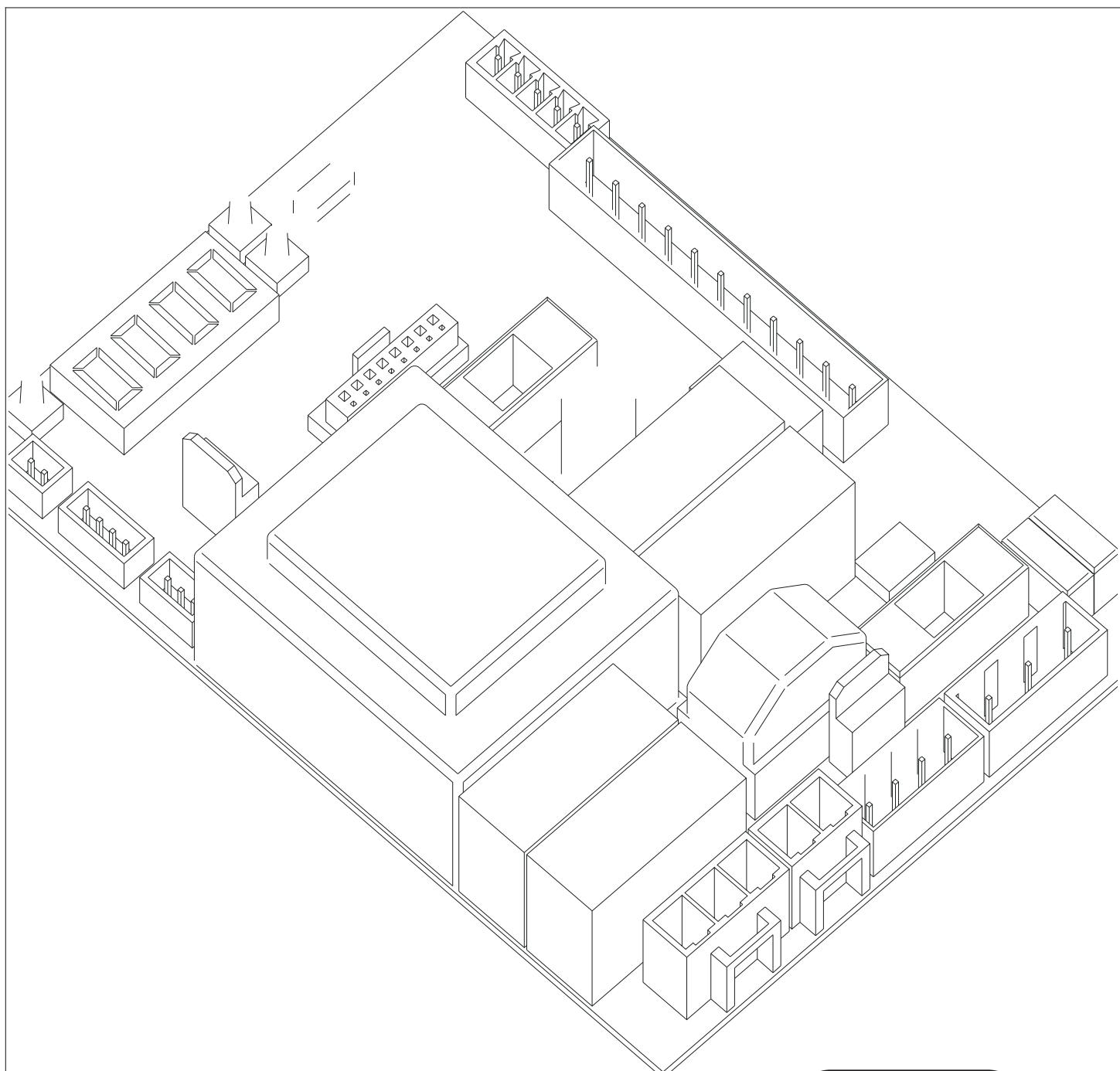




*progettisti di tecnologia*



H70/100AC

CE

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Управление 1 электромотором ~230 В ±10%, 50 Гц, максимальной мощностью 2200 Вт

Температура эксплуатации – 25 ÷ +55°C

Выход сигнальной лампы – беспотенциальный контакт с максимальной нагрузкой ~230В, 1А

Выход лампы освещения – беспотенциальный контакт с максимальной нагрузкой ~230В, 2А

Выход лампы-индикатора открытого положения ворот =24В, 2Вт максимум

Выход электропитания аксессуаров =24В, 300mA максимум

2 уровня скорости в фазе замедления электромотора

8 уровней усилия в фазе старта электромотора

8 уровней усиления в основной фазе работы электромотора

8 уровней усиления в фазе замедления электромотора

Электронное торможение электромотора с 8 уровнями усиления торможения

99 уровней чувствительности обнаружения препятствий в основной фазе работы электромотора

99 уровней чувствительности обнаружения препятствий в фазе замедления электромотора

Программное конфигурирование блока управления в зависимости от варианта размещения электромотора справа или слева от проема

Программное отключение не используемых Н.З. (нормально замкнутых) входов

Конфигурируемый таймерный вход

2 входа для подключения чувствительных бамперов (резистивных или релейных)

Программная привязка выхода 1го канала встраиваемого радиоприемника к различным входам

Программная привязка выхода 2го канала встраиваемого радиоприемника к различным входам

Беспотенциальный выход управления сигнальной лампой

Беспотенциальный выход управления лампой освещения

Контроль положения створки ворот посредством энкодера и концевых выключателей

Автоматическое запоминание и корректировка конечных точек хода створки

Возможность работы без концевых выключателей (только с энкодером)

5 алгоритмов работы входа пошагового управления

Возможность установки пароля для изменения настроек

Счетчик числа выполненных маневров

Счетчик времени работы электромотора

Запоминание времени ввода блока управления в эксплуатацию.

Отображение серийного номера блока управления и версии программного обеспечения

## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Настройка параметров блока управления выполняется при помощи 3 кнопок: S1, S2, S3, путем изменения значений параметров, заданных по умолчанию на заводе. Номера параметров или их условные обозначения и текущие значения параметров отображаются на четырехразрядном светодиодном дисплее. (Рис. 1). Номера или условные обозначения всех программируемых параметров, их описания и возможные значения приведены в Таблице №1.



## РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

Если ни одна из кнопок программирования, размещенных на плате блока управления не будет нажата в течении 10 минут, 4 разрядный светодиодный дисплей входит в режим ожидания, отображая единственный сегмент «Питание» (Рис. 5) мерцающим свечением.

## РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ВХОДОВ

После подачи электропитания на блок управления или после нажатия любой из 3 кнопок (S1, S2, S3) во время нахождения блока в режиме ожидания – светодиодный дисплей переходит в режим отображения состояния входов. Каждому входу блока управления соответствует определенный сегмент дисплея (Рис. 5). Выходы встраиваемого 2х канального радиоприемника могут программироваться на выполнение различных команд (Таблица 1, строки 76 и 77), поэтому срабатывание 1го или 2го выхода радиоприемника будет активировать сегмент дисплея, относящийся к соответствующему входу управления на основной колодке подключений блока.

## РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

После подачи электропитания на блок управления или после нажатия любой из 3 кнопок (S1, S2, S3) во время нахождения блока в режиме ожидания – светодиодный дисплей переходит в режим отображения состояния входов. В это время, нажав на кнопки S2 или S3, Вы переведете блок управления в режим отображения параметров (Рис. 1, Рис. 2). Номер параметра или его условное обозначение становится видимым в двух первых разрядах с левой стороны дисплея и отображается мерцающим свечением 2 светодиодных разрядов, в это время значение текущего параметра отображается в двух разрядах с правой стороны дисплея непрерывным свечением.

Последовательное нажатие кнопки S2 делает видимым номер или условное обозначение следующего по очереди параметра и его значения, - от первого параметра к последнему. Если первому параметру присвоено значение ноль (LL= «00») , доступными для просмотра будут только базовые параметры и их значения, если LL= «01» видимыми будут все доступные для настройки параметры. После отображения последнего параметра (CP) однократное нажатие кнопки S2 вернет дисплей в режим отображения состояния входов, последующие нажатия кнопки S2 возобновят режим отображения параметров. Последовательные нажатия кнопки S3 – отображают параметры и их значения в обратном порядке, - от последнего параметра к первому

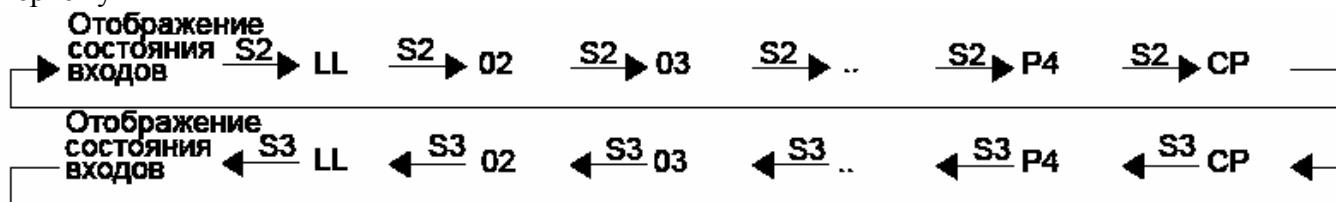


Рис. 2.

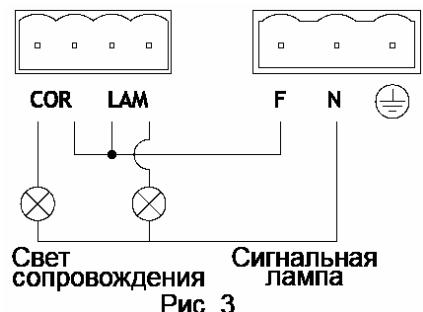
## РЕЖИМ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ

Параметры, просматриваемые в режиме отображения, могут быть изменены. Нажатие кнопки S1, введет блок управления в режим редактирования текущего просматриваемого параметра. В случае, если блок управления защищен паролем, параметры доступны только для просмотра, их значения не могут меняться до тех пор, пока не будет введен пароль (P1, P2, P3, P4). Номер или условное обозначение параметра отображаются непрерывным свечением двух первых слева разрядов светодиодного дисплея, в то время как значение параметра, которое необходимо изменить, отображается мерцающим свечением двух первых справа разрядов светодиодного дисплея. Кнопками S2 и S3 можно изменять параметры, выбирая их допустимые значения из предусмотренного таблицей 1 перечня. Нажатие кнопки S1 подтверждает сделанный выбор и возвращает блок управления в режим отображения параметров. Блок управления автоматически возвращается в режим отображения параметров, если ни одна из кнопок в режиме настройки параметров не будет нажата в течение 30 секунд.

Изменения параметров вступают в силу немедленно, если ворота находятся в полностью закрытом положении (концевой выключатель закрывания выдает на блок соответствующий сигнал). В качестве альтернативы для ввода в действие измененных значений параметров необходимо обесточить электропитание блока управления и подать его вновь.

## СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА

- Выполните необходимые электрические подключения устройств управления и безопасности (Рис. 4)
- Обратите внимание на схему подключения сигнальной лампы и лампы освещения, поскольку выходы для подключения соответствующих устройств, представлены беспотенциальными «сухими» контактами (Рис. 3)
- Подайте электропитание на блок управления



- Входы безопасности, которые не используются (кроме входа «стоп») шунтируются перемычками не обязательно. Входы для подключения концевых выключателей (параметр 72), фотоэлементов (параметры 50, 51, 53 и 54) и чувствительных бамперов (параметры 73 и 74) могут быть отключены программным путем. Вход «стоп», если не используется, должен быть шунтирован перемычкой.
- Подтвердите или измените параметр «сторона установки привода относительно проема ворот» (смотреть изнутри огражденной территории) посредством параметра 71. Параметр по умолчанию – «привод справа» (71 = «01»), в случае изменения параметра на «привод слева» (71 = «0») – перезапустите блок управления, обесточив его и подав электропитание вновь.
- Выполните процедуру поиска конечных положений хода створки: разблокировав привод, переместите полотно ворот вручную в промежуточное положение, вновь заблокируйте привод и заприте замок рукоятки разблокировки ключом. Выберите параметр 10 и присвойте параметру значение «01», подтвердите выбор нажатием кнопки S1, после чего все 4 разряда светодиодного дисплея загорятся мерцающим светом. Во время мерцания светодиодного дисплея подайте короткий управляющий импульс на контакты пошагового управления (PP-COM). Блок управления автоматически совершил полные циклы открывание и закрывания ворот с замедленной скоростью. Если процедура будет выполнена корректно – значение параметра 10 возвратится к «00» и устройство будет готово к эксплуатации. Если в процессе программирования параметру 10 присвоится значение «\_E» - это будет означать ошибку процедуры. В таком случае необходимо будет снова повторить процедуру поиска конечных положений, увеличив усилие электромотора в режиме замедления (параметр 32) или/и уменьшив чувствительность обнаружения препятствий в режиме замедления (параметр 43).

## РЕЖИМ ПРОВЕРКИ КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

Блок управления может входить в режим проверки конечных положений в трех случаях:

- использование системы механической разблокировки привода для совершения ручного маневра
- аварийное отключение электропитания во время работы привода
- в случае, когда концевые выключатели не используются, а система обнаружения препятствий определит преграду на пути ворот 3 раза подряд в одном и том же месте.

В данном режиме блок управления, получая команду пользователя с брелока-передатчика или кнопки пошагового управления, выполняет цикл открывания с замедленной скоростью до срабатывания концевого выключателя или нахождения механического упора. Повторное нажатие кнопки брелока-передатчика или кнопки пошагового управления инициирует цикл закрывания с замедленной скоростью до срабатывания концевого выключателя или нахождения механического упора. При успешном выполнении процедуры блок управления возвращается в режим нормального функционирования, в противном случае, продолжает осуществлять маневры с замедленной скоростью до тех пор, пока проверка конечных положений не завершится корректно.

## УСТАНОВКА ПАРОЛЯ

Блок управления имеет возможность установки пароля для предотвращения несанкционированного изменения значений параметров. Пароль задается параметрами P1, P2, P3 и P4. Если значения указанных 4 параметров пароля не будут соответствовать значениям, заданным на заводе или впоследствии измененным значениям паролей – блок управления будет оставаться в заблокированном состоянии. В заблокированном состоянии значения параметров, за исключением

параметров Р1, Р2, Р3 и Р4, будут доступны лишь для просмотра. Пароль, устанавливаемый на заводе: Р1 = «00», Р2 = «00», Р3 = «00», Р4 = «00», таким образом, блок управления – изначально, разблокирован и доступен для изменения всех параметров. Для смены пароля необходимо разблокировать блок управления, введя действующие (старые) значения 4х параметров Р1, Р2, Р3 и Р4 и однократно нажать кнопку S1. Затем необходимо ввести новые значения параметров Р1, Р2, Р3 и Р4, выбрать параметр СР, однократно нажать кнопку S1 (значение параметра СР = «00», при этом, высветится мерцающим светом), после чего необходимо одновременно нажать кнопки S2 и S3. Для блокировки блока управления (в заблокированном состоянии значения параметров Р1, Р2, Р3 и Р4 всегда отображаются в виде «00») достаточно кратковременно отключить от него электропитание или дождаться пока дисплей не перейдет в режим ожидания, когда на дисплее мерцающим свечением будет отображаться единственный сегмент «Питание».

Таблица 1

|     |   |
|-----|---|
| LL  | Уровень отображения<br>0 = ОСНОВНОЙ: Показываются только те параметры, которые не помечены далее по тексту литерой «А»<br>1 = РАСШИРЕНИЙ: Показываются все параметры  |
| 02  | Автоматическое закрывание<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО<br>1 – 15,99 Число попыток автоматического закрывания. 99 – число попыток не ограничено  |
| 03  | Автоматическое закрывание после отключения электропитания<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО не закрывать автоматически после восстановления электропитания<br>1 = ВКЛЮЧЕНО закрывать автоматически после восстановления электропитания   |
| 04  | Алгоритм пошагового режима (вход РР-СОМ или соответствующая команда с радиоканала)<br>0 = ОТКРЫТЬ – СТОП – ЗАКРЫТЬ – СТОП – ОКРЫТЬ – СТОП<br>1 = РР КОНДОМИНИУМ, после полного открывания выдерживается время паузы<br>2 = РР КОНДОМИНИУМ, после полного открывания закрывается<br>3 = ОТКРЫТЬ – ЗАКРЫТЬ – ОТКРЫТЬ – ЗАКРЫТЬ<br>4 = ОТКРЫТЬ – ЗАКРЫТЬ – СТОП – ОТКРЫТЬ - ЗАКРЫТЬ                                  |
| 05A | Предварительное включение сигнальной лампы<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО лампа включается одновременно с началом движения ворот<br>0 – 60 = СЕКУНДЫ время предварительного включения сигнальной лампы перед началом движения ворот   |
| 06A | Алгоритм пешеходного режима (вход PED-СОМ или соответствующая команда с радиоканала)<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО алгоритм: ОТКРЫТЬ - СТОП – ЗАКРЫТЬ – СТОП – ОТКРЫТЬ – СТОП<br>1 = ВКЛЮЧЕНО всегда только открывает  |
| 07A | Режим присутствия оператора<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО<br>1 = ВКЛЮЧЕНО ворота двигаются только при удержании в нажатом положении кнопок ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ, ПОШАГОВО (радиоканал при этом отключен)   |
| 10  | Запоминание конечных положений хода ворот<br>0 = НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ<br>1 = ожидание сигнала на входе РР-СОМ или по радиоканалу, чтобы начать движение. По окончании, если процедура завершается успешно, параметру присваивается «00», в противном случае мерцающим свечением отображается «_E». Для повторного выполнения процедуры снова присвоить параметру значение «01», нажать S1, подать управляющую команду |
| 11A | Длина хода с замедленной скоростью по завершению маневра<br>1 – 20 = ПРОЦЕНТ замедленного хода по отношению к полному ходу створки ворот  |
| 13A | Допускаемое отклонение положения створки, при котором ворота считаются закрытыми<br>1 – 99 = ТЫСЯЧНАЯ часть хода по отношению к полному ходу  |
| 15A | Ширина пешеходного прохода<br>1 – 99 = ПРОЦЕНТОВ по отношению к величине хода полного открывания ворот  |

|     |   |
|-----|---|
| 21  | Время паузы перед автоматическим закрыванием<br>0 – 90 = СЕКУНД<br>92 – 99 = от 2 до 9 минут  |
| 27A | Время смены направления движения после контакта створки ворот с препятствием<br>0 – 99 = СЕКУНД   |
| 31  | Усилие электромотора при движении с нормальной скоростью<br>1 – 8 (1 = минимум, 8 = максимум)   |
| 32A | Усилие электромотора при движении с замедленной скоростью (в фазе замедления)<br>1 – 8 (1 = минимум, 8 = максимум)  |
| 33A | Усилие электромотора при старте<br>0 = Ворота начинают движение с усилием, установленным для нормального режима работы<br>1 – 8 (1 = минимум, 8 = максимум) |

|     |  |
|-----|--|
| 34A | Плавный пуск для предотвращения рывков створки при старте<br>0 = Функция отключена<br>1 = плавный пуск<br>2 = очень плавный пуск   |
| 35A | Усилие электромотора в начале реверсного движения при контакте створки ворот с препятствием<br>0 = Ворота движутся с усилием, установленным для нормального режима работы<br>1 – 8 (1 = минимум, 8 = максимум)   |
| 36A | Длительность фазы старта<br>1 – 20 ПРОЦЕНТОВ по отношению к длительности полного хода ворот  |
| 38A | Рывок назад. Функция служит для освобождения электрозамка, если он используется. После управляющего сигнала на открытие ворота совершают движение на закрытие в течение выбранного времени, после чего начинают открываться.<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО<br>1 – 99 = Десятых секунд перед открыванием   |
| 41  | Скорость в фазе замедления<br>0 – 1 (0 = НОРМАЛЬНО, 1 = МЕДЛЕННО)  |
| 42A | Чувствительность обнаружения препятствия при нормальном движении<br>1 – 99 (1 = НЕЧУВСТВИТЕЛЬНО, 99 = МАКСИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ)   |
| 43A | Чувствительность обнаружения препятствия в фазе замедления<br>1 – 99 (1 = НЕЧУВСТВИТЕЛЬНО, 99 = МАКСИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ)   |
| 50A | Реакция на срабатывание фотоэлемента 1 (FT1) в цикле открывания<br>0 = ИГНОРИРОВАНИЕ (фотоэлементы не установлены)<br>1 = СТОП (остановка до поступления очередной команды)<br>2 = НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫЙ РЕВЕРС (немедленное закрывание)<br>3 = ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА (по восстановлению луча FT1 – продолжение открывания)<br>4 = РЕВЕРС С ЗАДЕРЖКОЙ (по восстановлению луча FT1 – закрывание) |
| 51A | Реакция на срабатывание фотоэлемента 1 (FT1) в цикле закрывания<br>0 = ИГНОРИРОВАНИЕ (фотоэлементы не установлены)<br>1 = СТОП (остановка до поступления очередной команды)<br>2 = НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫЙ РЕВЕРС (немедленное открывание)<br>3 = ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА (по восстановлению луча FT1 – продолжение закрывания)<br>4 = РЕВЕРС С ЗАДЕРЖКОЙ (по восстановлению луча FT1 – открывание) |
| 52A | Реакция на срабатывание фотоэлемента 1 (FT1) во время, когда ворота закрыты<br>0 = прерывание луча FT1 блокирует цикл открывания<br>1 = прерывание луча FT1 не запрещает цикл открывания<br>2 = прерывание луча FT1 инициирует открывание ворот  |

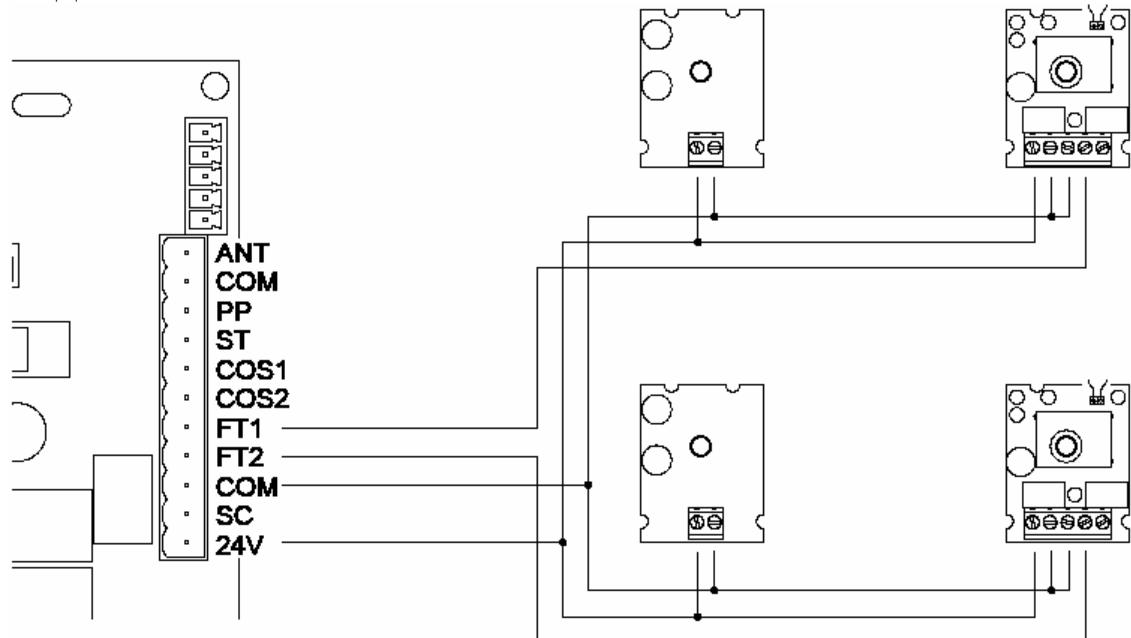
|     |  |
|-----|--|
| 53A | Реакция на срабатывание фотоэлемента 2 (FT2) в цикле открывания<br>0 = ИГНОРИРОВАНИЕ (фотоэлементы не установлены)<br>1 = СТОП (остановка до поступления очередной команды)<br>2 = НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫЙ РЕВЕРС (немедленное закрывание)<br>3 = ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА (по восстановлению луча FT2 – продолжение открывания)<br>4 = РЕВЕРС С ЗАДЕРЖКОЙ (по восстановлению луча FT2 – закрывание) |
| 54A | Реакция на срабатывание фотоэлемента 2 (FT2) в цикле закрывания<br>0 = ИГНОРИРОВАНИЕ (фотоэлементы не установлены)<br>1 = СТОП (остановка до поступления очередной команды)<br>2 = НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫЙ РЕВЕРС (немедленное открывание)<br>3 = ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА (по восстановлению луча FT2 – продолжение закрывания)<br>4 = РЕВЕРС С ЗАДЕРЖКОЙ (по восстановлению луча FT2 – открывание) |
| 55A | Реакция на срабатывание фотоэлемента 2 (FT2) во время, когда ворота закрыты<br>0 = прерывание луча FT2 блокирует цикл открывания<br>1 = прерывание луча FT2 не запрещает цикл открывания<br>2 = прерывание луча FT2 инициирует открывание ворот  |

|     |  |
|-----|--|
| 56A | При полностью открытых воротах через 6 секунд после пересечения луча фотоэлементов происходит закрывание<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО функция отключена – ничего не происходит<br>1 = при полностью открытых воротах через 6 секунд после срабатывания ФОТОЭЛЕМЕНТА 1 (FT1) – ворота закрываются<br>2 = При полностью открытых воротах через 6 секунд после срабатывания ФОТОЭЛЕМЕНТА 2 (FT2) – ворота закрываются |
| 60A | Электроторможение при достижении концевого выключателя<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО<br>1 = ВКЛЮЧЕНО  |
| 61A | Электроторможение при срабатывании фотоэлементов<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО<br>1 = ВКЛЮЧЕНО  |
| 62A | Электроторможение при получении сигнала СТОП<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО<br>1 = ВКЛЮЧЕНО  |
| 63A | Электроторможение перед сменой направления движения (ОТКРЫВАНИЕ на ЗАКРЫВАНИЕ или ЗАКРЫВАНИЕ на ОТКРЫВАНИЕ)<br>0 = ВЫКЛЮЧЕНО<br>1 = ВКЛЮЧЕНО   |
| 64A | Длительность электроторможения<br>1 – 99 = Десятых долей секунды   |
| 65A | Усилие при торможении<br>1 – 8 = УРОВЕНЬ УСИЛИЯ (1 = минимальный, 8 = максимальный)  |
| 71  | Положение привода относительно проема ворот<br>0 = Привод расположен слева от проёма ворот, если смотреть изнутри<br>1 = Привод расположен справа от проёма ворот, если смотреть изнутри   |
| 72  | Наличие концевых выключателей (при отсутствии концевых выключателей обязательно наличие механических упоров для ворот)<br>0 = Концевые выключатели установлены<br>1 = Концевые выключатели не используются или не установлены  |
| 73  | Конфигурация типа чувствительного бампера 1 (COS1), установленного со стороны привода. Срабатывание бампера воспринимается блоком управления только в цикле открывания. Реакция привода на срабатывание бампера – изменение направление движения ворот на несколько секунд (ворота закрываются).<br>0 = Чувствительный бампер 1 (COS1) ОТСУТСТВУЕТ   |

|     |  |
|-----|--|
|     | 1 = Чувствительный бампер 1 (COS1) с релейным сигнальным выходом<br>2 = Чувствительный бампер 1 (COS1) с резистивным сигнальным выходом  |
| 74  | Конфигурация типа чувствительного бампера 2 (COS2), установленного со стороны, противоположной приводу. Срабатывание бампера воспринимается блоком управления только в цикле закрывания. Реакция привода на срабатывание бампера – изменение направление движения ворот на несколько секунд (ворота открываются).<br>0 = Чувствительный барьер 1 (COS2) ОТСУТСТВУЕТ<br>1 = Чувствительный барьер 1 (COS2) с релейным сигнальным выходом<br>2 = Чувствительный барьер 1 (COS2) с резистивным сигнальным выходом   |
| 76A | Конфигурация функции 1-го канала радиоприёмника<br>0 = ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ<br>1 = ПЕШЕХОДНЫЙ РЕЖИМ<br>2 = ОТКРЫТЬ<br>3 = ЗАКРЫТЬ<br>4 = СТОП<br>5 = ВЫХОД ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ Соответствующий выход активен во время удержания кнопки радиобрелока, записанной на 1й канал радиоприемника, в нажатом положении. Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Подключение лампы приведено в пункте СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА и на Рисунке 3 настоящего руководства<br>6 = ВЫХОД ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ – ПОШАГОВЫЙ АЛГОРИТМ: вкл- выкл- вкл- выкл Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Подключение лампы приведено в пункте СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА и на Рисунке 3 настоящего руководства<br>7 = ВЫХОД СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ Соответствующий выход активен во время удержания кнопки радиобрелока, записанной на 1й канал радиоприемника, в нажатом положении. Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Подключение лампы приведено в пункте СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА и на Рисунке 3 настоящего руководства<br>8 = ВЫХОД СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ – ПОШАГОВЫЙ АЛГОРИТМ: вкл- выкл- вкл- выкл Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Подключение лампы приведено в пункте СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА и на Рисунке 3 настоящего руководства |
| 77A | Конфигурация функции 2-го канала радиоприёмника<br>0 = ПОШАГОВЫЙ РЕЖИМ<br>1 = ПЕШЕХОДНЫЙ РЕЖИМ<br>2 = ОТКРЫТЬ<br>3 = ЗАКРЫТЬ<br>4 = СТОП<br>5 = ВЫХОД ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ Соответствующий выход активен во время удержания кнопки радиобрелока, записанной на 2й канал радиоприемника, в нажатом положении. Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Подключение лампы приведено в пункте СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА и на Рисунке 3 настоящего руководства<br>6 = ВЫХОД ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ – ПОШАГОВЫЙ АЛГОРИТМ: вкл- выкл- вкл- выкл Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Подключение лампы приведено в пункте СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА и на Рисунке 3 настоящего руководства<br>7 = ВЫХОД СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ Соответствующий выход активен во время удержания кнопки радиобрелока, записанной на 1й канал радиоприемника, в нажатом положении. Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Подключение лампы приведено в пункте СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА и на Рисунке 3 настоящего руководства<br>8 = ВЫХОД СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ – ПОШАГОВЫЙ АЛГОРИТМ: вкл- выкл- вкл- выкл Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Подключение лампы приведено в пункте СТАНДАРТНАЯ УСТАНОВКА и на Рисунке 3 настоящего руководства |
| 78A | Конфигурация сигнальной лампы<br>0 = НЕПРЕРЫВНОЕ СВЕЧЕНИЕ<br>1 = МЕРЦАНИЕ С ЧАСТОТОЙ 1 Гц во время движения ворот<br>2 = МЕРЦАНИЕ С ЧАСТОТОЙ 1 Гц в цикле открывания, 2 Гц в цикле закрывания  |
| 79  | Время активации лампы освещения  |

|    |  |
|----|--|
|    | <p>0 = ВЫКЛЮЧЕНО<br/>     1 = ИМПУЛЬСНЫЙ РЕЖИМ, лампа активна несколько секунд в момент старта<br/>     2 = лампа активна только во время движения ворот<br/>     3 – 90 = СЕКУНД лампа активна после окончания маневра и во время движения ворот<br/>     92 – 99 = от 2 до 9 МИНУТ лампа активна после окончания маневра и во время движения ворот</p>   |
| 8A | Конфигурация таймерного входа ORO-COM замыкание контакта вызывает открывание ворот, размыкание контакта вызывает закрывание ворот. Возможны следующие дополнительные настройки для входа ORO-COM:<br>0 = При замкнутых контактах ORO-COM сигналы с других входов игнорируются<br>1 = При замкнутых контактах ORO-COM сигналы с других входов воспринимаются  |
| 90 | Восстановление параметров заданных на заводе по умолчанию<br>Для восстановления параметров по умолчанию, следует выбрать параметр, нажать кнопку S1, после чего одновременно нажать кнопки S2 и S3. При корректном выполнении процедуры дисплей отобразит параметр LL  |
| n0 | 00 – FF = Модель платы   |
| n1 | 00 – 99 = Год выпуска  |
| n2 | 00 – 52 = Неделя выпуска   |
| n3 | 00 – FF = 1я часть серийного номера блока управления   |
| n4 | 00 – FF = 2я часть серийного номера блока управления   |
| n5 | 00 – FF = 3я часть серийного номера блока управления   |
| n6 | 00 – FF = Версия программного обеспечения блока управления   |
| o0 | Число выполненных манёвров<br>00 – 99 = *10000 манёвров  |
| o1 | Число выполненных манёвров<br>00 – 99 * 100 манёвров   |
| h0 | Время работы двигателя<br>00 – 99 = * 100 часов  |
| h1 | Время работы двигателя<br>00 – 99 часов  |
| d0 | Время работы платы<br>00 – 99 = * 100 дней   |
| d1 | Время работы платы<br>00 – 99 = дней   |
| CP | <p>Изменение пароля<br/>     Чтобы изменить пароль введите старый пароль для разблокировки блока управления. Ведите новый пароль и перейдите к параметру CP. Нажмите кнопку выбора S1, после нажмите одновременно обе кнопки прокрутки S2 и S3. Первоначально установленный на заводе пароль 00 00 00 00. В случае утери пароля, возможно разблокировать блок управления , обратившись за помощью в сервисный центр производителя.</p> <p>Подробные инструкции по изменению пароля приведены в отдельном пункте настоящего руководства</p> |

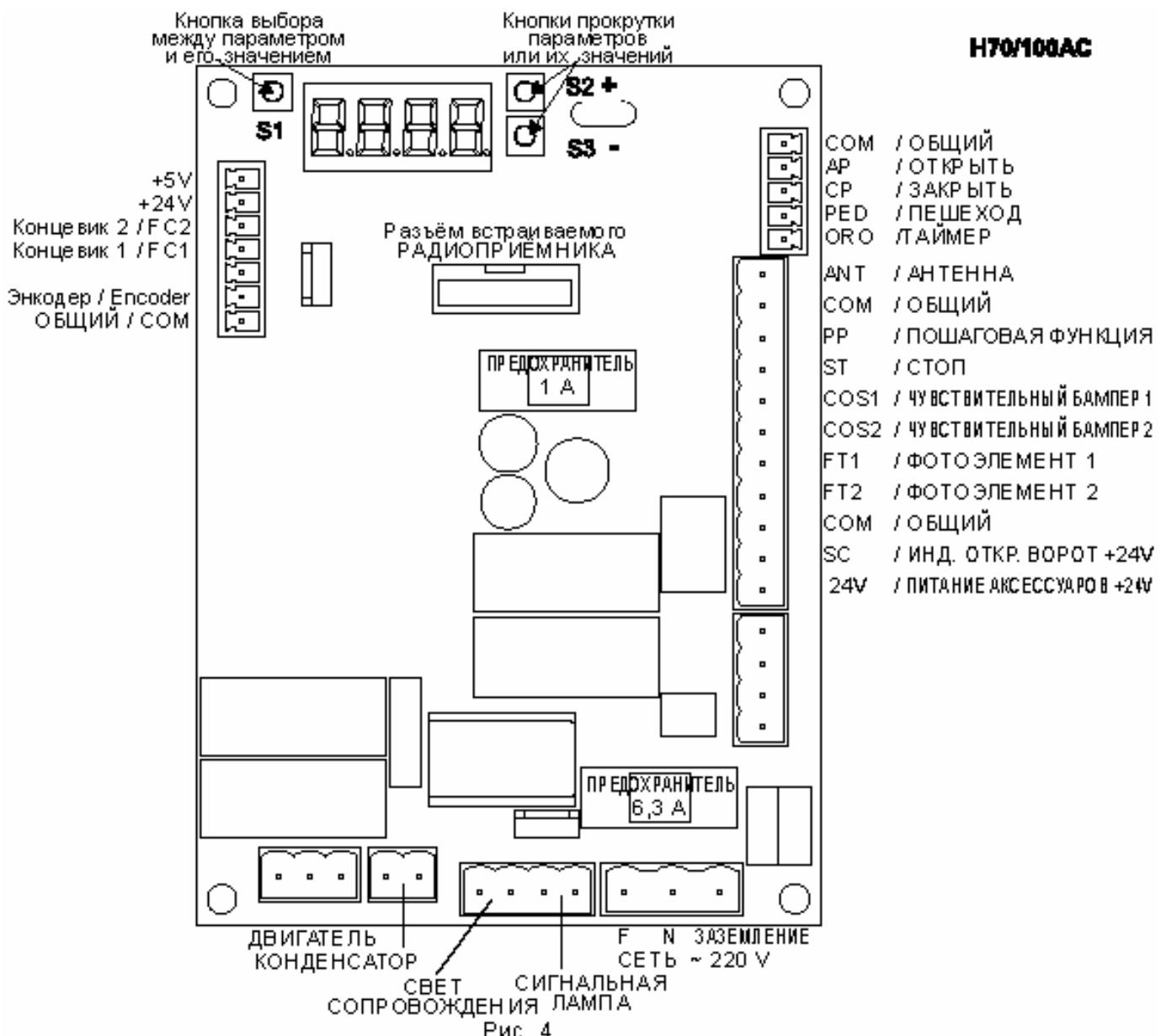
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ



## ТАБЛИЦА ВХОДОВ

|               |   |                           |
|---------------|---|---------------------------|
| AP – СОМ      | Нормально РАЗОМКНУТЫЙ                     | Команда ОТКРЫТЬ           |
| CH – СОМ      | Нормально РАЗОМКНУТЫЙ                     | Команда ЗАКРЫТЬ           |
| PED – СОМ     | Нормально РАЗОМКНУТЫЙ                     | Команда ПЕШЕХОД           |
| ORO – СОМ     | Нормально РАЗОМКНУТЫЙ                     | Команда ТАЙМЕР            |
| ANT<br>СОМ    | Центральная жила антенны<br>Экран антенны | АНТЕННА                   |
| PP – СОМ      | Нормально РАЗОМКНУТЫЙ                     | Команда ПОШАГОВАЯ ФУНКЦИЯ |
| ST – СОМ      | Нормально ЗАМКНУТЫЙ                       | Команда СТОП              |
| COS1 – СОМ    | Нормально ЗАМКНУТЫЙ                       | ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ БАМПЕР 2   |
| COS2 – СОМ    | Нормально ЗАМКНУТЫЙ                       | ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ БАМПЕР 2   |
| FT1 – СОМ     | Нормально ЗАМКНУТЫЙ                       | ФОТОЭЛЕМЕНТ 1             |
| FT2 – СОМ     | Нормально ЗАМКНУТЫЙ                       | ФОТОЭЛЕМЕНТ 2             |
| SC – СОМ      | + 24 V, макс. 2 W                         | ИНДИКАТОР ОТКРЫТЫХ ВОРОТ  |
| 24 V<br>СОМ   | + 24 V, макс. 300 mA                      | ПИТАНИЕ АКСЕССУАРОВ       |
| AP – СОМ – CH | ~ 220 V, 50 Hz                            | ДВИГАТЕЛЬ                 |
| CAP           |   | КОНДЕНСАТОР ДВИГАТЕЛЯ     |
| COR           | Выход сопровождения 5A                    | СВЕТ СОПРОВОЖДЕНИЯ        |
| LAM           | Сигнальная лампа 1 A                      | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА          |
| F – N – GND   | ~ 220 V, 50 Hz                            | ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ             |

## МОНТАЖНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



СООТВЕТСТВИЕ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ СВЕТОДИОДНОМУ ИНДИКАТОРУ

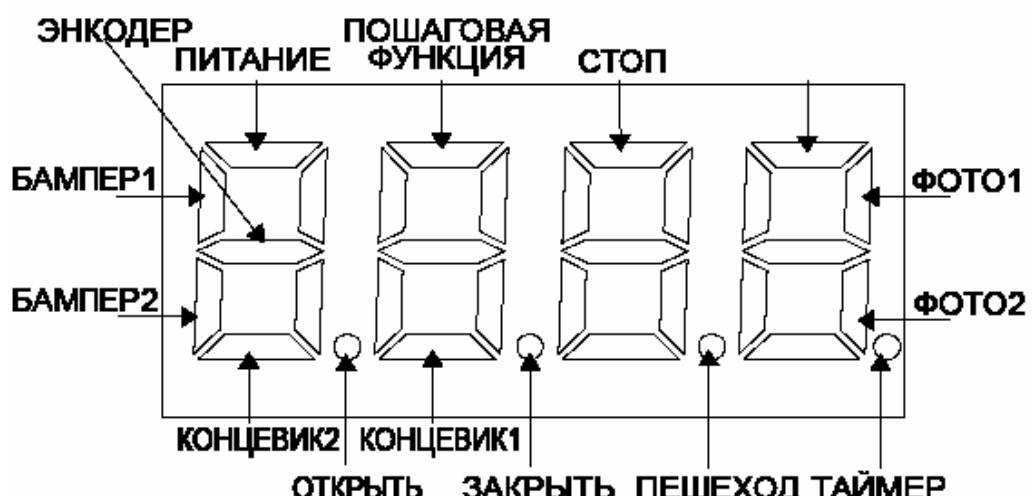


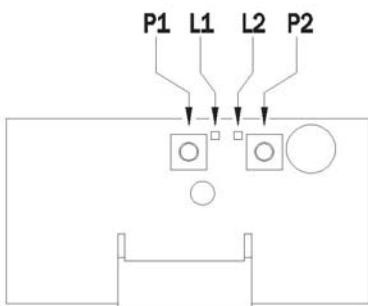
Рис. 5.



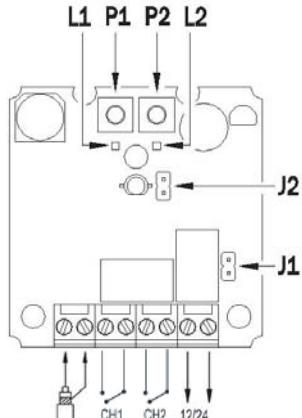
## Радиоуправление H93 / G93

### Электрические соединения

H93/RX22/I



G93/RX32/U



УСТАНОВЛЕНА



НЕ УСТАНОВЛЕНА

(RU)

#### ОСОБЕННОСТИ

- RX22/I      2 канала с выходом “открытый коллектор”. Функции каждого канала задаются блоком управления, в котором установлен приёмник.
- RX32/U      Канал 1: Нормально разомкнутые контакты реле.  
Канал 2: Бистабильные контакты реле. (Замкнуто - Разомкнуто - Замкнуто).

С помощью перемычки J2 устанавливается время замыкания контактов второго канала 30 минут.

С помощью перемычки J1 выбирается напряжение питания:

J1 УСТАНОВЛЕНА      12 В ~/-.

J1 НЕ УСТАНОВЛЕНА      24 В ~/-.

#### ЗАПОМИНАНИЕ КОДА.

При подключенном питании нажмите кнопку P1 для записи кода в первый канал, или P2 для записи во второй канал. (Процедура одинакова для обоих каналов). Когда кнопка отпущена, соответствующий светодиод медленно троекратно мигает. В это время следует нажать на кнопку пульта, с которой мы хотим управлять данным каналом приёмника. Длительное свечение означает, что запоминание прошло успешно, три быстрых мигания означают, что код уже находится в памяти приёмника. Светодиод медленно мигает ещё три раза, в ходе чего можно записать ещё один код. Если ни один из кодов не был передан, приёмник выходит из режима программирования.

(Один и тот же код невозможно сохранить сразу в двух каналах приёмника, каждый код может соответствовать только одному каналу.).

#### СТИРАНИЕ ВСЕХ ЗАПОМНЕННЫХ КОДОВ

Отключите питание, нажмите одновременно на кнопки P1 и P2 и не отпуская кнопок, подайте питание. 5 миганий обоих светодиодов означают стирание всех сохранённых кодов.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| H93                      | RX22/I             | RX32/U                         |
|--------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Частота                  | 433,92 МГц         | 433,92 МГц                     |
| Напряжение питания       | + 5 В              | 12 / 24 В ~/-                  |
| Количество каналов       | 2                  | 2                              |
| Выходы                   | Открытый коллектор | Сухие контакты реле, 24 В макс |
| Рабочая температура      | -10 - +55 °C       | -10 - +55 °C                   |
| Число запоминаемых кодов | 27                 | 27                             |