

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ А274

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. **НАЗНАЧЕНИЕ.** Блок управления А270 предназначен для работы с приводами различных типов для распашных и раздвижных ворот.

2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.

- При остановке приводов в положении отличном от крайнего и реверсе они отработывают то время, которое необходимо для их движения до упоров;
- Контроль блоком управления нагрузки (двигателей);
- Наличие выхода управления электрическим замком;
- Наличие входа “Проход пешехода”;
- Наличие двух входов фотоэлементов с различной логикой работы;

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Технические характеристики

Напряжение питания, В	230+6-10%
Частота питающего напряжения, Гц	50/60
Средняя мощность, потребляемая блоком управления, Вт	840
Напряжение переменного тока питания устройств управления, В	24
Максимальный ток устройств управления, А	0,5
Напряжение питания сигнальной лампы, В	220
Максимальная мощность сигнальной лампы, Вт	40
Напряжение питания двигателей, В	220
Максимальная мощность, потребляемая двигателями, Вт	2х380
Напряжение переменного тока питания приемной платы радиоканала, В	24
Напряжение переменного тока питания электрического замка, В	12
Максимальная мощность, потребляемая электрическим замком, Вт	24
Время задержки автоматического закрывания, с	0-120
Время работы двигателей, с	6-60
Время задержки двигателя 1 относительно двигателя 2 (фаза “Закрывание”), с	0-30
Время задержки двигателя 2 относительно двигателя 1, (фаза “Открывание”), с	2
Класс защиты	IP54
Рекомендуемая температура работы, град. С	-20-+50
Габаритные размеры блока управления (в боксе), мм	90х195х250

4. НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ.

№ контакта, обозначение	Название	Назначение
L1	Фаза	Вход для подключения питания 220 В 50 Гц (фаза).
	Земля	Вход для подключения заземления.
N	Нейтраль	Вход для подключения питания 220 В 50 Гц (нейтраль).
4-5	Сигнальная лампа	Мигает во время фазы “Открывание” и “Закрывание”.
6	Разъем питания двигателя 1	Выход 220 В “Открыть” для питания двигателя 1 и подключения конденсатора.
7	Разъем питания двигателя 1	Выход 220 В “Общий” для питания двигателя 1.
8	Разъем питания двигателя 1	Выход 220 В “Закрыть” для питания двигателя 1 и подключения конденсатора.
9	Разъем питания	Выход 220 В “Открыть” для питания двигателя 2 и подключения

	двигателя 2	конденсатора.
10	Разъем питания двигателя 2	Выход 220 В “Общий” для питания двигателя 2.
11	Разъем питания двигателя 2	Выход 220 В “Заккрыть” для питания двигателя 2 и подключения конденсатора.
12-13	Индикаторный светодиод положения створки ворот	Светится в положении “Открыто”, медленно мигает при открывании, быстро мигает при закрывании и не светится в положении “Заккрыто”. Последовательно со светодиодом необходимо включить токоограничивающий резистор (напр., для АЛ-307Б-1,5 кОм).
14	Фотоэлементы на въезде (улица)	Вход для подключения Н.З. контактов приемной платы фотоэлементов. В фазе “Открывания” не работают, в фазе «Закрывания» кратковременное пересечение луча приводит к моментальному открыванию или остановке на время пересечения луча и закрыванию после замыкания контактов (в зависимости от положения SW1-4).
15	Общий фотоэлементов	Вход “общий” для подключения Н.З. контактов приемной платы фотоэлементов.
16	Фотоэлементы на выезде (во дворе)	Вход для подключения Н.З. контактов приемной платы фотоэлементов. В фазе “Открывания” и “Закрывания” пересечение луча приводит к остановке ворот на время его пересечения. После восстановления луча происходит движение ворот в ту сторону, в какую они двигались до пересечения.
17	Общий стоп	Вход “общий” для подключения Н.З. контактов кнопки “Стоп”.
18	СТОП	Вход для подключения Н.З. контактов кнопки “Стоп”. Размыкание контактов приводит к отключению двигателей при любом режиме работы, режим автозакрывания при этом прерывается (отсчет времени прекращается).
19	Проход пешехода	Вход для подключения Н.О. контактов кнопки “Проход пешехода”. Используется для открытия одной створки в распашных воротах или для управления раздвижными воротами. Логика работы аналогична логике кнопки “Шаг”.
20	Общий прохода пешехода и шаг	Вход “Общий” для подключения Н.О. контактов кнопки “Проход пешехода” и/или “Шаг”.
21	ШАГ	Вход для подключения Н.О. контактов кнопки “Шаг”. Используется для управления распашными воротами. Логика работы кнопки “Шаг”: “Закрывание-стоп-открывание-стоп”
22-23	24 В	Выход 24 В переменного тока для питания устройств управления (аксессуаров).
24-25	12 В	Выход 12 В переменного тока для включения электрического замка.
26	Ant	Вход для подключения центральной жилы фидера антенны.
27	Ant	Вход для подключения оплетки фидера антенны.
TORQUE A	Потенциометр регулировки усилия двигателей	Предназначен для регулировки усилия создаваемого приводами. В течении фазы “Открывание” и “Закрывание” на двигатели приводов подается напряжение в соответствии с положением потенциометра (130-220 В). При максимальном положении потенциометра на привода подается полное напряжение в течении всей фазы “Открывания” и “Закрывания”.
PAUSE B	Потенциометр регулировки времени задержки автоматического закрывания	Предназначен для регулировки времени задержки автоматического закрывания Т от 0-120 с. Включение режима автозакрывания производится микропереключателем SW1-1.
LEAF DELAY D	Потенциометр регулировки времени задержки двигателей	Предназначен для регулировки времени задержки двигателя 1 относительно двигателя 2 от 0 до 30 с в начале фазы “Закрывания”. Время необходимо установить таким образом, чтобы расстояние между створками в фазе “Закрывания” было равно 500 мм. В фазе “Открывания” при минимальном положении потенциометра (против часовой стрелки до упора) время задержки двигателя 2 равно 0 с, при положении отличном от

		минимального 2с.
OP/CL C	Потенциометр регулировки времени работы двигателей	Предназначен для регулировки времени работы двигателя 1 и 2 от 6-60 с. Время необходимо установить таким образом, чтобы привода работали “на упор” 2-3 с в положении “Закрыто”, для плотного закрытия створок.
F1	Предохранитель	Предохранитель 5 А (двигатели).
F2	Предохранитель	Предохранитель 500 ма (аксессуары).
F3	Предохранитель	Предохранитель 2 А (электрический замок).
F4	Предохранитель	Предохранитель 315 ма (питание электроники блока управления).
JP1	Контроль двигателей	Перемычка установлена – контролируется подключение двигателей 1 и 2 (устанавливается при подключении двух двигателей) Перемычка не установлена – контролируется подключение только двигателя 1. (не устанавливают при подключении одного двигателя к разъему M1 конт. 9-10-11)
JP2, JP3	Включение 2-го канала	Перемычки установлены - второй канал включен ко входу 19 “Проход пешехода”и к выходу второго канала приемной платы. Перемычки не установлены – второй канал подключен только к выходу второго канала приемной платы.
SW 1	Микропереключатели режимов работы	Предназначены для переключения различных режимов работы.
M 5	Разъем приемной платы радиоканала	Предназначен для подключения приемной платы радиоканала с напряжением питания 24 В.

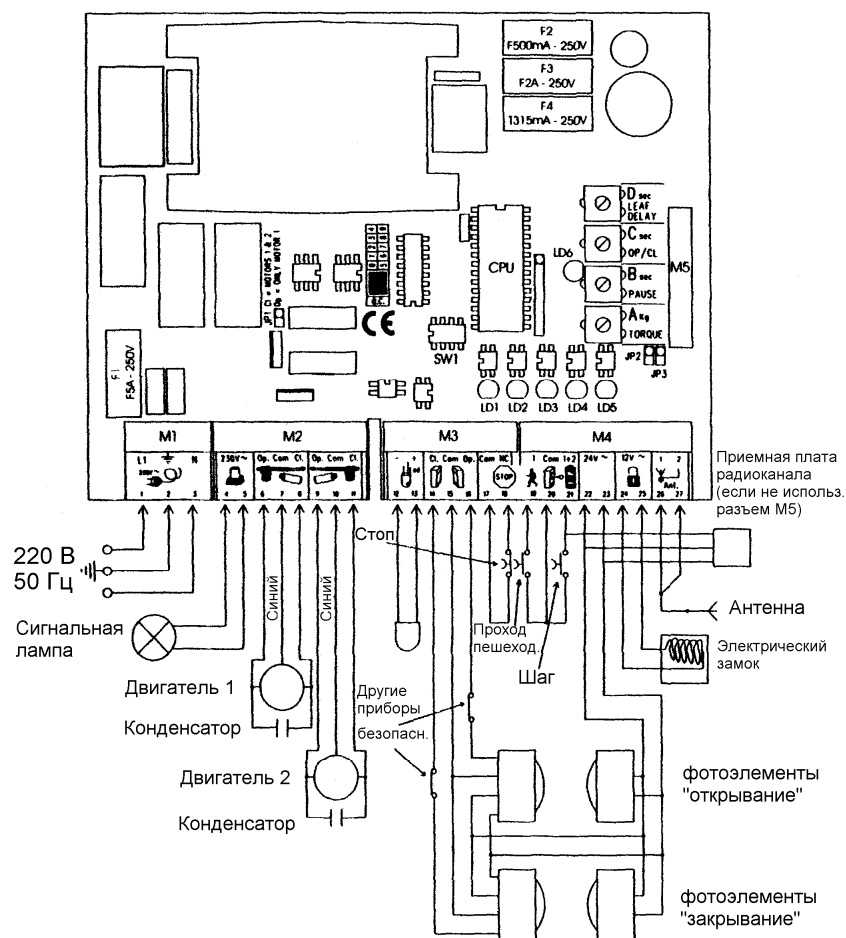


Рис. 1 Назначение контактов разъемов и органов управления блока A274.

5. НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОДИОДОВ.

Светодиод	Контролируемая цепь	Светодиод включен	Светодиод выключен
LD1	Фотоэлементы 14	Контакты замкнуты	Контакты разомкнуты
LD2	Фотоэлементы 16	Контакты замкнуты	Контакты разомкнуты
LD3	Стоп 18	Контакты замкнуты	Контакты разомкнуты
LD4	Проход пешехода 19	контакты замкнуты	Контакты разомкнуты
LD5	Шаг 21	контакты замкнуты	Контакты разомкнуты
LD6	Двигатели	Медленно мигает-нормальная работа Быстро мигает- обрыв в цепи питания двигателей.	

6. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ SW 1.

		1	2	3	4
Режим работы	Ручной	OFF			
	Автоматический	ON			
Парковочная функция (только для для автоматического режима)	Кнопка шаг в фазе “Открытие” не работает		OFF		
	Отключено		ON		
Реверс двигателя 1 в начале фазы открывания на 1с для нормальной расфиксации замка	Отключено			OFF	
	Включено			ON	
Работа фотоэлементов вход 14 в фазе закрывания	Остановка и моментальный реверс				OFF
	Остановка на время пересечения луча и продолжение фазы “Закрывание” после замыкания контактов.				ON

Внимание! При изменении положения микропереключателей и потенциометров, питание 220В должно быть отключено и включено снова, либо регулировки должны производиться когда ворота находятся в положении “Закрото” придя в него электрически без остановки из положения “Открыто”.

7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА.

Внимание! Для обеспечения требований электрической безопасности необходимо выполнить надежное заземление приводов, а так же установить в цепи питания блока управления автоматический выключатель с термомангнитной защитой на ток срабатывания 10 А.

При подключении, все не используемые нормально замкнутые контакты должны быть закорочены. Например, если не используются фотоэлементы по входу 16 и STOP, то контакты (Com-16 и Com-18) должны быть закорочены. Провода для соединения блока управления с сетью 220 В должны иметь сечение не менее 1,5 мм. кв. Сечение остальных проводов должно быть выбрано в соответствии с током протекающим по ним. Провода для приборов световой сигнализации, соединения блока управления с сетью 220 В должны быть выполнены в отдельных кабелях от проводов устройств управления (кнопки “ШАГ”, “СТОП” и т. д.). Для обеспечения указанного класса защиты в бокс должны быть установлены два гермоввода.

- Выполните все электрические соединения в соответствии с рис. 1. Отключите фотоэлементы (при их наличии), установив вместо них перемычки.
- Включите “Ручной” режим работы блока управления – SW1-1 в положение OFF, установите нужное положение других микровыключателей;
- Установите потенциометры TORQUE на максимальное значение (вращайте до упора по часовой стрелке), потенциометр OP/CL в среднее положение и потенциометр LEAF DELAY на минимальное значение (вращайте до упора против часовой стрелке);
- Установите створки ворот в среднее положение, предварительно разблокировав привода. Заблокируйте привода;

- Подайте напряжение 220 В 50 Гц, проверьте наличие переменного напряжения 24 В на контактах (22-23), для питания устройств управления (аксессуаров);
- Если провода питания приводов подключены правильно, то после первого нажатия кнопки «Шаг» на блоке управления обе створки ворот должны начать фазу «Открытие»;
- Если створки (а) начали закрываться поменяйте местами провода «Открыть» и «Заккрыть» на соответствующем приводе (ах);
- Установите ручную створки ворот в положение **“Закрyто”**, предварительно разблокировав привода. Заблокируйте привода;
- Выключите и включите питание 220 В. Подайте команду “Шаг”, ворота откроются, подайте команду “Шаг”, ворота закроются. Проконтролируйте при этом время открывания, закрывания и задержки. При положении ворот только **“Закрyто”** при необходимости отрегулируйте потенциометры OP/CL и LEAF DELAY, измените установки микровыключателя SW1. Для правильной регулировки может понадобиться произвести несколько циклов “открытие –закрывание”. Хорошей можно считать настройку, при которой операционное время таково, что привода в крайних положениях работают “на упор” ~2с. При этом зазоры в петлях будут выбраны и створки ворот будут жестко закрыты;
- Закройте ворота, подайте команду “Шаг”. Через 5 с после начала фазы «Открытие» поверните против часовой стрелки потенциометр TORQUE регулировки усилия до остановки створки ворот, вращением потенциометра регулировки усилия по часовой стрелке приведите створку в движение и отрегулируйте требуемое усилие на конце створки. Рекомендуется использовать динамометр для определения усилия на конце створки. В соответствии с нормами UNI оно не должно превышать 15 кг. При правильной регулировке створоки ворот должны удерживаться рукой;
- При необходимости, замените “Ручной” режим работы на режим “Автоматическое закрывание” – SW1-1 в положение ON. Створки ворот при этом должны быть **закрyты**;
- Подключите фотоэлементы (при их наличии), подайте команду “Шаг” и проконтролируйте правильность функционирования устройства в целом;

Примечание: 1. Если открывание одной створки ворот было произведено кнопкой “Проход пешехода”, то ее закрывание может быть осуществлено как этой кнопкой, так и кнопкой “Шаг”. Если открывание двух створок было произведено кнопкой “Шаг”, то закрывание двух створок может быть осуществлено как этой кнопкой, так и кнопкой “Проход пешехода”. То же относится и к управлению по радиоканалу.

8. РАДИОУПРАВЛЕНИЕ.

С блоком управления возможно применение приемной платы A420 и брелков типа A422. Приемная плата устанавливается в разъем, расположенный на плате блока управления. Кроме этого к блоку управления может быть подключена приемная плата типа A225 (5 pin) через специальную переходную плату. Переходная плата идет в комплекте к каждому блоку управления. **Внимание! Приемная плата подключается к блоку управления только при отключенном питании 220В.** Подключение антенны необходимо производить коаксиальным кабелем с волновым сопротивлением 50 Ом к контактам (26-27). Внесение брелков в память приемной платы необходимо производить в соответствии с инструкцией по эксплуатации на них.