



# Инструкция по эксплуатации

## RadioGate Solid RadioGate Arma

RGS-3-DC-AC, RGS-5-DC-AC, RGS-3-DC-DC  
RGS-5-DC-DC, RGA-M-DC-AC, RGA-M-DC-DC

# Содержание

Меры безопасности	3
Общие сведения	3
Типы подключения	4
Монтаж устройства	4
Конфигурирование устройства	5
Конфигурирование сети	6
Переключение режима работы кнопками	7
Порядок работы передатчика	7
Порядок работы приемника	8
Индикация состояния беспроводного интерфейса	8
Устранение неисправностей	9
Схема подключения	10
Техническое обслуживание	11
Транспортировка и хранение	11
Заметки	11

## Меры безопасности

Для обеспечения безопасной эксплуатации устройств и их надёжного функционирования просьба соблюдать следующие требования:

Использовать устройство только по их прямому назначению

Не использовать устройство, имеющие признаки неисправности

Избегать случаев сильного ударного воздействия на устройство

Избегать попадания влаги или других агрессивных жидкостей на устройство и кабели

При обнаружении неисправности устройства обращаться к производителю.

### Внимание!

В устройстве используется опасное для жизни напряжение переменного тока AC 100-250 В

## Общие сведения

Беспроводной трансивер RadioGate (РадиоГейт) представляет собой беспроводной приемопередатчик стандарта BeDMX и является эффективным решением для управления световым оборудованием по протоколу DMX 512. Особенностью приемопередатчика является возможность передачи данных стандарта DMX512, RDM (ANSI E1.20) по радиоканалу с использованием протокола BeDMX созданного на базе стандарта Bluetooth 5.0, что гарантирует надежное беспроводное соединение в диапазоне 2,4 ГГц с применением функций адаптивного хоппинга и наличие постоянной двусторонней связи между приемником и передатчиком. Трансивер обеспечивает дальность связи до 300 м со стандартной антенной и до 1500 м со специализированными антеннами. Настройка оборудования осуществляется кнопками на корпусе.

Устройство разработано в дюралевом влаго-пылезащищенном корпусе с классом защиты IP65 и может использоваться при положительных и отрицательных температурах на улице, в помещениях, на крытых и открытых площадках. Гибкость в возможностях размещения устройства характеризуется его компактностью устройства, небольшими размерами, способностью установки на ферму и горизонтальную/вертикальную поверхность.

# Типы подключения

## Соединение BeDMX портов

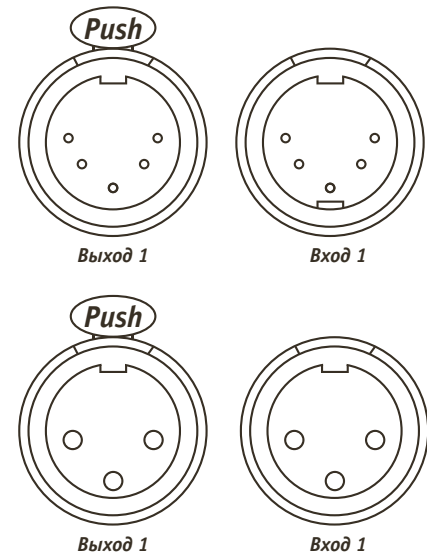
Есть 1 или 2 коаксиальных разъема SMA или RP-SMA для антенн, способных работать как на приеме, так и на передаче. Связь между портами BeDMX осуществляется по стандарту Bluetooth 5.0.

## Соединение DMX порта

5-контактные разъемы XLR используются для подключения оборудования DMX512 к портам DMX Radiogate.

При необходимости устройство может быть оснащено 3-контактными разъемами XLR. Каждый порт устройств RadioGate Solid имеет 2 разъема - один разъем M и один разъем F, что позволяет порту проходить через шину DMX. Используя внутренние DIP-переключатели, можно включить ограничители линии (120 Ом) на шине DMX.

В устройствах RadioGate Arma соединение DMX выполняется с помощью разъемов клеммных колодок, расположенных внутри корпуса устройства.



**Рис. 1**

XLR(F) и XLR(M) DMX разъемы (5-пин/3-пин)

# Монтаж устройства

1. Внешним осмотром устройства убедиться в отсутствии повреждений, вызванных транспортировкой.
2. Установите прилагаемые антенны и подключите необходимые кабели DMX.
3. Если устройство будет установлено на плоскую поверхность или трубку, привинтите монтажный комплект.
4. Подключите кабель питания устройства переменного тока 100-250 В к розетке и настройте устройство.

## Внимание!

Перед монтажом и включением питания, необходимо убедиться в исправности защитного заземления, кабельных соединений и мест их подключения.

# Конфигурирование устройства

## Внимание!

Снимать крышку устройства разрешается только при отключенном питании AC 100-250 В

1. Открутить винты и снять защитную крышку корпуса.
2. Задать режим работы устройства с помощью секций 1 и 2 DIP-переключателя:

### Секция 1    Секция 1    Функция устройства

On	On	Режим-передатчик
On	Off	Выбор режима с помощью кнопок (по умолчанию)
Off	Off	Режим приемника

3. Для моделей DC выбрать беспроводную подсеть с помощью секций 3 и 4 DIP-переключателя:

### Секция 3    Секция 4    Номер беспроводной подсети

Off	Off	0
On	Off	1
Off	On	2
On	On	3

4. Для моделей 2D2C и 4D2C задать расширенные параметры устройства с помощью секций 7 и 8 DIP-переключателя

### Секция 7    Режим подсети

Off	Фиксированная подсеть для приемника (по умолчанию)
Off	Автоматическая подсеть для приемника

### Секция 8    Способ настройки

Off	Настройка с помощью DIP-переключателя (по умолчанию)
Off	Настройка через web-интерфейс

5. Установить защитную крышку и закрутить винты.

## Конфигурирование сети (приемник)

Устройство готово к дальнейшему конфигурированию сети.

## Конфигурирование сети (передатчик)

1. Включить питание устройства. Если устройство исправно, загорается или начинает мигать светодиод связи «LINK» (зеленый).
2. Включить питание всех приемников, которые в процессе работы должны подключаться к конфигурируемому передатчику, расположив их на минимальном расстоянии от устройства. На всех необходимых приемниках должен быть задан корректный номер подсети, соответствующий подсети передатчика (для моделей DC-секции 3 и 4 DIP-переключателя). Если все приемники исправны, на них загорается светодиод состояния «STATUS» (красный). Выключить все приемники, которые не должны входить в формируемую сеть.
3. На конфигурируемом устройстве-передатчике нажать и удерживать в течение 1 сек кнопку «SETUP». После этого в течение 20 секунд производится поиск свободных (не соединенных с передатчиками) приемников; при этом светодиоды связи «LINK» (зеленый) и состояния «STATUS» (красный) быстро мигают.
4. По завершении процесса поиска убедиться в правильности сформированной конфигурации сети: на передатчике медленно мигают светодиоды связи «LINK» (зеленый) и состояния «STATUS» (красный), на всех подключаемых приемниках медленно мигает светодиод состояния «STATUS» (красный).
5. Если конфигурация сети не верна, выключить и включить питание устройства, и после перезагрузки устройства повторить п. 2–4.
6. Если конфигурация сети верна, повторно нажать и удерживать в течение 1 сек кнопку «SETUP» для сохранения сформированной конфигурации сети в энергонезависимую память передатчика. При этом устройство перезагружается и возобновляет штатную работу с новой конфигурацией сети. Устройство-передатчик и сконфигурированная сеть готовы к работе.

# Переключение режима работы кнопками

## (для всех модификаций)

1. Включить питание устройства. В зависимости от текущей настройки, сохраненной в энергонезависимой памяти, устройство запустится либо в режиме передатчика (зеленый светодиод связи «LINK» горит постоянно или медленно мигает), либо в режиме приемника (зеленый светодиод связи «LINK» не горит).
2. Если текущий режим не соответствует требуемому для данного устройства, необходимо переключить режим, нажав и удерживая в течение 4 сек. одновременно кнопки «SETUP» и «RESET» (для версии DC). При этом новый режим работы сохраняется в энергонезависимой памяти, и устройство перезагружается с применением новых настроек. Следует иметь в виду, что конфигурация сети, сформированной в режиме передатчика, сохраняется при переключениях устройства в режим приемника и обратно.
3. После установки требуемого режима работы произвести конфигурирование устройства в режиме приемника или передатчика.

## Порядок работы передатчика

Штатная работа устройств в любых режимах начинается сразу после включения питания.

1. При включении питания передатчик соединяется со всеми приемниками, входящими в сформированную сеть.
2. Данные DMX512, принимаемые передатчиком с входного разъема, передаются всем подключенным в данный момент приемникам, причем процесс установки/восстановления соединения с одним из приемников не влияет на передачу данных к уже подключенным.
3. Нажатие на кнопку «RESET» (для версий DC) приводит к отключению всех подключенных приемников и перезагрузке устройства. После перезагрузки передатчик восстанавливает соединения со всеми подключаемыми приемниками.

# Порядок работы приемника

Устройства RadioGate начинают свою штатную работу через несколько секунд после включения питания. Работа всегда осуществляется в соответствии с последними сохраненными настройками. Изменение настроек через web-интерфейс не влияет на штатную работу до тех пор, пока не нажата кнопка сохранения изменений. При сохранении изменений устройство принимает новые настройки тут же, без отключения питания. Статус каждого DMX-порта отображается на соответствующем светодиоде состояния.

В режиме входа светодиод состояния порта горит постоянно при наличии корректного входного DMX-сигнала, либо мигает при некорректном входном DMX-сигнале или его отсутствии.

В режиме выхода светодиод состояния порта постоянно горит при отсутствии новых данных для выдачи и гаснет на короткое время в момент выдачи (обновления) DMX-данных.

В режиме отключения светодиод состояния порта не горит. Текущее состояние каждого порта можно контролировать через настройки web-интерфейса.

# Индикация состояния беспроводного интерфейса

## Режим передатчика:

Светодиод «Link» зеленый	Светодиод «Link» красный	Состояние
Горит	Не горит	Штатная работа, все приемники подключены, на DMX-входе присутствует сигнал.
Медленно мигает	Не горит	Штатная работа, все приемники подключены, сигнал на DMX-входе отсутствует.
Горит	Горит	Штатная работа, с одним или несколькими приемниками устанавливается или потеряна связь, или отсутствуют приемники для соединения. На DMX-входе присутствует сигнал.
Медленно мигает	Горит	Штатная работа, с одним или несколькими приемниками устанавливается или потеряна связь, или отсутствуют приемники для соединения. Сигнал на DMX-входе отсутствует.
Быстро мигает	Быстро мигает	Режим конфигурирования, идет процесс поиска приемников
Медленно мигает	Медленно мигает	Режим конфигурирования, новая конфигурация сети сформирована и может быть сохранена
Не горит	Не горит	Выключено, нефункциональное или неисправное состояние

## Режим приемника:

Светодиод «Link» зеленый	Светодиод «Link» красный	Состояние
Горит	Не горит	Штатная работа, есть соединение с передатчиком
Не горит	Горит	Штатная работа, нет соединения с передатчиком
Не горит	Медленно мигает	Режим конфигурирования, подключен к передатчику, находящемуся в режиме конфигурирования сети
Не горит	Не горит	Выключено, нефункциональное или неисправное состояние

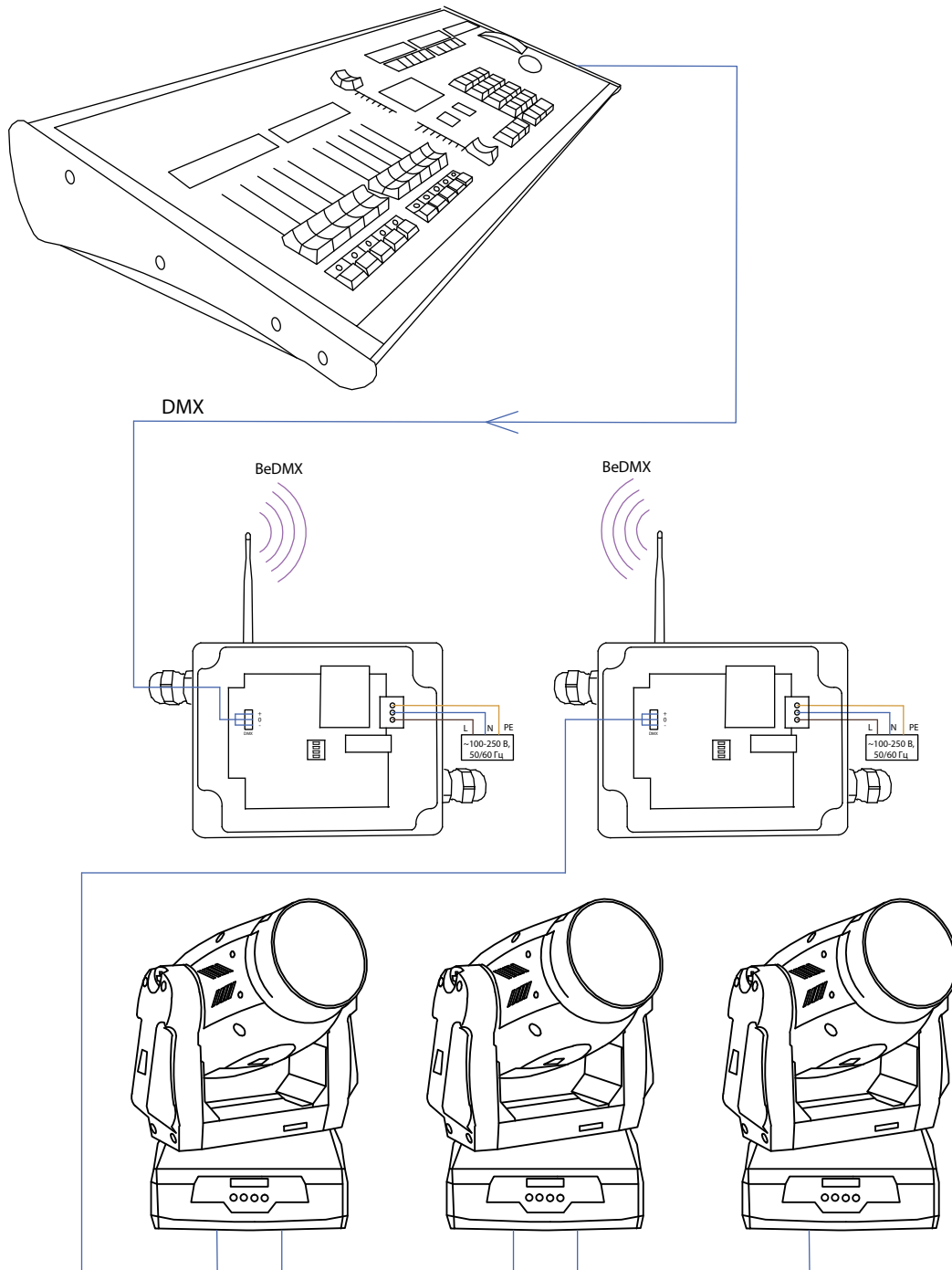


# Устранение неисправностей

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения:

<b>Проявление неисправности</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Метод устранения</b>
Устройство не работает ни один светодиод не горит	Отсутствие напряжения в сети Обрыв сетевого кабеля	Подключить устройство к исправной сетевой розетке Заменить сетевой кабель
Неверная функция устройства	Неправильное положение DIP-переключателя режима Неверный режим в сохраненных параметрах устройства	Выставить положения DIP-переключателей в соответствии с пунктом «Конфигурирования устройством» Переконфигурировать сеть в соответствии с режимом работы
Отсутствие соединения передатчика с одним или несколькими приемниками	Неверная конфигурация сети	Переключить функцию устройства

# Схема подключения



# Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройства, поиск и устранение неисправностей должны осуществляться обслуживающим персоналом. На устройстве не должно быть грязи, вмятин, соединительные кабели и провода должны быть исправны и надежно закреплены.

# Транспортировка и хранение

Устройство, упакованное в тару предприятия изготовителя может транспортироваться на любое расстояние железнодорожным, автомобильным транспортом и герметизированных отсеках самолета в условиях, установленных ГОСТ 2155276. При транспортировании должна быть установлена защита транспортной тары от атмосферных осадков. Расстановка и крепление груза в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании. Смещение груза при транспортировании не допускается. В пределах города устройство допускается транспортировать без упаковки, но с обязательной защитой от атмосферных осадков и ударов при транспортировании. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей не допускается.

# Заметки

Пожалуйста, присылайте все ваши вопросы, связанные с гарантией на [svc@sunelec.ru](mailto:svc@sunelec.ru)  
На все продукты торговой марки «Сандракс электроникс» распространяется 36-месячная гарантия.  
Технические характеристики и внешний вид оборудования торговой марки «Сандракс электроникс» могут быть изменены без уведомления.



---

+7 495 139 67 48  
sales@sunelec.ru  
www.sunelec.ru