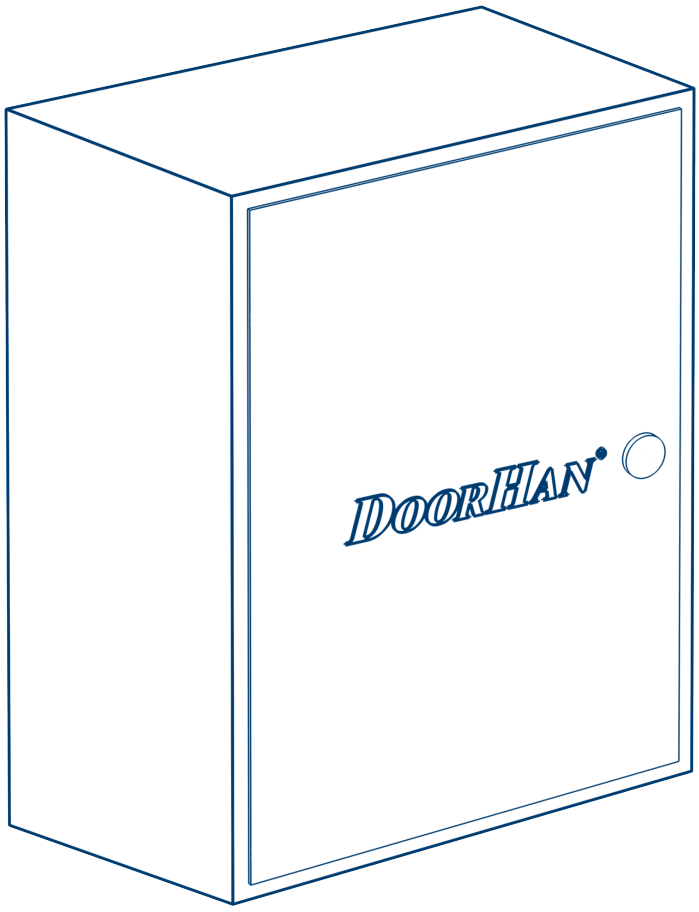
DoorHan®

Общая информация	2
Электрические подключения	2
Плата управления SMARTROLL	4
Программирование работы боллардов	6
Программирование пультов ДУ	6

Блок управления CB-HB220-8



Руководство по подключению и программированию

© DoorHan, 06.2025

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Блок управления СВ-НВ220-8 служит для координации работы до восьми боллардов модели НВ-220.
Болларды используются для регулирования движения транспорта, организации парковочных зон, а также в качестве антитаранных барьеров на объектах, где особенно важна безопасность. В рабочем режиме болларды – это защитные столбы, эффективно блокирующие проезд для автомобилей, но не препятствующие передвижению пешеходов. Когда необходимо, боллард опускается под землю с помощью проводного или беспроводного пульта, освобождая проезд.

Рис. 1.1. Габаритные размеры

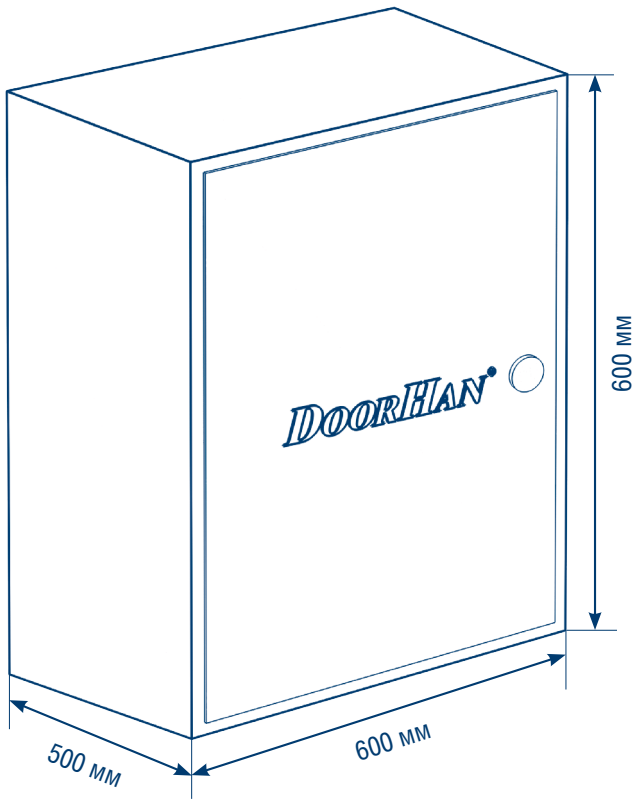


Таблица 1.1. Технические характеристики

Характеристика	Значение
Питающее напряжение, В/Гц	220–240/50, 60
Максимально потребляемая мощность в момент движения 8 боллардов, кВт	6,8
Диапазон рабочих температур, °С	-40…+55
Класс защиты	IP54
Емкость конденсатора для одного болларда, мкФ	10 ± 5 %

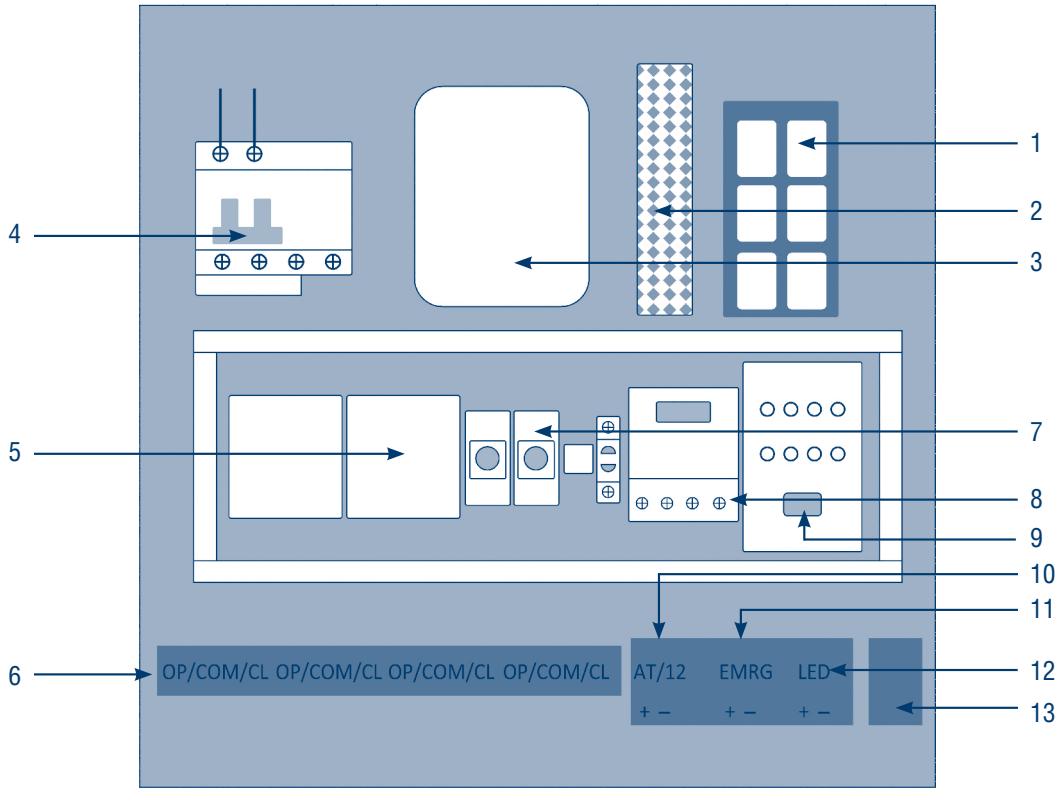
2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ!
Перед началом работы с блоком управления (подключение, обслуживание) всегда отключайте питание.

Подсоедините провод заземления к соответствующей клемме на корпусе электропривода. Всегда прокладывайте сигнальные провода устройств управления и безопасности отдельно от питающего кабеля 220–240 В и силовых проводов электродвигателей, используя отдельные гофры или трубы.

Провода в кабеле должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми деталями.
Чтобы защитить электрические элементы от влаги, затяните гидроизолирующую переходную муфту кабельввода, повернув пластиковую гайку.

Рис. 2.1. Схема блока управления (до 8 болардов)



⚠ ВНИМАНИЕ!

- **Тумблеры C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 отвечают за включение/выключение болардов.**
- **При подключении одного болларда включается один тумблер. Количество включенных тумблеров должно быть равно количеству подключенных болардов.**
- **Пусковые конденсаторы изначально устанавливаются на производстве.**

Таблица 2.1. Обозначения на электросхеме блока управления

№	Наименование	Описание
1	Емкостной выключатель	Если подключен один боллард, то включите один тумблер. Если подключено несколько болардов, то включите соответствующее количество тумблеров (от 1 до 8 болардов)
2	Трансформатор понижающий	Предназначен для выработки напряжения 12 В для питания дополнительных аксессуаров и светодиодной подсветки
3	Плата управления SMARTROLL	Управление боллардом, подключение устройств безопасности, запись пультов ДУ
4	Автоматический выключатель	Предназначен для подачи питания на блок управления болларда, а также для его защиты от короткого замыкания и перегрузок
5	Контакторы подачи питания	Предназначены для подачи напряжения на боллард/болларды для их подъема/опускания
6	Клеммы	Соединяют провода, идущие от болларда, с блоком управления
7	Таймер времени	Регулирует время подачи напряжения на боллард/болларды для их подъема/опускания
8	Таймер установки режима работы светодиодов	Предназначен для выбора режима работы светодиодной подсветки
9	Кнопка аварийного опускания болларда	Используется для аварийного опускания болларда в случае отсутствия напряжения в питающей сети
10	AT/12	Клемма подключения батареи резервного питания
11	EMRG	Клемма подключения клапана аварийного опускания
12	LED	Клемма подключения подсветки
13	Батарея резервного питания клапана аварийного опускания	Предназначена для аварийного опускания болларда в отсутствие электропитания

DoorHan

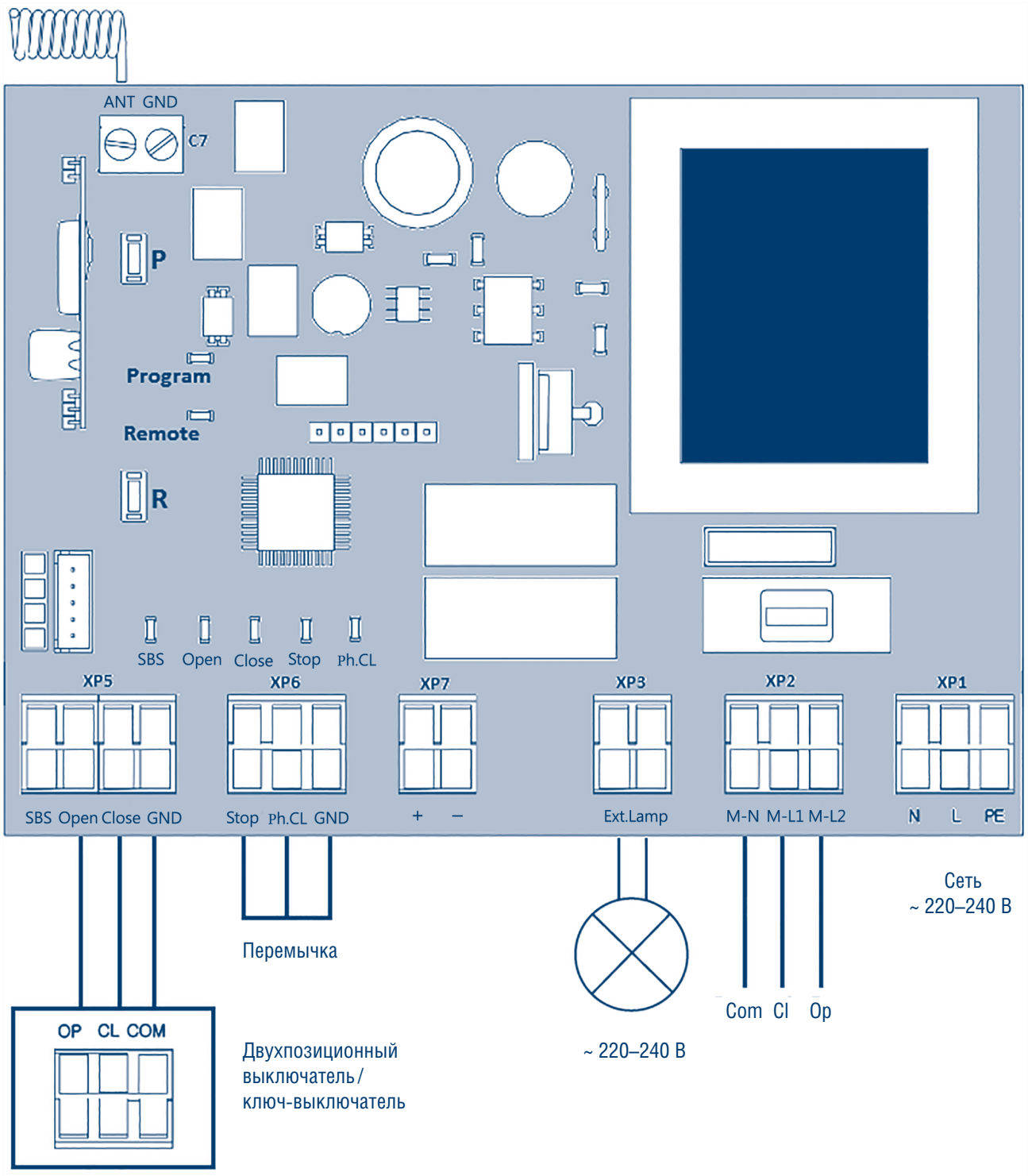
3. ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ SMARTROLL

⚠ ВНИМАНИЕ!

Провода должны быть защищены от контакта с любыми шероховатостями и острыми деталями.

Все подключения проводите только при выключенном питании.

Рис. 3.1. Схема подключения платы управления



⚠ ВНИМАНИЕ!

Если к клеммам Stop и Ph.CL не подключены устройства безопасности, установите между данным и общим контактами (GND) перемычку.

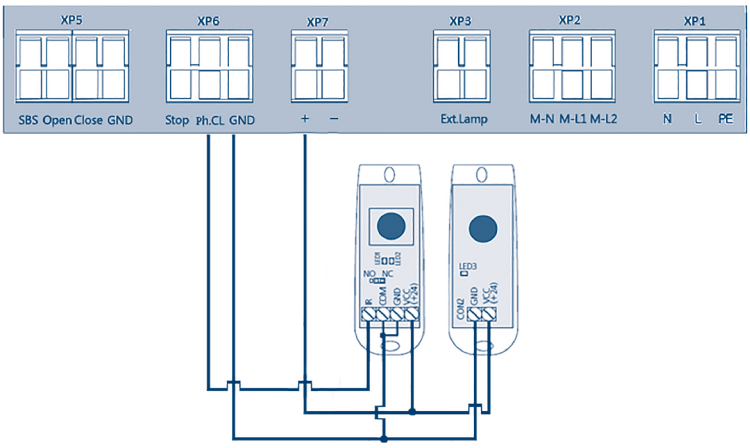
Таблица 3.1. Клеммы платы управления

Тип	Цвет	Разъем	Клеммы №	Клеммы Обозначение	Подключение устройств
Устройства управления	Зеленый	XP5	1	SBS	Команда «Пошаговое управление». Замыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме, приводит к пошаговому управлению по схеме: открывание — стоп — закрывание — стоп
			2	Open	Команда «Открывание». Замыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме, приводит к срабатыванию блока управления на открывание
			3	Close	Команда «Закрывание». Замыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме, приводит к срабатыванию блока управления на закрывание
			4	GND	Общий контакт
Устройства безопасности	Оранжевый	XP6	1	Stop	Клемма «Стоп». Размыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме, приводит к срабатыванию блока управления на остановку движения
			2	Ph.CL	Клемма подключения устройств безопасности (NC). Данные устройства предназначены для предотвращения поднятия столба болларда в случае, если в проеме препятствие. Срабатывание устройств безопасности приводит к немедленному реверсу. Если столб болларда опущен, и датчики, подключенные к данным клеммам, сработали, то это предотвратит любое движение болларда на поднятие
			3	GND	Общий контакт
Контакты питания аксессуаров		XP7	1	(+)	Нестабилизированное напряжение +24 В (300 мА max)
			2	(–)	
Аксессуары	Белый, желтый	XP3	1	Ext.Lamp	Контакты для подключения сигнальной лампы 220–240 В
			2		
Питание мотора	Серый	XP2	1	M-N	Общая клемма электромотора
			2	M-L1	Клемма на закрывание электромотора
			3	M-L2	Клемма на открывание электромотора
Питание платы	Красный	XP1	1	N	Подключение питания от сети 220–240 В и заземление
			2	L	
			3	PE	

⚠ ВНИМАНИЕ!

Суммарный ток потребления дополнительных аксессуаров не должен превышать 300 мА.

Рис. 3.2. Схема подключения фотоэлементов



⚠ ВНИМАНИЕ!

Если к клемме Stop не подключены устройства безопасности, установите между данным и общим контактами (GND) перемычку.

4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОТЫ БОЛЛАРДОВ

4.1. ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

Выбор режима работы осуществляется нажатием кнопки P. Количество нажатий будет соответствовать номеру выбранного режима работы:

- одно нажатие — первый режим работы;
- два нажатия — второй режим работы;
- три нажатия — третий режим работы.

Выбранный режим работы отображается индикатором Program. Количество миганий соответствует номеру установленного режима.

Таблица 4.1. Режим работы платы

Режим работы	Опускание	Поднятие
1	Импульсное нажатие кнопки	Импульсное нажатие кнопки
2	Удержание кнопки	Удержание кнопки
3	Импульсное нажатие кнопки	Удержание кнопки

4.2. НАСТРОЙКА КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ И АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАКРЫВАНИЯ

1. Убедитесь, что столб болларда находится в опущенном положении.
2. Нажмите и удерживайте кнопку P, загорится индикатор Program. Через три секунды прозвучит короткий звуковой сигнал, и столб болларда начнет подниматься.
3. После полного поднятия столба болларда выдержите интервал 3–5 секунд и нажмите кнопку P. Программа запомнит время работы, прозвучит два коротких звуковых сигнала, и программа выйдет в рабочий режим.
4. Если требуется настроить функцию автозакрывания, то продолжайте удерживать кнопку P, нажатой в положении 3, пока не погаснет индикатор Program и не прозвучит короткий звуковой сигнал. Запустится таймер времени паузы перед автоматическим закрыванием.
5. Выдержите необходимое время до автозакрывания и нажмите P (максимальное время автозакрывания — 5 минут), прозвучит два коротких звуковых сигнала, и программа выйдет в рабочий режим.

4.3. СБРОС НАСТРОЕК НА ЗАВОДСКИЕ

1. Перед подачей питания на плату нажмите и удерживайте кнопку P.
2. Включите питание платы. Загорятся индикаторы Remote и Program.
3. Через 10–12 секунд индикаторы потухнут, программа сбросит настройки на заводские и войдет в рабочий режим.
4. Отпустите кнопку P.

5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ ДУ

5.1. ОЧИСТКА ПАМЯТИ ПРИЕМНИКА

Нажмите и удерживайте кнопку записи пультов R, индикатор Remote загорится красным светом. По истечении 10 секунд прозвучит длинный звуковой сигнал, индикатор погаснет и загорится на одну секунду в подтверждение стирания пультов, записанных в память. Отпустите кнопку записи пультов R.

5.2. ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ В ПРИЕМНИК

Для записи пульта нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку R. Прозвучит короткий звуковой сигнал, и индикатор Remote загорится красным светом. Отпустите кнопку R. Выберите на пульте дистанционного управления кнопку, которой впоследствии будете управлять работой привода. Нажмите два раза на выбранную кнопку, прозвучит короткий звуковой сигнал, и красный индикатор Remote мигнет один раз в подтверждение записи кода пульта в приемник.

Если в течение 10 секунд команда с пульта не поступила, то плата выйдет из режима записи пультов.

⚠ ПРИМЕЧАНИЯ

- **Появилась возможность записи многоканальных пультов, позволяющая раздельно управлять открыванием, остановкой и закрыванием.**
- **Многоканальный пульт занимает две ячейки памяти приемника.**
- **При переполнении памяти приемника прозвучит три средних звуковых сигнала, и индикатор Remote мигнет три раза (максимальное количество пультов в памяти приемника — 60 шт.).**

Для записи нескольких пультов повторите процедуру записи для каждого пульта.

5.3. УДАЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ

Пункты 1–4 необходимо выполнить в пятисекундном интервале:

1. Нажмите и удерживайте кнопку «2» (см. рис. 5.4.1) запрограммированного пульта.
2. Не отпуская нажатую кнопку «2», нажмите и удерживайте кнопку «1».
3. Отпустите зажатые кнопки.
4. Нажмите запрограммированную кнопку пульта, приемник войдет в режим «Программирование пультов» (прозвучит короткий звуковой сигнал, и индикатор Remote загорится).
5. На новом пульте управления дважды нажмите на кнопку, которой впоследствии будете управлять работой привода. Прозвучит короткий звуковой сигнал, и индикатор Remote мигнет один раз в подтверждение записи кода пульта в приемник.

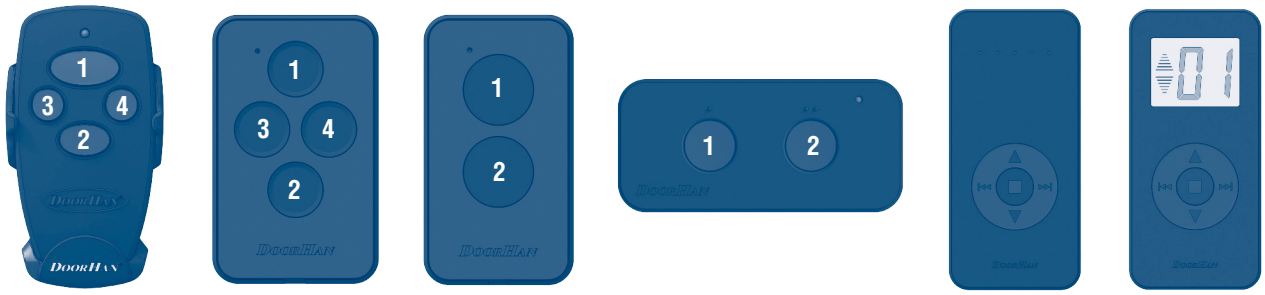
5.4. УДАЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ ПРИ ПОМОЩИ МНОГОКАНАЛЬНЫХ ПУЛЬТОВ DOORHAN

1. Нажмите кнопку, расположенную на задней поверхности многоканального пульта DoorHan. Данная кнопка выводит плату управления в режим записи пультов (прозвучит короткий звуковой сигнал, индикатор Remote загорится) при условии, что данный пульт ранее был записан в плату управления.
2. На новом пульте управления дважды нажмите на кнопку, которой впоследствии будет производиться управление работой привода. Прозвучит короткий звуковой сигнал, индикатор Remote мигнет один раз в подтверждение записи кода пульта в приемник.

⚠ ПРИМЕЧАНИЯ

- **Программирование пультов необходимо выполнять в радиусе действия приемника платы управления электроприводом.**
- **Номер кнопки можно определить по точкам на корпусе пульта.**

Рис. 5.4.1. Пульты DoorHan



DoorHan®

Международный концерн DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный офис компании по адресу:

Россия, 143002, Московская обл.,
г. Одинцово, с. Акулово,
ул. Новая, д. 120, стр. 1
Тел.: 8 495 933-24-00
E-mail: info@doorhan.ru
www.doorhan.ru