

# Радиоприёмник DRX-2 868.35 (V3.2)

Руководство по эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции, Чтобы данное изделие служило безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством. При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам важно знать Ваше мнение. В случае возникновения вопросов, свяжитесь со службой технической поддержки.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Радиоприёмник DRX-2 предназначен для дистанционного управления устройствами (ворота, шлагбаум, охранная сигнализация и др.). Радиоприёмник совместим с пультами DRC-8.

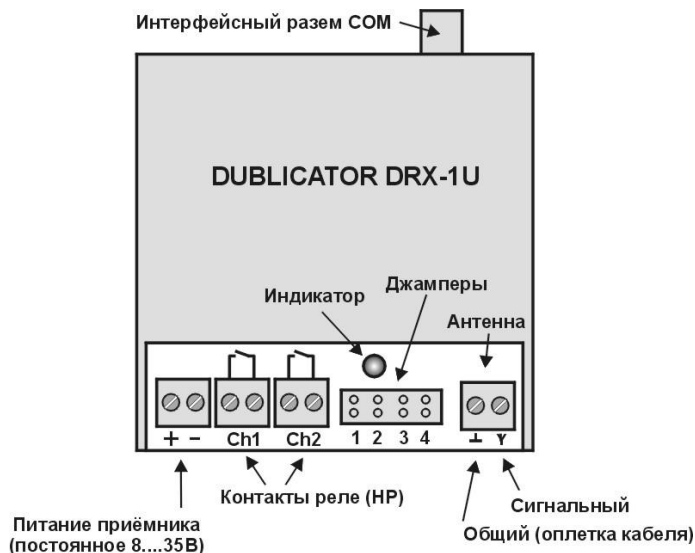
### Особенности модели DRX-1

- Динамический код (защита от копирования пульта, перехвата кода, подбора кода). Формула шифрования – своя, уникальная – RTS DRX1, разработана НПП “Радиотехнические системы”.
- Емкость 500 пультов (в одноканальном режиме), 250 (в двухканальном режиме).
- 2 канала (Ch1 и Ch2), реле 0,5А, 50В max.
- 3 режима работы: 1 - Импульс 1 сек. 2 - Включение на время удержание кнопки пульта. 3 - Вкл / Откл.
- Дистанционное программирование (прописывание) пультов.
- Настройка чувствительности приемника.
- Администрирование памяти приемника через ПК (чтение, запись, блокировка отдельных пультов).
- Управление реле приёмника через ПК.
- Кварцевая стабилизация частоты приёмника (Рабочая частота 868,35 мГц).
- Подключается к любым блокам управления воротами и шлагбаумами имеющими вход для управления с кнопки.
- Широкий диапазон напряжений питания 8...35В. Защита от не правильного подключения полярности.

## 2. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Установите приемник в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц. Антенну закрепите стяжками внутри корпуса шлагбаума и вытащите из корпуса на 30-40 см. Назначение выводов антенны: Черный – Общий (минус), Белый – сигнальный. Антенна должна быть установлена в пределах прямой видимости радиоблока. Антенну желательно расположить параллельно поверхности земли. Назначение контактов показано на рисунке 1.

Рисунок 1



## 3. НАЗНАЧЕНИЕ ДЖАМПЕРОВ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ

1. Программирование (прописывание) пультов.
2. Стирание всех пультов.
3. Установка режима работы.
4. Установка чувствительности приемника.

### 3.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ (ПРОПИСЫВАНИЕ) ПУЛЬТОВ

Приемник имеет возможность дистанционного прописывания пультов, первый прописанный пульт (первая прописанная кнопка) будет являться мастер-ключом для дистанционного программирования пультов. Кнопка, запрограммированная, как мастер-ключ не будет управлять реле приёмника.

Вы можете например кнопку 4 пульта запрограммировать как мастер-ключ, а другие кнопки этого же пульта затем запрограммировать для управления приёмником. Код мастер-ключа сохраняется в ячейке памяти с адресом 000 и может задаваться или редактироваться в любой момент с помощью ПК.

Пульты в приемник прописываются покнопочно, кнопки 1 или 3 пульта DRX-8 могут управлять реле 1 (ch1), кнопки 2 и 4 могут управлять реле 2 (ch2). Общая ёмкость приёмника 500 кнопок, и может быть распределена между каналами в любой пропорции.

1. Установите джампер 1 (индикатор должен светиться постоянно).
2. Нажмите и удерживайте кнопку на пульте, до тех пока индикатор на приёмнике не начнёт быстро мигать - пульт запрограммирован. Запрограммируйте по очереди необходимое количество пультов.
3. Снимите джампер 1.

### ДИСТАНЦИОННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (ПРОПИСЫВАНИЕ) ПУЛЬТОВ

Нажмите кнопку мастер ключа (мастер кнопку) примерно на 1...2 секунды, включение режима записи пультов подтвердится включением индикатора. Для прописывания новых пультов нажмите и удерживайте на новом пульте кнопку не менее 2-х секунд. За одну сессию можно прописывать сколько угодно пультов. Приёмник сам выйдет из режима программирования через 10 сек. после прописывания последнего пульта.

#### 3.2 СТИРАНИЕ ПУЛЬТОВ

Стирание всей памяти

1. Установите джампер 2, индикатор начнет мигать примерно 1 раз в секунду, предупреждая, что произойдет стирание из памяти всех пультов. После 10-и вспышек индикатор быстро замигает и погаснет – стирание завершено.
2. Снимите джампер 2.

Стирание одного пульта

Если вам нужно удалить из памяти запрограммированный пульт, установите джампер 1 (индикатор должен светиться постоянно). Чтобы удалить прописанный пульт (прописанную кнопку) – нажмите на кнопку пульта, индикатор подтвердит удаление – погаснет на пол секунды – кнопка удалена из памяти. **При удалении пульта таким образом, свободная память приемника не увеличивается ( в эту ячейку памяти заносится код 000000, записать код пульта в эту ячейку можно только через ПК).**

Пульт можно стереть через ПК, зная его серийный номер или номер ячейки памяти в который он записан (см. Приложение 1).

Стирание одного пульта не работает в режиме дистанционного программирования.

#### 3.3 УСТАНОВКА РЕЖИМА РАБОТЫ

Приёмник может в трех режимах:

1. Секундный импульс, реле замыкается на одну секунду при нажатии кнопки на пульте. Индикатор будет дублировать замыкание контактов реле.
2. Реле будет включено, пока удерживается кнопка на пульте. Индикатор будет дублировать замыкание контактов реле.
3. Включено / выключено, при первом нажатии – реле включится, при следующем нажатии – реле выключится и т.д. В этом режиме индикатор работает следующим образом:
  - длинными вспышками показывается номер канала,
  - короткими вспышками новое состояние (1 вспышка – включено, 2 вспышки – отключено).

Установите джампер 3, индикатор будет мигать примерно 1 раз в секунду отсчитывая режим работы, снимите джампер после необходимого значения (мигания).

#### 3.3 УСТАНОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРИЕМНИКА

*В приемнике есть возможность установить чувствительность. В зависимости от условий приема. Всего предусмотрено 30 градаций от 1 до 30, 1 – чувствительность максимальная (помехоустойчивость минимальная), 30 – чувствительность минимальная (помехоустойчивость максимальная).*

Установите джампер 4, индикатор начнет мигать примерно 1 раз в секунду отсчитывая условные единицы чувствительности, снимите джампер после необходимого значения. Рекомендуемые значения чувствительности:

- от 5 до 15, если приемник установлен в городе.
- от 2 до 8, если приемник установлен за городом.

## 5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Приёмник ..... 1 шт.  
Антенна ..... 1 шт.  
Инструкция.....1 шт.

### Дополнительные аксессуары

**Плата выпрямителя** (некоторые виды автоматики (блоки управления воротами или шлагбаумами) имеют выход только переменного напряжения 12 или 24В).

**Преобразователь USB-COM** (для доступа к памяти и управления приемником через ПК).

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота ..... 868,35 МГц (кварцевая стабилизация частоты)  
Напряжение питания ..... постоянное, 8-35В  
Потребляемый ток ..... не более 25 мА  
Чувствительность приёмника..... не хуже -100 дБ.

Дальность действия на открытой местности .....30-100 М  
(Дальность действия внутри зданий или в условиях городской застройки  
зависит от наличия между радио-брелоком и приемником препятствий  
распространению радиоволн, интенсивности радиопомех, напряжения  
питания батареи радио-брелока и т.п.)  
Параметры реле, не более.....50В, 0.5А  
Диапазон рабочих температур.....-40 +60 гр.С  
Габаритные размеры.....50x50x15 мм

### 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийных обязательств 18 месяцев. В течение этого срока изготовитель обязуется производить по своему усмотрению ремонт, или замену вышедшего из строя прибора бесплатно. На приборы, имеющие механические повреждения или следы воздействия жидкостей, гарантийные обязательства не распространяются. Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки прибора в торговой сети. В случае отсутствия отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется от даты изготовления прибора.

### 8. ДОСТУП К ПАМЯТИ ПРИЕМНИКА И УПРАВЛЕНИЕ С ПК

При подключении приемника к ПК есть возможность сохранять базу записанных пультов в файл, восстанавливать из файла, редактировать содержимое памяти, блокировать/разблокировать любой пульт, а также управлять реле приемника. Подключение осуществляется через USB интерфейс (необходим преобразователь USB-COM, в комплект не входит, поставляется отдельно). Описание процедуры подключения и администрирования описаны в Приложении 1 к инструкции.

### 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Радиоприёмник DRX-2 соответствует конструкторской документации, протестирован на соответствие техническим характеристикам и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска:

Серийный номер:

Штамп ОТК

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 9. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НПП «Радиотехнические системы», Россия, , 630048, г. Новосибирск, ул. Римского-Корсакова дом 9, корпус 3.

e-mail: [info@radiorama.ru](mailto:info@radiorama.ru)

сайт: [www.pult-brelok.ru](http://www.pult-brelok.ru) [www.radiorama.ru](http://www.radiorama.ru)

номера телефонов тех поддержки (383-29-29-589), 89139313849 (с 8 до 16 мск.)

### 10. ОТМЕТКА ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Дата продажи:

Название торговой организации:

МП

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 1. Структура памяти приемника

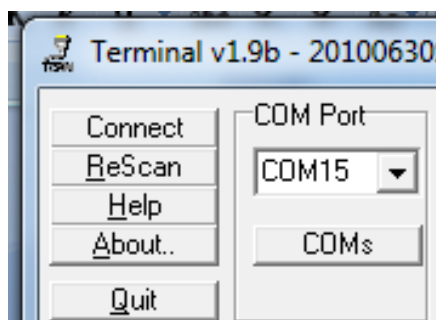
Память приемника 500 ячеек (адреса от 000 до 499).

Код пульта храниться в ячейке памяти в виде 7 символов:

- 6 символов - серийный номер пульта (SN), символы: цифры от 0 до 9 и буквы ABCDEF.  
Последний символ в серийном номере это код кнопки, коды кнопки одинаковые для всех пультов: код кнопки 1 – 9, код кнопки 2 – 6, код кнопки 3 – C, код кнопки 4 – 3.
- 1 символ – информация о доступе, + пульт не заблокирован, - пульт заблокирован.

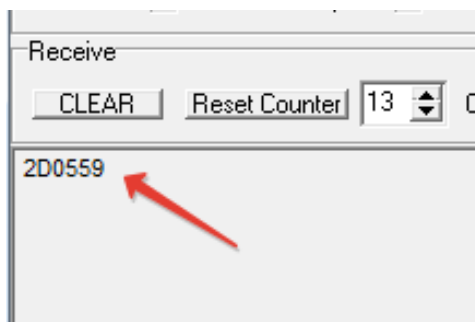
### 2. Подключение приемника к ПК

- Запустите программу Terminal.exe (скачать программу можно по этой ссылке [http://www.radiorama.ru/Terminal1\\_9\\_b.rar](http://www.radiorama.ru/Terminal1_9_b.rar) программа не требует установки. Драйвер для преобразователя USB-COM как правило система находит автоматически, если возникнут сложности то можно скачать по этой ссылке [http://www.silabs.com/Support%20Documents/Software/CP210x\\_VCP\\_Windows.zip](http://www.silabs.com/Support%20Documents/Software/CP210x_VCP_Windows.zip)
- Посмотрите список доступных COM портов, у вас может быть это поле пустое, а может быть один или несколько COM портов.
- Подключите питание к приемнику, затем подключите преобразователь USB-COM к USB порту вашего ПК, затем подключите разъем X1 преобразователя USB-COM к приемнику. **Отключать преобразователь USB-COM необходимо в обратном порядке - сперва от приемника, затем отключить от USB.**
- Нажмите кнопку **ReScan** и посмотрите список доступных COM портов, у вас должен появиться новый COM порт (в нашем примере COM15).



- Выберите из списка вновь появившийся COM порт и нажмите **Connect**.

При нажатии кнопки на пульте, серийный номер (SN) пульта будет отображаться в поле **Receive**. Каждый пульт DRC-4 имеет уникальный серийный номер



Администрирование и управление осуществляется текстовыми командами (таблица 1), команды вводятся в текстовое поле (1), передаются нажатием кнопки Send (2), ответ от приемника отображается в поле Receive (3) (см. рисунок 1).

### 3. Команды работы с приемником

Обозначения и сокращения:

AAA – адрес ячейки памяти (000 - 499).

SSSSSS – серийный номер пульта, 6 символов (цифры от 0 до 9 и буквы ABCDEF).

**Каждый пульт DRC имеет уникальный серийный номер, серийный номер перед передачей по радиоканалу шифруется.**

B – блокировка (+ пульт не заблокирован, - пульт заблокирован).

NNN – кол-во прописанных пультов (001 - 500).

При прописывании пульта (при установленном джампере 1) это значение увеличивается на 1.

Это число показывает, сколько ячеек памяти (начиная с ячейки 000) будут проверяться на совпадение серийного номера с принятым пультом. Изменяя это число можно, например, отсечь (заблокировать) верхнюю часть ячеек памяти. Если вы будите добавлять новый пульт через ПК (например, командой write adr), то не забудьте увеличить NNN на 1 от исходного и запишите командой write prult=NNN.

**Адрес ячейки после команды необходимо писать 3-мя символами, т.е если вам нужно например прочитать SN из ячейки 3, то записать нужно 003** (например: read adr=003).

Рисунок 1.

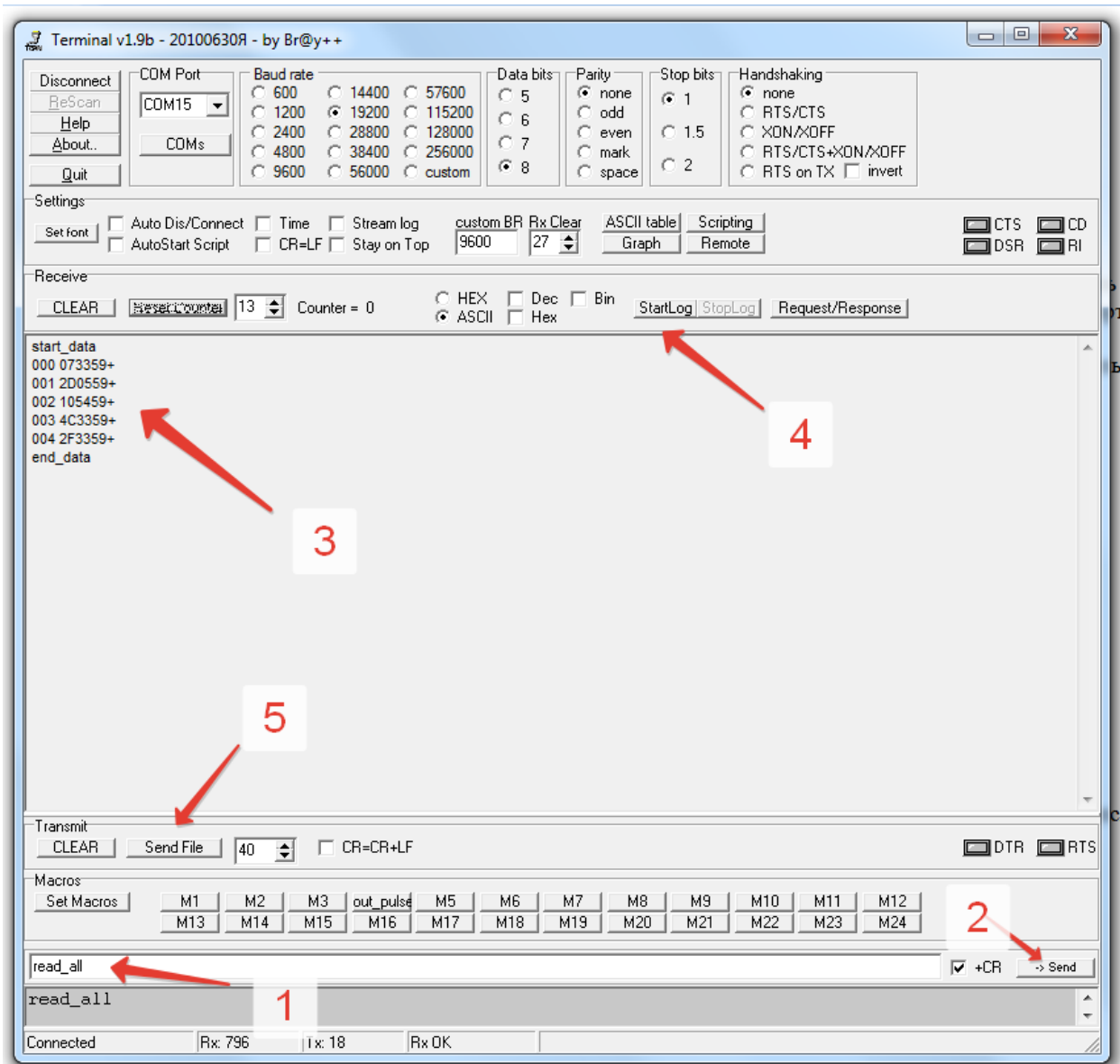


Таблица 1.

Команда от ПК	Описание	Ответ устройства
<b>read_all</b>	Прочитать данные всех прописанных пультов (ячейки памяти от адреса 000 до NNN-1)	<b>Пример:</b> start_data 000 073359+ 001 2D0559+ 002 105459+ 003 1A3459+ 004 2F3359+ end_data
<b>read_adr=AAA</b> Пример: read_adr=003	Чтение серийного номера пульта из ячейки памяти <b>AAA</b> . Пример: прочитать код пульта из ячейки 003.	<b>AAA SSSSSB</b> Пример: 003 1A3459+
<b>write_adr=AAA,SSSSS,B</b> Пример: write_adr=003,A5D659+	Записать серийный номер пульта <b>SSSSSS</b> с доступом <b>B</b> в ячейку памяти <b>AAA</b> . Пример: Записать серийный номер пульта A5D659 с доступом + в ячейку памяти 003.	<b>OK</b> Пример: OK
<b>erase_adr=AAA</b> Пример: erase_adr=003	Очистить ячейку памяти <b>AAA</b> . Пример: В ячейку 003 запишется код 000000-.	<b>OK</b> Пример: OK
<b>set_access=AAA,B</b> Пример: set_access=003,-	Изменить доступ для пульта в ячейке памяти <b>AAA</b> на <b>B</b> Пример: Запретить доступ пульта в ячейке 003.	<b>OK</b> Пример: OK

<b>read_npult</b>	Прочитать количество прописанных пультов (кол-во ячеек памяти проверяемых на совпадение с принятым кодом пульта)	<b>NNN</b>
<b>write_npult=NNN</b>	Задать количество прописанных пультов (кол-во ячеек памяти проверяемых на совпадение с принятым кодом пульта)	<b>OK</b>
<b>out1_on</b>	Включить реле 1 приемника	<b>OK</b>
<b>out1_off</b>	Выключить реле 1 приемника	<b>OK</b>
<b>out1_pulse</b>	Включить реле 1 приемника на одну секунду	<b>OK</b>
<b>out2_on</b>	Включить реле 1 приемника	<b>OK</b>
<b>out2_off</b>	Выключить реле 1 приемника	<b>OK</b>
<b>out2_pulse</b>	Включить реле 1 приемника на одну секунду	<b>OK</b>
<b>name?</b>	Запрос имени и программной версии	<b>RTS;DRX-2(V32)</b>

#### 4. Сохранение и восстановление базы данных

Для сохранения памяти приемника (базы данных) в файл

- Очистите поле Receive кнопкой **CLEAR**
- Нажмите кнопку **StartLog** (рисунок 1 (4)) - задайте имя и укажите расположение файла, в который будет сохранена база данных.
- Передайте команду **read\_all**
- После того как приемник передаст всю информацию нажмите кнопку **StopLog**.

Для восстановления базы данных из файла

- Нажмите кнопку **SendFile** (рисунок 1 (5)), укажите файл базы данных.
- Через несколько секунд начнется процесс записи, в поле Receive появится надпись **write....** будет отображаться процесс, по окончании процесса появиться надпись **write OK**.

Редактирование базы данных

Сохраненную базу можно просматривать например в программе Notepad++ ( <https://notepad-plus-plus.org/download/v6.7.9.html>)

```

1 Terminal log file
2 Date: 18.06.2015 - 15:45:14
3 -----
4 start_data
5 000 073359+
6 001 2D0559+
7 002 105459+
8 003 4C3359+
9 004 2F3359+
10 end_data
11
12 -----
13 Date: 18.06.2015 - 15:45:22
14 End log file

```

Так же можно добавить в файл комментарии (обязательно через 1 пробел после серийного номера), комментарии могут содержать любые символы, не рекомендуется комментарии длиной более 20 символов – чем длиннее комментарий, тем дольше будет записываться файл в память приемника. Комментарии не записываются в память приемника.

```

1 Terminal log file
2 Date: 18.06.2015 - 15:45:14
3 -----
4 start_data
5 000 073359+ Иванов кв.52
6 001 2D0559+ Петров кв.43
7 002 105459+ Сидоров кв.20
8 003 4C3359+ Арендатор ООО "Лидер" пульт 1
9 004 2F3359+ Арендатор ООО "Лидер" пульт 2
10 end_data
11
12 -----
13 Date: 18.06.2015 - 15:45:22
14 End log file

```