

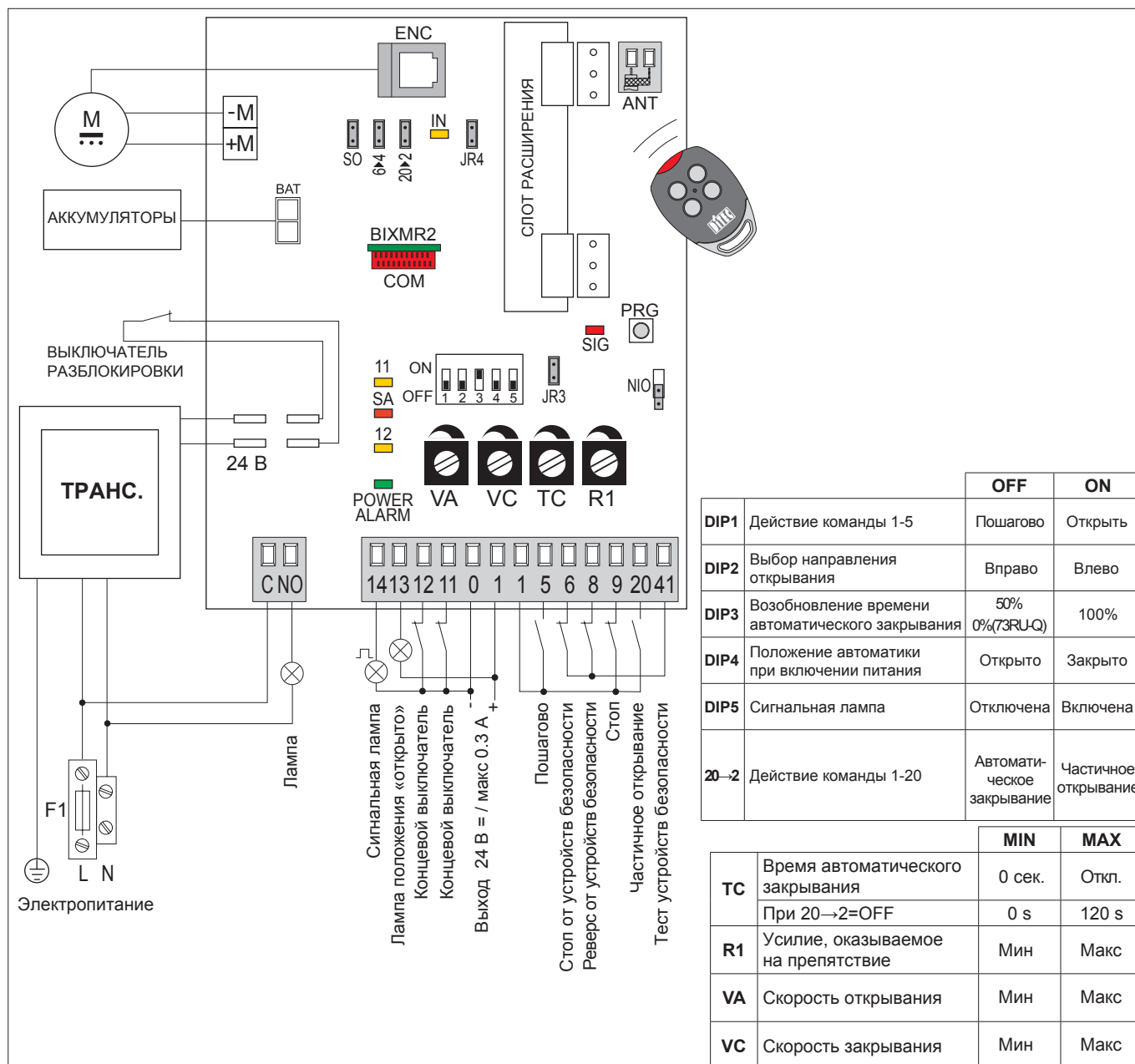


AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

**73R**

IP1851 - рев. 2008-10-08

Инструкция по установке блока управления для одного мотора 24 В= со встроенным радиоприемником



ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

 Данная инструкция по установке предназначена только для квалифицированного обслуживающего персонала.

Установка, электрические соединения и настройки должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами. Перед началом монтажа изделия внимательно прочитайте инструкцию. Неправильная установка может быть опасной.

Упаковочные материалы (полиэтилен, пенопласт и т.д.) не должны оказаться в окружающей среде или в пределах досягаемости детей, так как представляют собой потенциальный источник опасности. Перед монтажом изделия удостоверьтесь, что оно находится в хорошем состоянии, без видимых дефектов.

Не устанавливайте изделие во взрывоопасной атмосфере – газы и пары легко воспламеняемых жидкостей представляют собой серьезную угрозу безопасности.

Устройства безопасности (фотоэлементы, кромки безопасности, аварийные стопоры и т.д.) должны устанавливаться в соответствии с действующими нормами и правилами, условиями монтажа, логикой действия системы и усилием, развиваемым автоматическими воротами.

 Перед подключением к электросети удостоверьтесь, что характеристики оборудования соответствуют параметрам электросети. В цепи питания привода должна быть установлена кнопка аварийного выключения с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. Убедитесь, что в цепи электропитания перед оборудованием установлены устройство защитного отключения и автоматический выключатель, соответствующие нагрузке.

При необходимости присоедините конструкцию ворот к надежной системе заземления, выполненной в соответствии с правилами безопасности. Во время монтажа, обслуживания и ремонта обесточьте оборудование до того, как открыть крышку и начать работу с электрической частью.

 При контакте с электронными компонентами используйте заземленные токопроводящие антистатические браслеты.

Для ремонта и замены компонентов оборудования используйте только оригинальные запасные части. Производитель не несет ответственности за безопасность и нормальное функционирование оборудования при использовании не совместимых компонентов.

ДЕКЛАРАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производитель: DITEC S.p.A.
Адрес: via Mons. Banfi, 3 - 21042
Caronno P.Ia (VA) - ITALY

Заявляем, что блоки управления 73R (с радиоприемником 433.92 МГц) соответствуют требованиям следующим директив ЕС:

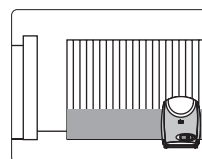
- директива по конечным устройствам для радио и коммуникаций R&TTE 1995/5/EC;
- директива электромагнитной совместимости 89/336/EEC;
- директива о низковольтном оборудовании 73/23/EEC.

Каронно Пертузелла,
10-11-2003

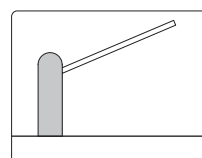
Фермо Брезанини
Президент

ПРИМЕНЕНИЯ

73RP
73RM
73RG



73RU
73RQ

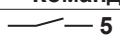
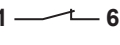
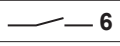
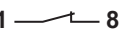
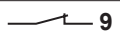
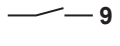
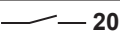
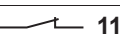
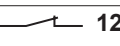
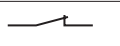


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	73RP (CROSS3E)	73RM (CROSS5EH)	73RG (CROSS7EH)	73RU (UP2EH-UP4EH)	73RQ (QIK7EH)
Электропитание	230 В~ / 50-60 Гц				
Предохранитель F1	F1,6A		F2A	F1,6A	
Выход на мотор	24 В= / 8 А		24 В= / 14 А	24 В= / 7 А	
Электропитание аксессуаров	24 В= / 0,3 А				
Рабочие температуры	-20° С / +55° С				
Степень защиты	IP24D				
Память	на 200 кодов				
Частота радиоканала	433,92 МГц				

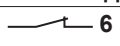
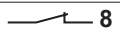
1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

1.1 Команды

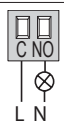
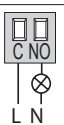
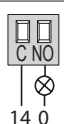
Команда		Функция	Описание
	Н.О.	ПОШАГОВО С АВТОМАТИЧЕСКИМ ЗАКРЫВАНИЕМ	При DIP1=OFF и TC<MAX, замыкание контакта активирует открытие или закрытие в следующей последовательности: открыть - стоп - закрыть - открыть. <i>Примечание: продолжительность остановки определяется значением, выставленным TC.</i>
		ПОШАГОВО БЕЗ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАКРЫВАНИЯ	При DIP1=OFF и TC=MAX, замыкание контакта активирует открытие или закрытие в следующей последовательности: открыть - стоп - закрыть - открыть.
		ОТКРЫВАНИЕ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ЗАКРЫВАНИЕМ	При DIP1=ON и TC<MAX, замыкание контакта активирует открытие.
		ОТКРЫВАНИЕ БЕЗ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАКРЫВАНИЯ	При DIP1=ON и TC=MAX, замыкание контакта активирует открытие. <i>Примечание: при остановившемся приводе замыкание контакта активирует операцию, противоположную той, которая выполнялась до остановки.</i>
	Н.З.	СТОП БЕЗОПАСНОСТИ	Размыкание контакта безопасности останавливает и предотвращает любое движение
	Н.О.	ЗАКРЫВАНИЕ	При 6→4=OFF, замыкание контакта активирует закрытие
	Н.З.	РЕВЕРС БЕЗОПАСНОСТИ	При размыкании контакта безопасности во время закрытия начинается открытие ворот
	Н.З.	СТОП	Размыкание контакта безопасности останавливает текущую операцию
	Н.О.	ФУНКЦИЯ ПРЯМОГО УПРАВЛЕНИЯ	При DIP1=ON и 6→4=OFF, постоянное размыкание контакта включает функцию прямого управления. Выключатели безопасности, пошаговое управление, а также функция автоматического закрытия отключаются.
	Н.О.	ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ	При 20→2=ON, замыкание контакта активирует частичное открытие. После остановки автоматики, команда частичного открытия выполняет операцию, противоположную выполненной перед остановкой.
		АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫВАНИЕ	При 20→2=OFF, установка перемычки между клеммами включает автоматическое закрытие
	Н.З.	КОНЦЕВИК ПОЛОЖЕНИЯ "ЗАКРЫТО"	При DIP2=OFF, размыкание контакта останавливает закрытие. При DIP2=ON, размыкание контакта останавливает открытие. <i>Примечание: при отсутствии концевиков сделайте перемычку.</i>
	Н.З.	КОНЦЕВИК ПОЛОЖЕНИЯ "ОТКРЫТО"	При DIP2=OFF, размыкание контакта останавливает открытие. При DIP2=ON, размыкание контакта останавливает закрытие. <i>Примечание: при отсутствии концевиков сделайте перемычку.</i>
	Н.З.	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗБЛОКИРОВКИ	Контакт подключен к устройству разблокировки автоматики. Размыкание контакта останавливает все операции.

ВНИМАНИЕ: Сделайте перемычки на всех неиспользуемых контактах Н.З. Клеммы с одинаковыми номерами равнозначны.. Работа всех приведенных выше настроек гарантируется только при использовании аксессуаров и устройств безопасности DITEC.

1.2 Кромка безопасности SOFA1-SOFA2

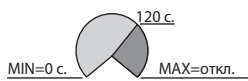
Команда		Функция	Описание
	Н.З.	СТОП БЕЗОПАСНОСТИ	Подключите выход устройства SOFA1-SOFA2 к клеммам 1-6 блока управления (последовательно с выходом фотоэлементов, если они установлены).
	Н.З.	РЕВЕРС БЕЗОПАСНОСТИ	Подключите выход устройства SOFA1-SOFA2 к клеммам 1-8 блока управления (последовательно с выходом фотоэлементов, если они установлены).
		ТЕСТ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	Подключите контакт устройства SOFA1-SOFA2 к клемме 41 блока управления. При этом, перед каждой операцией автоматики включается цикл тестирования кромки безопасности. Если тест не пройден, то мигает светодиод SA и тест повторяется.

1.3 Выходы и аксессуары

	Выход	Параметры	Описание
	1  + 0  -	24 В = / 0,3 А	Электропитание аксессуаров. Электропитание для внешних аксессуаров, включая лампу режима работы автоматики.
73RP-M-G-U	1  13	24 В = / 3 Вт (0,125 А)	Лампа режима работы автоматики (линейный выход). Лампа выключается когда ворота закрыты, горит когда ворот открыты, мигает с переменной частотой во время работы автоматики.
	0  14	24 В = / 50 Вт (2 А)	Сигнальная лампа (LAMPN). Включается во время открывания и закрывания.
		230 В~ / 100 Вт (0,4 А)	Лампа освещения. Лампа освещения может быть подключена последовательно с Н.О. контактом, который активируется на 180 сек. при каждой команде открывания (полного или частичного), пошагового действия или закрывания.
73RQ	0  14	24 В = / 50 Вт (2 А)	Сигнальная лампа (LAMPN). При DIP5=OFF включается во время открывания и закрывания.
		230 В~ / 100 Вт (0,4 А)	Лампа освещения. При DIP5=OFF лампа освещения может быть подключена последовательно с Н.О. контактом, который активируется на 180 сек. при каждой команде открывания (полного или частичного), пошагового действия или закрывания.
	0  14	24 В = / 0,1 А	24-вольтная электрическая блокировка (QIKAFE). При DIP5=ON включается при закрытом шлагбауме.
	0  14	24 В = / 240 мА макс	Набор для подсветки (QIKLUX). При DIP5=ON включается при закрытом шлагбауме, мигает при открывании шлагбаума и выключается при открытом шлагбауме.
		24 В = / 50 Вт (2 А)	Сигнальная лампа (LAMPN). При DIP5=ON сигнальная лампа может быть подключена последовательно с Н.О. контактом, который активируется во время открывания или закрывания шлагбаума.
	BAT	Работа от аккумуляторов. Возможна установка дополнительного набора резервного питания, который включает схему управления и устройство для подзарядки. При включенном электропитании аккумуляторы поддерживаются в заряженном состоянии. При выключении электропитания блок управления будет работать от аккумуляторов, пока вновь не появится электропитание или пока напряжение на аккумуляторах не опустится ниже безопасного порога. В последнем случае блок управления выключится. Внимание!!! Для подзарядки аккумуляторы должны быть постоянно подключены к блоку управления. Периодически проверяйте состояние аккумуляторов. <i>Примечание: диапазон рабочих температур перезаряжаемых аккумуляторов приблизительно от +5 до +40 градусов по Цельсию. Для того, чтобы гарантировать работу оборудования, аккумуляторы должны быть установлены в пространстве с соответствующими условиями.</i>	

2. УСТАНОВКИ

2.1 Настроечные резисторы

Настроечный резистор	Описание
TC  	Установка времени автоматического закрывания. От 0 до 120 секунд. При DIP3=OFF при активации устройства безопасности отсчет времени начинается после его дезактивации (например, после прохода через фотоэлементы) и продолжается половину периода времени, установленного TC (50%). Внимание!!! При использовании блоков управления 73RU-73RQ автоматическое закрывание начнется немедленно. При DIP3=ON отсчет времени начнется как только автоматика откроется полностью, и продолжается весь период времени, установленный с помощью TC (100%). <i>Примечание: если выполнена команда стоп, то после повторного замыкания контакта 1-9 автоматическое закрывание включается только после команд полного, частичного или пошагового открывания.</i> При 20→2=OFF постоянное замыкание контакта 1-20 включает автоматическое закрывание.
R1 	Установка усилия, оказываемого на препятствие. Блок управления оборудован системой безопасности, которая останавливает движение при открывании и начинает движение в обратном направлении при закрывании (возвращается в предыдущее положение и останавливается), если выполнению операции мешает препятствие. После устранения препятствия автоматика возобновляет движение на минимальной скорости. При R1=MIN система наиболее чувствительна к препятствиям (минимальное усилие). При R1=MAX система обнаружения препятствий отключается (максимальное усилие). Внимание: для блоков управления 73RQ (JR3=OFF) R1 регулирует дистанцию остановки стрелы.
VA-VC 	Регулирование скорости открывания. Регулирует скорость открывания. Регулирование скорости закрывания. Регулирует скорость закрывания.

2.2 Переключатели DIP

	Описание	OFF 	ON 
DIP1	Действие команды 1-5	Пошагово	Открытие.
DIP2	Выбор направления	Открывается вправо	Открывается влево
DIP3	Возобновление времени автоматического закрывания	50% (73RP-73RM-73RG) 0% (73RU-73RQ).	100%
DIP4	Статус автоматики при включении питания (указывает для блока управления состояние автоматики при включении)	Открыто <i>Примечание: при установленном концевики желательна выставить DIP4=OFF.</i>	Закрето <i>Примечание: если функция автоматического закрывания не используется, желательна выставить DIP4=OFF.</i>
73RP-M-G-U 73RQ	DIP5 Предупредительное мигание установлено на 3 сек.	Отключено во время открывания Включается только при автоматическом закрывании и TC>3 сек.	Включено и для открывания и для закрывания
	DIP5 Функция выхода 0-14	Сигнальная лампа	Электрическая блокировка и набор для подсветки стрелы шлагбаума

2.3 Перемычки

	Описание	OFF 	ON 
20→2	Действие команды 1-20	Включено автоматическое закрывание	Команда частичного открывания
NIO	Электронная система, поддерживающая привод в рабочем состоянии при низких температурах <i>Примечание: для корректной работы функции блок управления должен находиться при той же температуре окружающей среды, что и привод</i>	Включена	Отключена
JR3	Максимальный предел силы маневрирования	Для 73RP, 73RM и 73RG: нормальная сила закрывания. Для 73RU не используется. Для 73RQ позволяет регулировать дистанцию остановки при помощи R1	Для 73RP, 73RM и 73RG: уменьшенная сила закрывания. Для 73RU не используется. Для 73RQ: остановка зафиксирована на 30°, уменьшение максимального закрывания.
JR4	Встроенный радиоприемник	Отключен	Включен
SO	Функции безопасности 1-8 или 41-8.	Размыкание контактов 1-8 или 41-8 при остановленном приводе позволяет выполнить немедленное открывание при помощи команды 1-5 или пульта.	Размыкание контактов 1-8 или 41-8 при остановленном приводе запрещает выполнению любых операций.
6→4	Действие команды 1-6	Закрывание	Стоп

2.4 Сигналы

Светодиод	Горит постоянно	Мигает
POWER ALARM	Электропитание включено	Неисправность энкодера
SA	Означает, что, как минимум, один из контактов безопасности разомкнут.	При включенном электропитании мигает, чтобы обозначить количество выполненных операций: каждая быстрая вспышка = 1000 операций каждая медленная вспышка = 10000 операций Если установлены устройства SOFA1-SOFA2, то мигание означает, что тест безопасности завершен неудачно (клемма 41)
11	Означает что контакт концевики 0-11 разомкнут	---
12	Означает что контакт концевики 0-12 разомкнут	---
SIG	Во время операций по запоминанию передатчиков	Во время приема радиосигналов
IN	Включается при выполнении любой команды и изменениях в DIP-переключателях и перемычках	---

5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможные причины	Решение
Автоматика не открывает или не закрывает	Нет электропитания. (светодиод POWER ALARM не горит)	Проверьте правильность подключения электропитания к блоку управления.
	Короткое замыкание в аксессуарах. (светодиод POWER ALARM не горит)	Отключите все аксессуары от клемм 0-1 (напряжение должно быть 24 В=) и подключайте их заново по одному.
	Перегорел предохранитель. (светодиод POWER ALARM не горит)	Замените предохранитель.
	Разомкнуты контакты безопасности. (горит светодиод SA)	Проверьте, правильно ли замкнуты контакты безопасности (Н.З.)
	Контакты безопасности подключены не правильно или не работает кромка безопасности SOFA1-SOFA2 (светодиод SA мигает).	Проверьте подключения к клеммам 6-8 блока управления и подключение кромки безопасности SOFA1-SOFA2.
	Разомкнут выключатель разблокировки SAFETY SWITCH (горят светодиоды 11-12)	Убедитесь, что лючок разблокировки закрыт и контакт замкнут.
	Не работает пульт дистанционного управления	Проверьте, правильно ли встроенный радиоприемник запоминает передатчики. Если встроенный радиоприемник не исправен, то коды радиуправления могут быть считаны со съемного модуля памяти BIX MR2.
Автоматика открывает, но не закрывает	Разомкнуты контакты безопасности (горит светодиод SA)	Проверьте, правильно ли замкнуты контакты безопасности (Н.З.)
	Контакты безопасности подключены не правильно или не работает кромка безопасности SOFA1-SOFA2 (светодиод SA мигает).	Проверьте подключения к клеммам 6-8 блока управления и подключение кромки безопасности SOFA1-SOFA2.
	Сработали фотоэлементы. (горит светодиод SA)	Убедитесь, что фотоэлементы чистые и правильно работают.
	Не работает автоматическое закрывание	Убедитесь, что настроечный резистор ТС не выставлен на максимум и что перемычка 20→2 разомкнута. Проверьте замкнут ли 1-20.
Не срабатывают внешние устройства безопасности	Фотоэлементы не правильно подключены к блоку управления	Подключите Н.З. устройства безопасности последовательно и удалите все перемычки на клеммной колодке блока управления.
Автоматика открывает/закрывает небольшой промежуток времени, после чего останавливается	Отсоединен энкодер, плохой контакт или неисправность энкодера (светодиод POWER ALARM мигает)	Проверьте, правильно ли подключен энкодер, почистите контакты, отключив, и повторно подключив разъем энкодера. Замените энкодер.
	Провода питания подключены не правильно. (светодиод POWER ALARM мигает)	Проверьте правильность подключения проводов питания привода
	Результат повышенного трения	Вручную проверьте свободно ли движется система. Проверьте настройки резистора R1.
Пульт дистанционного управления работает только на небольшом расстоянии и не работает при включенной автоматике.	Передача радиосигнала затруднена металлическими конструкциями или усиленными бетонными стенами.	Установите антенну снаружи. Замените батарейки в передатчике.

3. РАДИОУПРАВЛЕНИЕ

В блок управления встроен радиоприемник частотой 433,92 МГц. В качестве антенны используется кусок жесткого провода длиной 173 мм. Радиус действия приемника можно увеличить, присоединив внешнюю антенну на сигнальной лампе, или установив антенну ВІХАL.

Примечание: для присоединения внешней антенны к блоку управления используйте коаксиальный кабель RG58 длиной не более 10 м.

В памяти ВІХMR2 может быть запомнено до 200 передатчиков.

Внимание!!! Если радиоприемник в блоке управления не используется, установите JR4=OFF и удалите модель памяти. Для получения информации о запоминании, клонировании и удалении передатчиков из памяти блока управления, изучите инструкцию к компонентам радиоуправления ВІХLR22/42.

В блоке управления может быть запомнено от одной до четырех СН-кнопок каждого передатчика.

Если запомнена только одна (любая) СН-кнопка передатчика, то выполняется команда 1-5 (пошагово/открыть).

Если запомнено от двух до четырех СН-кнопок передатчика, то с СН-кнопками ассоциируются следующие операции:

- СН1 = команда 1-5 пошагово/открыть
- СН2 = команда частичного открывания
- СН3 = команда включения/выключения лампы освещения
- СН4 = команда стоп, эквивалентная импульсной команде 1-9

При замене блока управления память ВІХMR2 может быть перенесена в новый блок управления.

Внимание!!! Вставлять и вынимать модули памяти необходимо при отключенном электропитании и аккумуляторах.

4. ЗАПУСК СИСТЕМЫ

 **ВНИМАНИЕ!!!** Операции, описанные в п.4.5 выполняются без устройств безопасности.

Установки настроечных резисторов можно менять только при остановленной автоматике.

После каждого запуска, изменения положения переключателя DIP2, размыкания перемычек 6→4 или 20→2, блок управления ПЕРЕЗАГРУЖАЕТСЯ и первая операция выполняется с пониженной скоростью (самообучение автоматики).

Блок управления 73R не требует установки концевиков, так как оборудован встроенным энкодером.

Движение автоматически замедляется при приближении к конечным положениям.

4.1. Сделайте перемычки на Н.З. контактах безопасности.

4.2. Перед запуском проверьте тип применения.

4.3. Концевики устанавливать не обязательно. При их установке они должны быть настроены таким образом, чтобы срабатывать вблизи механических упоров в конечных положениях.

Примечание: концевики должны оставаться в сработавшем состоянии до завершения операции.

4.4. Установите ТС=MAX. используя DIP2 установите направление открывания.

4.5. Включите питание и убедитесь, что автоматика работает правильно, подав последовательно несколько пошаговых команд. Проверьте работу концевиков, если они установлены.

4.6. Присоедините устройства безопасности (предварительно удалив соответствующие перемычки) и убедитесь, что они правильно срабатывают.

4.7. При необходимости, настройте автоматическое закрывание с помощью ТС.

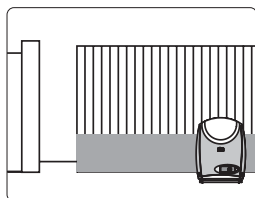
Внимание: время возобновления автоматического закрывания после срабатывания устройств безопасности зависит от установки DIP3.

4.8. Установите желаемые скорости открывания и закрывания с помощью VA и VC.

4.9. При помощи R1 установите величину усилия, оказываемого на препятствия.

4.10. Присоедините остальные необходимые аксессуары и проверьте их работу.

6. ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ОТКАТНЫХ ВОРОТ



При использовании блока управления с откатными воротами:

Подключите Н.З. контакты концевых выключателей на открывание и закрывание к клеммам 0-11-12 (Рис. 6.1). В таком случае створка ворот остановится при срабатывании концевых выключателей до достижения механического упора.

Выберите правильное направление открывания при помощи переключателя DIP2 (Рис. 6.2).

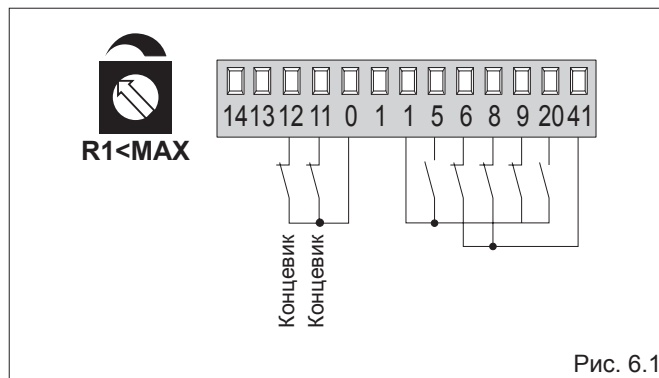


Рис. 6.1

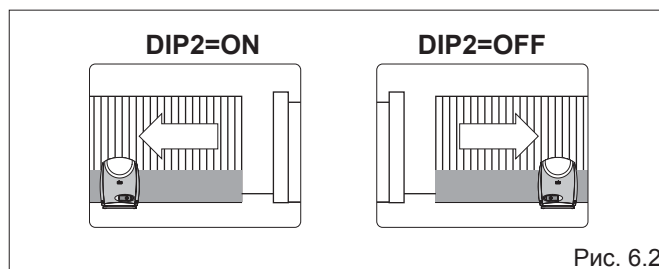
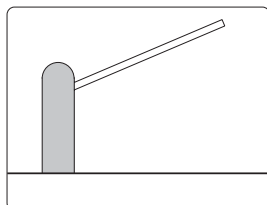


Рис. 6.2

6. ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ШЛАГБАУМОВ



При использовании блока управления со шлагбаумом:

Подключите Н.З. контакты концевых выключателей на открывание и закрывание к клеммам 0-11-12 (Рис. 7.1). В таком случае стрела шлагбаума остановится при срабатывании концевых выключателей до достижения механического упора.

Выберите правильное направление открывания при помощи переключателя DIP2 (Рис. 7.2).

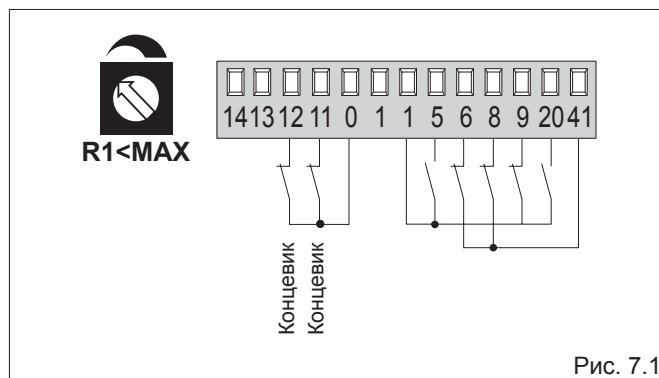


Рис. 7.1

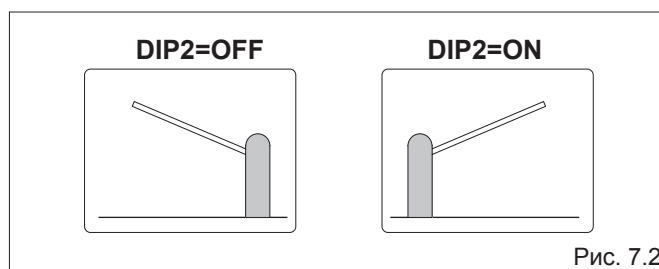
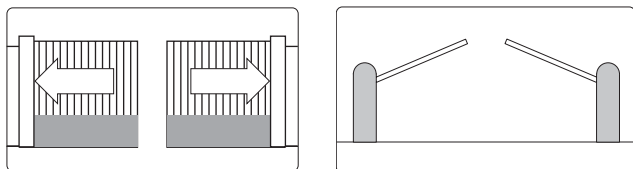


Рис. 7.2

8. ПРИМЕР ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ АВТОМАТИКИ



Сделав соединения в порядке, указанном на Рис. 8.1, можно управлять двумя приводами [A] и [B] одновременно.

Внимание!!! При отсутствии кромки безопасности SOFA1-SOFA2 присоедините управляющие контакты 1-6 и 1-8 к карте SWT.

Команды 1-5 с пульта дистанционного управления (при DIP1=ON) равнозначны команде полного открывания.

Для управления обоими приводами с пульта дистанционного управления не используйте радиоприемники, встроенные в блоки управления (JR4=OFF), а вставьте отдельную плату приемника BIXLR22.

Установите настроечные резисторы TC, VA и VC в одинаковые положения в обоих блоках управления.

Примечание: операции открывания и закрывания могут быть не синхронизированы.

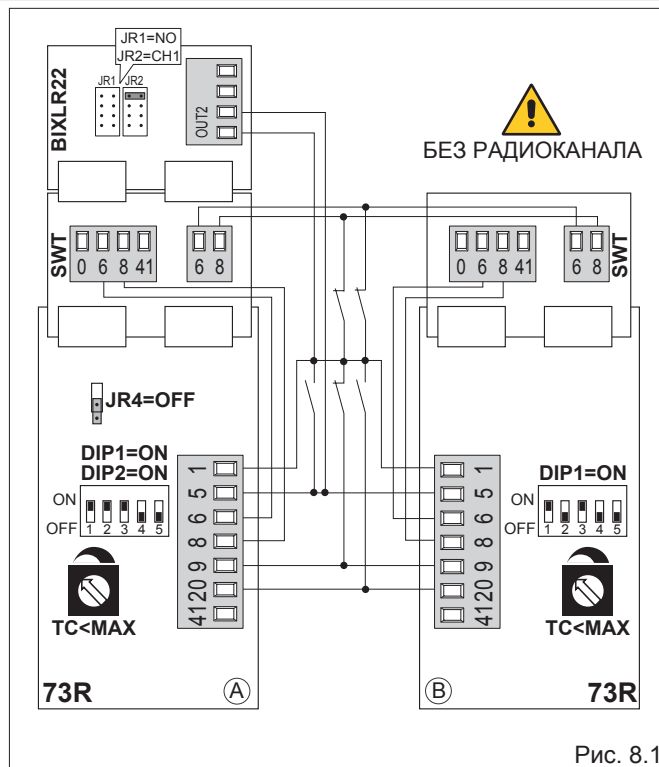


Рис. 8.1

9. ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИИ ПРЯМОГО УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАТОРОМ

Когда необходимо использовать функцию прямого управления оператором, сделайте в блоке управления соединения, как показано на Рис. 9.1, и произведите следующие настройки:

- установите команду на открывания DIP1=ON
- установите команды на закрывание 6→4=OFF

При таких настройках команды открывания (1-5) и закрывания (1-6) подаются только при нажатых кнопках управления, при отпускании кнопки автоматика останавливается.

Выключатель безопасности, пошаговое управление и функция автоматического закрывания отключаются.

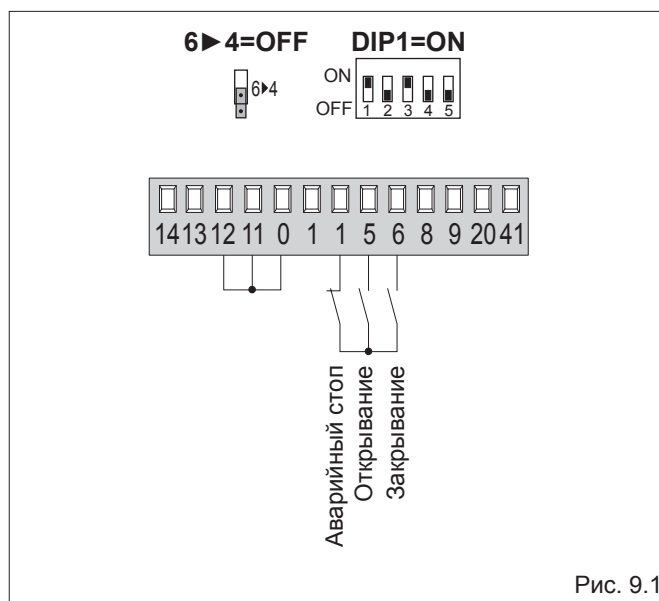


Рис. 9.1