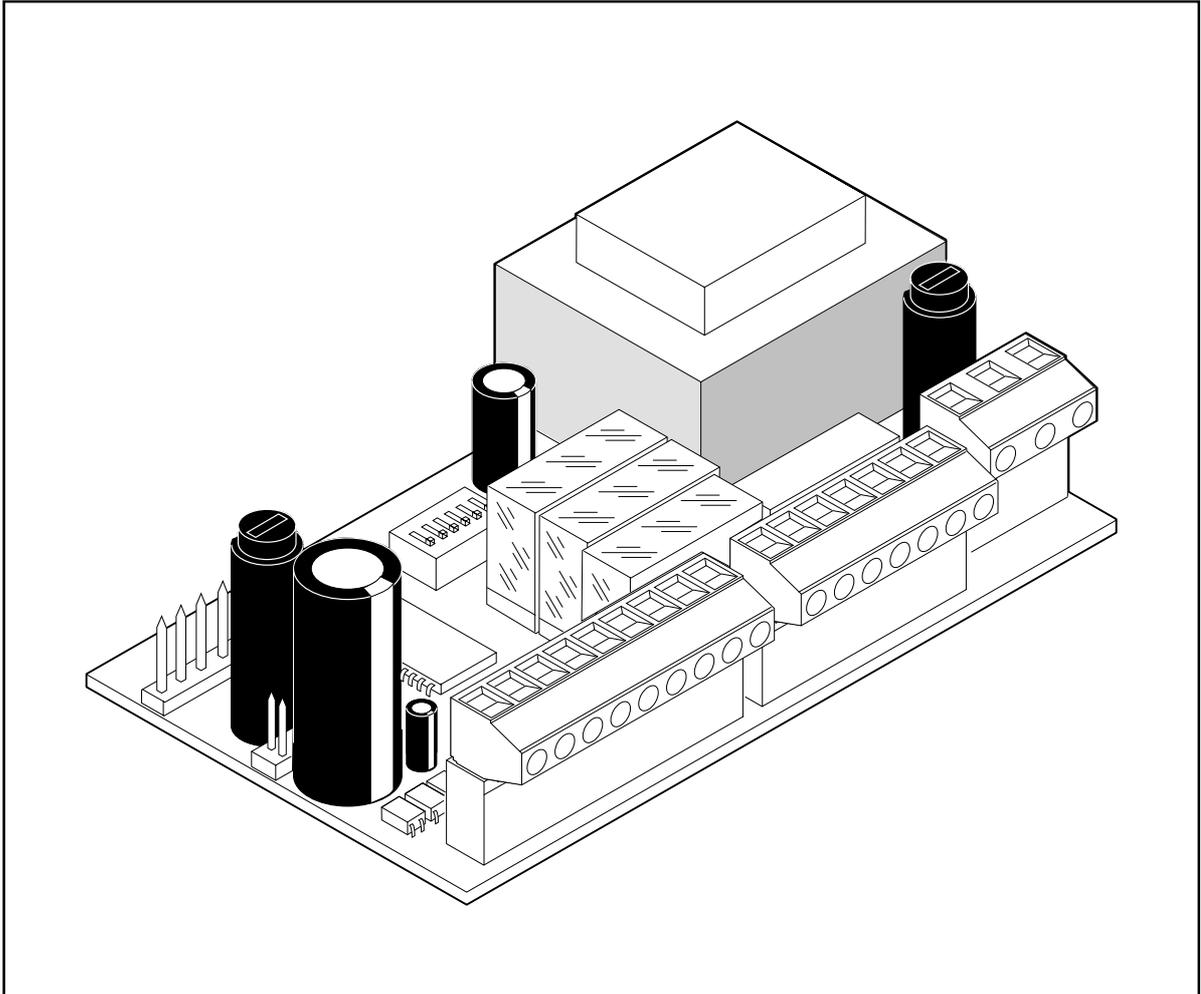


# **596MPS** **&** **610MPS**



# **FAAC**



## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТАМ ЕС

Производитель: FAAC S.p.A.

Адрес: Via Benini, 1 – 40069 Zola Predosa BOLOGNA – ITALY

Декларация соответствия: Электронные блоки управления 596MPS и 610MPS

- соответствуют основным требованиям следующих директив:

73/23 ЕЕС и последующей поправке 93/68 ЕЕС.  
89/336 ЕЕС и последующей поправке 92/31 ЕЕС и 93/68 ЕЕС

Дополнительная информация:

Данное оборудование проходило испытания в типовой, стандартной конфигурации (все оборудование было произведено фирмой FAAC S.p.A.)  
Болонья 1 января 1999 года

Исполнительный директор  
A. Bassi



## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ИНСТАЛЛЯТОРОВ ОБЩИЕ МЕРЫ БЗОПАСНОСТИ

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! FAAC настоятельно рекомендует придерживаться данных инструкций для обеспечения безопасности людей. Неправильная установка или неправильное использование может привести к очень серьезным травмам.**
- Прочтите внимательно данные инструкции до установки оборудования
- Упаковочный материал (пластик, полистирол и т.д.) является потенциально опасным и должен содержаться вне досягаемости для детей.
- Сохраните данные инструкции для использования в будущем.
- Данное оборудование было разработано и произведено только для применения, описанного в данном руководстве. Любые другие способы использования, не изложенные преднамеренно, снижают надежность работы оборудования и/или могут представлять потенциальную угрозу.
- FAAC не несет ответственности за любой ущерб, причиненный вследствие неправильного использования, или использования, отличающегося от применения для которого автоматическая система была разработана.
- Не используйте устройство во взрывоопасных зонах: присутствие горючих газов и испарений представляет серьезную угрозу.
- Элементы механической конструкции должны удовлетворять требованиям таким стандартам как UNI8612, CEN pr EN 12604 и CEN pr EN 12605.  
Для стран, не входящих в ЕС, для обеспечения адекватного уровня безопасности помимо национальных правовых норм следует соблюдать и стандарты, приведенные выше.
- FAAC не несет ответственности при несоблюдении норм высокого качества изготовления при производстве закрывающихся элементов, оборудуемых приводом, или за деформирование указанных элементов во время эксплуатации.
- Установка оборудования должна соответствовать следующим стандартам: UNI8612, CEN pr EN 12453 и CEN pr EN 12635.  
Класс безопасности автоматики должен быть C+D.
- Перед выполнением каких-либо работ следует отключить питание системы.
- При подключении сети питания необходимо использовать общий многополюсный выключатель с расстоянием между контактами от 3 мм и более. Рекомендуется использовать термомангнитный автоматический многополюсный выключатель на 6 А.
- Убедитесь в наличии дифференциального выключателя верхнего уровня электрической системы с порогом 0,03 А.
- Проверьте состояние линии заземления и подключите к ней металлические части. Так же заземлите желтый/зеленый проводники привода.
- Автоматика оборудована гидравлическим узлом безопасности для предотвращения механического повреждения, который ограничивает передаваемое усилие. Тем не менее, необходима установка дополнительных устройств безопасности.
- Устройства безопасности (например, фотозащиты, накладка безопасности и т.д.) используются для обеспечения безопасности в зоне, где **механическое перемещение частей системы представляет угрозу**, например, удара, захвата, пореза.
- Каждая система должна иметь, по крайней мере, одну строб-лампу (например, FAAC LAMP, MINILAMP и т.д.), а так же помимо устройств безопасности, используемых согласно пункту 16, табличку с предупреждением, прикрепленную к каркасу конструкции.
- FAAC не несет ответственности за безопасность эксплуатации и корректность работы автоматики при использовании не произведенных фирмой FAAC узлов и устройств.
- При техническом обслуживании используйте только оригинальные запасные части фирмы FAAC.
- Не вносите какие-либо изменения в компоненты автоматической системы.
- Инсталлятор должен предоставить всю информацию касательно ручного режима работы системы в экстренном случае и должен передать конечному пользователю системы "РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ", прилагаемое к данной инструкции.
- Не допускайте присутствия людей в рабочей зоне при эксплуатации оборудования.
- Держите радио-брелоки и другие средства управления в недоступном для детей месте, для предотвращения несанкционированного срабатывания автоматического шлагбаума.
- Конечный пользователь не должен предпринимать попыток самостоятельного ремонта или настройки автоматики. Данные работы должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами.
- Не изложенное подробно в данных инструкциях, запрещено.**

# 596MPS и 610 MPS

Данная инструкция применима к следующим моделям:

**Электронные блоки управления 596MPS – 610MPS.**

## 1. ОПИСАНИЕ

Электронный блок управления 596MPS предназначен для управления автоматическими навесными воротами с одним или двумя гидравлическими приводами. Электронный блок управления 610MPS предназначен для управления шлагбаумами с гидравлическим приводом.

### 1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Таблица 1 Рабочие параметры блоков 596MPS и 610MPS (задаются с помощью DIP-переключателей)

	596MPS	610MPS
Логика работы	автоматический (A)/ полуавтоматический (E)	
Время паузы, с	30/60	0/2/5/10/15/30/60
Время откр./закр., с	25/30/35/40	4/5/7/9
Проверка фотозащиты	включена / выключена	

Таблица 2 Технические параметры блоков 596MPS и 610MPS

Напряжение питания	~230 В (+6% -10%), 50 Гц
Потребляемая мощность	10 Вт
Макс. нагрузка двигателя	800 Вт
Питание доп. устройств	24 В (DC)
Макс. нагрузка доп. устройств	250 мА
Рабочая температура	-20°C ÷ +55°C
Предохранители	двигатель / доп. устройства
Штекерные разъемы	карты декодера / приемника кнопка открывания
Клеммные колодки	съёмные
Входы клеммного разъема	открыть стоп устройства безопасности концевой выключатель
Выходы клеммного разъема	двигатель конденсатор питание доп. устройств автоматическое освещение (596MPS) сигнальная лампа (610MPS)
Время авт. освещения	90 с (596MPS)

### 1.2. ВНЕШНИЙ ВИД ПЛАТЫ 596MPS и 610MPS

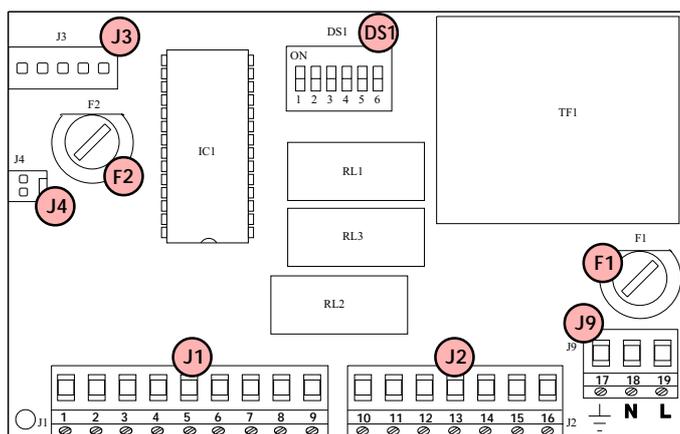


рис. 1

## 2. ПРОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЗЛОВ

**ВНИМАНИЕ:** Перед выполнением каких-либо операций с платой (подключение, программирование, обслуживание) всегда выключайте питание.

Обратите внимание на пункты 10, 11, 12, 13 и 14 раздела "ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ".

При подключении всегда следует разделять кабель питания ~220 В и кабели управления и устройств безопасности (кнопки управления, приемник, фотозащиты и т.д.).

Для предотвращения возникновения помех используйте отдельные кабелепроводы.

### 2.1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 596MPS

(фотозащиты с функцией проверки)

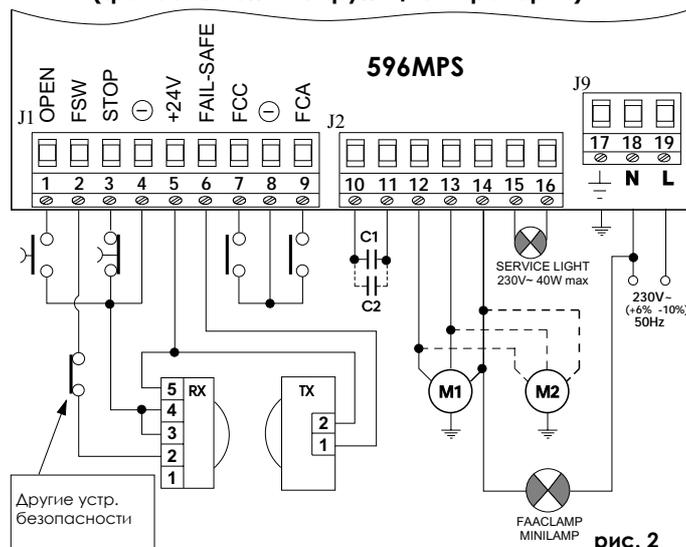


рис. 2

### 2.2. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 610MPS

(фотозащиты с функцией проверки)

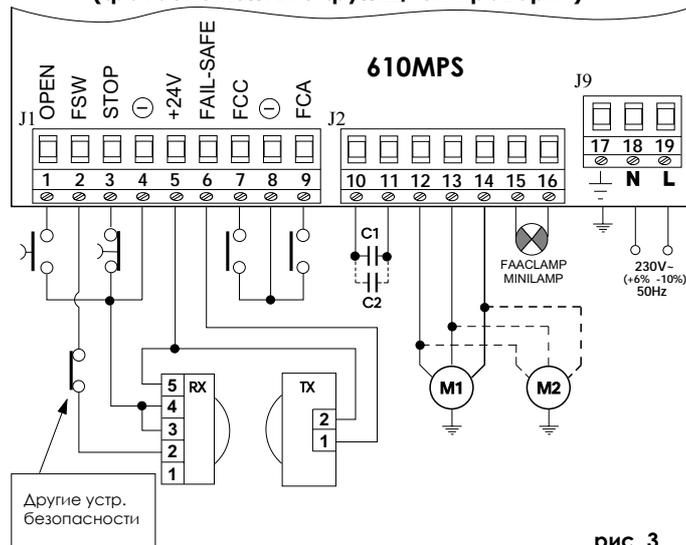


рис. 3

Таблица 3 Компоненты платы 596MPS и 610MPS

F1	Предохранитель F1 5x20 5A/250В (двигатель / первичная обмотка трансформатора)
F2	Предохранитель с задержкой F2 5x20 0,5A/250В (доп. оборудование)
DS1	Микропереключатели программирования
J1	Входной клеммный разъем низковольтных сигналов / доп. оборудования
J2	Выходной клеммный разъем для двигателя / конденсатора / лампы
J3	Разъем карты декодера / RP приемника
J4	Разъем кнопки Открыть
J9	Разъем питания ~220 В

### 3. ОПИСАНИЕ РАЗЪЕМОВ

#### 3.1. КЛЕММНЫЙ РАЗЪЕМ J1 (НИЗКОВОЛЬТНЫЙ)

**1- OPEN – команда Открыть (НР)**  
Данная клемма предназначена для подключения любого устройства (кнопка, детектор и т.д.), которое при замыкании контактов подает импульс на автоматическую систему на открывание или закрывание.  
Для установки нескольких устройств подключите НР контакты параллельно.

**2- FSW - клемма для устройств безопасности (НЗ)**  
Данный контакт предназначен для подключения любого устройства (фотоэлементы, накладки безопасности, соленоиды) с НЗ контактами, которое срабатывает при появлении в защищаемой зоне какого-либо препятствия.

Устройства безопасности защищают зону при закрывании автоматической системы.

Если во время закрывания срабатывает устройство безопасности, то направление движения автоматически меняется на обратное, во время открывания устройства безопасности не действуют, во время автоматической системы находится в состоянии открыто или пауза, предотвращая закрывание.

Для установки нескольких устройств безопасности подключите НЗ контакты последовательно.

**ВНИМАНИЕ:** Если устройство безопасности не будет использоваться, то установите перемычку между данным входом и:

- клеммой 4 (если функция проверки работоспособности фотоэлементов не используется)
- клеммой 6 (если используется функция проверки работоспособности фотоэлементов)

**3- STOP – команда Стоп (НЗ)**

Данная клемма предназначена для подключения любого устройства (например, кнопка), которое при размыкании контактов останавливает движение автоматической системы.

Для установки нескольких устройств остановки движения подключите НЗ контакты последовательно.

**ВНИМАНИЕ:** Если устройство остановки движения не будет использоваться, то установите перемычку между данным входом и общим контактом (клемма 4).

**4- “-” – общая клемма / клемма “-” для подключения питания дополнительных устройств**

**5- +24V – клемма “+24В” для подключения питания дополнительных устройств**

Максимальный потребляемый ток дополнительных устройств: 250 мА.

Для расчета значения потребляемого тока обратитесь к инструкциям на отдельные дополнительные устройства.

**6- FAIL-SAFE – “-” клемма проверки фотоэлементов (см. раздел 4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ)**

Если используется функция проверки работоспособности фотоэлементов, то отрицательный контакт питания излучателя фотоэлементов следует подключить к данному выходу.

**7- FCC – клемма концевого выключателя на закрывание (НР)**

Концевой выключатель на закрывание - это устройство с НР контактами, которые замыкаются, когда автоматическая система достигает закрытого положения, останавливая систему примерно через 1 секунду.

**8- “-” – общая клемма / контакт “-” для подключения питания дополнительных устройств**

**9- FCA – клемма концевого выключателя на открывание (НР)**

Концевой выключатель на открывание - это устройство с НР контактами, которые замыкаются, когда автоматическая система достигает открытого положения, останавливая систему примерно через 1 секунду.

#### 3.2. КЛЕММНЫЙ РАЗЪЕМ J2 (ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ)

**10, 11- Клеммы пускового конденсатора**

Если используется два привода, то конденсаторы следует подключить параллельно.

**12. Клеммы электродвигателя**

**13.** Клеммы 12 и 13 следует подключить к фазам двигателя (коричневый и черный провод), а клемму следует

**14-** подключить к общему контакту (голубой провод). Если используется два привода, то подключите два двигателя параллельно.

**15. Клеммы автоматического освещения (596MPS)**

**16- или сигнальной лампы (610MPS)**

Функция данного выхода зависит от модели платы:

• 596MPS:

Если требуется, подключите к данным клеммам лампы ~230В мощностью максимум 60 Вт. Автоматическое освещение включается при включении двигателя и остается включенным в течение примерно 90 секунд после остановки.

• 610MPS:

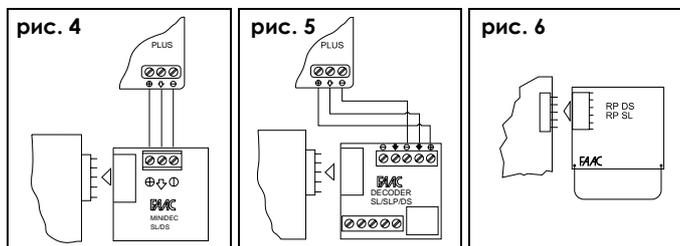
Подключите к данным клеммам сигнальную лампу ~230В мощностью максимум 60 Вт.

#### 3.3. ШТЕКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ J3 (НИЗКОВОЛЬТНЫЙ)

Разъем J3 используется для прямого подключения карт MINIDEC, DECODER и RP приемника (рис. 4, 5, 6).

Установите карту так, чтобы ее электронные компоненты были направлены к плате блока управления.

Устанавливать или вынимать карту следует при выключенном питании.



#### 3.4. ШТЕКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ J4 (НИЗКОВОЛЬТНЫЙ)

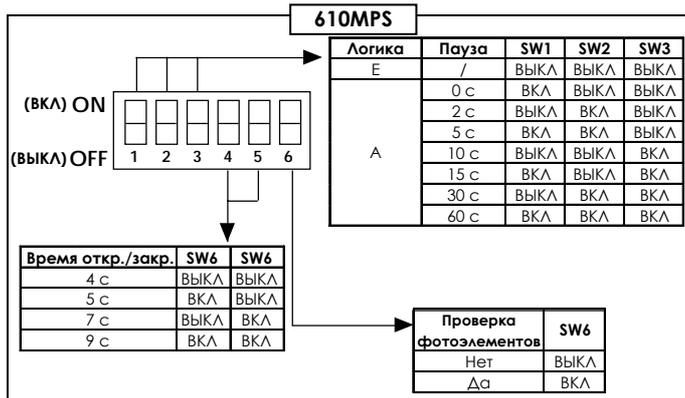
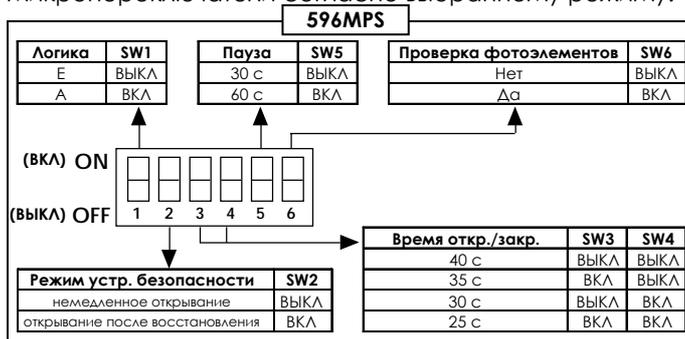
Разъем J4 используется для прямого подключения кнопки открывания, располагаемой на корпусе привода.

#### 3.5. КЛЕММНЫЙ РАЗЪЕМ J9 (ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ)

Клеммный разъем для подключения питания ~230В, 50Гц. (L-фаза, N-нейтраль, W-земля).

### 4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для программирования системы установите микропереключатели согласно выбранному режиму:



**• Логика работы**

Поведение автоматической системы определяется логикой работы:

A - Автоматическая, E - Полуавтоматическая и описано в приведенных ниже таблицах 4 и 5.

**• Время паузы**

Это время нахождения системы в открытом состоянии до закрытия при выборе автоматической логики работы.

**• Время открывания / закрывания**

Задаёт время движения, позволяющее подачу питания на электродвигатель в течение нескольких секунд после достижения автоматической системы механических ограничителей хода.

Это также максимальное время до срабатывания концевых выключателей (опция).

**• Режим работы устройств безопасности (596MPS)**

Определяет реакцию системы при срабатывании устройств безопасности во время закрывания (немедленное открывание или открывание после восстановления устройства безопасности).

Примечание: Блок управления 610MPS имеет только режим немедленного открывания.

**• Проверка работоспособности фотоэлементов**

Данная функция электронной системы используется для проверки работоспособности подключенных фотоэлементов. Проверка осуществляется перед каждым закрыванием, временно отключая питание излучателя (TX) и проверяя размыкание контактов приемника (RX) фотоэлементов. Если данный тест не проходит, то автоматическая система выключается по соображениям безопасности. Для включения функции проверки необходимо подключить питание излучателя к специализированному выходу питания (рис. 12).

Таблица 4 Автоматическая логика

ЛОГИКА "А"	КОМАНДА		
	ОТКРЫТЬ	СТОП	УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ
ЗАКРЫТО	открывание и после паузы закрывание	нет реакции (запрет открывания)	нет реакции
ОТКРЫВАНИЕ	нет реакции	остановка действия	нет реакции
ОТКРЫТО (ПАУЗА)	немедленное закрывание	остановка действия	продление паузы до восстановления
ЗАКРЫВАНИЕ	немедленное открывание	остановка действия	обращение движения (♦)
ОСТАНОВЛЕНО	закрывание	нет реакции (запрет открывания)	нет реакции (запрет закрывания)

Таблица 5 Полуавтоматическая логика

ЛОГИКА "Е"	КОМАНДА		
	ОТКРЫТЬ	СТОП	УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ
ЗАКРЫТО	открывание	нет реакции (запрет открывания)	нет реакции
ОТКРЫВАНИЕ	остановка	остановка действия	нет реакции
ОТКРЫТО	немедленное закрывание	нет реакции (запрет открывания)	нет реакции (запрет закрывания)
ЗАКРЫВАНИЕ	немедленное открывание	остановка действия	обращение движения (♦)
ОСТАНОВЛЕНО	закрывание	нет реакции (запрет открывания)	нет реакции (запрет закрывания)

(♦) • 586MPS – см. SW2 • 610MPS – см. SW2

**5. ЗАПУСК**

Установите плату блока управления в кожух с соответствующей степенью защиты. Аксессуары для подключения (муфты, кабелепроводы и т.д.) должны иметь ту же степень защиты, что и кожух.

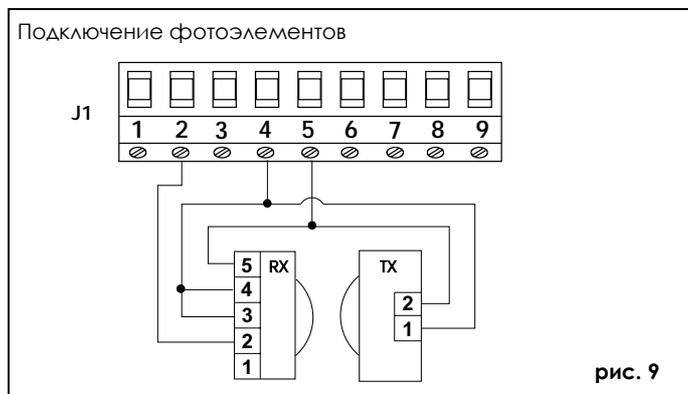
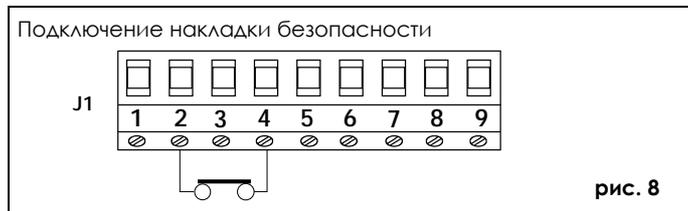
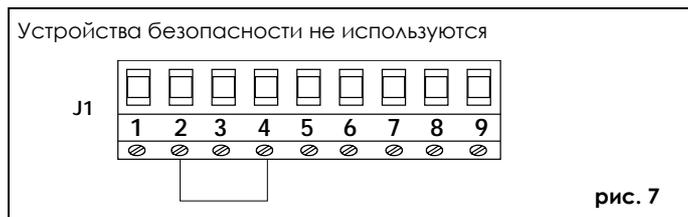
**5.1. ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ**

- 1) Отключите питание платы.
- 2) Разблокируйте автоматическую систему при помощи замка гидропривода / устройства разблокировки.
- 3) Вручную переместите автоматическую систему до середины траектории движения.
- 4) Отключите разблокировку при помощи замка гидропривода / устройства разблокировки.
- 5) Подключите питание платы.
- 6) Подайте импульс на открывание (Открыть) и проверьте, что автоматическая система открывается.

Если один или оба двигателя работают на закрывание, то поменяйте подключение фаз (коричневый и черный провода) клеммного разъема платы блока управления.

**6. ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**

Функция проверки работоспособности фотоэлементов выключена (SW6 – ВЫКЛ)



**7. ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**

Функция проверки работоспособности фотоэлементов включена (SW6 – ВКЛ)

