

## Раздвижные двери

### НАЗНАЧЕНИЕ ДАННОГО РУКОВОДСТВА

Данное руководство составлено производителем и является неотъемлемой частью изделия. Руководство содержит всю информацию, необходимую для того, чтобы:

- Обратить внимание установщиков на вопросы, связанные с безопасностью.
- Установить устройство надлежащим образом.
- Понять принципы работы устройства, и присущие ему ограничения.
- Пользоваться устройством в безопасных условиях.

Строгое соблюдение инструкций данного Руководства гарантируют безопасную и эффективную работу устройства на всем протяжении срока службы.

Во избежание работы устройства, чреватой несчастными случаями, внимательно прочтите данное Руководство и строго следуйте приведенным в нем инструкциям.

Инструкции, чертежи и фотографии, а также тексты, содержащиеся в данном Руководстве, являются исключительной собственностью производителя и не подлежат воспроизведению какими-либо средствами. Логотип Aprimatic является торговой маркой, зарегистрированной компанией Aprimatic S.p.A.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ</b>	<b>3</b>
<b>2 БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	<b>3</b>
2.1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ	3
<i>Правильное использование</i>	3
<i>Основная мера безопасности - правильная эксплуатация системы</i>	3
2.2 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРЫ	4
<i>Общие замечания</i>	4
<i>Требования к персоналу</i>	4
<i>Маркировка</i>	4
2.3 УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	4
<i>Фотоэлементы безопасности</i>	4
<i>Токовая система безопасности</i>	4
<i>Аварийное отключение</i>	4
<i>Отключение дверей в режиме «АНТИПАНИКА»</i>	4
<b>3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	<b>5</b>
3.1 Ввод в ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
<i>Включение</i>	5
<i>Калибровка</i>	5
<i>Возвращение в эксплуатацию</i>	5
3.2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	5
<i>Нормальный режим работы</i>	5
<i>Вывод из эксплуатации в случае неисправности</i>	5
<i>Износ</i>	6
3.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ В СЛУЧАЕ СБОЯ В ЭЛЕКТРОСЕТИ	6
<i>Система резервного питания</i>	6
<i>Система «Антипаника»</i>	6
<b>4 ПРОГРАММАТОР РЕЖИМОВ РАБОТЫ</b>	<b>6</b>
4.1 ВЫБОР РАБОЧЕГО РЕЖИМА	6
<b>5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>7</b>
5.1 РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
<i>Периодичность</i>	7
<i>Требования к персоналу</i>	7
5.2 ТЕСТИРОВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ	7
<i>Периодичность</i>	7
<i>Объем работ</i>	7
<i>Тестирование детекторов движения</i>	8
<i>Тестирование устройств безопасности</i>	8
<i>Токовая система безопасности</i>	9
<i>Проверка системы на чрезмерный износ</i>	9
<b>6 ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ</b>	<b>9</b>
<b>7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ</b>	<b>10</b>
7.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ	10
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ	10
7.3 УТИЛИЗАЦИЯ	10






## ВВЕДЕНИЕ

Эта инструкция предназначена для пользователей автоматических дверей APRIMATIC. Предполагается, что автоматические двери установлены и протестированы квалифицированными специалистами и готовы к эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации следующих моделей автоматических дверей раздвижного типа:

**WING, WING EVO, WING NK  
SLIM 702, SLIM SNK**

### 1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Этот знак обозначает все параграфы, относящиеся к безопасной эксплуатации автоматических дверей
	Этот знак предупреждает о наличии опасного для человека напряжения
	Этот знак обозначает параграфы инструкции, обязательные для соблюдения, так как они содержат информацию о правильной эксплуатации системы. Несоблюдение этих указаний может привести к выходу из строя системы
	Функции, обозначенные этим знаком, соответствуют регулировкам, которые могут выполняться пользователем.
	Этот знак обозначает дополнительную комплектацию, которая устанавливается не на все системы (по желанию Заказчика)

*Полезная информация по эксплуатации, тестированию и т.д. выделяется курсивом.*

## 2. БЕЗОПАСНОСТЬ



### **2. 1. Общая безопасность и меры по предотвращению несчастных случаев**

Пожалуйста, внимательно прочитайте Инструкцию по эксплуатации, особенно главу 2 "Безопасность", перед вводом системы в эксплуатацию и соблюдайте ее.

Особое внимание уделите специально обозначенным параграфам (условные обозначения см. в главе 1)!

#### ***Правильное использование***

Автоматические двери APRIMATIC разработаны и сконструированы в соответствии с современными технологиями и требованиями по безопасности и предназначены для установки в различных общественных и частных зданиях (внутренние или входные двери). Без дополнительных мер безопасности привод автоматических дверей может быть установлен только внутри зданий.

Любое другое использование считается неправильным и может привести к травмированию пользователя и третьих лиц. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования; всю ответственность несет пользователь.

#### ***Основные меры безопасности - правильная эксплуатация системы***

Используйте систему только в технически исправном состоянии. Убедитесь, что неисправности, которые могут снизить безопасность системы, немедленно устраняются профессионалами.

Ниже приводятся последствия неправильного использования привода или дверей:

- опасность травмирования (вплоть до смертельных случаев) пользователя и третьих лиц;
- возможность повреждения системы или оборудования.

Условия эксплуатации и обслуживания, разработанные изготовителем, должны соблюдаться. Приводы APRIMATIC могут обслуживать и ремонтировать специально обученные специалисты, представляющие все опасности, которые могут возникнуть в том или ином случае.

В дополнение к инструкции по эксплуатации должны соблюдаться также общепринятые юридические и другие нормы и правила по технике безопасности и защите окружающей среды той страны, в которой устанавливается дверная система.

Изготовитель освобождается от любой ответственности за ущерб, вызванный неправомерными изменениями условий работы или настроек системы.



## 2.2 Организационные меры

### **Общие замечания**

Двери должны эксплуатироваться и содержаться таким образом, чтобы всегда гарантировалась безопасность пользователя, обслуживающего персонала и третьих лиц.

При неисправности защитных устройств (например, фотоэлементов) категорически запрещается отключать их с целью возврата дверей в автоматический режим.

### **Требования к персоналу**

Персонал, осуществляющий эксплуатацию, проверку или обслуживание дверной системы должен получить соответствующие инструкции. Персонал, работающий с дверными системами, должен внимательно прочитать инструкцию и точно следовать ее указаниям перед выполнением каких-либо работ.

Механические и электрические работы с дверьми и управляющей системой могут быть выполнены только персоналом, прошедшим соответствующее обучение.

Всем остальным лицам запрещается производить ремонт или вносить изменения в систему.

### **Маркировка**

Надписи на дверях и управляющих устройствах должны легко читаться, быть понятными и служить долгое время.

В случае необходимости должны быть обеспечены инструкции по безопасности людей (например, план эвакуации).



## 2.3 Устройства безопасности

### **Фотоэлементы безопасности**

Во всех моделях автоматических дверей APRIMATIC устанавливаются один (два) комплекта фотоэлементов в дверном проеме.

Любое нарушение луча фотоэлемента вызывает немедленное открытие двери. После восстановления луча фотоэлемента (исчезновение препятствия) восстанавливается настроенный режим работы.

В режиме «Закрыто» закрывшиеся двери не открываются даже при срабатывании фотоэлементов.

### **Токовая система безопасности**

Движение двери во время открывания и закрывания контролируется токовой системой безопасности.

Если дверь встречает препятствие при закрывании, она тут же открывается. После этого в течение трёх циклов закрывания дверь будет замедляться при приближении к точке встречи с препятствием. Исчезновение препятствия приведёт к переходу в стандартный режим работы. Если препятствие в течение этих трёх циклов останется, то двери останутся в открытом положении до следующего срабатывания радаров движения. После чего опять отработают три «цикла обнаружения».

Если дверь встречает препятствие при открывании, то она останавливается. В ходе дальнейших трёх циклов открывания она будет замедляться перед этой точкой. Если препятствие исчезнет, произойдёт переход к стандартному режиму работы. Если нет, то точка встречи с препятствием будет считаться конечной точкой открывания до исчезновения питания.

### **Аварийное отключение**



Устанавливается в соответствии с требованиями Заказчика.

Нажатие аварийной кнопки вызывает немедленное открытие (или закрытие в зависимости от настройки) автоматической двери и фиксации её в этом положении.

Чтобы возобновить автоматическую работу дверей необходимо отжать аварийную кнопку в исходное положение. Двери проведут цикл самодиагностики (движение происходит медленно) и вернуться в стандартный режим.

### **Отключение дверей в режиме «АНТИПАНИКА».**

В случае оснащения автоматических дверей системой «Антипаника» в её комплект может входить устройство, отключающее подачу питания в случае его срабатывания.

Чтобы возобновить работу автоматики, необходимо вручную вернуть створки дверей в исходное положение до их фиксации. После этого створки медленно откроются и двери перейдут в тот режим работы, что выставлен на переключателе режимов.

## 3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 3.1 Ввод в эксплуатацию

#### **Включение**

**ВНИМАНИЕ!!! Все действия по вводу в эксплуатацию должны выполняться только специалистами, прошедшими специальное обучение!!!**



1. Подключить электропитание.
2. На программаторе режимов работы выбрать необходимый рабочий режим: «Нормальная работа», «Только выход», «Частичное открывание», «Открыто» или «Закрыто».

#### **Калибровка**

Если дверь до отключения питания находилась в режиме «Закрыто», при подаче питания, створки останутся заблокированными.

В любом другом режиме дверь выполняет калибровочное движение для проверки конечных положений открывания и закрывания. В процессе калибровки автоматика выполняет самодиагностику своих систем, характеризующуюся медленной скоростью движения створок двери. Калибровка выполняется автоматически всякий раз после запуска или перезагрузки системы. После калибровки дверь автоматически переходит в режим, установленный переключателем режимов работы.

**ВНИМАНИЕ!!! Во всех случаях калибровочного движения необходимо обеспечить отсутствие любых движущихся объектов в зоне действия датчиков движения!!! Так же, категорически не допускается пересечение зон действия фотоэлементов безопасности!!!**



#### **Возвращение в эксплуатацию**

Если дверь длительное время не использовалась, то ее следует протестировать (в соответствии с условиями п. 5.2). При необходимости перед вводом в эксплуатацию следует провести тестирование, обслуживание или ремонт системы таким образом, чтобы всегда гарантировалась безопасность людей.

### 3.2 Эксплуатация в нормальных условиях

Автоматика для дверей APRIMATIC обеспечивает автоматическое открывание и закрывание дверей. Режим работы двери может быть задан с помощью переключателя режимов работы (см. гл. 4).

#### **Нормальный режим работы**

Дверь открывается автоматически. Сигнал на открывание двери может подаваться: автоматически - с помощью детекторов движения (радаров) при попадании в их зону действия человека или ручную - посредством нажатия кнопки, поворотом ключа-выключателя, набора кода на клавиатуре и т.п. в соответствии с комплектацией системы.

Способ ручного открывания зависит от комплектации Вашей системы.



При обнаружении детекторами движения человека, дверь открывается, остается открытой в течение предварительно установленного времени и затем автоматически закрывается.



Если детекторы движения или фотоэлементы безопасности обнаруживают человека, когда дверь открыта, то дверь остается в открытом состоянии до выхода человека из их зон обнаружения. Если человек двигается в зоне обнаружения детектора движения, то дверь немедленно открывается.

Система должна эксплуатироваться только тогда, когда установлены и нормально работают все соответствующие устройства безопасности.



#### **Вывод из эксплуатации в случае неисправности**

Дверь должна быть выведена из эксплуатации в случае нарушения какой-либо функции, которая может повлиять на безопасность людей. Убедитесь, что устранены все неисправности и дефекты. Дверь может быть введена в эксплуатацию только после того, как все функции откорректированы (устройства отремонтированы) или устранена опасность (переведите дверь в нормальный режим работы). Функция аварийного выхода для дверей, служащих аварийным выходом, не должна быть нарушена.



#### **Износ**

Детали, несоответствующие из-за износа стандартам безопасности, должны быть заменены или

отремонтированы квалифицированным персоналом.

### 3.3 Эксплуатация в случае сбоя в электросети

В случае сбоя в электросети (пропадание питания) дверь останавливается. После этого створки могут быть приведены в движение вручную.



Если сбой произошел при закрытой (заблокированной замком) двери, необходимо сначала открыть замок (с помощью ручки разблокировки замка), а затем плавно открыть створки.

#### ◆ Система резервного питания

Система резервного питания обеспечивает автоматическую работу двери в течение ограниченного периода времени (в среднем 1-2 часа на полностью заряженных аккумуляторах). При полной разрядке резервного питания, последним циклом работы станет открытие или закрытие створки двери (определяется DIP-переключателем).

#### ◆ Система «Антипаника»

Открытие двери происходит путем легкого нажима (перпендикулярно плоскости движения) на дверные створки. Дверные створки распахиваются по направлению эвакуации людей, полностью освобождая всю ширину проема (распахиваются фиксированные и подвижные створки или только подвижные, затем подвижные сдвигаются к краям проема). При срабатывании системы «Антипаника» автоматические двери не работают (блокируются команды с радаров и других систем управления).

Для восстановления работоспособности автоматических дверей необходимо привести дверные створки в исходное положение («защелкнуть» профили системы «Антипаника»). После этого, если дверь работает в «стандартном режиме», то она медленно открывается и остаётся в открытом положении до следующего сигнала радара. Далее – переходит к «стандартному режиму» работы. Или к тому режиму, который установлен на программаторе.

## 4. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

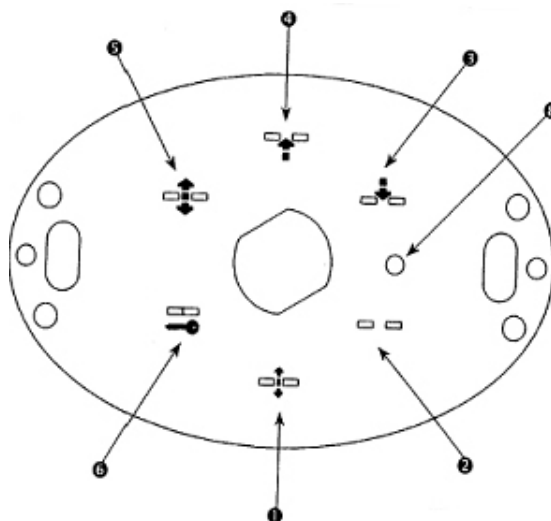
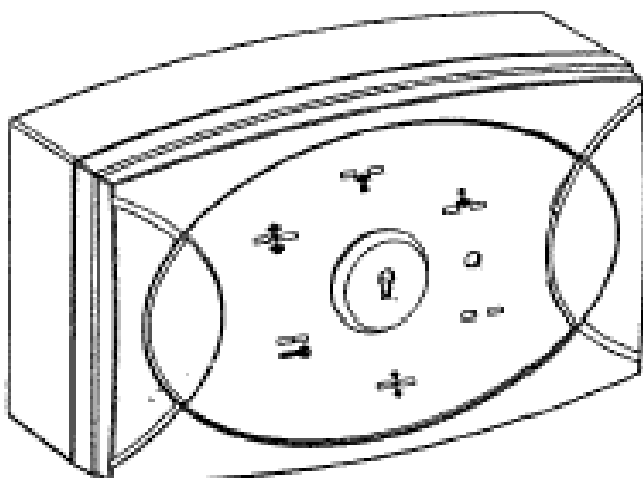
Переключатель (или программатор) режимов работы предназначен для установки одного из шести основных режимов работы автоматической двери:

- Автоматическая работа на **ВХОД и ВЫХОД** («Стандартный режим»);
- Автоматическая работа только на **ВЫХОД**;
- Автоматическая работа только на **ВХОД**;
- **Частичное** открывание дверей («Зимний режим»);
- Двери **ЗАКРЫТЫ**;
- Двери **ОТКРЫТЫ**.









### 4.1 Выбор рабочего режима

Выбор необходимого рабочего режима осуществляется последовательными поворотами ключа до соответствующего изображения на программаторе.



	Положение	Функции
1	Частичное открывание	Частичное открывание двери для входа и выхода (оба радара, работающие на «вход» и на «выход» управляют открыванием).

<b>Положение</b>		<b>Функции</b>
	<b>Открыто</b>	Дверь открывается и остается в открытом положении (радары и/или фотоэлементы заблокированы системой)
	<b>Только вход</b>	Дверь работает только «на вход» (открыванием управляет радар, работающий «на вход», в то время как радар, работающий «на выход», заблокирован системой).
	<b>Только выход</b>	Дверь работает только «на выход» (открыванием управляет радар, работающий «на выход», в то время как радар, работающий «на вход» заблокирован системой). <b>Примечание:</b> радар, работающий «на выход» обозначен как «RADAR 2» на плате управления автоматом.
	<b>Стандартный автоматический режим</b>	Дверь работает как «на вход», так и «на выход» (открыванием управляют оба радара – «на вход» и «на выход»).
	<b>Закрывается</b>	Дверь закрывается и остается закрытой. При наличии электромагнитного замка раздвижение створок блокируется. Для отключения этого режима переведите ключ в другое положение.
	<b>Сброс</b>	При установке ключа в это положение, происходит сброс автоматики, после чего она выполняет новый цикл самодиагностики (см. п. Калибровка). Во избежание случайного включения сброса кнопка (сброс – RESET) утоплена в отверстие диаметром 3,5мм.



## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Необходимо четко определить обязанности персонала, ответственного за техническое обслуживание дверей.
- Берегите руки и другие части тела от попадания в движущиеся детали.



Запасные части, применяемые при обслуживании и ремонте двери должны соответствовать техническим требованиям, установленным производителем. Используйте только оригинальные детали.



### 5.1 Регулярное техническое обслуживание

#### **Периодичность**

Периодичность проведения технического обслуживания зависит от срока эксплуатации. Но, тем не менее, техническое обслуживание должно выполняться специалистами не реже одного раза в год.

#### **Требования к персоналу**

Специалистами могут считаться сотрудники, которые имеют соответствующие знания по автоматическим дверям, основанные на профессиональном обучении и опыте, владеющие правилами техники безопасности, и на основе этого способные определить, является ли дверь безопасной для эксплуатации или нет. Такими специалистами могут считаться квалифицированные работники фирмы-производителя или поставщика, или квалифицированные работники фирмы-пользователя, **прошедшие обучение и имеющие соответствующий опыт.**

Техническое обслуживание электрического оборудования должно проводиться специалистами-электриками, которые должны работать в соответствии с действующими нормами.

Перед проведением любых работ убедитесь, что привод отключен от сети: либо вилка сетевого провода вынута из розетки, либо отключен главный выключатель электросети.

Результаты тестирования должны быть внесены в документ вместе с датой его проведения и подписью лица, проводившего ТО.



### 5.2. Тестирование, выполняемое пользователем

#### **Периодичность**

Двери должны периодически тестироваться, не реже одного раза в 3 месяца.

#### **Объем работ**

Владелец автоматической дверной системы должен периодически проверять функционирование двери и защитных устройств. Это помогает выявить функциональные недостатки на ранней стадии.

Если во время проверки обнаруживаются какие-либо дефекты, то об этом следует сообщить организации-установщику или филиалу Компании ТБМ вашего региона.



Тесты, выполняемые пользователем, требуют небольшого количества времени, но они являются важными для безопасного и правильного функционирования системы. Пользователь должен производить следующие проверки:

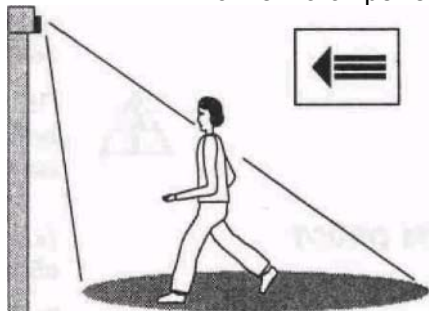


### **Тестирование детекторов движения**

- **Радар (детектор движения)**

**Тест «Нормальное приближение к двери»:**

- дверь открывается при срабатывании радара и закрывается после истечения установленного времени



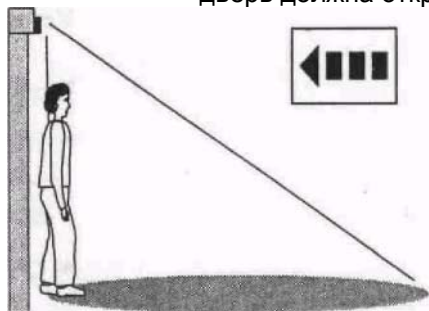
**Тест «Медленное приближение» (пожилой человек), промежуток времени до подхода к двери 5 сек.:**

- нормальное открывание двери. Дверь не должна закрываться слишком рано.



**Тест «Медленное приближение к двери сбоку», вдоль дверных створок:**

- дверь должна открыться.

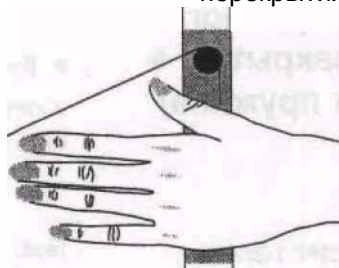


### **Тестирование устройств безопасности**

- **Фотоэлементы**

**Тест «Перекрытие луча фотоэлемента рукой»:**

- после открытия двери она не должна закрыться. Если дверь закрывается, то после перекрытия луча она должна немедленно открыться







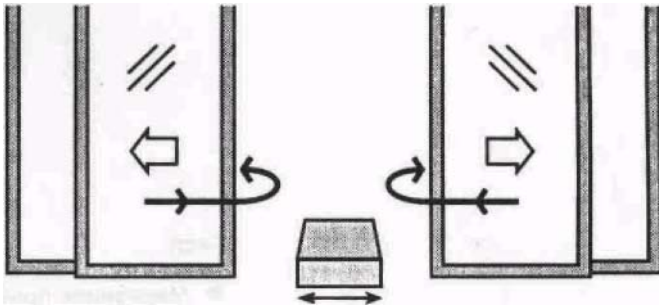
## Токовая система безопасности

### • Тестирование системы определения препятствия

Тест «Препятствие», поместите препятствие (резиновый блок или т.п.) между дверными створками без прерывания луча фотоэлементов, как показано на рисунке ниже:

- При столкновении створок двери с препятствием дверь немедленно открывается.

**Примечание:** После столкновения дверь, в течение трёх циклов закрывания, будет замедляться при приближении к точке встречи с препятствием. При отсутствии препятствия во время этих трех циклов дверь переходит в стандартный режим работы. Если препятствие в течение этих трёх циклов осталось, то двери остановятся в открытом положении до следующего срабатывания радаров движения. После чего опять отработают три «цикла обнаружения».



### • Проверка системы на чрезмерный износ

Проверьте систему на наличие признаков чрезмерного износа.

При обнаружении на полу вокруг системы крошек резины (износ зубчатого ремня), стали или алюминия (дверные створки, держатель привода) следует обратиться к организации–установщику или в филиал Компании ТБМ вашего региона, для тщательной проверки системы.

## 6. ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перед обращением в сервисный центр необходимо проверить следующее:

№ п/п	Неисправность	Причина	Методы устранения
1	Двери не открываются	1. Нет электропитания. 2. Перегорел сетевой предохранитель. 3. Установлен режим работы «Закрыто» или «Только выход».	1. Подать электропитание на систему. 2. Заменить сетевой предохранитель. 3. Установить требуемый режим работы.
2	Двери не закрываются	1. Нет электропитания 2. Перегорел сетевой предохранитель. 3. Установлен режим работы «Открыто». 4. Препятствие между фотоэлементами. 5. Движение в зоне обнаружения радара	1. Подать электропитание на систему. 2. Заменить сетевой предохранитель 3. Установить требуемый режим работы 4. Удалить препятствие 5. Устранить причину движения
3	Двери открываются не полностью	1. Установлен режим работы «Частичное открывание». 2. Существуют механические помехи между движущимися и неподвижными створками.	1. Установить требуемый режим работы. 2. Устранить помехи
4	Посторонний шум при работе системы	Существуют механические помехи между движущимися и неподвижными створками.	Устранить помехи
5	Двери открываются только от внутреннего радара	Установлен режим работы «Только выход»	Установить требуемый режим работы

## **7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

### **7.1 Технические характеристики системы**

Напряжение питания: 230 В (207 - 253 В).

Частота: 50 Гц.

Потребляемая мощность привода: 300 Вт

Диапазон рабочих температур: от - 20 до + 70° С

### **7.2 Дополнительная комплектация**

Вашей системе возможна установка следующего дополнительного оборудования:

- электромеханический замок,
- ручная разблокировка,
- система резервного электропитания,
- система «Антипаника»,
- устройства управления различного типа (клавиатуры, считыватели и т.п.) в том числе радиоуправление и т.п.

Возможно подключения дверей к общей системе управления зданием.

По вопросу работы дополнительного оборудования обращайтесь к организации – установщику или филиал Компании ТБМ.

### **7.3 Утилизация**

По истечению срока эксплуатации система должна быть утилизирована в соответствии с действующими российскими нормативными документами. Обращайтесь к фирмам, специализирующимся на утилизации.

**ООО "Автоматика"**

**Изготовление, монтаж и сервисное обслуживание автоматических дверей всех видов.**

**<http://avtomatika.ooo>**