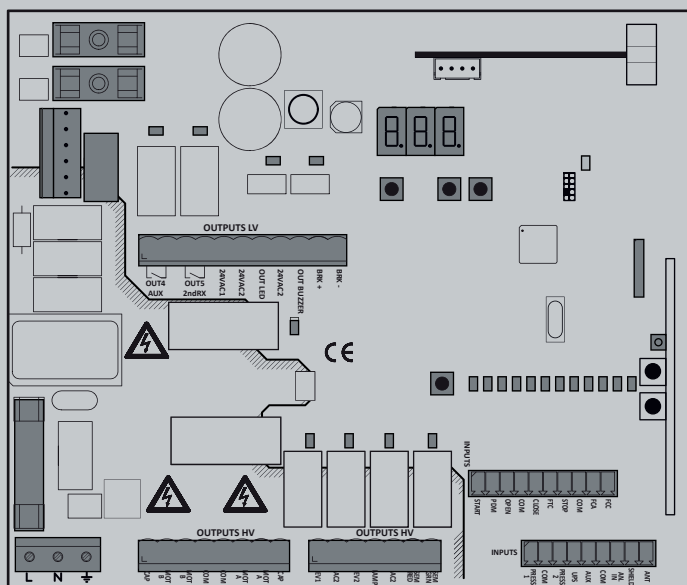




БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ БОЛЛАРДОВ



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

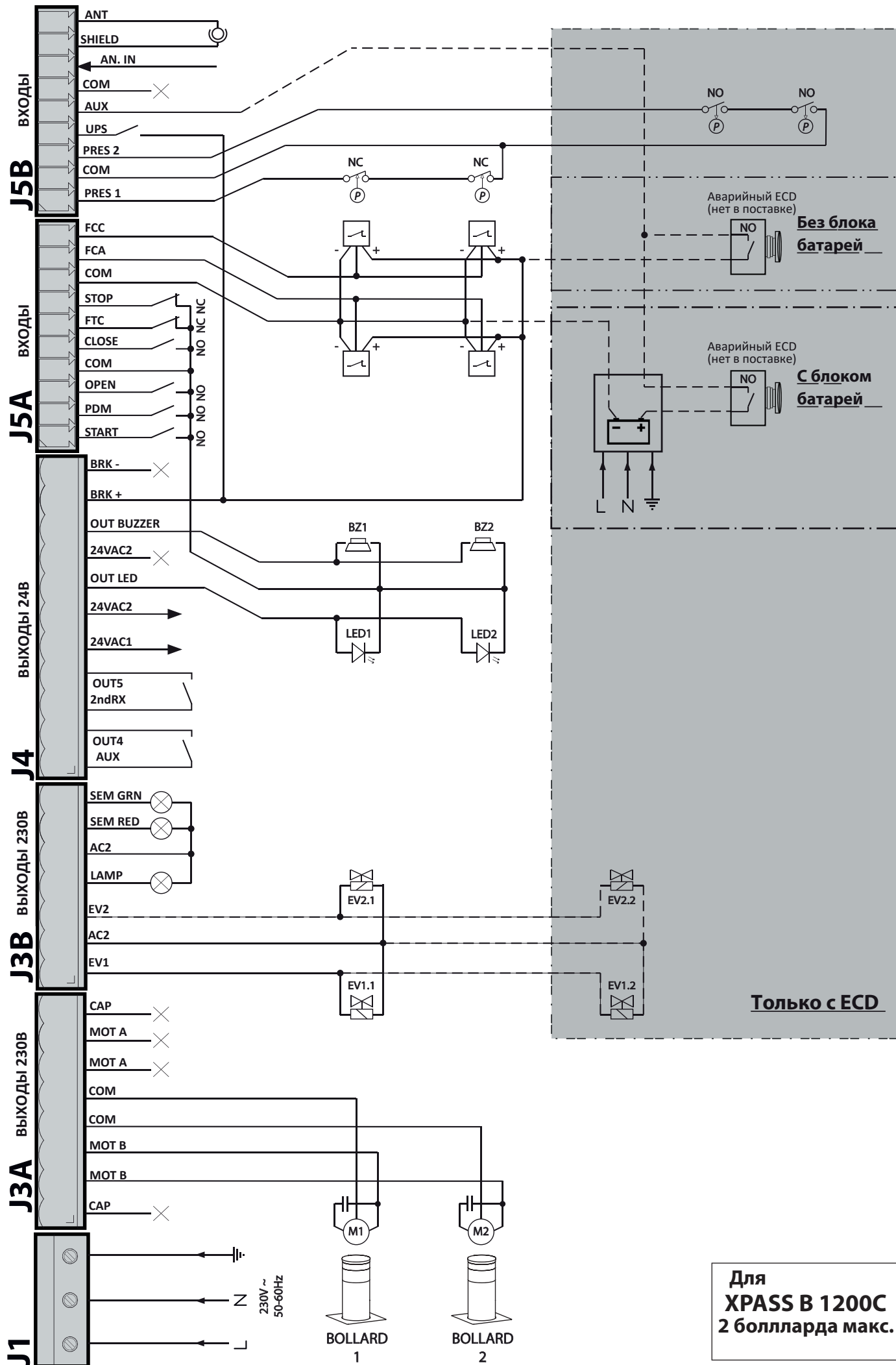
Bft

PERSEO-CBE

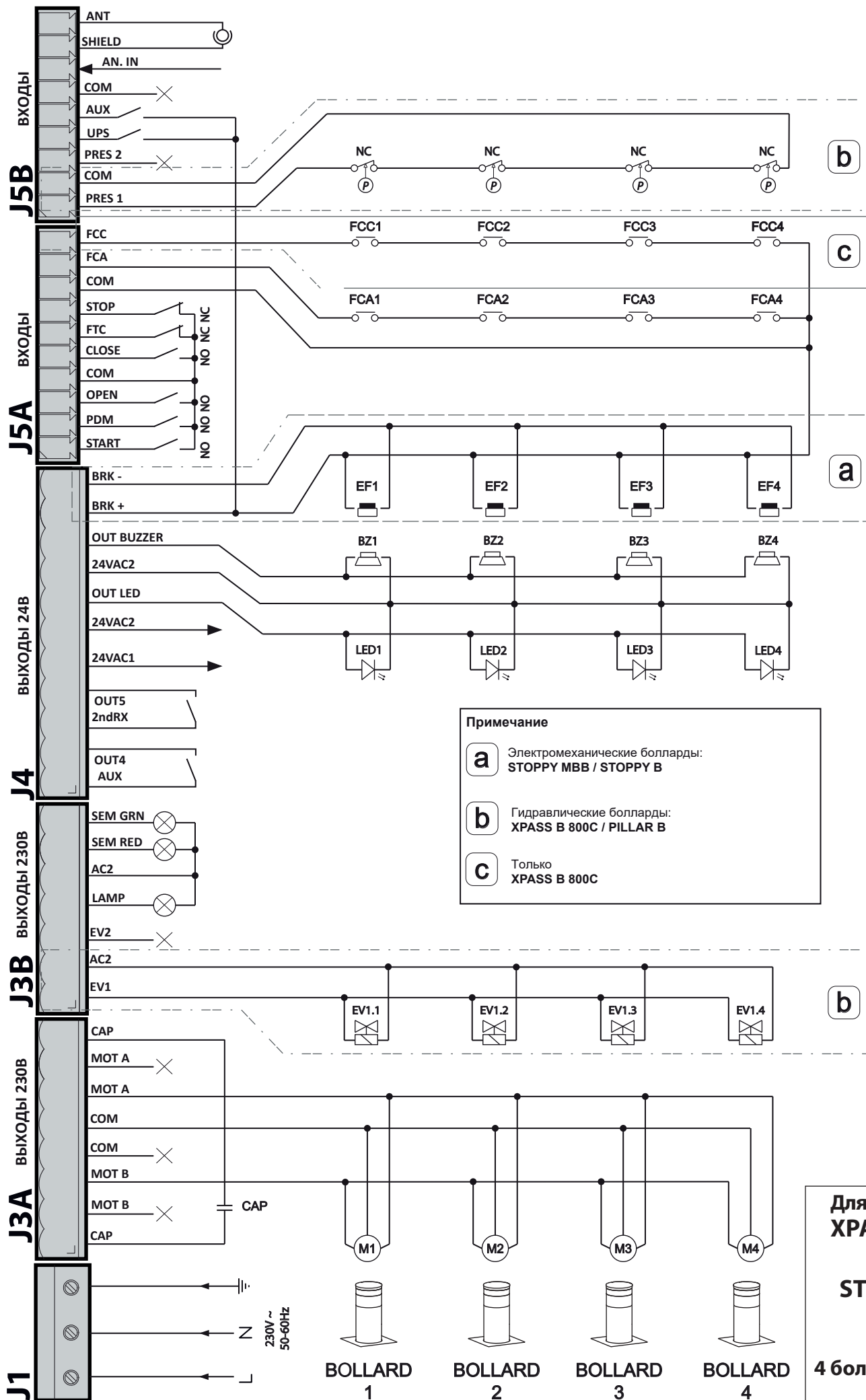
D812189 00550_02 31-05-16

Attenzione! Leggere attentamente le "Avvertenze" all'interno! **Caution!** Read "Warnings" inside carefully! **Attention!** Veuillez lire attentivement les Avertissements qui se trouvent à l'intérieur! **Achtung!** Bitte lesen Sie aufmerksam die „Hinweise“ im Inneren! **¡Atención!** Leer atentamente las "Advertencias" en el interior! **Let op!** Lees de "Waarschuwingen" aan de binnenkant zorgvuldig!





Для
XPASS B 1200C
2 болларда макс.



Для
XPASS B 800C
PILLAR B
STOPPY MBV
STOPPY B
4 болларда макс.

1. ВВЕДЕНИЕ	24
2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	24
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	25
3.1 РАЗМЕРЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	25
4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	25
5. УСТАНОВКА ТИПА БОЛЛАРДА	25
6. НАЗНАЧЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОЛОДОК ВХОДОВ И ВЫХОДОВ	25
6.1 J1 СЕТЕВАЯ КОЛОДКА	25
6.2 J3A/J3B СИЛОВЫЕ КОЛОДКИ-ВЫХОДЫ 230В	26
6.3 J4 КОЛОДКА АКСЕССУАРОВ-ВЫХОДЫ 24В	26
6.4 J5A/J5B КОЛОДКИ ВХОДОВ	27
6.5 J6 РАЗЪЕМ ПЛАТ РАСШИРЕНИЯ	27
6.6 J8 РАЗЪЕМ ПРОГРАММАТОРА	27
7. ДИСПЛЕЙ	28
7.1 КОД СТАТУСА	28
8. ПРОГРАММИРОВАНИЕ	29
8.1 СТРУКТУРА	29
8.2 1-й уровень	30
8.3 2-й уровень	31
8.4 3-й уровень	32
8.5 4-й уровень	33
9. РАДИОПРИЕМНИК	34
9.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	34
9.2 ФУНКЦИИ РАДИОКАНАЛОВ	34
9.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНТЕННЫ	34
9.4 РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ	34
9.5 ДИСТАНЦИОННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	34
ТАБЛИЦА А	35
10. ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИ СИНХРОННОЙ РАБОТЕ	36
11. НЕИСПРАВНОСТИ	36
12. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	36
13. ПРИМЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЪЕЗДОМ-ВЫЕЗДОМ	37
13.1 Конфигурация А. УПРАВЛЕНИЕ ВЪЕЗДОМ ИЛИ ВЫЕЗДОМ	37
13.2 Конфигурация В. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЪЕЗД ИЛИ ВЫЕЗД	38
13.3 Конфигурация С. УПРАВЛЕНИЕ ВЪЕЗДОМ И ВЫЕЗДОМ	39
13.4 Конфигурация D. УПРАВЛЕНИЕ ВЪЕЗДОМ И АВТОМАТИЧЕСКИМ ВЫЕЗДОМ	40
14. ОБРАБОТКА ОШИБОК	41

1. ВВЕДЕНИЕ



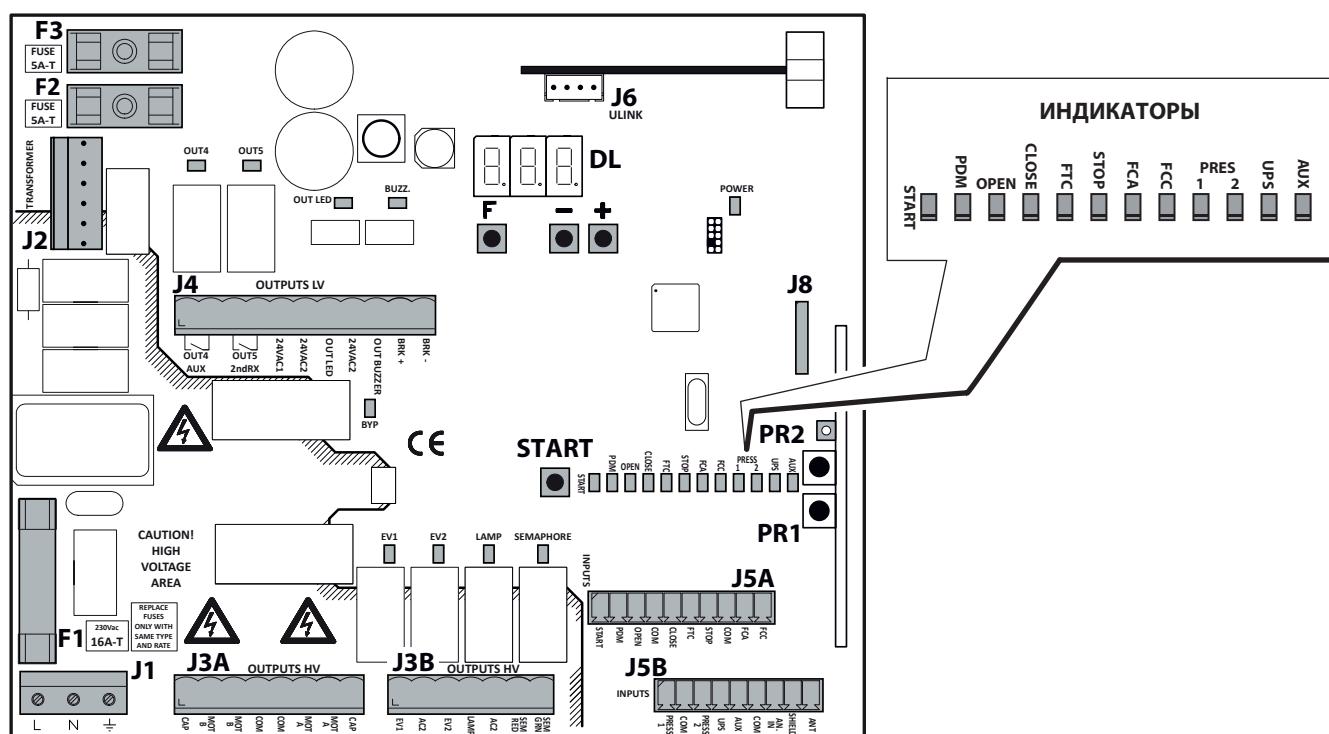
Блок управления разработан для управления автоматическими боллардами.



= Электрические соединения, идущие от болларда.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Микропроцессорная логика
- Отражение на дисплее статусов входа и выхода
- Встроенный радиоприемник 433МГц, 2048 кодов
- 3-х разрядный дисплей
- 2 конфигурируемых выхода
- Разъем программирования приемника
- Система обогрева TERMON



J1: Сетевая колодка ~230В

J3A/J3B: Колодки выходов 230В

J4: Колодка выходов 24В/Питание аксессуаров

J5A/J5B: Колодки входов

J6: Разъем плат расширения

J8: Programmer connector for receiver

DL: 3-х разрядный дисплей

SW1: Кнопка управления СТАРТ

F1: Предохранитель сетевой: 6.3x32 16A T

F2/F3: Предохранители низковольтные: 5x20 5A T

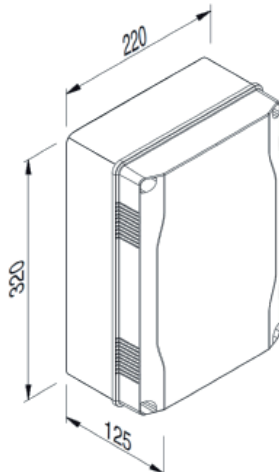
F/+/-: Кнопки программирования

PR1/PR2: Кнопки программирования приемника

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевое напряжение:	~230В ±10%, 50/60Гц	- Влажность окружающей среды:	до 95% без конденсата
- Мотор:	~230В, 13А макс.	- Класс защиты:	IP55
- Сигнальная лампа/Светофор:	~230В, 40Вт макс.	- Температура хранения:	-25 ÷ +60 °С
- Питание аксессуаров:	~24В, 1А макс.		
- Температура рабочая:	-25 ÷ +60 °С		

3.1 РАЗМЕРЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ



4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Для того, чтобы соответствовать действующим нормам безопасности, тщательно прочитайте следующие инструкции:

- 1) После внимательного прочтения инструкции, произведите все соединения приведенные в данном руководстве с соблюдением общих правил и технических норм для электротехнических систем.
- 2) В цепи питания установите многополюсный автоматический выключатель с зазором между контактами не менее 3 мм.
- 3) Установите УЗО с порогом 30 мА, если не установлен.
- 4) Проверьте надежность подключения клемм заземления всех частей автоматики и кабеля заземления.
- 5) Установите хотя бы одно внешнее устройство предупреждения, светофор или сигнальную лампу, вместе со знаком опасности.
- 6) Установите все защитные устройства, предусмотренные типом установки, с учетом рисков, которые она может вызвать.
- 7) Прокладывайте отдельно линии сетевого питания (сечение 1,5 мм²) от низковольтных сигнальных линий (сечение 0,5 мм²).



5. УСТАНОВКА ТИПА БОЛЛАРДА

- Перед подачей команды на блок управления, убедитесь, что в блоке установлен правильный тип столба.

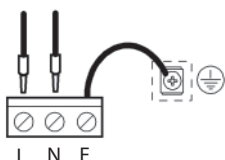
Выбор типа Болларда:

- Удерживайте кнопки **F** и **+** в течение 5 секунд, чтобы войти в таблицу боллардов.
- С помощью кнопок **+** и **-** выберите тип болларда.
- Нажмите кнопки **F** и **+** для подтверждения.

ТАБЛИЦА БОЛЛАРДОВ					
5Б	PILLAR B 275/600	E5	EASY Ø115-500 - STOPPY B 115/500	α5	STOPPY Ø210-500
5В	PILLAR B 275/800 - XPASS B 275/800C	E7	EASY Ø200-700 - STOPPY B 200/700	α7	STOPPY Ø210-700
hБ	PILLAR B 275/600.6C SD	F7	Не применяется	U5	Не применяется
hВ	PILLAR B 275/800.6C SD - XPASS B 275/800C SD	i7	Не применяется	U7	Не применяется
H2	XPASS B 1200C	cR	Не применяется	U2	Не применяется
d5	STOPPY MBB 219-500.C	cb	Не применяется		
d7	STOPPY MBB 219-700.C				

- Выбор частоты сети через параметр **hE** (см. 3 уровень программирования).
- **Выберите параметр *PP* датчика давления, только гидравлические болларды** (см. 3 уровень программирования).
- До подключения, для синхронной работы, проверьте дату выпуска боллардов (см. п.10).

6. НАЗНАЧЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОЛОДОК ВХОДОВ И ВЫХОДОВ



6.1 J2 СЕТЕВАЯ КОЛОДКА



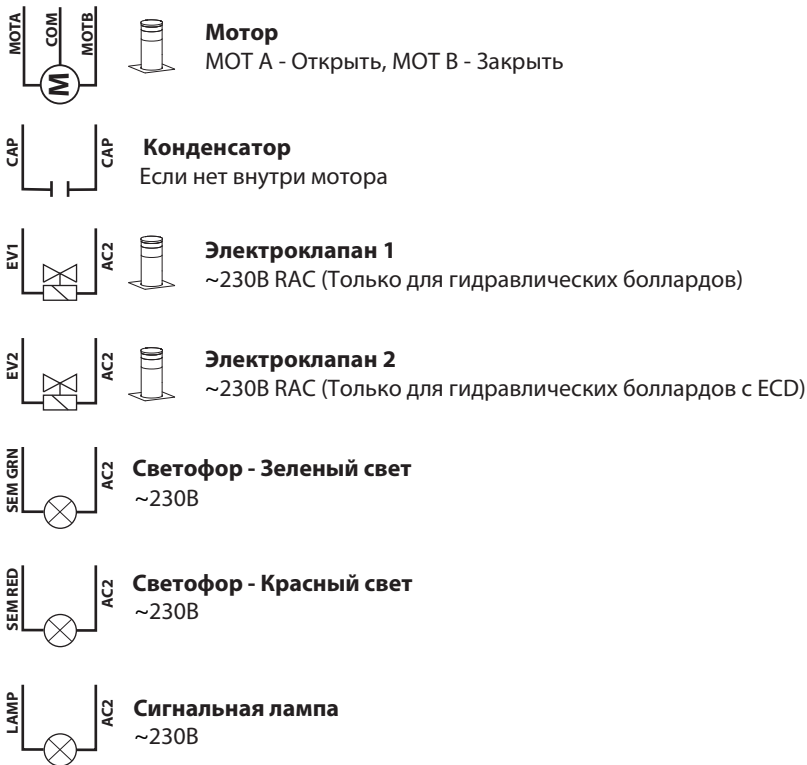
Сеть ~230В

~230В 50/60Гц с внутренней защитой предохранителем 16А Т (6.3х32).

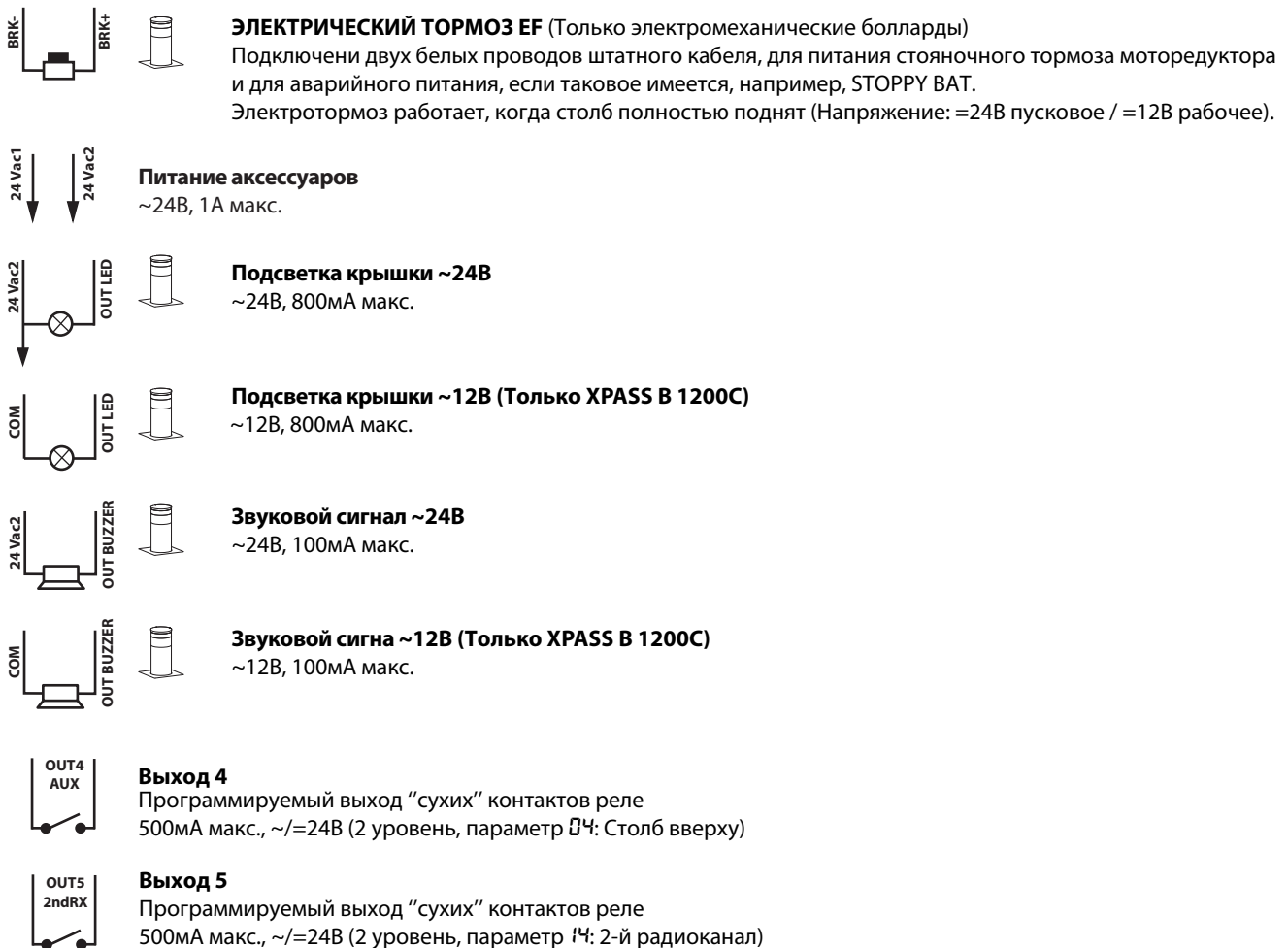
Подключите фазу и нейтраль, как на рисунке. Используйте кабель типа H07RN-F 2x1.5+E мм².

Подключите желтозеленый провод линии питания к клемме заземления блока.

6.2 J3A/J3B СИЛОВЫЕ КОЛОДКИ/ВЫХОДЫ 230В



6.3 J4 КОЛОДКА АКСЕССУАРОВ/ВЫХОДЫ 24В



6.4 J5A/J5B КОЛОДКИ ВХОДОВ

**FCC**

Концевик закрытия (Н.О.), 2 провода (3 уровень, параметр $L_3 = 00$; 2 уровень, параметр $F_2 = 0$).
При активации концы открытия путешествия (**XPASS B 800c**).



Концевик закрытия (Н.О.), 3 провода (3 уровень, параметр $L_3 = 00$; 2 уровень, параметр $F_2 = 0$).
При активации открытия путешествия концы (**XPASS B 1200 C**).

**FCA**

Концевик открытия (Н.О.), 2 провода (3 уровень, параметр $L_3 = 00$).
При активации концы открытия путешествия.



Концевик открытия (Н.О.), 3 провода (3 уровень, параметр $L_3 = 0$).
При активации открытия путешествия концы (**XPASS B 1200 C**).

**Стоп**

Н.З. При размыкании автомата немедленно останавливается. Во время паузы остановки исключается автоматическое закрывание, оставляя столб открытым, ожидая команду.

**Фотоэлементы**

Н.З. Они работают только при закрывании и не срабатывают при открывании.
Выберите в 1 уровне параметр F_1 .

**Заккрыть**

Н.О. Только закрывание. Позволяет автоматически закрываться, если не сработали устройства безопасности.
Выберите в 1 уровне параметр c_1 .

**Открыть**

Н.О. Только открывание. После маневра открывания, автоматически закроется только тогда, когда вход откроется. Если хотите подключите часы, ежедневный или еженедельный таймеры.

**Старт**

Н.О. Пошаговая работа Открыть-Заккрыть. Команда не проходит во время открывания.

**PDM**

Программируемый вход (3 уровень, параметр P_d).
Может быть продублирован на выходах aP_4 или aP_5 .

**PRES 1**

Концевой выключатель закрывания (3 уровень, параметр PP). Концевой выключатель Н.З. ввод в закрывании.
При активации отделки закрытия поездки (только для гидравлических боллардов).

**PRES 2**

ECD pressure switch input (see parameter $\square\square$ - level 3 and parameter $\square\square\square$ - level 2).
(For ECD equipped bollards only).

**UPS**

ИБП входной сигнал состояния. Для подключения к смарт-ИБП с выходом состояния, активным высоким при отключении питания.

**AUX вход дополнительный**

Для боллардов с аварийным устройством ECD, когда подается команда (3 уровень, параметр PR).

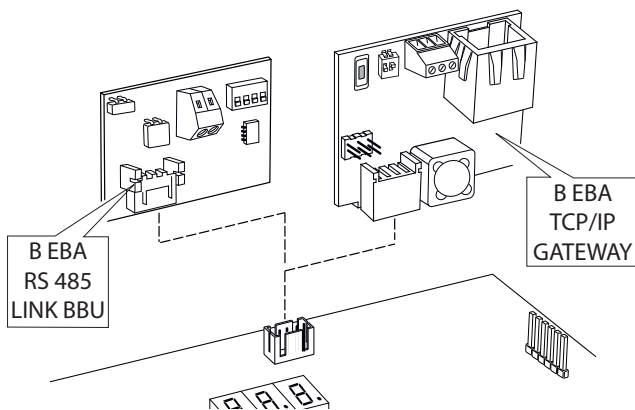
**Аналоговый вход**

Многоцелевой вход 0..5В

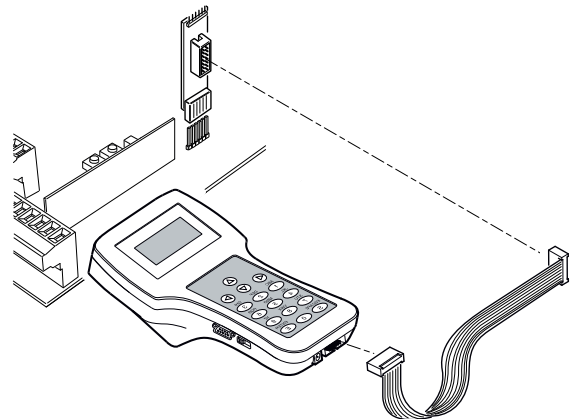
**Антенна**

Подключение антенны для радиоприемника - опция.

6.5 J6 РАЗЪЕМ ПЛАТ РАСШИРЕНИЯ



6.6 J8 РАЗЪЕМ ПРОГРАММАТОРА



7. ДИСПЛЕЙ

При включении питания на дисплее отображается тип платы "с dH", версия FW 120, тип болларда (см. таблицу глава 5), статус или код ошибки.

Начальный статус 01 или код ошибки блокирования отображается только в меню программирования.

7.1 КОД СТАТУСА

Код статуса отображается двумя цифрами.

	01: После включения
02	Открытие
03	Стоп при открытии по концевику
04	Стоп при открытии
05	Закрывание
06	Стоп при закрывании по концевику
07	Стоп при закрывании

08	Стоп при срабатывании фотоэлементов
09	Реверс при срабатывании фотоэлементов
10	Пауза при срабатывании фотоэлементов
Только гидравлические болларды	
11	Стоп при обнаружении препятствия
12	Реверс при обнаружении препятствия
13	Пауза при обнаружении препятствия
14	Время работы макс. при открытии
15	Время работы макс. при закрывании



Стандартный цикл, без ошибок, всегда 2 -> 3 при открытии, 5 -> 6 при закрывании

Дополнительная информация отображается в виде точки и тире.

Дисплей	Активация входов
0.0.0.	UPS - Аварийное питание
0.0.0.	STOP - Стоп
0.0.0.	PDM - "Termon"
0.0.0.	FTC - Фотоэлементы

8. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

8.1 СТРУКТУРА

Для получения доступа к программированию, нажмите кнопку **F** в течение 2 секунд.

Программа состоит из 4 уровней.

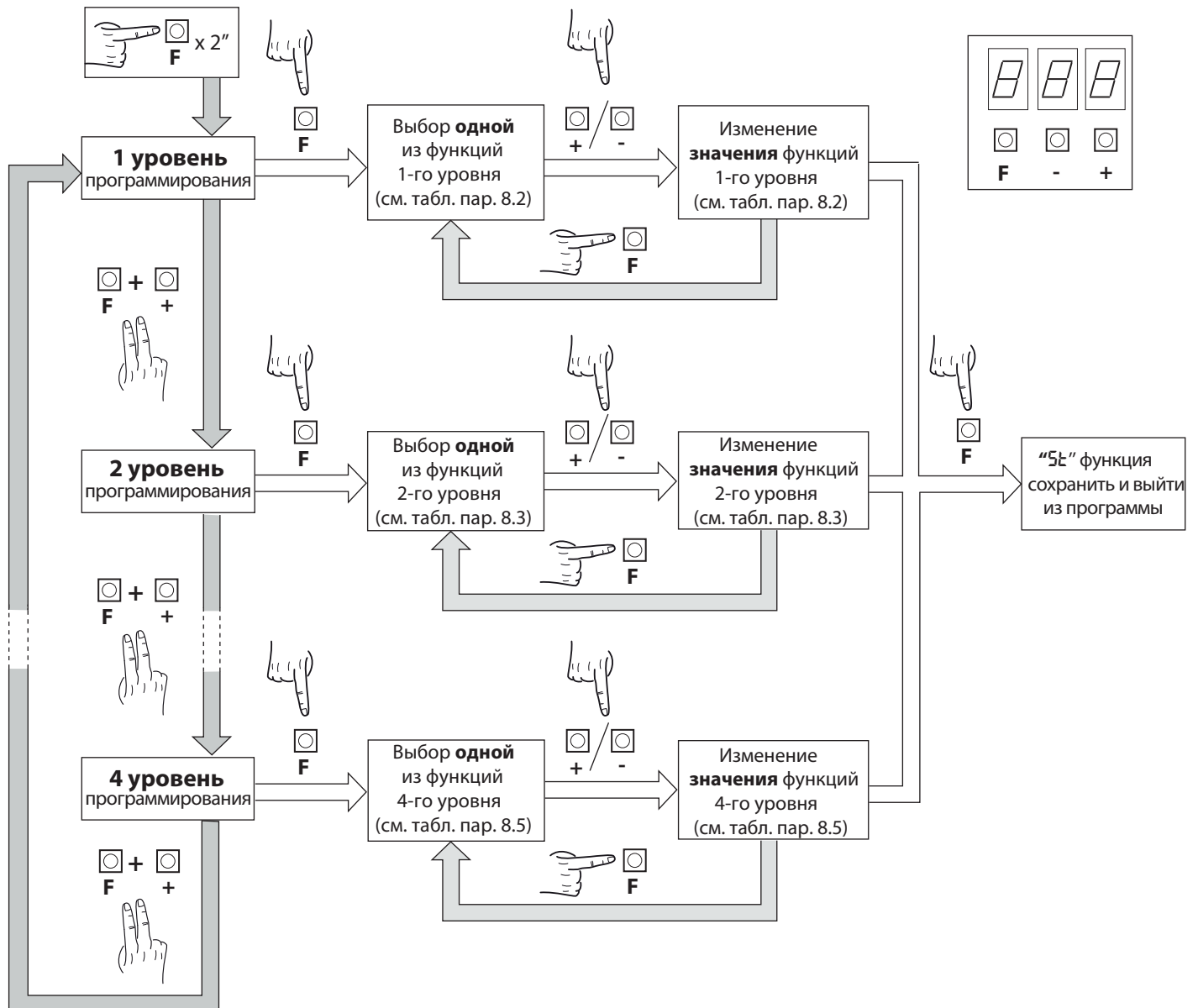
Чтобы перейти к следующему уровню одновременно нажмите кнопки **F** и **+** (последовательность 1-2-3-4-1).

После выбора уровня, нажимайте кнопку F для выбора нужной функции. Каждый раз, когда нажимается кнопка **F**, меняется в последовательности функция (L0 - L1 - F1 - E1).

Для выбора параметра функции используйте кнопки + или - (+ : 00-01-02-03... / - : 03-02-01-00).

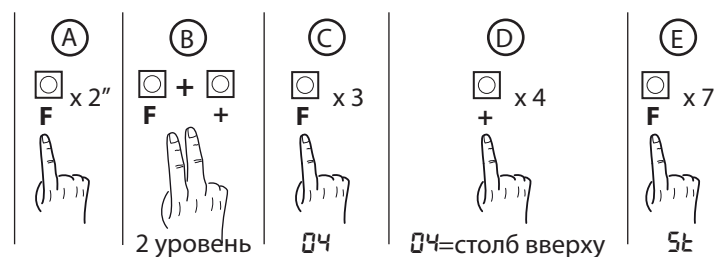
Изменения, внесенные в параметры, тут же становятся активными, но будут сохранены при выходе из меню, для этого в меню любого уровня кнопкой **F** выберите функцию **ST**.

Внимание! Если при программировании отключится питание, все изменения не сохраняться.



Пример:

Выбор 2 уровня, столб вверху:



8.2 1 уровень

В таблице приведены функции 1-го уровня и устанавливаемые параметры.



= Значения установленные на заводе.



= Значения выбранные пользователем.

Пар.	Функция	Устанавливаемый параметр		
Lo	Режим работы - логика (см. описание ниже)	00: Оператор	01	
		01: Полуавтоматический		
		02: Автоматический		
cL	Заккрыть - вход (см. описание ниже)	00: Н.О.	00	
		01: Н.З.		
		02: Н.О. Команда отменяет закрывание, как функция безопасности		
Ft	Фотоэлементы (столб поднимается)	00: Опускается и ждет освобождения фотоэлементов	02	
		01: Опускается и поднимается через 1с после освобождения фотоэл.		
		02: Опускается и поднимается через 5с после освобождения фотоэл.		
od	Обнаружение препятствия (столб поднимается, только гидравлика)	00: Выключено	03	
		01: Останавливается и ждет команды		
		02: Опускается и ждет команды		
		03: Опускается и поднимается через 5с		
Po	Задержка опускания	0-30	00	
Pc	Задержка поднятия	0-30	00	
Ld	Подсветка столба	00: Мигает при движении, горит в нижнем и верхнем положении	00	
		01: Мигает при движении и нижнем положении, горит в верхнем положении		
		02: Мигает постоянно		
		03: Мигает при движении и верхнем положении, горит в нижнем положении		
tP	Время паузы ТСА в секундах	00-99	10	
bU	Звуковой сигнал	00: Выключен	01	
		01: Включается во время движения		
Pr	Конфигурация управления проездом	01: Нет	01	
		02: A (см.13. 1)		
		03: B (см.13. 2)		
		04: C (см.13. 3)		
		05: D (см.13. 4)		
dF	Заводские установки (см. описание ниже)	00: Не устанавливаются	00	
		01: Установка заводских параметров		
		02: Тоже что 01, исключая параметры "cO", которые не сбрасываются		
St	Выход из меню/сохранение	Нажмите кнопку "F" для выход из программы и сохранения изменений		

Описание параметров 1 уровня

• Lo: Логика - режим работы

- Оператор. Режим закрывания работает только при удержании кнопки управления. Режим открывания срабатывает от импульсной команды. Кнопка Старт работает пошагово.
- Полуавтоматический. Автоматика срабатывает от импульсных команд, без автоматического закрывания. Когда столб внизу, для поднятия столба нужно подать команду Заккрыть или Старт.
- Автоматический. Автоматика срабатывает от импульсных команд. Когда маневр открывания полностью завершен, автоматическое закрывание включается через заданное время паузы (параметр tP).

• **CL**: Заккрыть - вход

- **Q1**: Н.З. вход.

В этом режиме столб автоматически поднимается только тогда, когда автомобиль полностью пересечет фотоэлементы или петлю металлодетектора, это наиболее подходящие аксессуары для этой цели. Подключите Н.О. контакты детектора или фотоэлементов к клеммам Заккрыть. Если транспортное средство находится на петле металлодетектора или между фотоэлементами, закрывание не происходит, столб поднимется только после освобождения зоны обнаружения.

- **Q2**: Команда отменяет закрывание, как функция безопасности.

При закрывании, команда Заккрыть останавливает автоматику. При отмене команды, столб продолжает закрывание.

• **Pr**: Установка типа конфигурации

- Для установки параметров конфигураций типа **A, B, C** или **D**, выберите соответствующее значение и выйдите из меню. Смотрите примеры типов установок в главе 13.

• **dF**: Заводские установки.

- Для восстановления заводских значений параметров, установите **dF=Q1** или **Q2**, а затем выйдите из меню.

Если **dF=Q2**, настройки параметров связи "с антенной" сохраняются.

Предупреждение. Эта операция восстанавливает заводские значения всех параметров, в том числе предустановленных значений типа болларда.

8.3 2 уровень

В таблице приведены функции 2 уровня и устанавливаемые параметры.



= Значения установленные на заводе.



= Значения выбранные пользователем.

Пар.	Функция	Устанавливаемый параметр		
Gr	Запрос обслуживания	00: Выключен	00	
		01: Включен на выбранном выходе		
		02: Включен на выбранном выходе, дважды мигает подсветка столба		
nt	Срок обслуживания в тысячах циклов	00-99	00	
nL	Срок обслуживания в миллионах циклов	00-99	00	
o4 o5	Выход 4, Выход 5 (активируются при работе)	00: Запрос обслуживания	05=04	
		01: FTS - фотоэлементы		
		02: Обнаружение препятствия (только гидравлические болларды)		
		03: PDM - Termon		
		04: Столб вверх		
		05: Столб вниз		
		06: Стоп		
		07: Сигнальная лампа		
		08: Старт		
		09: Открыть		
		10: Включение аварийного питания		
		11: Требуется помощь		
		12: Заккрыть		
		13: UPS		
		14: 2-й радиоканал		
		15: Звуковой сигнал (для Totem)		
Fc	Концевой выключатель закрывания	00: Нет	См. прим.	
		01: Установлен		
EF	ECD (вер. SD и XPASS B 1200 C)	00: Нет	00	
		01: Установлен		
EE	TERMON	00-30: Уровень нагрева (01=мин., 30=макс.)	00	
UP	UPS	00: Выключен	00	
		01: Включен, открывается автоматически при отключении питания		
		02: Включен, закрывается автоматически при отключении питания		
		 ВНИМАНИЕ! Этот выбор может быть опасен!		

сг	Торможение (не для GRIZZLY)	20-80	50	
5t	Выход из меню/сохранение	Нажмите кнопку "F" для выхода из программы и сохранения изменений		

Описание параметров 2 уровня

• **5r**: Запрос обслуживания.

- 00: Выключен.
- 01: В конце обратного отсчета, с помощью счетчика **nt** и **nl**, один из запрограммированных выходов активирован (см. параметры **04**, **05**).
- 02: В конце обратного отсчета, с помощью счетчика **nt** и **nl**, один из запрограммированных выходов активирован (см. параметры **04**, **05**) и подсветка столба мигает дважды.

• **nt-nl**: Программирование обслуживания через количество циклов в тысячах и миллионах.

Сочетанием двух параметров обратного отсчета можно установить запрос обслуживания и сигнализацию. Тысячи можно установить параметром **nt**, миллионы параметром **nl**. Пример: установка запроса через 275000 маневров - установите **nl** на 02, а **nt** на 75.

• **Fc**: Концевой выключатель закрывания.

Этот параметр устанавливается только для боллардов с концевым выключателем, в полностью поднятом положении. После каждого возврата к заводским значениям, установите **0** для боллардов **h2** и **GA** или **00** для остальных.

• **04=11; 05=11**: Требуется помощь.

Если выбрана индикация, замыкание контактов указывает, что блок управления обнаружил ошибку в работе, в частности, помеха движению болларда или отказ электромагнитного клапана (только гидравлический боллард). Ошибка также сигнализируется тройным миганием подсветки болларда, если подключена.

• **tE**: TERMON - встроенная электронная система обогрева двигателя.

Должен включаться только тогда, когда температура окружающей среды, где установлен блокиратор, держится ниже 0 °C всех день.

tE = 00 Выключен (завод).

tE = 01 Включен на минимум.

tE = 30 Включен на максимум.

• **сг**: Скорость замедления (только для электромеханических столбов).

Установка скорости замедления в конце маневра закрывания.

Величина скорости замедления в конце открывания установлена на заводе и не изменяется.

8.4 3 уровень

В таблице приведены функции 3-го уровня и устанавливаемые параметры.



= Значения установленные на заводе.



= Значения выбранные пользователем.

Пар.	Функции	Устанавливаемый параметр		
Pd	PDM - вход	00: Н.О.	00	
		01: Н.З.		
Lt	Концевой выключатель	00: Н.О. 2-х проводной	00	
		01: Н.З. 3-х проводной		
Pp	FCC - концевик закрывания (только для гидравлики)	00: Н.О. (до 2013г.)	01	
		01: Н.З. (с 2013г.)		
Pe	Кнопка устройства ECD	00: Н.О.	00	
		01: Н.З.		
Pa	AUX - вход	00: Н.О.	00	
		01: Н.З.		
P4 P5	Выход 4 Выход 5	00: Н.О.	00	
		01: Н.З.		
сР	Блокировка TCA	00: Включена, только пауза TCA	01	
		01: Выключена		

FP	Специальные функции PDM	00: Нет	00	
		01: Разрешение Открыть		
		02: Разрешение Открыть и сброс паузы, установите Pr=04		
		03: TERMON включен		
r1	1-й радиоканал, выбор команды	00: Выключен	01	
		01: Старт		
		02: Открыть, установите Pr=05		
ht	Частота сети Гц	50-60	50	
St	Выход из меню/сохранение	Нажмите кнопку "F" для выхода из меню и сохранения изменений		

Описание параметров 3 уровня

• **Pa:** PDM - вход

Конфигурация входа: Н.О. или Н.З.

• **P4 P5:** Выход 4, Выход 5

Конфигурация выходов: Н.О. или Н.З. Примечание: случае сбоя питания, выходы становятся Н.О.

• **PA:** Дополнительный вход

Конфигурация входа: Н.О. или Н.З. Примечание: случае сбоя питания, вход становится Н.О.

• **сР:** Блокировка ТСА

В зависимости от установки, система принимает или нет команды с других входов.

• **FP:** Специальные функции входа PDM

FP=01 Вход используется как разрешение Открыть. Пока вход не активен, команда открытия не принимается.

Также команда закрытия не принимается, поэтому столб остается в нижнем положении.

FP=02 Вход используется, как описано в пункте 1, но в случае автоматической работы, время паузы будет перезагружено.

FP=03 Вход включает систему подогрева TERMON. В зависимости от установки параметра Pa, замыкание или размыкание входа включает или выключает систему TERMON, позволяя термостату или выключателю управлять этой системой.

• **PP: FCC - концевик закрывания (только для гидравлики)**



Н.О.: до 2013г.

Н.З.: после 2013г.

8.5 4 уровень

В таблице приведены функции 4 уровня и устанавливаемые параметры.



= Значения установленные на заводе.



= Значения выбранные пользователем.

Пар.	Функции	Описание		
coП	Протокол связи	00: Выключен	00	
		01: U-LINK		
		02: MODBUS/RTU		
UПo	U-LINK режим	00: Ученик	00	
		01: Мастер		
U1d	U-LINK адрес	00-120	00	
П1d	MODBUS/RTU ID	01-247: Для Ученика	01	
		00: Для Мастера		
ПSP	MODBUS RTU скорость	19.2: 19 200 бод	38.4	
		38.4: 38 400 бод		
tot	Счетчик циклов	Параметр только для считывания, в тысячах (x1000)	000	
Err	Список ошибок	00: Сохранить	00	
		01: Очистить		

Описание параметров 4 уровня

.сбл:

Установка протокола связи.

Должен быть один для Мастера и Ученика..r id:

Установка MODBAS/RTU ID.

.uPa:

Установка режима U-LINK.

.rSP:

Установка скорости MODBUS RTU.

.u id:

Установка адреса U-LINK.

.Err:

Сохранение списка кодов ошибок и времени, в которое они происходят.

9. РАДИОПРИЕМНИК

9.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

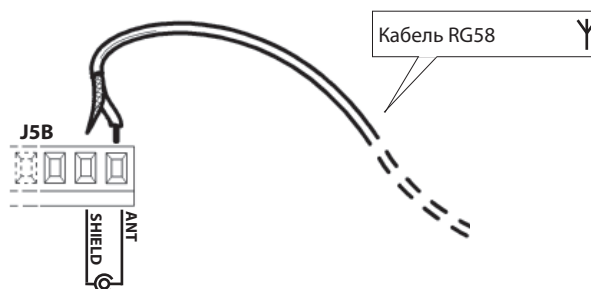
- Количество запоминаемых пультов макс.:	2048
- Частота:	433.92 МГц
- Кодировка:	Роллинг- код
- Количество комбинаций:	4 миллиарда

9.2 ФУНКЦИИ РАДИОКАНАЛОВ

1 канал:	Выберите команду параметра $r\ i$ - 3 уровень.
2 канал:	Замыкание выходов контактов реле OUT4, OUT5 - разъем J4, если установлены $\bar{U}4= i4$ - 2 уровень, $\bar{U}5= i4$ - 2 уровень (завод).

9.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АНТЕННЫ

Используйте антенну 433 МГц.
Подключите к колодке, используя
коаксиальный кабель RG58.



9.4 РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

В случае стандартной установки, где дополнительных функций не требуется, можно перейти к процедуре записи пультов, обращаясь к "Таблице А" или примеру стандартного программирования:

- 1) Чтобы активировать 1 канал приемника, нажмите кнопку PR1, 2 канал - кнопку PR2.
- 2) Когда индикатор DL1 замигает, нажмите и держите две верхние кнопки пульта (скрытая кнопка), пока индикатор DL1 не загорится постоянно и отпустите.
- 3) Затем нажмите и отпустите нужную кнопку пульта. Индикатор DL1 быстро замигает, показывая, что она была успешно запомнена, и снова будет обычное мигание.
- 4) Для запоминания следующего пульта повторите шаги 2) и 3).
- 5) Для выхода из режима программирования и запоминания пультов, подождите, пока индикатор погаснет или нажмите кнопку пульта, который только что был сохранен в памяти.

Важное примечание! Приклейте наклейку «Ключ» на первый запомненный пульт (Мастер).

В случае ручного программирования, первый пульт назначает код ключа приемнику.

Этот код необходим, чтобы выполнять последующее клонирование пультов.



"Скрытая кнопка"

9.5 ДИСТАНЦИОННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Этот режим используется для копирования новых пультов от пульта уже записанного в память приемника, без доступа к приемнику.

Первый пульт запоминается в ручном режиме, см. пункт 9.4.

- а) Нажмите две верхние кнопки (скрытую кнопку) уже записанного пульта.
- б) Затем нажмите кнопку T пульта, которую нужно запомнить в новом пульте.
- в) В течение 10с нажмите две верхние кнопки (скрытую кнопку) нового записываемого пульта.
- г) Затем нажмите кнопку T, которую нужно запомнить в новом пульте.
- д) Для запоминания следующего пульта, повторите процедуру, начиная с шага (в), в течение 10с макс., в противном случае, приемник выйдет из режима программирования.
- е) Если приемник вышел из режима программирования или отключилось питание, чтобы записать другой пульт, повторите процедуру с шага (а).



"Скрытая кнопка"

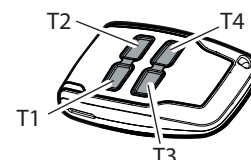
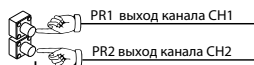
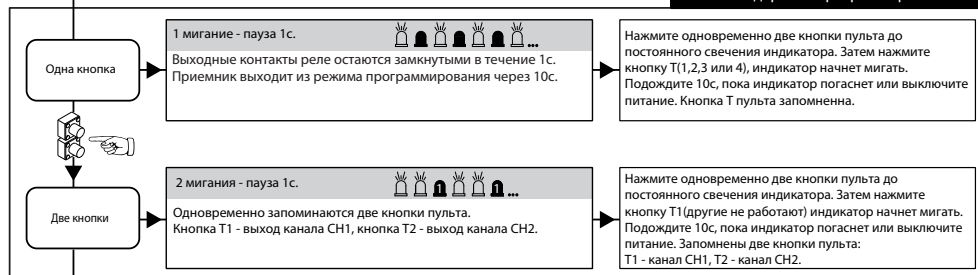


Таблица А

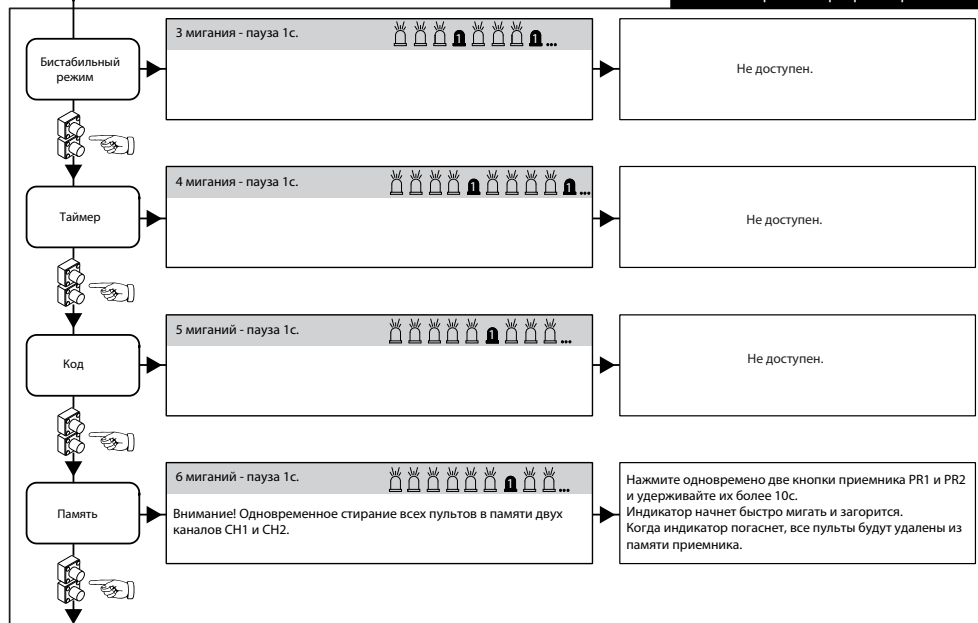


Нажмите кнопку PR1 - канал CH1 или PR2 - канал CH2 один раз - приемник входит в режим программирования. Каждое последующее нажатие кнопки PR переключает функцию программирования приемника, которая отражается состоянием индикатора, см. таблицу. После выбора канала PR (CH1 или CH2) и требуемой функции (режим работы), необходимо запомнить кнопку передатчика Т (Т1,Т2,Т3 или Т4) в память приемника, как указано в таблице программирования.

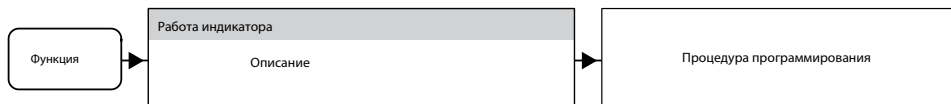
Стандартное программирование



Расширенное программирование



Легенда



10. ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИ СИНХРОННОЙ РАБОТЕ Стр. 2-3

Блок управления применяется для работы максимум до четырех боллардов соединенных параллельно, обеспечив таким образом синхронную работу, используя только один блок управления.

Мы рекомендуем использовать монтажную коробку, с адекватной степенью защиты, для подключения боллардов.

В таблице указаны соединения, последовательное или параллельное, общих проводов.

Обратитесь к руководствам по установке соответствующих боллардов, чтобы определить цвета проводов.

	CB, CB, hB, hB	H2	d5, d7, E5, E7, F7, I7, cA, cb, o5, o7, U5, U7
МОТОР	Параллельно подключайте ЧЕРНЫЕ, КОРИЧНЕВЫЕ и СИНИЕ провода мотора, соблюдая правильность подключения. Если присутствует СЕРЫЙ провод, соединяйте его вместе с СИНИМ проводом.		
КОНДЕНСАТОР	Параллельно подключайте провода конденсаторов моторов		
ЭЛЕКТРОТОРМОЗ	Отсутствует	Отсутствует	Параллельно подключайте БЕЛЫЕ провода электротормоза
ПОДСВЕТКА	Параллельно подключайте ЖЕЛТЫЕ провода подсветки столба		
СИГНАЛ	Параллельно подключайте РОЗОВЫЕ провода звукового сигнала		
ФСА КОНЦЕВИК ОТКРЫВАНИЯ	Последовательно подключайте ЗЕЛЕНЫЕ провода концевика открывания	Параллельно подключайте ЗЕЛЕНЫЕ провода концевика открывания	Последовательно подключайте ЗЕЛЕНЫЕ провода концевика открывания
ФСС КОНЦЕВИК ЗАКРЫВАНИЯ	Последовательно подключайте РОЗОВЫЕ провода концевика закрывания, если установлен		
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ PRES1	Параллельно подключайте БЕЛЫЕ провода датчика давления (до 2013г) Последовательно подключайте БЕЛЫЕ провода датчика давления (с 2013г)	Параллельно подключайте ФИОЛЕТОВЫЕ провода датчика давления	Отсутствует
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ PRES2 ECD	Параллельно подключайте ЗЕЛЕНЫЕ провода, если установлен ECD		Отсутствует
КОНЦЕВИК АНТИВЗЛОМ	Последовательно подключайте ОРАНЖЕВЫЕ провода концевика, если установлен	Параллельно подключайте ЗЕЛЕНО-КОРИЧНЕВЫЕ провода концевика, если установлен	Последовательно подключайте ОРАНЖЕВЫЕ провода концевика, если установлен
НАГРЕВАТЕЛЬ	Отсутствует	Отсутствует	Параллельно подключайте КРАСНЫЕ провода нагревателя, если установлен
ЭЛЕКТРОКЛАПАН EV1	Параллельно подключайте КРАСНЫЕ провода электроклапана		Отсутствует
ЭЛЕКТРОКЛАПАН EV2	Отсутствует	Параллельно подключайте БЕЛЫЕ провода электроклапана	Отсутствует
ЭЛЕКТРОКЛАПАН ECD	Отсутствует	Параллельно подключайте РОЗОВЫЕ провода, если установлен ECD	Отсутствует

11. НЕИСПРАВНОСТИ

В случае неисправности, проверьте правильность установки типа болларда, пункт 5.

- Двойное мигание подсветки столба указывает, что требуется плановое техническое обслуживание. Проверьте параметры S_r , nL , nL .
- Тройное мигание подсветки и статус 14 или 15 на дисплее в конце маневра. Проверьте остановку в конце открывания и контакт датчика давления в конце закрывания (только гидравлические болларды).

12. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

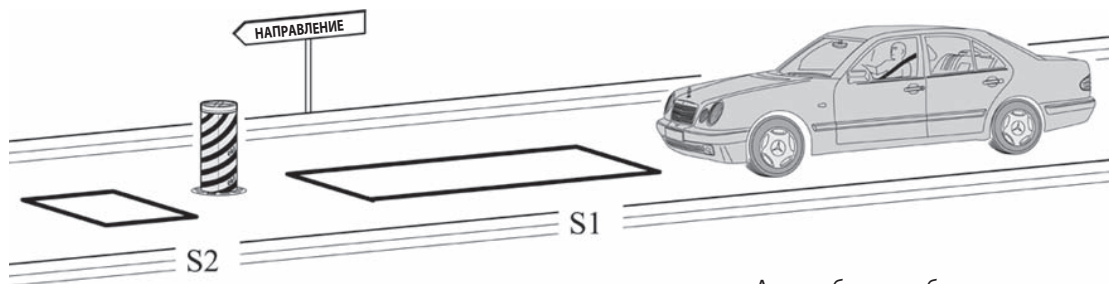
Производитель рекомендует проводить установку, со всеми необходимыми аксессуарами, для обеспечения работы в соответствии с действующими нормами и всегда использовать оригинальные устройства.

Это оборудование должно устанавливаться и использоваться в строгом соответствии с инструкциями изготовителя. Производитель не несет ответственность за любой ущерб, возникший в результате неправильного или необоснованного монтажа и эксплуатации. Производитель не несет ответственность за любые неточности, содержащиеся в данном руководстве, и оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

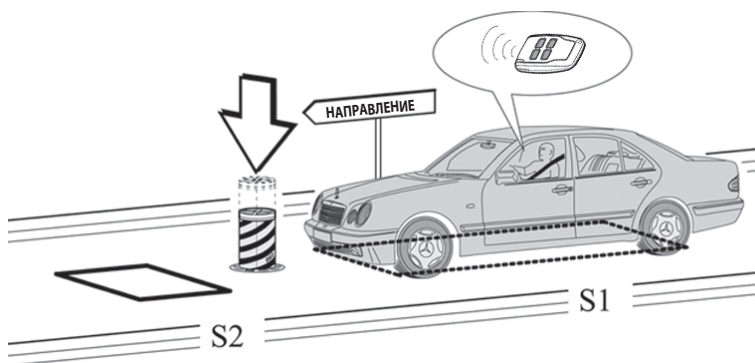
13. ПРИМЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЪЕЗДОМ-ВЫЕЗДОМ

13.1 Конфигурация А УПРАВЛЕНИЕ ВЪЕЗДОМ ИЛИ ВЫЕЗДОМ

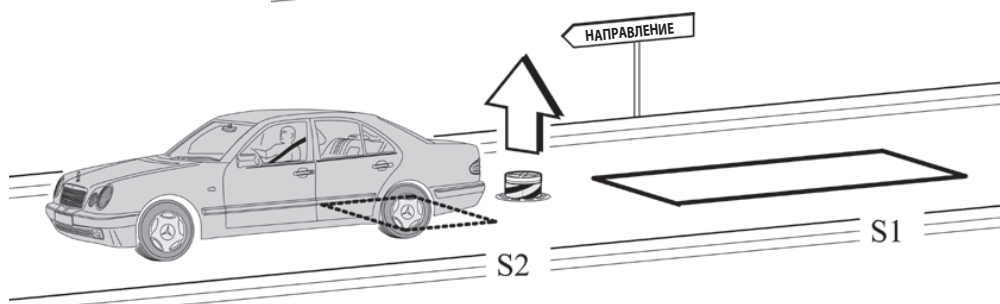
Это решение рекомендуется для обеспечения проезда транспорта только в одном направлении с управлением радиопультами, карточками, ключами, магнитными ключами и т.д.



Автомобиль приближается к зоне проезда.



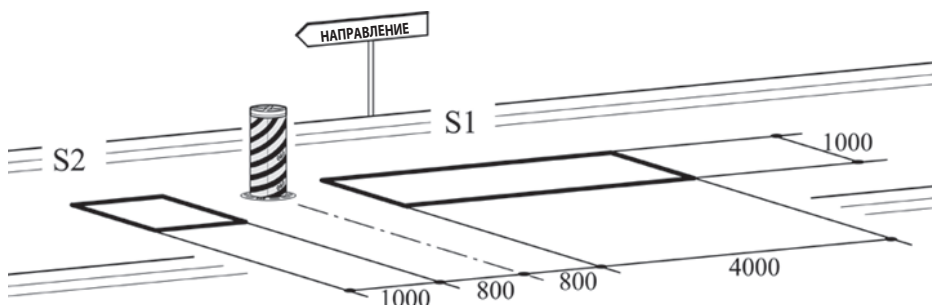
Когда автомобиль находится на петле **S1**, столб будет опускаться только после получения команды. Если столб поднимается, а вы хотите опустить его, автомобиль должен находиться на петле **S1**, когда вы подаете команду на открывание.



Когда автомобиль съедет с петли **S2**, столб будет подниматься.

Петли **S1** и **S2** выполняют функцию безопасности и не позволяют столбу подняться, пока автомобиль находится над петлей.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗМЕРЫ



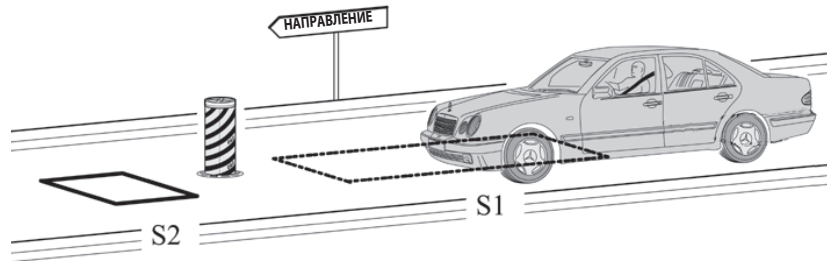
- Подключите **Н.О.** контакт металлодетектора **S1** к входу **PDM**.
- Подключите **Н.О.** контакт металлодетектора **S2** к входу **CLOSE**.
- Величины размеров петель являются приблизительными.

✱ Мы предлагаем установку металлодетектора "RME 2".

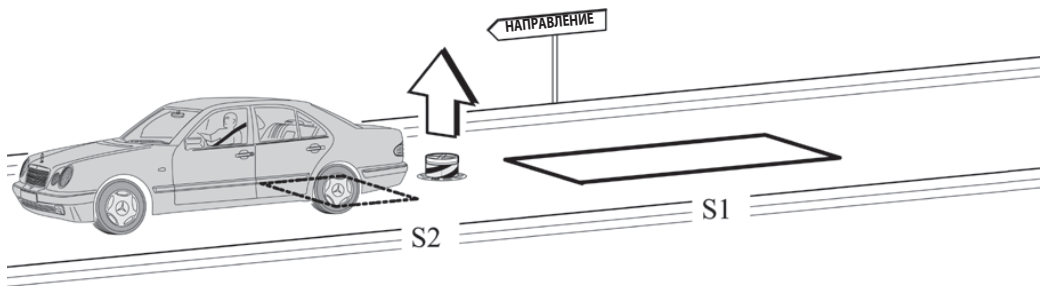
Параметр	Дата	Описание
cL	02	Команда отменяет закрытие, как функция безопасности
$r1$	02	Радиоканал 1: Открыть
FP	01	Разрешение Открыть
Lo	01	Полуавтоматический режим
cP	00	Блокировка TCA выключена

13.2 Конфигурация В АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЪЕЗД ИЛИ ВЫЕЗД

Это решение рекомендуется для обеспечения проезда транспорта только в одном направлении, без применения команд управления.



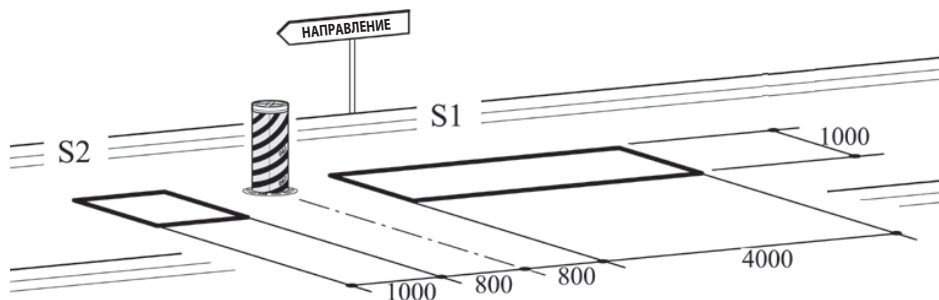
Автомобиль приближается к зоне проезда. Занимая петлю **S1**, включает опускание столба.



Когда автомобиль съедет с петли **S2**, столб будет подниматься.

Петли **S1** и **S2** выполняют функцию безопасности и не позволяют столбу подняться, пока автомобиль находится на петле.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗМЕРЫ



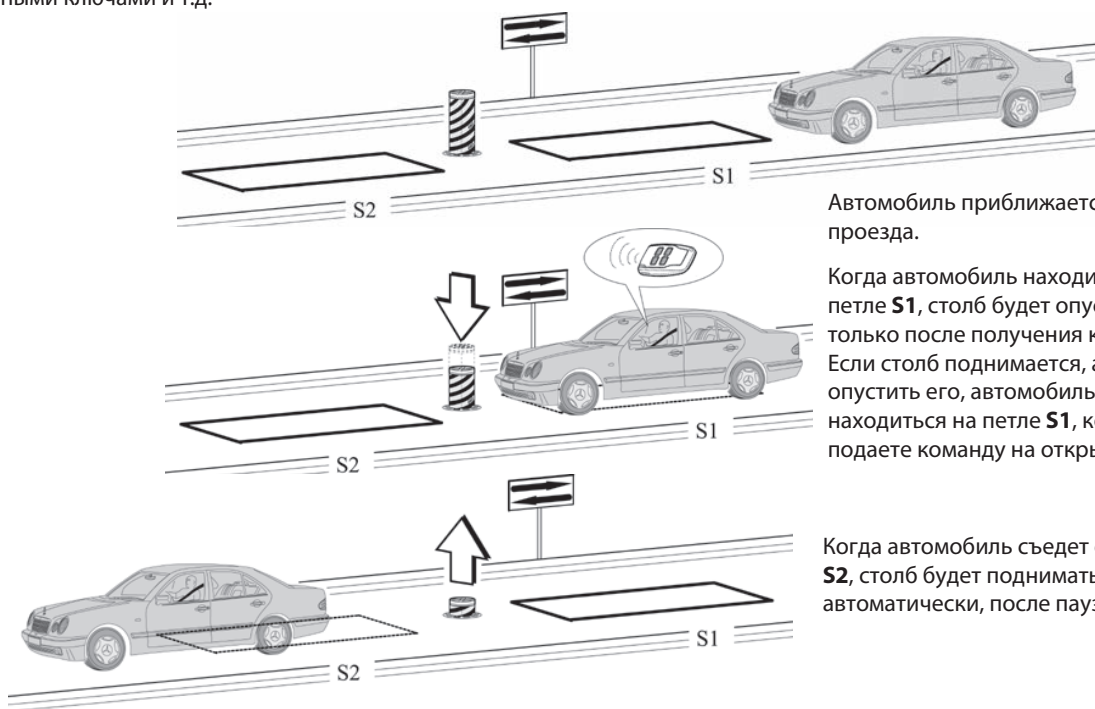
- Подключите **Н.О.** контакт металлодетектора **S1** к входу **OPEN**.
 - Подключите **Н.О.** контакт металлодетектора **S2** к входу **CLOSE**.
 - Величины размеров петель являются приблизительными.
- *Мы предлагаем установку металлодетектора "RME 2".

Параметр	Дата	Описание
cL	02	Команда отменяет закрывание, как функция безопасности
$r1$	00	Радиоканал 1: Выключен
FP	01	Разрешение Открыть
Lo	01	Полуавтоматический режим
cP	00	Блокировка TCA выключена

13.3 Конфигурация С УПРАВЛЕНИЕ ВЕЗДОМ И ВЫЕЗДОМ

Это решение рекомендуется для обеспечения проезда транспорта в обоих направлениях с управлением радиопультами, картовками, ключами, магнитными ключами и т.д.

ВЪЕЗД

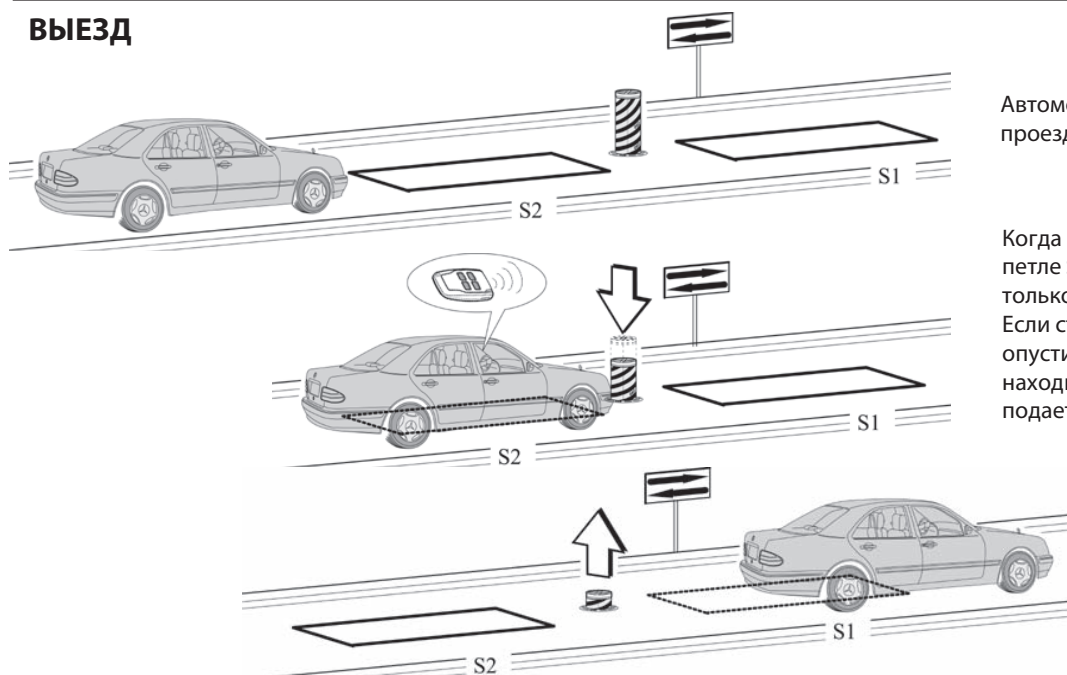


Автомобиль приближается к зоне проезда.

Когда автомобиль находится на петле **S1**, столб будет опускаться только после получения команды. Если столб поднимается, а вы хотите опустить его, автомобиль должен находиться на петле **S1**, когда вы подаете команду на открытие.

Когда автомобиль съедет с петли **S2**, столб будет подниматься автоматически, после паузы ТСА.

ВЫЕЗД



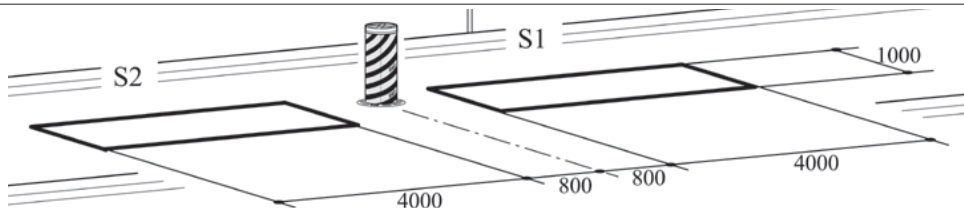
Автомобиль приближается к зоне проезда.

Когда автомобиль находится на петле **S2**, столб будет опускаться только после получения команды. Если столб поднимается, а вы хотите опустить его, автомобиль должен находиться на петле **S2**, когда вы подаете команду на открытие.

Когда автомобиль съедет с петли **S1**, столб будет подниматься автоматически, после паузы ТСА.

Петли **S1** и **S2** выполняют функцию безопасности и не позволяют столбу подняться, пока автомобиль находится на петле.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗМЕРЫ



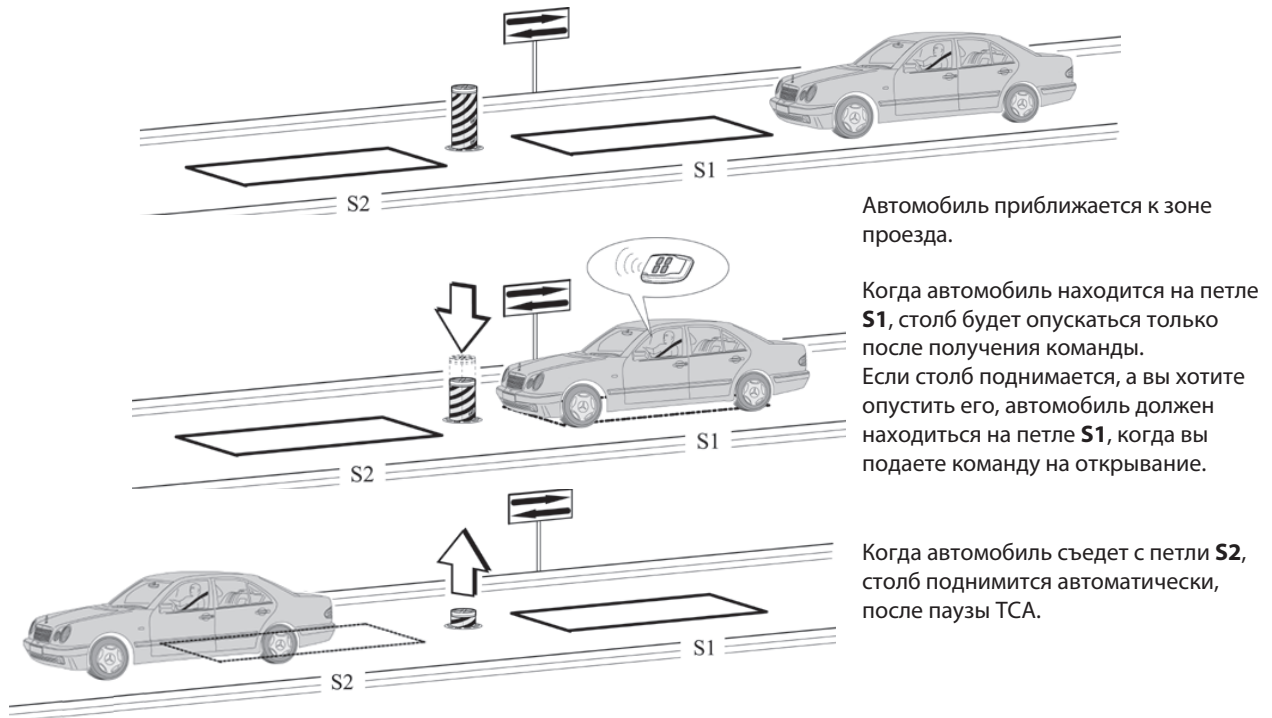
- Подключите **Н.О.** контакт металлодетекторов **S1** и **S2** к входу **PDM**.
- Величины размеров петель являются приблизительными.
- *Мы предлагаем установку металлодетектора "RME 2".

dF-04	Параметр	Дата	Описание
	L0	02	Автоматический режим
	tP	1-99	Время паузы ТСА
	FP	02	Разрешение Открыть и сброс паузы
	r1	02	Радиоканал 1: Открыть
	cP	00	Блокировка ТСА выключена
	cL	00	Закреть Н.О.

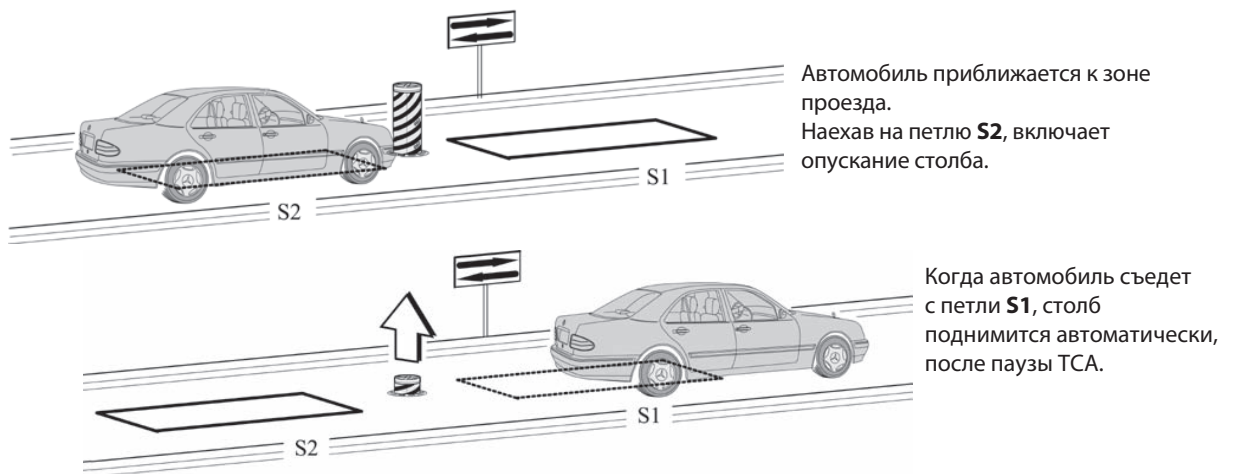
13.4 Конфигурация D УПРАВЛЕНИЕ ВЪЕЗДОМ И АВТОМАТИЧЕСКИМ ВЫЕЗДОМ

Это решение рекомендуется для обеспечения проезда транспорта в обоих направлениях. Въезд осуществляется с помощью команды, а выезд автоматический.

ВЪЕЗД

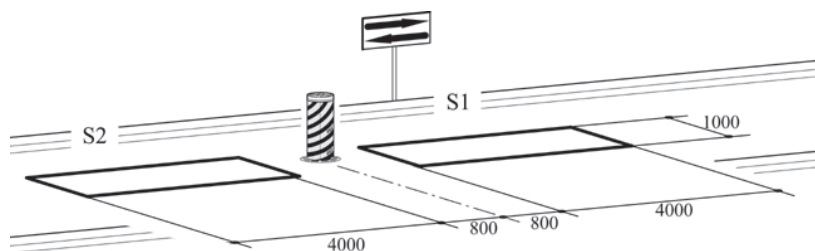


ВЫЕЗД



Петли **S1** и **S2** выполняют функцию безопасности и не позволяют столбу подняться, пока автомобиль находится на петле.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАЗМЕРЫ



- Подключите Н.О. контакт металлодетектора **S1** к входу **PDM**.
 - Подключите Н.О. контакт металлодетектора **S2** к входу **OPEN**.
 - Величины размеров петель являются приблизительными.
- * Мы предлагаем установку металлодетектора "RME 2".

	Параметр	Дата	Описание
Pr=05	Lo	02	Автоматический режим
	FP	04	Разрешение Открыть и сброс паузы, Pr=05
	r l	02	Радиоканал 1: Открыть
	cP	00	Блокировка TCA выключена
	cL	00	Закреть Н.О.

14. ОБРАБОТКА ОШИБОК

Плата управления может хранить до 10 номерных ошибок для каждого события.

В случае серьезной ошибки, можно перезапустить плату, нажав обе кнопки "+" и "-" в течение 5 секунд или путем выключения источника питания. При повторном запуске с помощью кнопок, выполняется проверка памяти и автоматическое восстановление вне диапазона параметров. Параметры возвращаются к заводским значениям, поэтому должна выполняться новая настройка, если это необходимо.

В меню 4 уровня параметр "Err" показывает список событий и ошибок хранящихся в памяти. Дисплей, в качестве альтернативы, показывает код ошибки Err и число событий. Используйте "+" и "-" для просмотра всего списка.

Код выхода представлен конце списка: уменьшение, нажатием кнопки "F", с 000 сохраняет список ошибок, уменьшение с 001 в истории ошибок, сбрасывается на ноль.

Не серьезные события или предупреждение сохраняются в памяти, не блокируя нормальную работу блока управления.

Список ошибок и событий с указанием состояния блокировки:

ТАБЛИЦА СОБЫТИЙ И ОШИБОК

Пар.	Описание	Блокировка
E10	Внутренняя ошибка доступа к памяти.	YES
E14	Адрес вне емкости памяти.	YES
E20	Предохранители F3 или F4 сгорели или отсутствуют.	YES
E21	Произошла остановка, изменение нормальной работы автоматики. (*)	NO
E23	Обнаружение препятствия во время работы.	NO
E24	Закончилась пауза во время открывания.	NO
E25	Закончилась пауза во время закрывания.	NO
E27	Нарушение связи U-Link.	NO
E28	Наступил запрограммированный срок техобслуживания.	NO
E29	Не работает концевой выключатель закрывания, если он присутствует и подключен.	NO
E92	MODBUS: неизвестная команда.	YES
E95	MODBUS: ошибка соответствующего параметра, внутренняя ошибка.	YES
E97	MODBUS: неверный параметр или неполные данные.	YES
E99	Неизвестный параметр связи.	YES

(*) Номер события сохраняется при изменении нормального режима работы: остановка, обнаружение препятствий и т.д.

Например, если вход STOP активируется во время статического состояния, автоматика остановлена, событие не сохраняется.

Но, если это мешает движению или мешает команде, она хранится.

REGISTRO DI MANUTENZIONE
MAINTENANCE LOG

Dati impianto • Plant data

Installatore <i>Installer</i>	
Cliente <i>Customer</i>	
Matricola <i>Serial number</i>	
Data installazione <i>Installation date</i>	
Data attivazione <i>Activation date</i>	

Nr.	Data • Date	Descrizione intervento • Intervention description	Firme • Signatures
1			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
2			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
3			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
4			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
5			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
6			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
7			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
8			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
9			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer
10			Tecnico • Technician
			Cliente • Customer

INSTALLATORE
INSTALLER
INSTALLATEUR
INSTALLATEUR
INSTALATOR

Bft Spa
Via Lago di Vico, 44 ITALY
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22
→ www.bft-automation.com



SPAIN
BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.
08401 Granollers - (Barcelona)
www.bftautomatismos.com

FRANCE
AUTOMATISMES BFT FRANCE
69800 Saint Priest
www.bft-france.com

GERMANY
BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH
90522 Oberasbach
www.bft-torantriebe.de

UNITED KINGDOM
BFT AUTOMATION UK LTD
Heaton Mersey, Stockport SK4 3GL
www.bft.co.uk

IRELAND
BFT AUTOMATION LTD
Dublin 12

BENELUX
BFT BENELUX SA
1400 Nivelles
www.bftbenelux.be

POLAND
BFT POLSKA SP. Z O.O.
05-091 Ząbków
www.bft.pl

CROATIA
BFT ADRIA D.O.O.
51218 Drazice (Rijeka)
www.bft.hr

PORTUGAL
BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA
3026-901 Coimbra
www.bftportugal.com

CZECH REPUBLIC
BFT CZ S.R.O.
Praha
www.bft.it

TURKEY
BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI SANAY VE
Istanbul
www.bftotomasyon.com.tr

RUSSIA
BFT RUSSIA
111020 Moscow
www.bftorus.ru

AUSTRALIA
BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD
Wetherill Park (Sydney)
www.bftaustralia.com.au

U.S.A.
BFT USA
Boca Raton
www.bft-usa.com

CHINA
BFT CHINA
Shanghai 200072
www.bft-china.cn

UAE
BFT Middle East FZCO
Dubai