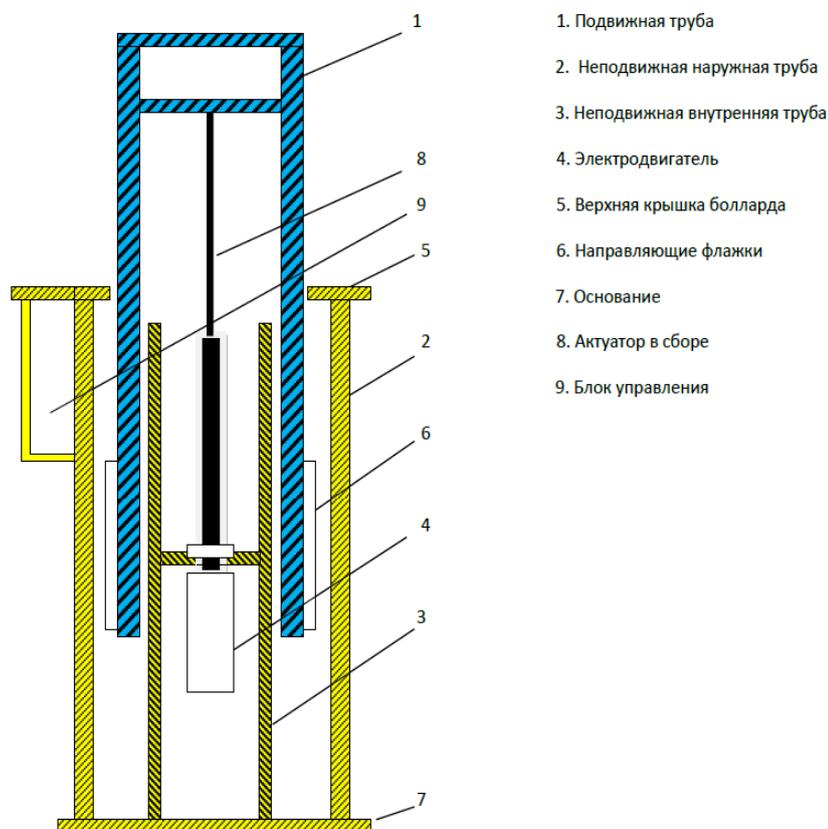
Модель «Легион А» (автоматический)

Рис.1 Устройство болларда

Алгоритм работы (с подключенными устройствами безопасности):

ВНИМАНИЕ: боллард оснащен встроенным GSM-модулем. В случае если СИМ-карта в ведущий (одиночно стоящий) боллард не вставлена, то его работа блокируется.

Номера телефонов спецслужб и служб, имеющих беспрепятственный доступ на территорию предоставляет Заказчик.

В случае установки нескольких боллардов в одном месте, болларды работают по принципу один ведущий, остальные ведомые.

1. При поступлении управляющего сигнала с телефона либо пульта ДУ, боллард опускается, и после достижения нижнего положения, через 1 секунду загорается зеленый сигнал светофора (если установлен).
2. После проезда автомобилем двух магнитных петель, либо через 1 минуту, загорается красный сигнал светофора (если установлен) и через 2 секунды происходит подъем болларда.
P.s.: в случае, если автомобиль наехал на одну из магнитных петель в момент подъема болларда, происходит реверсирование двигателя (опускание болларда). В случае если машина стоит на магнитной петле, то сигнал на подъем блокируется. Если магнитные петли не подключены, то в этом случае должна работать система защиты по току, т.е. если в момент подъема боллард уперся в препятствие, не дойдя до конечной точки, происходит реверсирование.
3. В состоянии покоя светодиодные огни болларда горят ровным светом. В процессе движения светодиодные огни моргают с частотой 2-3 раза в секунду.

6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ: в случае если Заказчик отказывается от использования предохранительных устройств (магнитные петли безопасности, светофор, фотоэлементы и т.д.) Производитель не несет никакой ответственности перед ним и третьими лицами в случае причинения ущерба.

6.1. Данное изделие было спроектировано и изготовлено исключительно для типа эксплуатации, указанного в данной документации. Использование изделия не по назначению может причинить ущерб изделию и вызвать опасную ситуацию.

Установка должна осуществляться квалифицированным персоналом с соблюдением надлежащей технической практики и действующего законодательства.

- Перед началом установки проверьте целостность изделия.
- Перед установкой изделия проведите все структурные изменения, касающиеся создания границ безопасности и защиты или изоляции всех зон.
- Проверить, что существующая конструкция отвечает необходимым требованиям прочности и устойчивости.

Производитель не несет ответственность за несоблюдение надлежащей технической практики при создании и техобслуживании подлежащих моторизации переплетов, а также за деформации, которые могут произойти при эксплуатации.

- Проверить, чтобы заявленный интервал температуры был совместим с местом, предназначенным для установки изделия.
- Запрещается устанавливать это изделие во взрывоопасной атмосфере: присутствие легковоспламеняющегося газа или дыма создает серьезную угрозу безопасности.
- Перед проведением любых работ с оборудованием отключите подачу электроэнергии.
- Перед подключением электропитания убедиться, что данные на паспортной табличке соответствуют показателям распределительной электросети, а также что выше по линии электроустановки имеется дифференциальный выключатель и защита от токовых перегрузок подходящей мощности. В сети питания автоматики необходимо предусмотреть прерыватель или однополюсный магнитно-термический выключатель с размыкания контактов, соответствующим действующим нормам.
- Установку необходимо выполнять с использованием предохранительных и управляющих устройств.
- Используйте все предохранительные устройства (фотоэлементы, чувствительные барьеры и т.д.), необходимые для защиты участка от опасности удара. Учитывайте действующее законодательство и директивы, принципы надлежащей технической практики, тип эксплуатации, помещение, в котором осуществляется установка, логику работы системы и силы, порождаемые автоматическим оборудованием.
- После осуществления установки убедитесь, что двигатель автоматики настроен надлежащим образом и что системы защиты и разблокирования правильно работают.

При проведении любых работ по техническому обслуживанию или ремонту используйте только фирменные запасные части. Компания снимает с себя всякую ответственность, связанную с безопасностью и правильным функционированием автоматики, в случае использования компонентов других производителей.

Нельзя вносить никакие изменения в компоненты автоматики, не получив явного разрешения от производителя.

Проинструктируйте пользователя оборудования о возможных остаточных рисках, установленных системах управления и осуществлении операции открытия вручную при аварийной ситуации: передайте руководство по эксплуатации конечному пользователю.

6.2. Наладочные работы и ремонт производить только после отключения болларда от электропитания.

6.3. Не допускается попадание посторонних предметов под выдвижной цилиндр. Это может привести к поломке болларда.

7 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Монтаж болларда осуществляет специально обученный персонал согласно инструкции по монтажу и подключению.

7.2. Столб поставляется готовым к работе.

7.3. Перед монтажом необходимо произвести визуальный осмотр столба.

- недопустимы царапины на выдвижном цилиндре и повреждения на верхних фланцах,

- необходимо убедиться, что в зазор между выдвижным цилиндром и фланцем не попало посторонних предметов.

7.4. Произвести подготовку приемка для монтажа болларда в соответствии с инструкцией по монтажу;

7.5. Проверьте, чтобы все компоненты были прочно закреплены;

7.6. Проверьте правильность функционирования всех предохранительных устройств (магнитные петли и т.д.) и правильность регулировки устройства;

7.7. Проверьте функциональность аварийного управления;

7.8. Проверьте операции открытия и закрытия с установленными управляющими устройствами. Проверьте целостность электрических соединений и кабельных проводок, в особенности состояние изолирующих оболочек и уплотнительных кабельных вводов;

7.9. Опускание болларда(ов) осуществляется кратковременным нажатием соответствующей кнопки на пульте дистанционного управления либо с телефона;

7.10. Завершение цикла подъёма / опускания происходит автоматически по срабатыванию реле давления или датчиков положения столбов (концевых выключателей) при достижении столбами своих крайних положений;

7.11. Подключение столба произвести в соответствии с инструкцией по монтажу;

7.12. В случае если автоматическое оборудование демонтируется для того, чтобы быть смонтированным в другом месте, необходимо отключить электропитание и отсоединить все электрооборудование;

7.13. В случае, если некоторые компоненты не могут быть сняты или оказались поврежденными, их следует заменить;

Порядок занесения номеров телефонов в память устройства:

ВНИМАНИЕ: боллард оснащен GSM-модулем, в который прописаны штатно номера телефонов сервисного центра, 112 и номера спецслужб (предоставляет Заказчик), для экстренного опускания блокирующего элемента в случае чрезвычайной ситуации.

Внесение номеров телефонов ответственного администратора производит специалист.

Ответственный администратор вносит номера телефонов путем отправки СМС на номер, привязанный к болларду. Количество номеров в одной СМС составляет 10 номеров. Если в начале СМС стоит цифра 1-запись и 2-удаление, при этом СМС выглядит следующим образом: 1: +7XXXXXXXXXX, +7XXXXXXXXXX, +7XXXXXXXXXX и т.д.; 3-блокировка работы в открытом положении, 4-разблокировка работы.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2

Таблица 2. Возможные неисправности и методы их устранения

Проявление неисправности	Вероятная причина	Методы устранения	Примечание
Выдвижной столб не опускается (не поднимается)	1. не работает система автоматики	Проверить систему и устранить неисправность	
	2. отсутствует электропитание	воспользоваться аварийным включением	
	Заклинило выдвижной цилиндр в результате попадания мусора или посторонних предметов	Извлечь выдвижной столб из шахты. Провести ревизию и устранить неисправность	
Не вращается электродвигатель	Неисправность электросистемы.	Проверить напряжение в сети	

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1. Боллард Легион А 219/600 заводской № _____ со встроенной панелью управления соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска «___» _____ 201_ г.

Должность и подпись

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие болларда техническим характеристикам при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

10.2 Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня продажи.

10.3 Организация установившая изделие: _____