

# Инструкция на электропривод для секционных ворот EOS.



## 1. Техника безопасности.

**ПРИМЕЧАНИЕ: неправильная установка или использование оборудования может привести к травмам людей и животных, а также поломкам самого оборудования.**

- Прочитайте внимательно все инструкции, т.к. они содержат важные указания, касающиеся безопасности, установки использования и обслуживания приобретенного вами оборудования.
- Упаковку утилизируйте согласно существующим нормам. Не оставляйте нейлоновую и полистирольную упаковку в местах, доступных детям.
- Сохраняйте инструкции рядом с оборудованием для пользования ими в любой момент времени.
- Данное оборудование было разработано только с целями, указанными в данной инструкции. Использование в других целях может привести к поломкам и причинить ущерб здоровью пользователя.
- Завод-изготовитель и Продавец не несут ответственности за последствия в случае неправильной (не такой как в данной инструкции) установки и/или использования данного оборудования.
- Не устанавливайте данное оборудование в агрессивной среде.
- Завод-изготовитель и Продавец не несут ответственности в случае нарушения норм при изготовлении закрывающих конструкций (ворот, створок, калиток и т.д.), а также их деформации при использовании с автоматикой.
- Установка должна соответствовать директивам ЕС: 89/336/СЕЕ, 73/23/СЕЕ, 98/37/СЕЕ и последующим их дополнениям.
- Отключите питание, прежде чем начать выполнять какие-либо работы. Если имеются, то отключите и батареи резервного питания.
- На линии питания установите рубильник или всеполярный магнитотермический отключатель с расстоянием открытия контактов равным или больше 3 мм.
- До линии питания должен быть установлен прерыватель спороговым значением 0,03 А.
- Проверьте, правильно ли сделано заземление: все металлические части ворот и автоматики к клемме «земля».
- Используйте все необходимые системы безопасности (фотоэлементы или оптосенсоры и т. Д.) в зоне движения ворот.
- Используйте проблесковые лампы в зоне видимости, устанавливайте предупреждающую табличку в непосредственной близости от ворот.
- Завод изготовитель не несет ответственности за использование дополнительного оборудования других фирм.
- Для замены используйте только «родные» комплектующие.
- Не заменяйте части автоматики на чужие, не авторизованные Продавцом.
- Информировать пользователей о применяемых системах управления и действиях в случае срочной разблокировки.
- Не допускайте автоматического управления при нахождении людей в зоне действия ворот.
- Не оставляйте пульты дистанционного управления и другие устройства управления в зоне досягаемости детей во избежание несанкционированного управления воротами.
- Пользователь должен избегать вмешательства в автоматику и должен обращаться за помощью только к квалифицированным специалистам (установщикам).
- Все, что точно не определено в этой инструкции, запрещено.

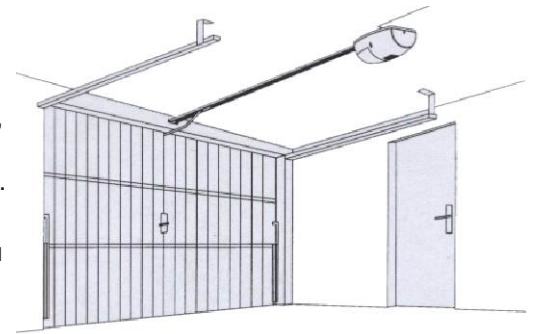


рис.1

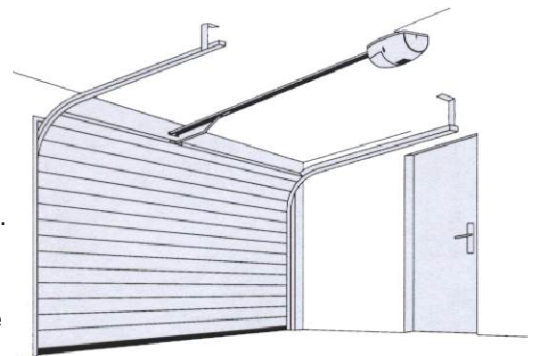


рис.2

## 2. Общие положения.

Привод EOS совместим с протоколом Eelink по установке и обслуживанию. Предназначен для автоматизации подъемно-поворотных пружинных (рис. 1) и секционных ворот (рис.2), а также ворот с противовесами с помощью специального механизма (рис. 3). Максимальная высота ворот не должна превышать 2,5 м. Очень простой монтаж не требует никаких изменений в конструкции ворот. Блокировка ворот в закрытом положении осуществляется нереверсивным редуктором.

Блок управления SCE запрограммирован на стандартный режим работы. Любые изменения должны осуществляться с помощью встроенного программатора с жидкокристаллическим индикатором («окошко») или с помощью переносного программатора модификаций UNIPRO. Блок работает в системе EELINK.

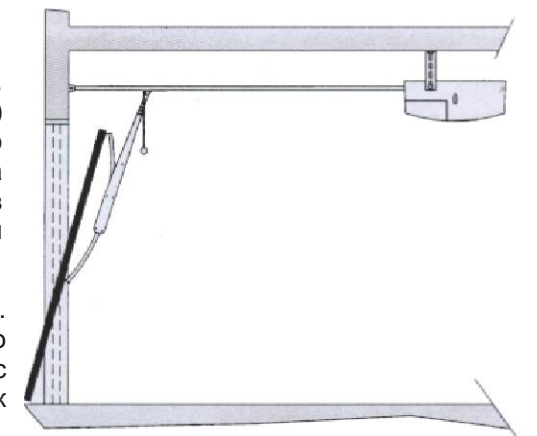


рис.3

### Основные характеристики блока:

- контроль одного двигателя при низком напряжении до 24 В.
- встроенное устройство безопасности при обнаружении препятствия.
- электронный концевик с кодировщиком.
- встроенный приемник радио с роллинг кодом и возможностью клонирования пультов.
- предварительные настройки с помощью команд локальной сети (SCE и SCE-MA S).

### Дополнительно имеются аксессуары:

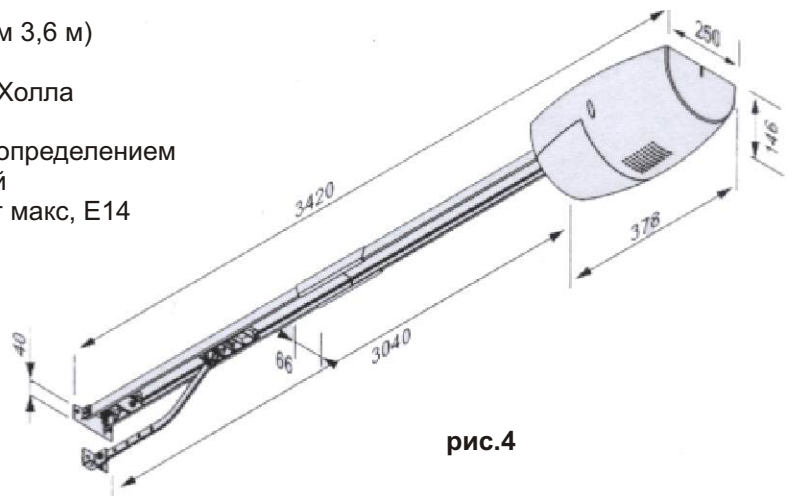
- аккумуляторная батарея безопасности СВ EOS. Дает возможность воспользоваться приводом при отключении питания сети в течение непродолжительного времени.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** аккумуляторная батарея должна устанавливаться на крепежную пластину привода со стороны потолка. Рекомендуемый зазор между потолком и крепежной пластиной привода 50мм.

## 3. Технические характеристики.

### 3.1. Привод.

Питание.....	230 В±10% - 50 Гц (другое по запросу)
Напряжение двигателя.....	24 В
Макс. потребл. мощность.....	125Вт
Смазка.....	постоянная
Сила срагивания.....	600 N
Полезный ход.....	2,6 м (с удлинителем 3,6 м)
Ср. скорость.....	7,7 м/мин
Реакция на препятствие.....	встроенный датчик Холла
Интенсивность в сутки.....	100
Концевики.....	электронные с автоопределением конечных положений
Свет вспомогательный.....	лампочка 24 В 25 Вт макс, E14
Рабочий диапазон температур....	-15°С + 60°С
Степень защиты корпуса.....	IPX0
Общий вес.....	12 кг
Шум.....	менее 70 дБ
Размеры.....	см. рис.4



### Внешний вид блока управления и схема внешних соединений

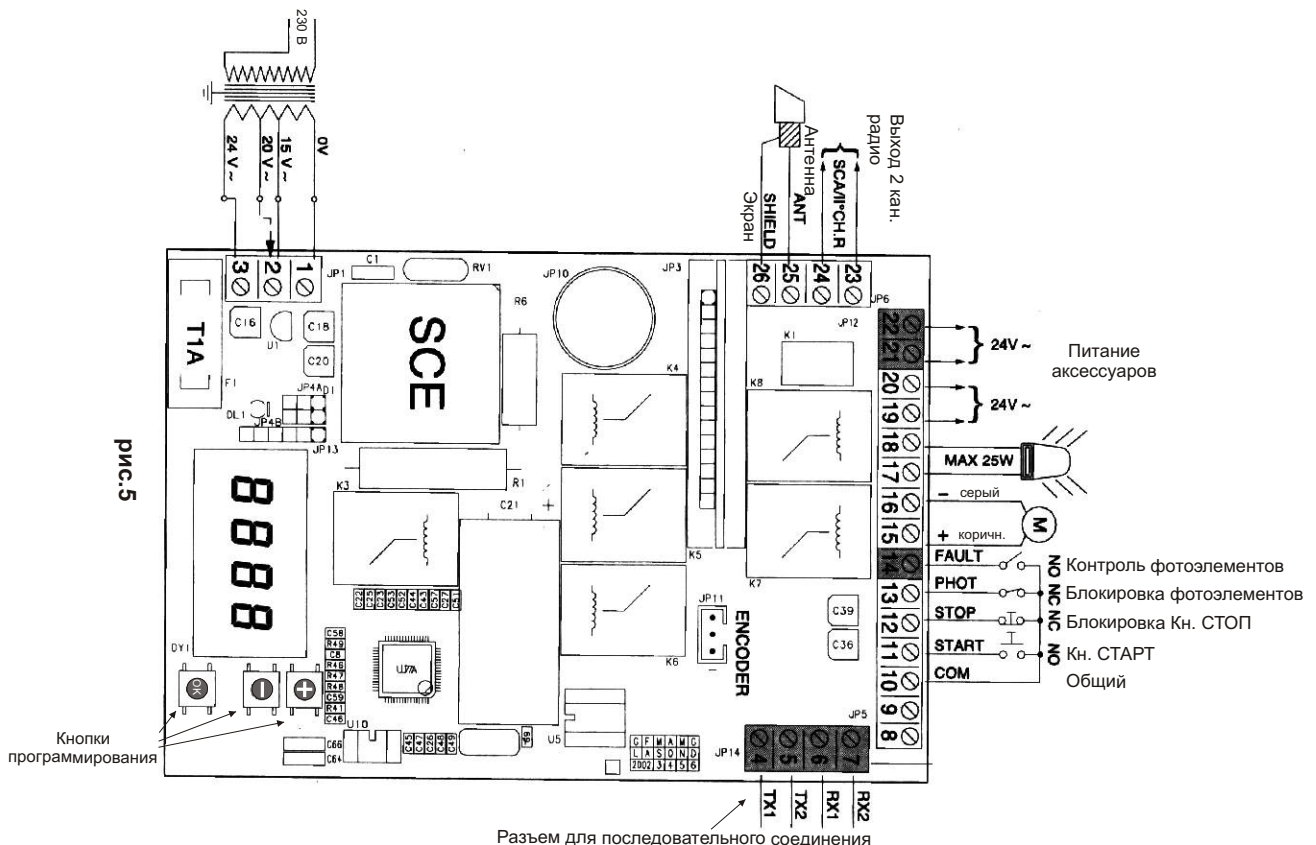


рис.5

### 3.2. Блок управления SCE-MA (рис. 5)

Питание аксессуаров.....	24 В (180 мА макс)
Регулировка силы страгивания...при откр и закр	
Время автоматич. закрывания...от 2 до 120 сек	
Время работы.....	60 сек
Лампа проблесковая.....	24 В 25 Вт макс
Время освещ. лампы .....	90 сек
Приемник встроенный.....	433 МГц
Кодировка.....	алгоритм роллинг-код клонируемый
Кол-во комбинаций.....	4 миллиарда
Антенна.....	50Om (RG58)
Кол-во ячеек памяти.....	63
Замедление при закрывании.....	23 см при открывании 15 см.

## 4. Установка привода.

### 4.1. Предварительные проверки.

- Проверить регулировку ворот (пружина д. б. натянута таким образом, чтобы ворота не падали вниз и не “улетали” вверх).
- Проверить ход ворот по всей длине, чтобы не было перекосов и трения.
- Проверить узлы крепления и сварочные швы.
- Починить или заменить неисправные или дефектные части.
- Надёжность и долговечность автоматики напрямую зависит от состояния ворот.

### 4.2. Монтаж.

- После снятия утилизируйте упаковку отдельно (пластик, картон и т. д.) согласно существующим нормам.
- Откройте замки.
- Установите деталь G, как показано на рис. 7.
- Расположите часть рейки как показано на рис. 8, опустите вниз, нажимая легко на цепь рейки/звёздочку и получите таким образом рейку в собранном виде.
- Расположите соединительную деталь между 2-х полуреек, как показано на рис. 9.
- Закрепите соединительную деталь, закрутив прилагаемые винты как, как показано на рис. 10. Теперь привод готов.

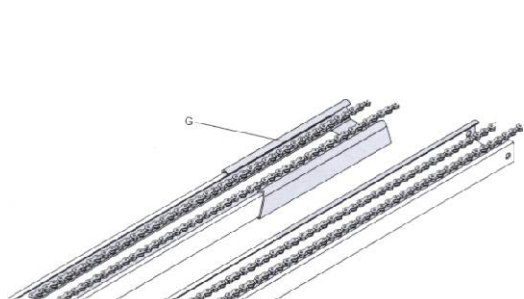


рис.7

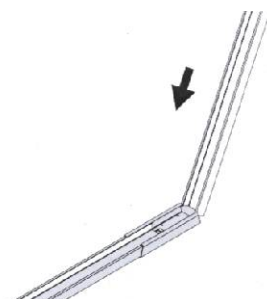


рис.8

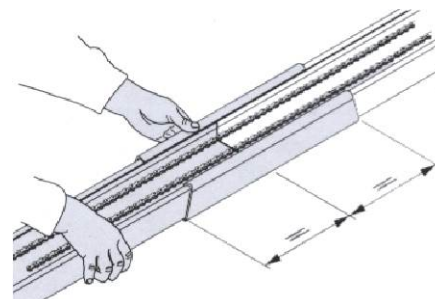


рис.9

- Отметьте среднюю линию ворот и закрепите передний кронштейн рейки, как показано на рис. 11. Если позволяет высота потолка, то этот кронштейн можно установить немного выше прямо на притолоку.
- Закрепите 2-ва перфорированных кронштейна к потолку, как показано на рис. 12. Проверьте линейность еще раз и закрепите кронштейн на монтажной пластине головы привода (рис. 13).

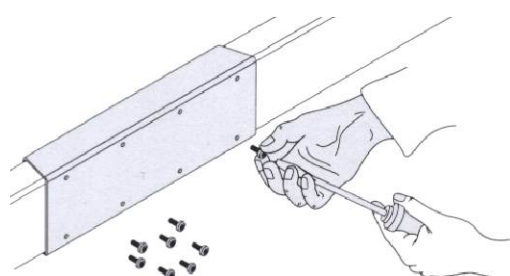


рис.10

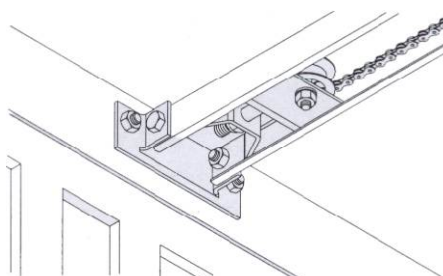


рис.11

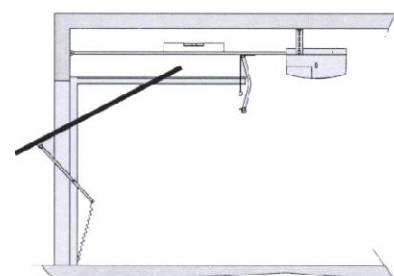


рис.12

- Разблокируйте каретку (рис. 14), потянув за верёвочку, и переместите кривой рычаг к полотну ворот. Закрепите его как показано на рис. 15, используя прилагаемые винты.
- Используйте предупреждающие наклейки около опасных точек (рис. 16).

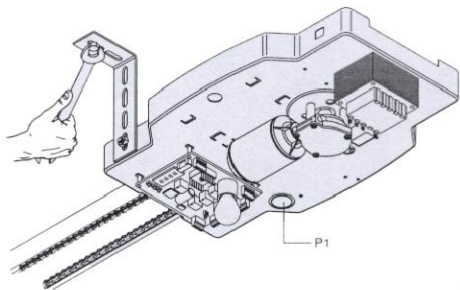


рис.13

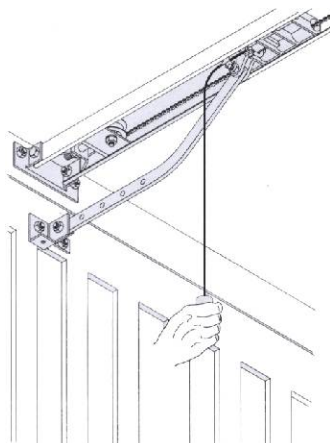


рис.14

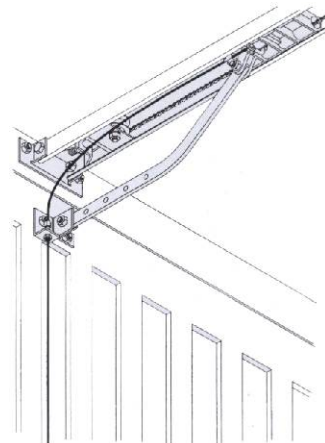


рис.15

## 5. Расположение электрического оборудования. (рис. 17).

При подключении электрооборудования разделяйте низковольтные соединения (24В) от сетевых, используя специальный кабель. Соединения делайте согласно электрической схеме.

M.....Привод.

Ft.....Фотоэлементы передатчик.

Fr.....Фотоэлементы приемник.

T.....Пульт д/у 1-2-4 канальный.

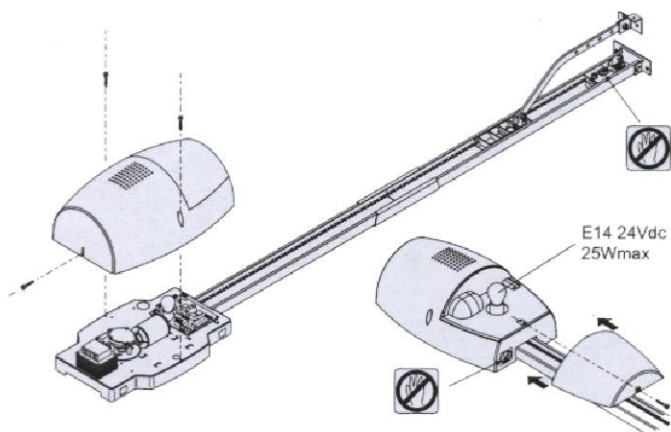


рис.16

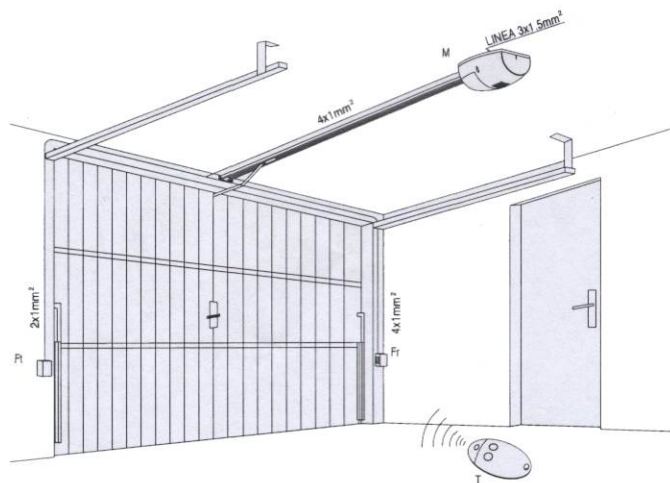


рис.17

### 5.1. Подсоединения к клеммам (рис. 5).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подключение осуществляйте согласно существующим нормам безопасности CEI 64-8, IEG364, совместимости HD384 и других вашей страны.

Предусмотреть всеполюсный прерыватель с минимально открытыми контактами 3 мм, имеющий защиту от перегрева и короткого замыкания, полностью или частично отключающий автоматику от линии. Если такой не предусмотрен, установите дифференциальный предохранитель на 0,03 А.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** для подключения к линии используйте мультиполярный кабель с минимальным сечением 3x1,5 мм. Если используется блок управления для передачи команд последовательно, телефонный кабель должен быть проложен отдельно от кабеля питания линии.

Для других устройств управления см. соответствующие инструкции.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если поврежден кабель питания, то он должен быть заменен квалифицированным специалистом.

#### JP1

- 1.....Клемма заземления.
- 2.....Вход трансформатора 15 В.
- 3.....Вход трансформатора 24 В.

#### JP14

- 4.....Выход TX1.
- 5.....Выход TX2.
- 6.....Вход RX1.
- 7.....Вход RX2.

#### JP5

- 8-9.....Не используется.
- 10-11.....Вход кнопка СТАРТ (н.о.).
- 10-12.....Вход кнопка СТОП (н.з.).
- 10-13.....Вход фотоэлементов (н.з.).
- 10-14.....Вход н.о. для фотоэлементов н.о. проверочных (рис. 5). Используется только в платах SCE-MA, SCE-MA S.

#### JP6

- 15-16.....Подсоединение двигателя: 15 мотор + (серый), 16 мотор (коричневый).
- 17-18.....Выход 24 В для проблесковой лампы (25Вт макс).
- 19-20.....Выход 24 В, 180 мА макс питание фотоэлементов или др аксессуаров.
- 21-22.....Выход 24 В. Для проверочных фотоэлементов. Только для плат SCE-MA, SCE-MA S.
- 23-24.....Выход (н.о., 24 В, 0,5 А макс), для проблесков положения ворот открыто или 2 канала радио (смотри раздел «конфигурация»).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** в плате есть съемная клемма, которая облегчает обслуживание или замену антенны. Поставляется с комплектом перемычек для облегчения монтажа.

Перемычки используются для клемм: 10-12, 10-13.

Если эти клеммы используются, выньте соответствующие перемычки.

## 6. Параметры управления движением двигателя.

Рабочие параметры могут быть изменены с помощью встроенного видеопрограмматора или выносного UNIPRO. Далее даются объяснения каждой функции, и объясняется процедура программирования.

### Возможности программирования:

- Время Автоматического закрывания: регулируется время паузы открытых ворот, после которой ворота закрываются автоматически, если активирована функция ТСА.
- Мощность (сила страгивания) двигателя: регулируют с помощью электроники силу страгивания двигателя, как при открывании, так и при закрывании.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Величина силы страгивания не должна превышать нормативную, предусмотренную нормами EN 12445, 12453.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Неправильная установка силы страгивания или некорректное использование оборудования может привести к травмам людей и животных, а также поломкам самого оборудования.

- Режим работы (логика управления) 3-х или 4-х шаговая: команда СТАРТ изменяет в соответствии с нижеприведенной таблицей состояние системы, в зависимости от выбранной логики управления, 3-х или 4-х шаговой. Также указано состояние индикатора открытых ворот.

Ворота	4-х шаговая логика	3-х шаговая логика	Индикатор откр. положения
Закрываются	Открывание	Открывание	Погас
Открываются	Остановка и активация ТСА(если введено время)	Остановка и активация ТСА(если введено время)	Горит
Открыты	Закрывание	Закрывание	Горит
Закрываются	Остановка без активации ТСА	Остановка и открывание	Мигает
После команды	Открывание	Открывание	Горит

# SCE (EOS)

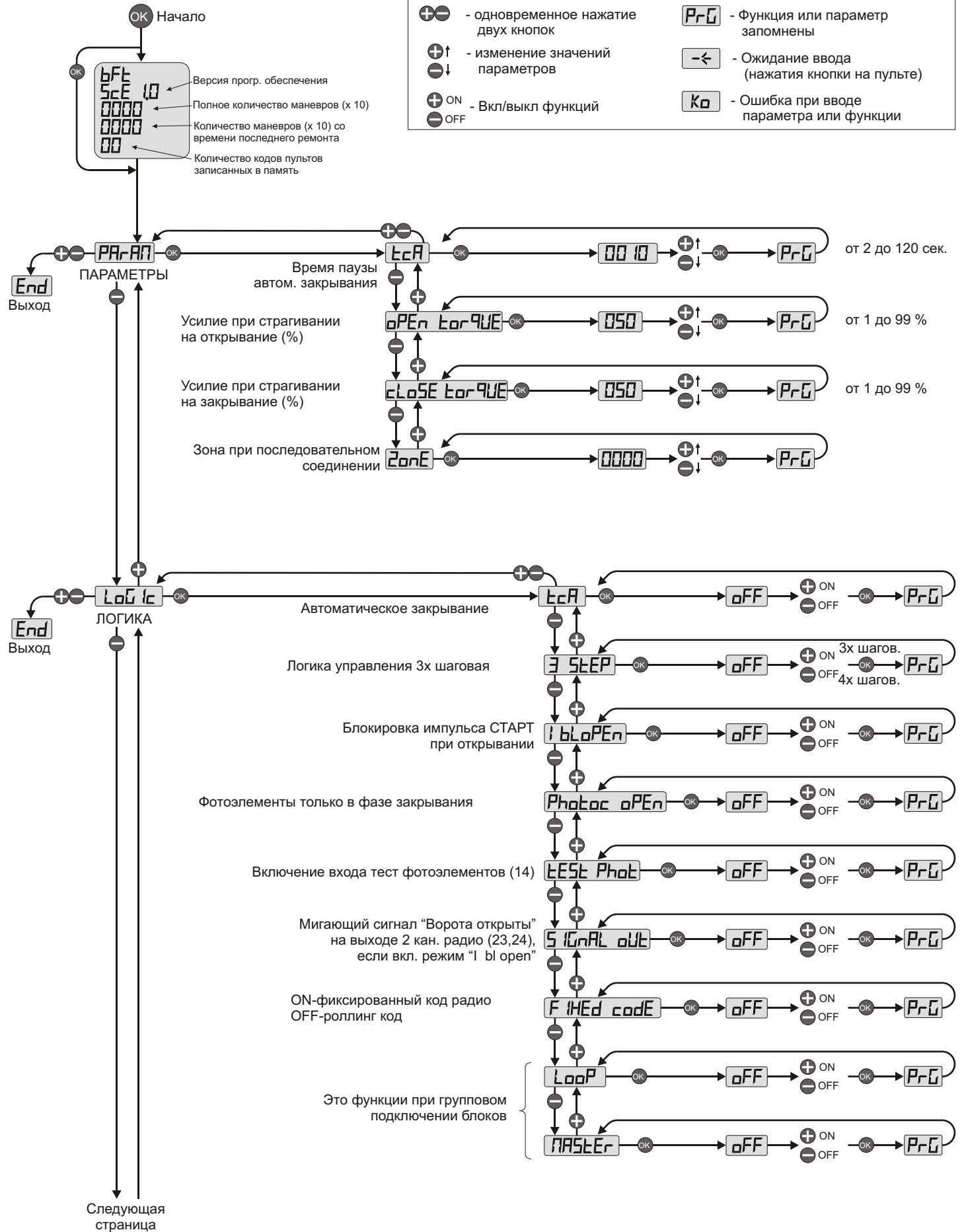
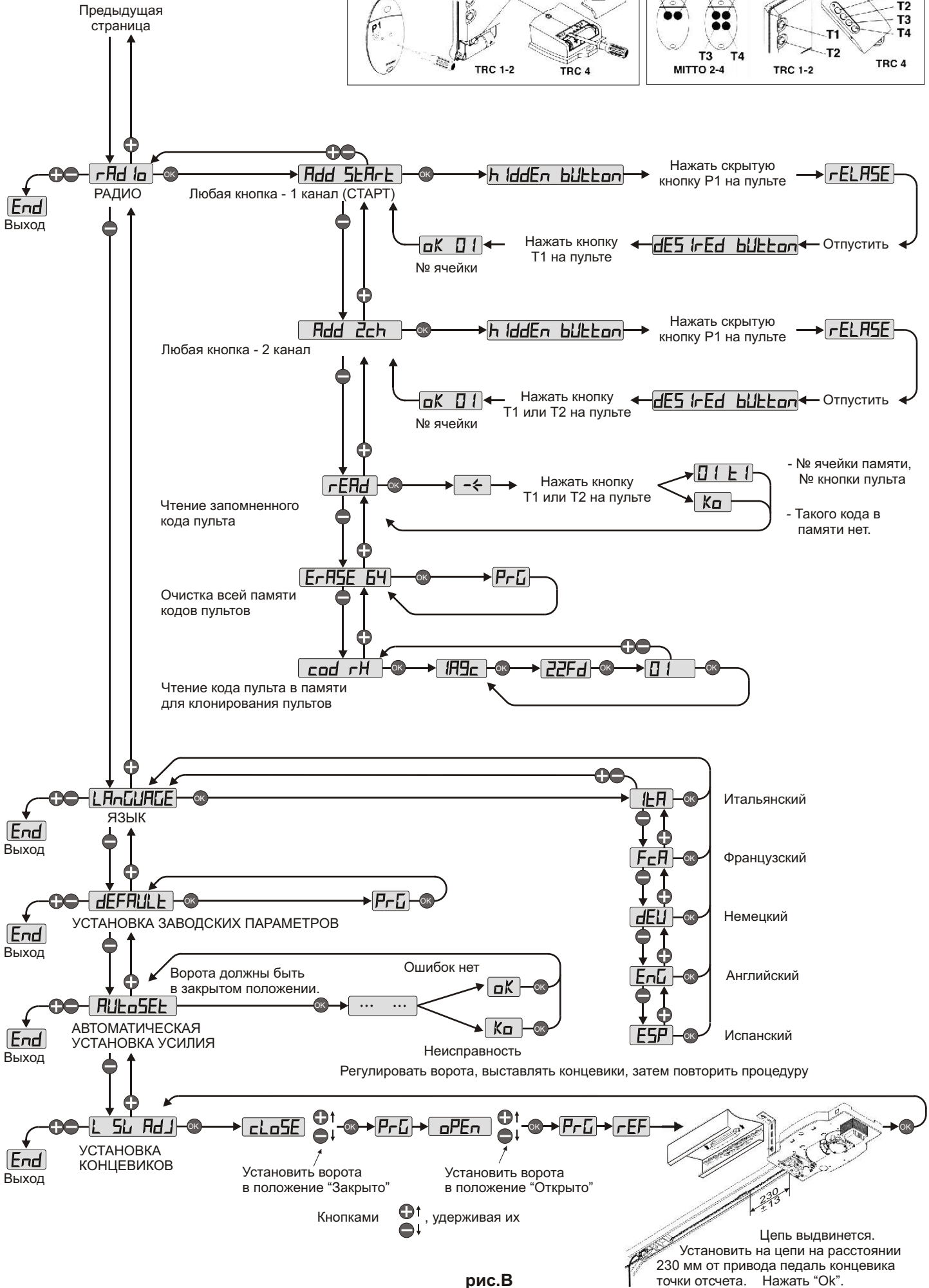
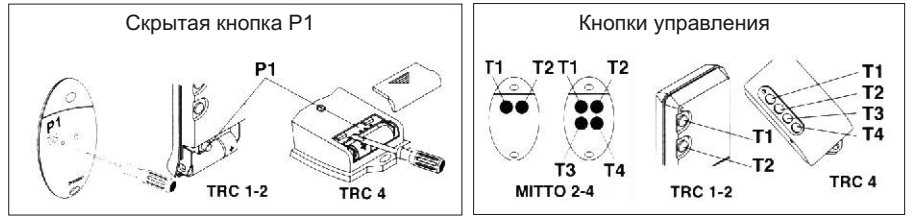


рис.А

# SCE (EOS)





- Блокировка команд управления (импульсов): блокируются команды СТАРТ как от кнопки, так и с пульта дистанционного управления (радио) во время открывания ворот.
- Предварительное мигание: активирует проблесковую лампу на 3 секунды перед началом маневра.
- Фотоэлементы при открывании: Если функция активирована, то фотоэлементы при открывании не срабатывают.
- Срабатывание фотоэлементов при закрывании провоцирует остановку ворот и повторное их открывание. Если дезактивирована, сработка фотоэлементов при открывании провоцирует остановку ворот и повторное открывание при устранении препятствия.
- Индикатор открытых ворот или 2-ой канал радио: если активирована эта функция, то имеется возможность подключения проблесковой 24 вольтовой лампы, как показано на рис. 3. В этом случае можно определить состояние ворот по вышеприведенной таблице. Если не активирована, то контакт на клеммах 14 и 15 представляет собой свободный от напряжения и н.о. контакт, который активируется только в течение 2-х секунд, при каждом нажатии на 2-ую кнопку радиоуправления. Кнопка 1 резервируется для команды СТАРТ.
- Фотоэлементы не проверяемые: если активированы, они вмешиваются в работу фотоэлементов, позволяя соединять элементы, не имеющие дополнительного проверочного контакта.

## 7. Программирование.

### 7.1. Программирование на экране («в окошке»).

Видеопрограмматор представляет собой плату для ввода всех функций блока управления SCE.

Обратитесь к рис. А и В.

Введенные параметры указаны в квадратных скобках [0].

Высвечиваемое на экране сообщение в круглых скобках.

Нажмите на маленькую кнопку ОК чтобы появилось входное меню;

Нажмите 2 раза на ОК, чтобы пропустить это меню.

Теперь вы вошли в основное меню, состоящее из следующих подразделов:

Параметры, логика управления, радио, язык, ошибки и автодиагностика.

Можно перемещаться по первым 4-м меню с помощью кнопок вверх/вниз внутри меню и входить в подразделы с помощью кнопки ОК. В меню УСТАНОВКИ (DEFAULT) есть возможность перепрограммирования блока управления с изначально заданными параметрами нажатием кнопки ОК. В меню АВТОДИАГНОСТИКА можно осуществить контроль за внешними подсоединениями.

Чтобы вернуться в начало и выйти из режима программирования необходимо нажать несколько раз одновременно на кнопки вверх/вниз.

Если в конце диагностики ответ ОК, это значит, что блок управления и подсоединенные устройства работают корректно.

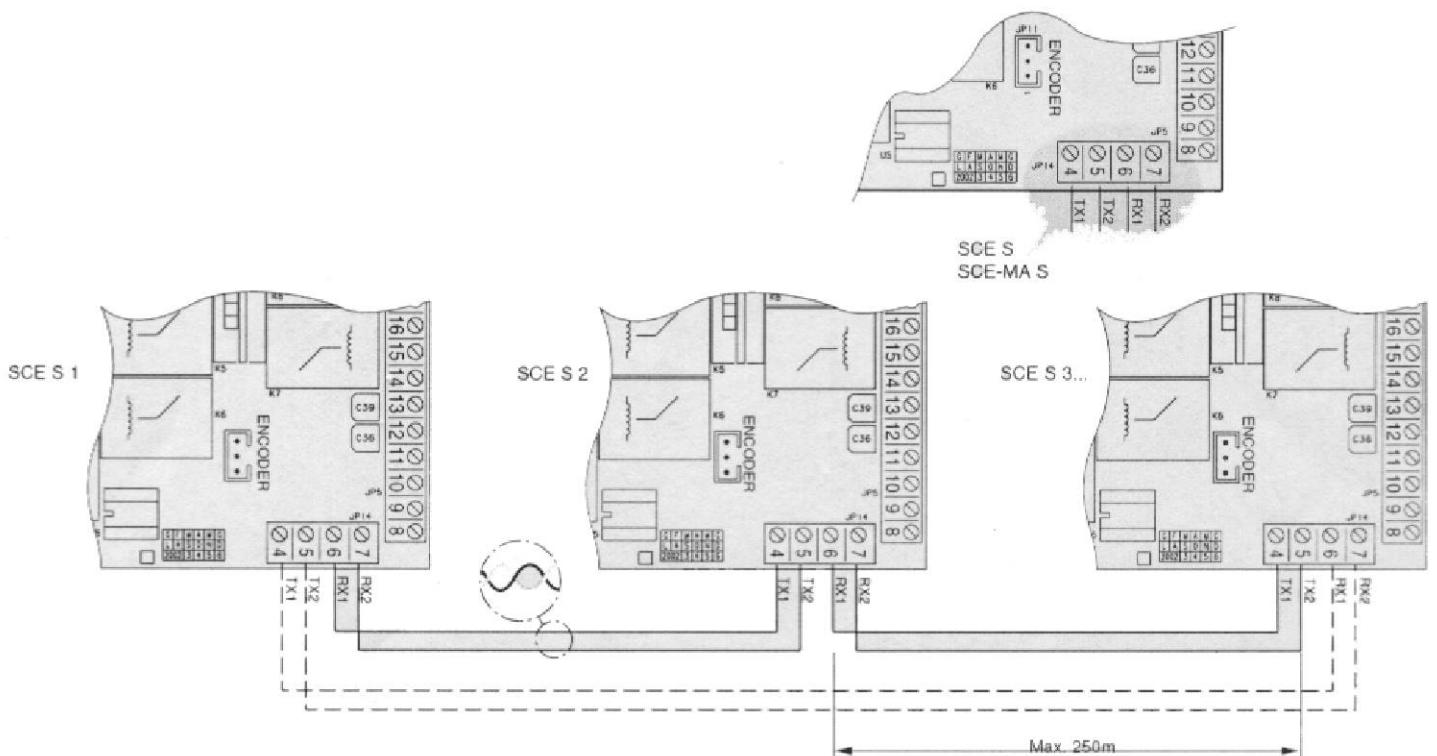


рис. 18

## 8. Технические характеристики радиоприемника.

Частота.....	433,92 МГц
Кодировка.....	алгоритм роллинг - код
Кол-во комбинаций.....	4 миллиарда
Импеданс антенны.....	50 Ом (RG58)
Кол-во пользователей.....	63
Каналы приемника:	
Выход 1 канала, если активирован, команда СТАРТ.	
Выход 2 канала, если активирован, коммутирует реле 2 канала в течение 1 сек.	
Версии используемых пультов д/у:	
Пульт д/у MITTO	
MITTO2 2-х канальный, MITTO4 4-х канальный	
Кнопки.....	желтые
Питание.....	две литиевые батарейки 3 В (тип CR2016)
Дальность.....	50/100 метров
Пульт.....	TRC, TRC1 1-ый, TRC-2 2-х, TRC4 4-х канальный
Кнопки.....	красные
Питание.....	батарейка алкалин 12 В
Дальность.....	50/ 100 метров

### Установка антенны.

Используйте антенну для частоты 433 МГц.

Для подсоединения Антенна-Приемник используйте коаксиальный кабель RG58.

Присутствие большой массы металла может вносить искажения в работу антенны. В случае плохого приема от пульта д/у, переместите антенну в более подходящее место.

## 9. Конфигурация приемника.

Приемник имеет, помимо высокой степени защиты от копирования (роллинг-код), возможность «клонирования» пультов д/у.

Клонировать пульт означает создать пульт, способный автоматически вписываться в память приемника, добавляясь к существующему там списку запомненных пультов, или заменяя один из них.

Клонирование на замену позволяет запомнить новый пульт в памяти приемника при одновременном удалении из нее, например, потерянного, которым после этой операции невозможно будет воспользоваться.

Есть возможность также программировать пульты на расстоянии без вмешательства внутрь приемника, как дополнительные, так и на замену.

Когда степень безопасности кодировки не важна, с помощью приемника можно осуществить клонирование дополнительных пультов с одинаковым фиксированным кодом.

Запоминание пультов может производиться вручную или с помощью программатора UNIRADIO, который дает возможность установки режима «коллективного пользования» и управлять с помощью логики Eedbase всей базой установочных данных.

### Программирование.

Запоминание пультов может быть произведено вручную или с помощью программатора UNIPRO.

## 10. Программирование вручную.

В случае стандартной установки нет никакой необходимости производить какие-либо дополнительные действия и можно запомнить пульты в ручном режиме, см. рис. В для базового программирования.

- Если вы хотите, чтобы пульт д/у активировал выход 1 (СТАРТ) с кнопки 1 и выход 2 (реле 2 канала) с кнопки 2, вставьте пульт в меню кнопка 1 старт кнопка два второго канала как показано на рис. В.
- Если вы хотите, чтобы пульт активировал выход 1 (СТАРТ) с кнопки 1, или 2, или 3, или 4, вставьте пульт в меню кнопка старт как на рис. В.
- Если вы хотите, чтобы пульт активировал выход 2 (реле 2 кан радио) с кнопки 1, или 2, или 3, или 4, вставьте пульт в меню кнопка 2 кан как на рис. В.

**Примечание: потайная кнопка P1 имеет разное назначение в зависимости от типа пульта.**

Для TRC1-2/MITTO2-4 нажмите на кнопку P1 (рис. В1А)

Для TRC4 кнопка P1 соответствует одновременному нажатию на все четыре кнопки пульта или, открыв крышку над батареейкой, шунтированию отверткой 2-х контактов P1 (рис.В2А).

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: ОТМЕТЬТЕ ПЕРВЫЙ ЗАПОМНЕННЫЙ ПУЛЬТ ЭТИКЕТКОЙ «КЛЮЧ» (МАСТЕР).**

Первый пульт, в случае ручного программирования, передает код-ключ на приемник; этот код необходим для клонирования пультов.

## 11. Клонирование пультов д/у.

С помощью программатора клонирование может осуществляться в дополнение, с ограничением количества пультов, которые могут быть зарегистрированы в памяти.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *при клонировании с роллинг-кодом системы имеет очень высокую степень защиты от копирования, такую же, как при запоминании пультов в памяти приемника вручную.*

Знание кода-ключа клонирования или считывание с пульта кода позволяет создавать клоны дополнительных пультов на расстоянии без дополнительной информации.

Чтобы создать клон на замену, необходимо иметь полные данные памяти приемника. Если нужно на расстоянии создать клон заменяемых пультов, необходимо запомнить содержимое памяти приемника, считав его с помощью программатора и введя в базу данных Eedbase.

Передача с нескольких кнопок пультов дополнительных клонов на некоторые приемники происходит по определенной схеме, которая может быть зафиксирована когда угодно, если запоминание радиопультов было произведено через программатор UNIRADIO, или было идентично схеме пульта-ключа, который с этикеткой «КЛЮЧ».

Кнопки пульта, клонированного на замену, имеют выходы на те же каналы, что и заменяемые пульты.

### Считывание кодов:

Если игнорируется код пульта в приемнике, то можно его высветить, используя подменю “COD RX” радио меню.

При каждом нажатии на кнопку ОК на экране будут высвечиваться циклически коды приемника, подразделенные на две группы с 4 характеристиками и 1 группа с 2 характеристиками (напр. COD RX ОК - 1A9C ОК 22FD ОК 01). Выход из режима: Одновременное нажатие на кнопки + и - .

После считывания кода-ключа советуем записать его на специальной карточке пользователя.

Запишите также кодировку: ролинг-код или фиксированный код.

### 11.1. Клонирование дополнительных пультов с РОЛЛИНГ кодом.

#### А) Клонирование дополнительных пультов с кодом.

После считывания кода-ключа советуем его записать на специальной бирке, прилагаемой к пульту (только для пультов MITTO) и вручить пользователю. Для создания клонов обратитесь к инструкции UNIRADIO или, для создания дополнительных пультов, следуйте указаниям (рис. 19):

- Включите UNIRADIO и дождитесь фразы приветствия.
- С помощью кнопок «стрелка вверх» и «стрелка вниз» выберите «идти к меню №».
- Нажмите «ввод».
- В следующем меню наберите 2121 и нажмите «ввод».
- Следуйте высвечивающимся на экране инструкциям UNIRADIO.

#### В) Клонирование на замену.

Во время процедуры создания клонов на замену система просит уточнить положение заменяемого пульта в памяти приемника. Необходимо иметь полную информацию (все данные) памяти, т.к. данная операция возможна только при перегрузке данных с помощью UNIRADIO в базу данных Eedbase.

- Включите UNIRADIO и дождитесь фразы приветствия.
- С помощью кнопок «стрелка вверх» и «стрелка вниз» выберите «идти к меню №».
- Нажмите «ввод».
- В следующем меню наберите 2122 и нажмите «ввод».
- Следуйте высвечивающимся на экране инструкциям UNIRADIO.

### 11.2. Клонирование с фиксированным кодом.

Есть возможность закодировать дополнительные пульты с помощью уже зарегистрированного в памяти приемника пульта. Эта операция возможна, только если приемник имеет конфигурацию для работы с фиксированным кодом (откл роллинг-код) .

Для этого необходимо активировать функцию ФИКСИР КОД, см. рис. А.

Или с помощью UNIPRO:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *при конфигурации с фиксированным кодом, даже если он имеет большое количество комбинаций кодов для кодировки пультов, безопасность системы от считывания будет хуже, чем с системой роллинг-код.*

Следуйте указаниям:

Войдите в меню UNITES DE COMMANDE , в подменю LOGIQUES, в подменю LOGIQUES SPECIALES и пролистайте видеостраницы кнопками вверх/вниз, введите цифровые значения:

- адрес (13) [0]
- ON фиксированный код
- OFF роллинг код

## 13. Меню автодиагностики.

В меню АВТОДИАГНОСТИКА есть возможность контролировать неисправности.

В случае ошибки на экране высветится номер клеммы с дефектным соединением. Проверьте соединение на этой клемме.

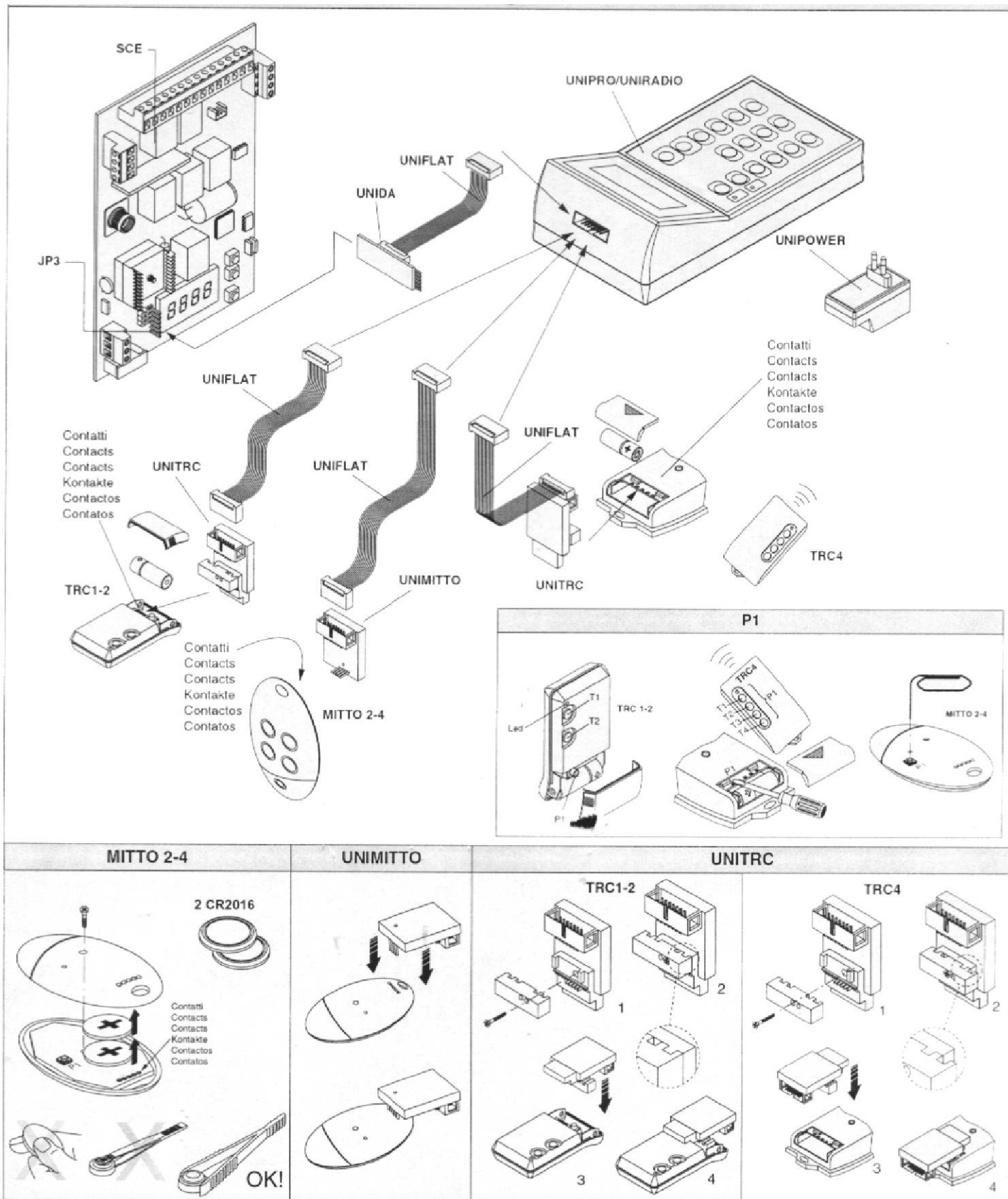


рис. 19

START- активация входа СТАРТ.

STOP активация входа СТОП.

PHOT активация входа ФОТО.

FLT- активация входа FAULT, проверяемые фотоэлементы (SCE-MA, SCE-MA S только).

Если полотно ворот наткнется на препятствие, в то же время экран высвечивает "AMP".

**Монитор:**

В фазах ОТКР и ЗАКР экран высвечивает 4 цифры, разделенные точкой, например 35.60. Первые две цифры показывают максимально достигаемое значение силы страгивания в течение фаз ОТКР и ЗАКР. Вторые две цифры значение введенной в меню силы страгивания.

Если макс возникающая сила страгивания по значению приближается к введенной, в будущем могут возникнуть неполадки.

Поэтому рекомендуется проверить макс достигаемую силу страгивания (первые две цифры) в течение нескольких циклов при установке и ввести параметры, на 15-20 % больше.

## 14. Статистика.

Статистическими данными можно управлять только с помощью UNIPRO (см. соответствующую инструкцию).

## 15. Регулировка натяжения цепи.

Оборудование поставляется уже отрегулированным и проверенным. Если необходимо произвести натяжение цепи, следуйте указаниям рис. 20.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пружина никогда не должна быть сжата полностью в течение всего времени работы.

## 16. Меню авторегулировки концевиков.

Блок управления SCE имеет меню регулировки концевиков открывания и закрывания, что облегчает установку (смотрите. рис. 21 и 22, а также рис. В программирования блока управления) и сделайте следующее:

- Начните с входа в соответствующее меню блока SCE (рис. В).
- Когда на экране высветится "CLOSE", установите полотно ворот в положение ЗАКР, используя кнопки «+» и «-» блока, помня, что «-» закрывает, а «+» открывает ворота. При достижении створкой желаемого положения ЗАКР, нажмите кнопку «ОК», чтобы блок запомнил данное положение ЗАКР.
- Как только на экране высветится "OPEN", сделайте все тоже самое для положения ОТКР.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти маневры выполняются в режиме «на удержание», при пониженной скорости и без срабатывания устройств безопасности.

- Теперь блок инициирует команду частичного закрывания, таким образом, чтобы обеспечить расположение соединительного замка цепи. В окошке высветится «REF» и блок встанет в режим ожидания. Замок цепи должен располагаться (рис. 22) на расстоянии приблизительно 230 мм от точки крепления. Точность установки +13 мм, из-за шага цепи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** замок должен быть расположен как указано на дет. 9А и 9В рис. 21. Неправильное положение замка цепи может привести к поломке механизма.

- После установки замка нажмите на кнопку "ОК": блок управления запомнит это положение.
- Регулировка концевиков теперь полностью закончена. Переходите к операции авторегулировки, для окончательного запуска в действие автоматики.

## 17. Меню авторегулировки.

- Установите ворота в положение ЗАКРЫТО.
- Начните операцию авторегулировки войдите в специальное меню блока управления SCE (фиг.В).
- Нажимайте на кнопку "ОК", на экране высветится «... ..». Блок начнет выполнение маневров ЗАКР и ОТКР, в течение которых отрегулируется минимально необходимый уровень силы страгивания.
- Во время этой регулировки важно избегать сработки фотоэлементов, а также не использовать команды СТАРТ, СТОП и экран.
- В конце регулировки блок управления введет автоматически значения силы страгивания. Их проверить или изменить можно как указано в п. ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

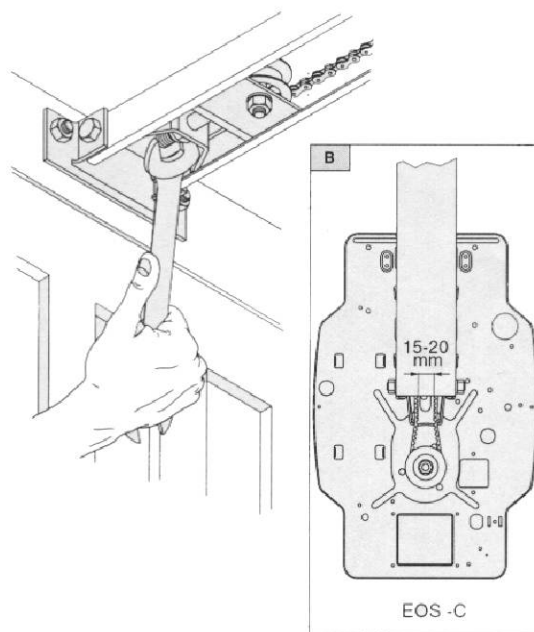


рис. 20

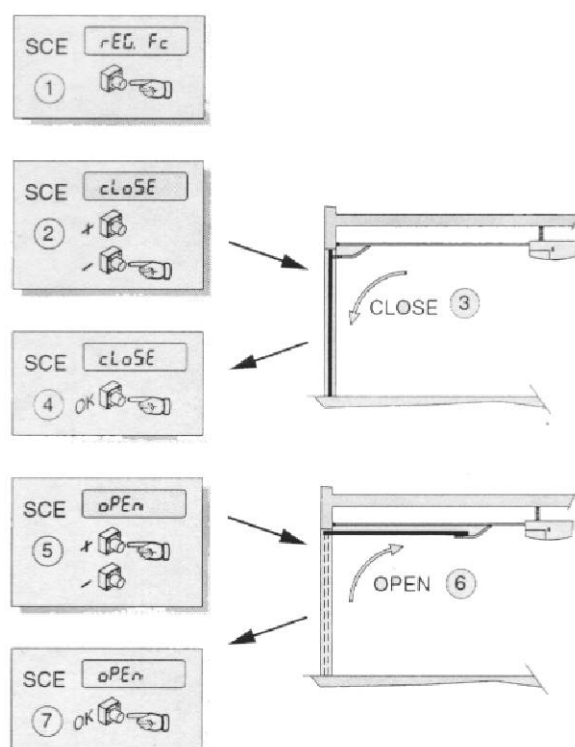


рис. 21

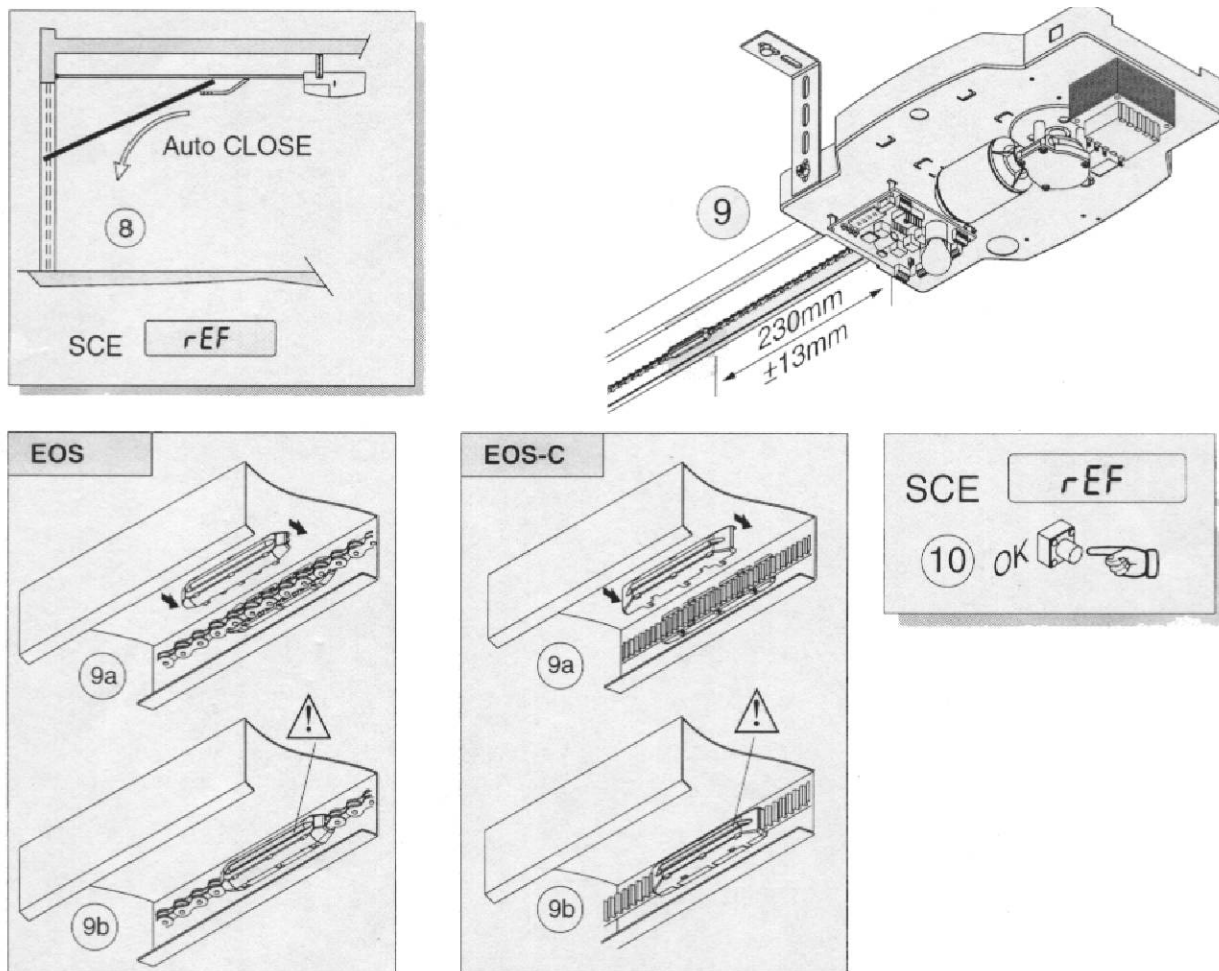


рис. 22

## 18. Скорость и фаза замедления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** в случае, если ворота не могут достигнуть конечных положений, можно увеличить силу страгивания, переместив клемму с 15 В на 20 В трансформатора, как показано на рис. 23.

## 19. Разблокировка.

В случае отключения энергии необходимо потянуть за веревочку, рис. 24. Для помещений, не имеющих дополнительного выхода, необходимо в обязательном порядке устанавливать устройство внешней разблокировки ( мод. SM1, рис. 25 или мод. SET/S рис. 26).

## 20. Проверка автоматики.

Перед вводом автоматики в эксплуатацию проверьте тщательно следующее:

- Проверьте правильность работы всех устройств безопасности.
- Убедитесь, что сила страгивания не превышает разрешенные величины.
- Убедитесь, что пружина не сжимается полностью в течение всего цикла работы.
- Проверьте открывание вручную и от установленных устройств управления
- Проверьте логику управления нормальную и по спец установкам.

## 21. Использование автоматики.

Автоматика, управляемая дистанционно с пульта д/у, или кнопочного поста, должна регулярно проверяться зрительно на правильность работы логики управления и всех устройств безопасности. При любых неполадках рекомендуется вызывать квалифицированный персонал, а до их приезда пользоваться воротами в ручном режиме. Детей рекомендуется держать вне зоны действия радиоуправления.

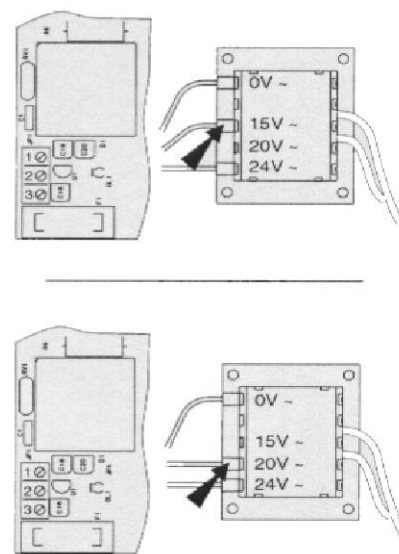


рис. 23

## 22. Обслуживание.

Обслуживание установленного оборудования должно производиться регулярно квалифицированным персоналом. Пульты имеют питание от 2-х литиевых батареек 3 В (тип CR2016). Пульты TRC имеют питание от батарейки алкалиновой 12В. При замене элементов питания типа CR2016 избегайте контакта рук с полюсами батарейки.

Уменьшение радиуса действия пульта д/у может быть следствием разряженности элемента питания. Мигание светодиода на пульте д/у обозначает, что батарейки разряжены и их необходимо заменить.

## 23. Утилизация.

**Примечание: производится только обученным персоналом.**

Утилизация должна проводиться в соответствии с существующими нормами. В случае демонтажа и утилизации системы не существует никакого риска или опасностей от составных частей оборудования. (Рекомендуется разделять электрические части, кожу, алюминий, пластик и т.д.). Утилизацию батареек производить согласно существующим нормам.

Фирма оставляет за собой право вносит в конструкцию оборудования изменения, улучшающие ее технические, коммерческие и конструктивные особенности, без предварительного на то уведомления.

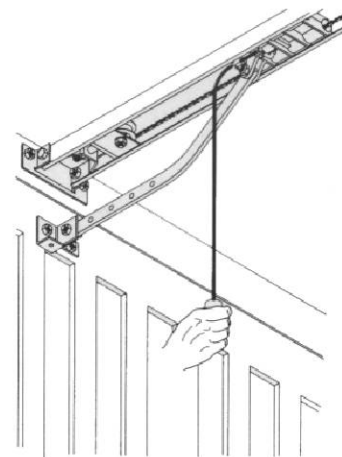


рис. 24

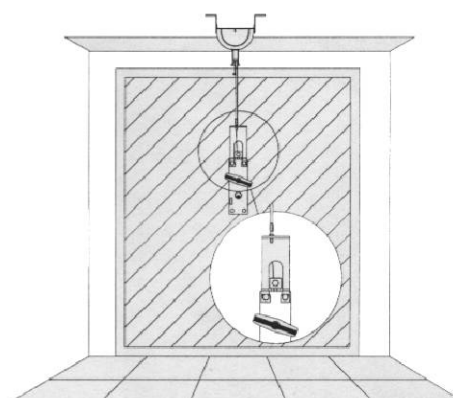


рис. 25



рис. 26