

Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт

## Wi-Fi конвертер SR-2818WiN

Для контроллеров серии SR-1009x  
Прием команд: Wi-Fi  
Передача команд: RF



### Black/White

#### 1. Основные сведения

- 1.1. Конвертер SR-2818WiN позволяет управлять светодиодным освещением, используя смартфоны и планшеты на базе iOS или Android.
- 1.2. Управление выполняется при помощи универсальных контроллеров серии SR-1009x.
- 1.3. Для управления используется удобное и наглядное свободно распространяемое приложение Easy Lighting.
- 1.4. Конвертер может формировать свою сеть WiFi или подключаться к Вашей домашней сети используя проводное соединение или WiFi.
- 1.5. Простое подключение и настройка конвертера.
- 1.6. Восемь зон управления, неограниченное количество контроллеров в каждой зоне.
- 1.7. Возможность совместного использования с настенными панелями и пультами дистанционного управления.
- 1.8. Наличие полноценного web-интерфейса.
- 1.9. Возможность выбора режима работы Сервер/Клиент.
- 1.10. Музыкальный режим работы с использованием микрофона мобильного устройства или при воспроизведении записанных аудио файлов.

#### 2. Технические данные

##### 2.1. Основные характеристики

Напряжение питания	DC 5 В (адаптер в комплекте)
Совместимые контроллеры	SR-1009x
Количество зон управления	8 зон
Тип подключения к сети	WiFi, Ethernet
Тип связи с контроллерами	RF (радиочастотный)
Приложение для управления	Easy Lighting
Совместимые мобильные платформы	Android, iOS

Габаритные размеры	110x86x25мм
Степень защиты от внешних воздействий	IP20
Температура окружающей среды	-0... +50 °С
Вес	120г

## 2.2. Совместимые контроллеры

Модель	Входное напряжение	Выходной ток	Выходная мощность	Тип выхода
SR-1009LC-RGB	DC 12-24 В	3x5 А	3x(60-120) Вт	Источник напряжения
SR-1009FA	DC 12-36 В	4x5 А	4x(60-180) Вт	Источник напряжения
SR-1009P	DC 12-36 В	4x5 А	4x(60-180) Вт	Источник напряжения
SR-1009EA	DC 12-24 В	4x8 А	4x(96-192) Вт	Источник напряжения
SR-1009FAWP	DC 12-36 В	4x5 А	4x(60-180) Вт	Источник напряжения
SR-1009FA3	DC 12-36 В	4x350 мА	4x(4.2-12.6) Вт	Источник тока
SR-1009FA7	DC 12-36 В	4x700 мА	4x(8.4-25.2) Вт	Источник тока

**Внимание!** Список совместимого оборудования постоянно пополняется. Дополнительную информацию и более подробные характеристики Вы можете найти на сайте [www.arlight.ru](http://www.arlight.ru).

## 3. Установка, подключение и настройка

**Внимание!** Во избежание поражения электрическим током, перед началом работ по монтажу светодиодного оборудования, отключите электропитание. Все работы должны проводиться только квалифицированным специалистом.

3.1. Извлеките конвертер из упаковки и убедитесь в отсутствии механических повреждений.

3.2. Подключите конвертер по одной из нижеприведённых схем.



Рис.1. Прямое подключение смартфона к конвертеру (без использования домашней сети).



Рис.2. Подключение через роутер с использованием домашней WiFi сети.



Рис.3. Подключение через роутер с использованием проводного соединения.

- 3.3. Подключите разъем сетевого адаптера к гнезду питания контроллера.
- 3.4. Скачайте и установите с App Store (для iOS) или с Google Play (для Android) приложение EasyLighting.
- 3.5. Включите питание оборудования.
- 3.6. Запустите приложение EasyLighting.
- 3.7. Выполните подключение к WiFi сети EasyLighting\_xxx. Имя сети (SSID) и пароль, установленный по умолчанию (Password: 0123456789), приведены на стикере на корпусе конвертера.
- 3.8. Выполните привязку конвертера и контроллеров и проверьте управление.

**Внимание!** Подробное руководство по работе с приложением EasyLighting Вы можете найти в Приложении, опубликованном на сайте [www.arlight.ru](http://www.arlight.ru).

- 3.9. Для использования расширенных возможностей конвертера Вы можете воспользоваться настройками, получив к ним доступ через WEB интерфейс (Рис.4).

Wireless Network	
Network Name(SSID)	EasyLighting_2358DC4C
BSSID	AC:CF:23:58:DC:4C
Apply Cancel	
EasyLighting_2358DC4C	
Security Mode	WPA2-PSK
WPA	
WPA Algorithms	<input type="radio"/> TKIP <input checked="" type="radio"/> AES <input type="radio"/> TKIPAES
Pass Phrase	0123456789
Apply Cancel	
LAN Setup	
IP Address(Default DHCP Gateway)	10.10.100.254
Subnet Mask	255.255.255.0
DHCP Type	Server

Рис.4. WEB интерфейс конвертера

Настройки по умолчанию:

- Имя WiFi сети (SSID): EasyLighting\_xxx (см. на стикере на корпусе конвертера)
- Пароль WiFi: 0123456789
- IP адрес: 10.10.100.254
- Маска: 255.255.255.0
- Логин для WEB интерфейса: EASYCOLOR
- Пароль для WEB интерфейса: 1234

3.10. При проводном подключении конвертера к роутеру и при включенном на роутере режиме DHCP, IP адрес конвертеру назначается автоматически.

3.11. На лицевой стороне контроллера установлены три индикаторных светодиода – индикатор питания (красный), индикатор сети WiFi и индикатор подключения мобильного устройства к конвертеру по WiFi. При правильной работе и установленном WiFi соединении все три индикатора должны светиться.

3.12. На нижней стороне корпуса расположена кнопка возврата к заводским установкам **Reset Switch**. Сброс может понадобиться в случае, если произошли изменения в настройках Вашей WiFi сети, например, переназначение динамических IP адресов. Также можно воспользоваться этой кнопкой при невозможности подключения или при возникновении других проблем. Для возврата к заводским установкам нажмите и удерживайте эту кнопку в течении 5 секунд. После отпускания кнопки, светодиод WiFi погаснет. Перезагрузка конвертера завершится примерно через 1 минуту.

## 4. Обязательные требования и рекомендации по эксплуатации

4.1. Соблюдайте условия эксплуатации оборудования:

- Эксплуатация только внутри помещений;

- Температура окружающего воздуха 0...+50°C;
- Относительная влажность воздуха не более 90% при 20°C, без конденсации влаги;
- Отсутствие в воздухе паров и примесей агрессивных веществ (кислот, щелочей и пр.).

4.2. Устанавливайте оборудование в хорошо проветриваемом месте. Не устанавливайте устройство в закрытые места, например, книжную полку или подобные.

4.3. Не допускается установка вблизи нагревательных приборов или горячих поверхностей, например, в непосредственной близости к блокам питания.

4.4. Не допускайте попадание влаги на корпус или внутрь конвертера.

4.5. Не размещайте конвертер в местах с повышенным уровнем радиопомех или местах сосредоточения большого количества металла.

4.6. При выборе места установки оборудования предусмотрите возможность его обслуживания. Не устанавливайте устройства в местах, доступ к которым будет впоследствии невозможен.

4.7. Для питания используйте только источник напряжения из комплекта конвертера.

# Приложение Easy Lighting

## Начало работы

1. Скачайте и установите с App Store (для iOS) или с Google Play (для Android) приложение EasyLighting.
2. Запустите приложение. Для подключения к сети WiFi конвертера, коснитесь кнопки ОК (Рис.1).
3. Если WiFi на вашем устройстве отключен, включите его (Рис.2).
4. В списке найденных сетей выберите сеть EasyLighting\_НомерУстройства (Рис.2).

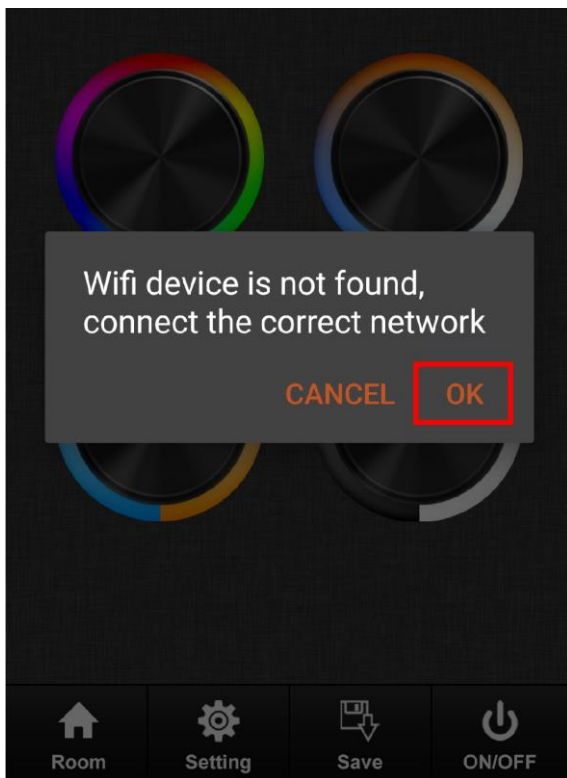


Рис.1.

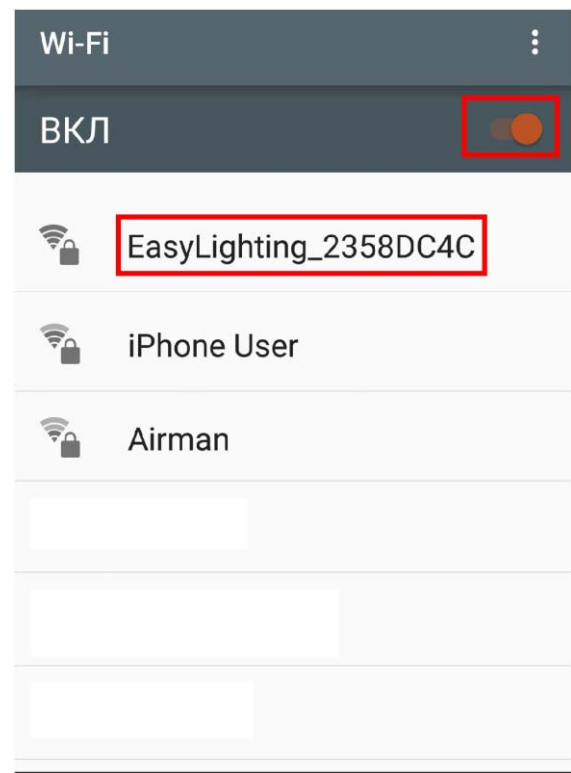


Рис.2.

5. Введите пароль и подключитесь к WiFi сети (Рис.3). Пароль по умолчанию: 0123456789. Рядом с названием сети должна появиться надпись «Подключено» (Рис.4).

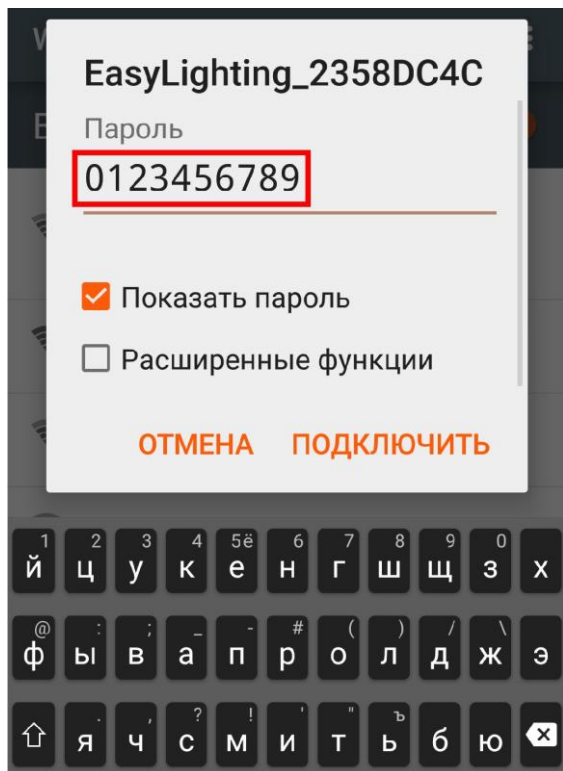


Рис.3.

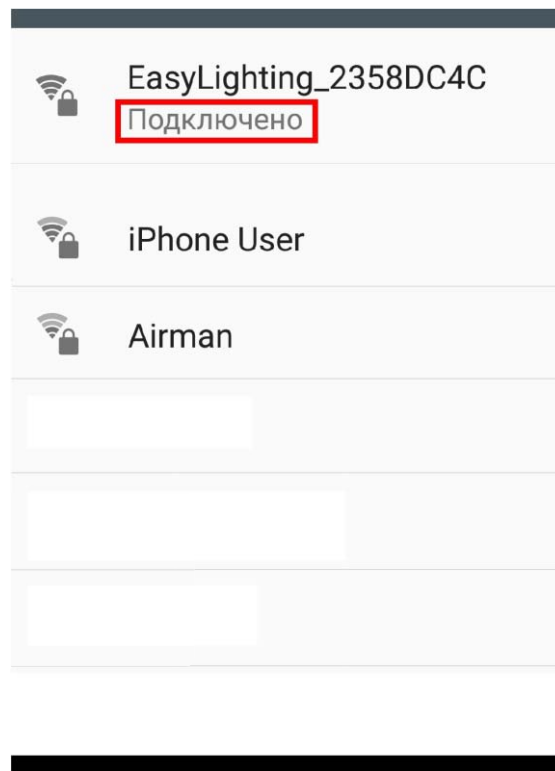


Рис.4.

6. Нажмите кнопку «Назад» мобильного устройства, чтобы вернуться в приложение EasyLighting (Рис.5).

7. Выберите тип регулятора цвета или перейдите к настройкам (**Setting**). Возможен выбор одного из следующих регуляторов:

- Для многоцветных светодиодных лент (RGB, RGBW).
- Для мультибелых трехчиповых (холодный, дневной, теплый) светодиодных лент с изменяемой цветовой температурой (TRIX, CDW)
- Для мультибелых двухчиповых (холодный, теплый) светодиодных лент с изменяемой цветовой температурой (MIX, CCT)
- Для одноцветных светодиодных лент (диммирование).



Рис.5.

## Настройка сетевого подключения

Возможно два варианта подключения мобильного устройства к конвертеру:

- Прямое подключение с использованием WiFi сети, создаваемой конвертером;
- Подключение с использованием Вашей домашней сети WiFi.

Настройка очень проста. Достаточно выбрать требуемый Вам вариант подключения.

### Прямое подключение к WiFi сети конвертера.

В этом варианте подключения домашняя сеть не используется. Соединение устанавливается непосредственно с WiFi сетью, создаваемой самим конвертером.

Режим прямого подключения установлен в конвертере по умолчанию, и дополнительная настройка для его использования не требуется. Вы можете сразу перейти к привязке конвертера и контроллеров (см. далее).

Если Вы хотите вернуться к этому режиму из другого, выполните следующие действия.

1. Коснитесь кнопки **Setting**.
2. Коснитесь кнопки с надписью **Use direct Easy Lighting connection with the WIFI LED controller** (Рис.6)
3. Коснитесь кнопки **Yes** (Рис.7).
4. Чтобы закрыть окно настроек и вернуться к предыдущему экрану, коснитесь кнопки **Setting**.

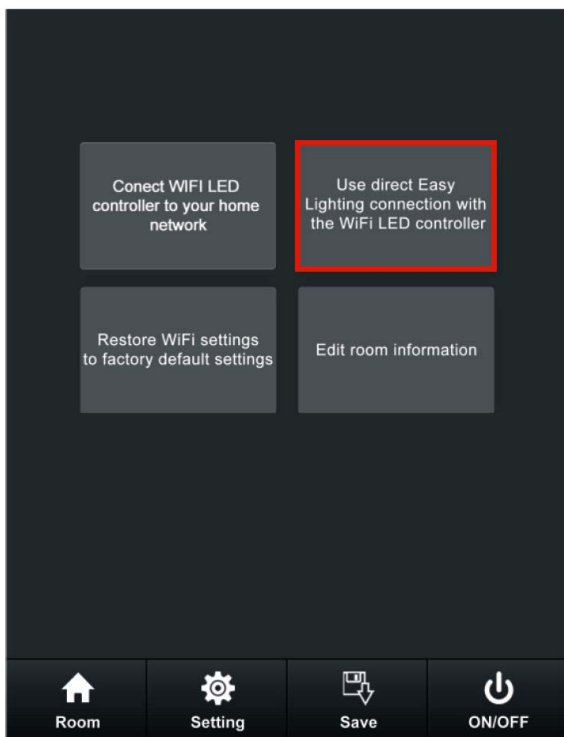


Рис.6.

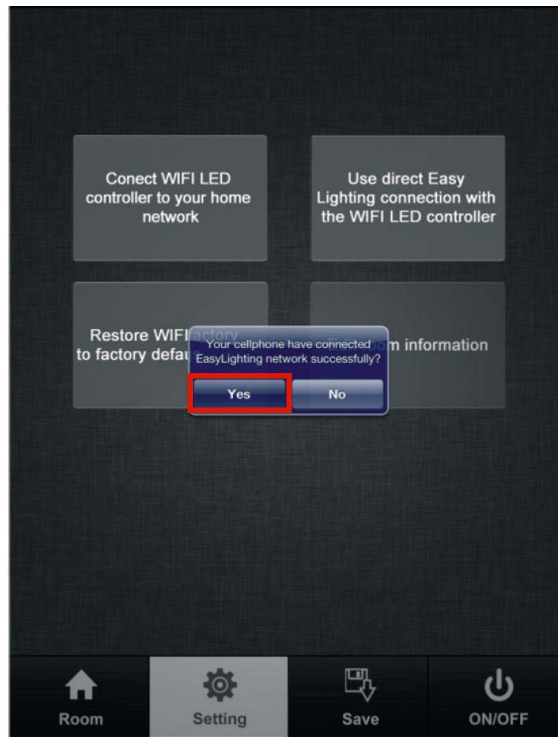


Рис.7.

**Внимание!** Для завершения этой процедуры возможно понадобится выполнить сброс конвертера к заводским установкам. Для выполнения сброса нажмите кнопку **Configure & Reset button** (Рис.10).



## Подключение с использованием Вашей домашней сети WiFi

Это наиболее популярный и удобный способ управления светодиодным освещением. При использовании данного способа нет необходимости переходить в другую WiFi сеть для управления освещением. Для передачи команд используется уже существующая сеть, создаваемая Вашим домашним WiFi роутером.

1. Коснитесь кнопки **Setting** (Рис.8)
2. Коснитесь кнопки с надписью **Connect WIFI LED controller to your home network** (Рис.9.)

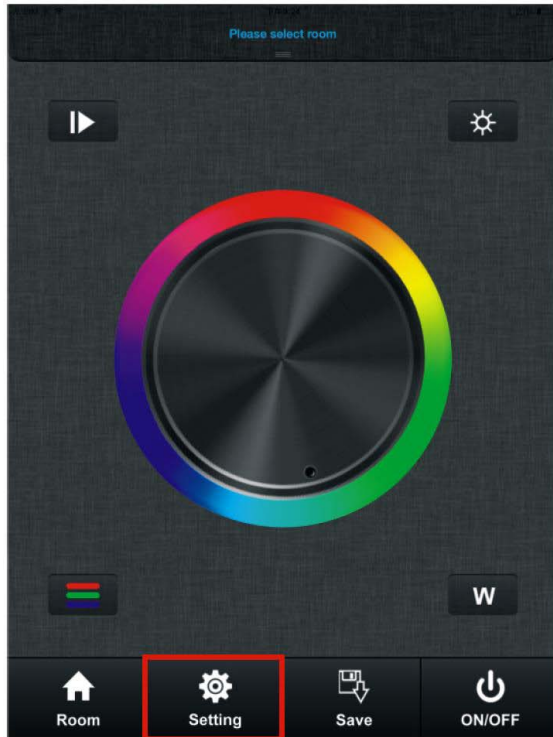


Рис.8.

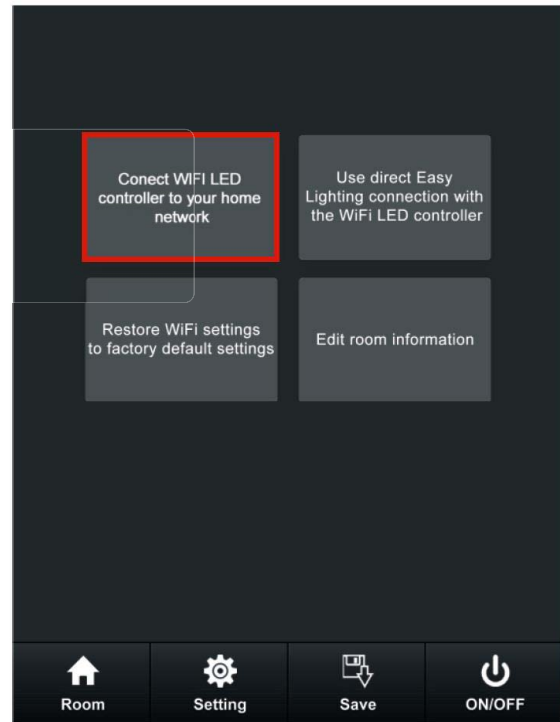


Рис.9.

3. Коротко нажмите кнопку **Configure & Reset button** (Рис.10).



Рис.10.



Рис.11.

3. Примерно через 1 минуту, когда конвертер перезагрузится, коснитесь кнопки **OK** (Рис.11).
4. Выберите свою домашнюю сеть для подключения (Рис.12).
5. Введите пароль для Вашей сети и нажмите **OK** (Рис.13).
6. Чтобы закрыть окно настроек, коснитесь кнопки **Setting**.



Рис.12.

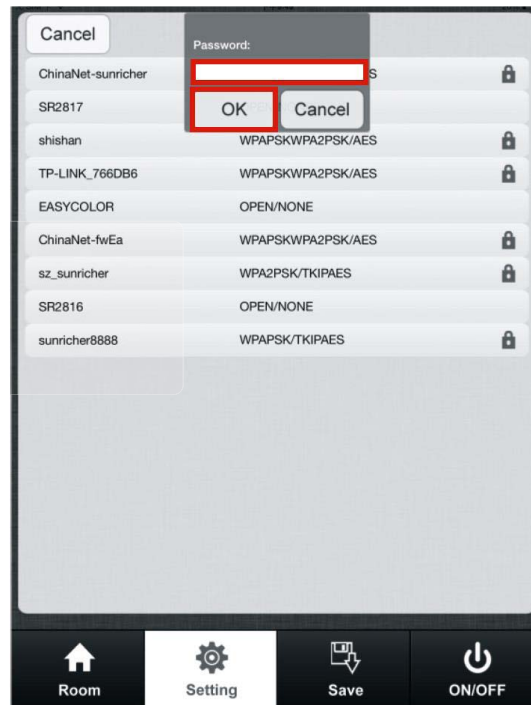


Рис.13.

7. Выполните привязку конвертера и контроллеров, если ещё не выполняли данную процедуру с используемым оборудованием (см. далее).

### **Сброс настроек сети WiFi к заводским установкам**

**Внимание!** Эта программная функция может быть использована только при установленном соединении с существующей WiFi сетью. Если подключение к сети отсутствует, для выполнения аппаратного сброса нажмите кнопку **Configure & Reset button** на конвертере. Перезагрузка завершается примерно через 1 минуту. Во время перезагрузки конвертера не будет светиться индикатор WiFi на лицевой стороне конвертера.

В существующей WiFi сети, которая используется для управления, могут происходить изменения, в результате которых EasyLighting не сможет выполнить поиск подключенных устройств. В этом случае необходимо сбросить настройки конвертера к заводским установкам.

1. Подключитесь к существующей сети и убедитесь, что конвертер настроен на работу с этой сетью.
2. Войдите в меню настроек нажатием кнопки **Setting**.
3. Коснитесь кнопки с надписью **Restore WIFI settings to factory default setting** (Рис.14)
4. Коснитесь кнопки **Yes**. (Рис.15).

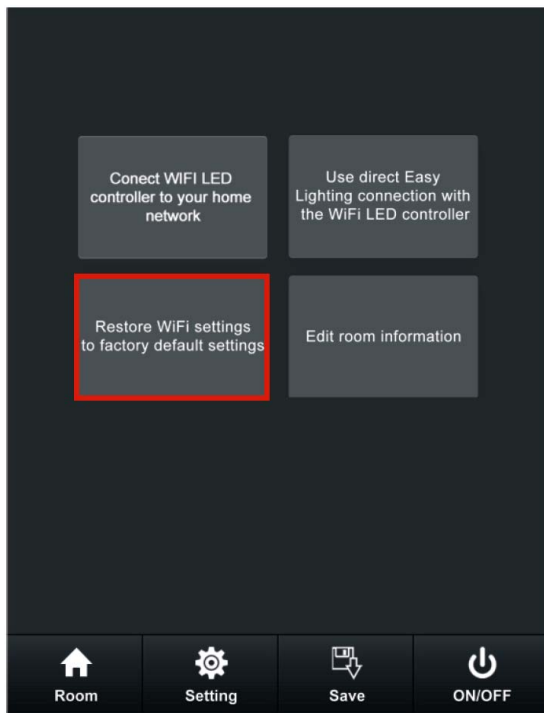


Рис.14.

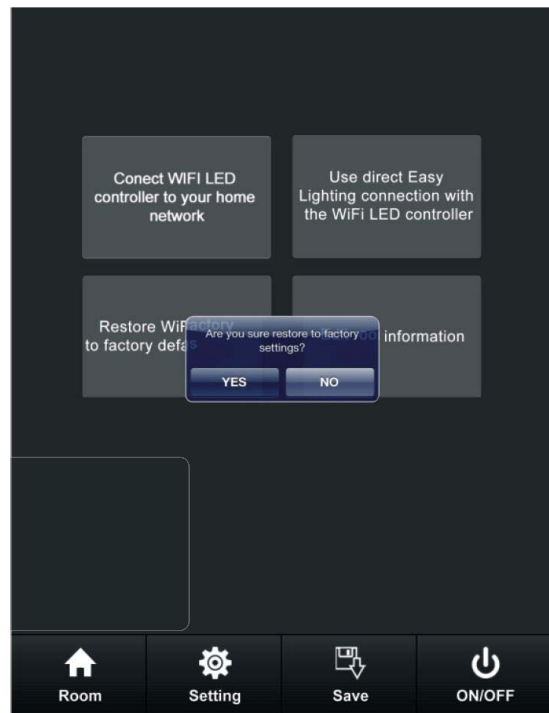


Рис.15.

5. Примерно через 1 минуту, когда конвертер перезагрузится, коснитесь кнопки **OK** (Рис.16). EasyLighting выполнит новый поиск существующих сетей (Рис.17).

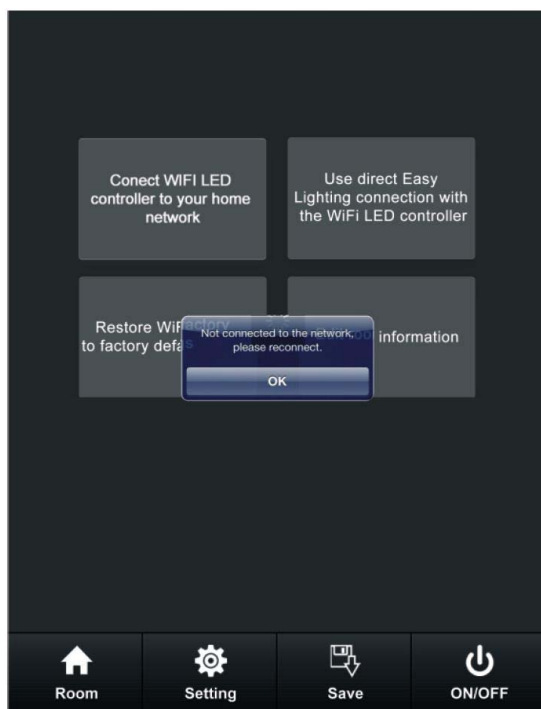


Рис.16.



Рис.17.

## Привязка WiFi конвертера к RGBW контроллерам

### Основной способ привязки

1. Выберите регулятор цвета, соответствующий подключенной ленте (Рис.5).
2. Коснитесь кнопки **Room** (Рис.18) для перехода к экрану выбора зоны или комнаты.
3. Установите галочку на той зоне или комнате к которой необходимо привязать контроллер (Рис.19)
4. Коснитесь кнопки **Room** (Рис.19) для возврата к предыдущему экрану.



Рис.18.

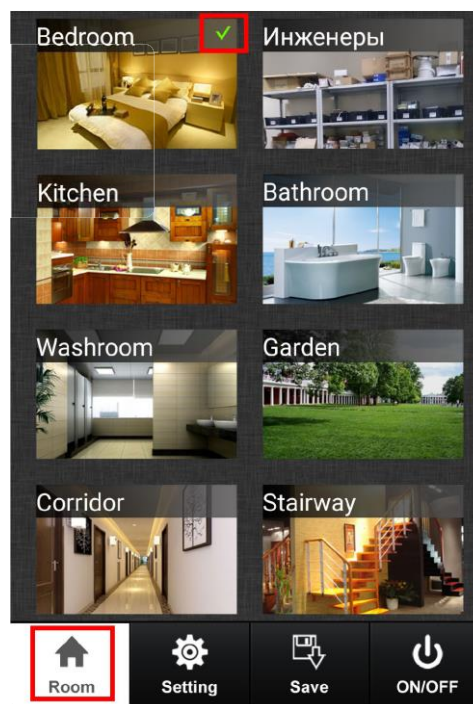


Рис.19.

5. Нажмите кнопку привязки **Learning Switch** на привязываемом RGBW контроллере (см. Инструкцию к контроллеру).
6. Вращайте регулятор цвета на экране мобильного устройства (Рис.18). Мигание ленты подтверждает выполнение привязки.
7. Проверьте управление лентой.

### Основной способ отмены привязки

**Внимание!** При проведении этой процедуры, выполняется полный возврат контроллера к заводским установкам и отмена всех привязок, в том числе пультов ДУ и панелей управления.

Нажмите и удерживайте более 5 секунд кнопку привязки **Learning Switch** на привязываемом RGBW контроллере. Мигание подключенной ленты подтверждает сброс контроллера.

### Дополнительный способ привязки

**Внимание!** Дополнительные способы привязки и её отмены используется в том случае, когда нет доступа к кнопке привязки на RGBW контроллере. Такая привязка возможна

только в первые 15 секунд после подачи питания на контроллер, поэтому все операции должны быть выполнены быстро.

1. Перейдите к экрану редактирования (нажмите **Setting/Edit room information**)
2. Выключите и через 10 секунд включите питание RGBW контроллера, к которому нужно выполнить привязку.
3. Коснитесь кнопки **Learning** на мобильном устройстве. Подключенная к контроллеру светодиодная лента начнет мигать.
4. Коснитесь кнопки с картинкой той зоны, к которой необходимо привязать контроллер. Светодиодная лента перестанет мигать.
5. Коснитесь кнопки **Setting**, чтобы перейти к экрану управления.
6. Вращая регулятор цвета на экране мобильного устройства, проверьте управление лентой.

### **Дополнительный способ отмены привязки**

1. Перейдите к экрану редактирования (нажмите **Setting/Edit room information**)
2. Выключите и через 10 секунд включите питание RGBW контроллера, к которому нужно выполнить привязку.
3. Удерживайте кнопку **Learning** на мобильном устройстве более 5 секунд. Мигание светодиодной ленты, подключенной к контроллеру, означает успешное выполнение сброса настроек контроллера.

## **Редактирование информации о зонах и комнатах**

1. Войдите в меню настроек нажатием кнопки **Setting** (Рис.20).
2. Коснитесь кнопки с надписью **Edit room information button** (Рис.21), откроется экран, содержащий информацию о зонах и комнатах (Рис.22)

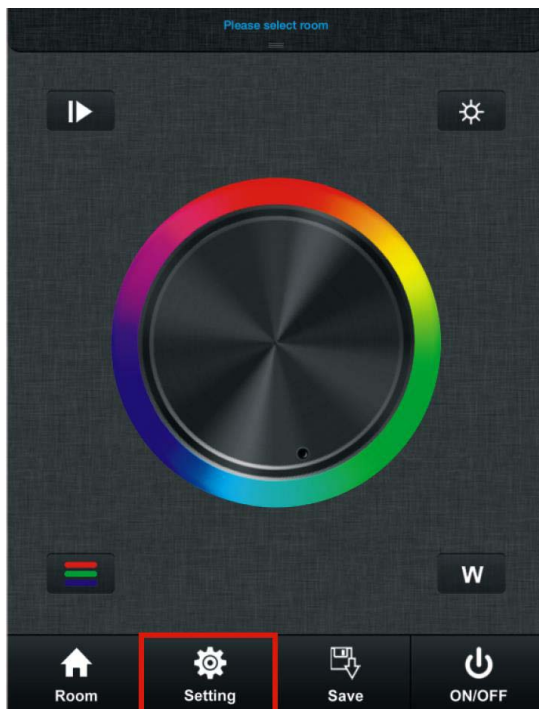


Рис.20.

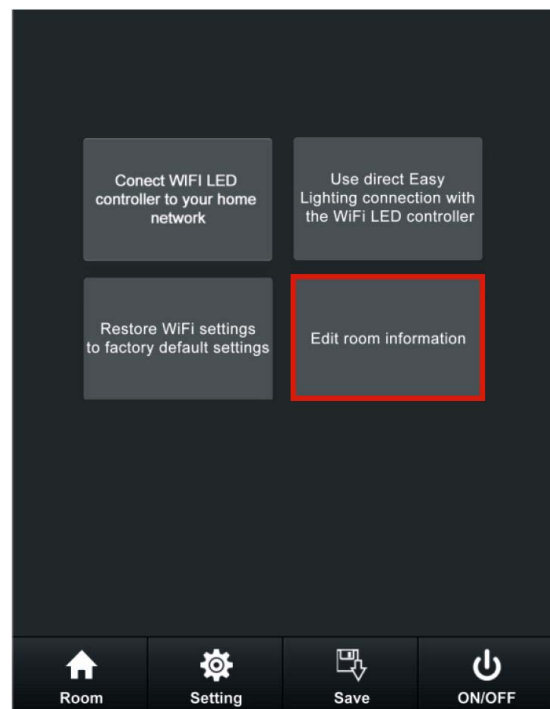


Рис.21.

## Изменение имени зоны или комнаты

1. Коснитесь кнопки **Edit** (Рис.22)
2. Коснитесь слова над картинкой, например, «Bedroom» (Рис.22).
3. Удалите прежнее имя и введите новое, например, «Зона 1» (Рис.23).
4. Нажмите кнопку сохранения **Save** (Рис.23).



Рис.22.

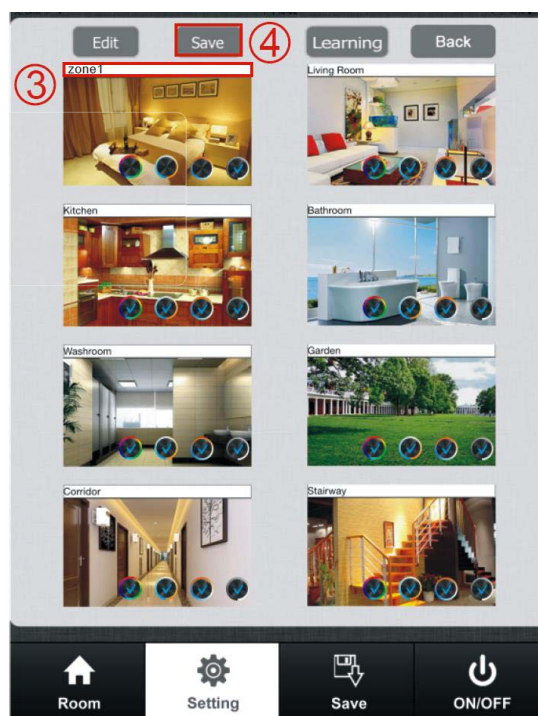


Рис.23.

## Изменение картинки для зоны или комнаты

1. Коснитесь кнопки **Edit** (Рис.22)
2. Коснитесь центра картинкой, которую хотите изменить (Рис.24).
3. Коснитесь надписи **Photo Album** (Рис.25), чтобы вставить готовое изображение из памяти телефона, или коснитесь надписи **Camera**, чтобы сделать фотографию. Камера Вашего мобильного устройства включается автоматически.
4. По окончании выбора картинки нажмите кнопку сохранения **Save** (Рис.23).



Рис.24.

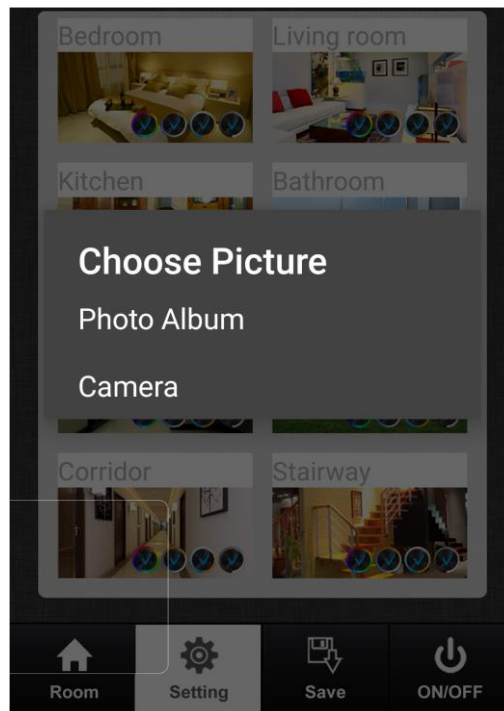


Рис.25.

## **Выбор и запоминание регулятора цвета, используемого в комнате или зоне**

1. Коснитесь кнопки **Edit** (Рис.22).  
В нижнем правом углу каждой картинки отображается четыре возможных варианта регулятора цвета (Рис.26).



Для многоцветных светодиодных лент (RGB, RGBW).



Для мультибелых трехчиповых (холодный, дневной, теплый) лент с изменяемой цветовой температурой (TRIX, CDW)



Для мультибелых двухчиповых (холодный, теплый) лент с изменяемой цветовой температурой (MIX, CCT)



Для одноцветных светодиодных лент (диммирование).

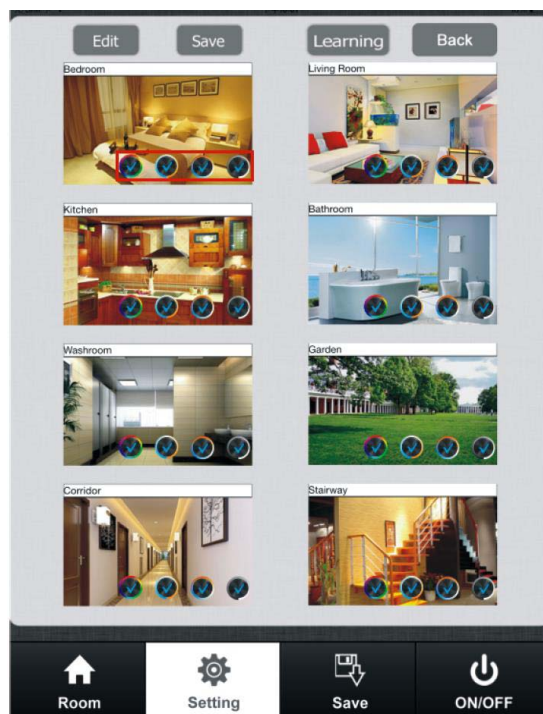


Рис.26.

2. Снимите «галочки» с регуляторов, которые не используются в данной зоне и оставьте галочку только на одном, например, одноцветном (Рис.27.)
3. Нажмите кнопку сохранения **Save** (Рис.23). Теперь, при выборе зоны, нужный регулятор цвета будет выбираться автоматически (Рис.28).



Рис.27.

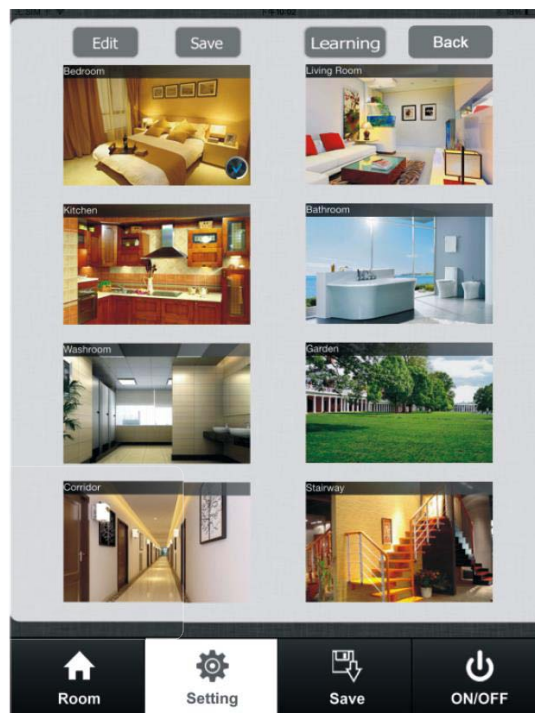


Рис.28.

**Внимание!** Если за зонами закреплены регуляторы цвета разного типа, одновременное управление этими зонами невозможно. Такое управление возможно только если за зонами закреплен одинаковый тип регуляторов цвета или если в зонах не производилось назначение регуляторов цвета.

### **Завершение редактирования**

1. Для сохранения настроек, выхода из режима редактирования и возврата к меню настроек нажмите кнопку **Back**.
2. Чтобы закрыть окно настроек, коснитесь кнопки **Setting**.

## **Управление светом**

### **Выбор зоны или комнаты управления**

Программа EasyLighting позволяет управлять восемью зонами. Перед тем, как начать управлять освещением в зоне, её необходимо выбрать. Выбрать можно одну или несколько зон одновременно. Для выбора зоны управления выполните следующие действия:

1. Коснитесь кнопки **Room** (Рис.29)
2. Коснитесь центра кнопки с картинкой выбираемой зоны.
3. В правом верхнем углу появится галочка, говорящая о том, что зона включена в группу управления. Управление происходит одновременно во всех зонах, отмеченных галочкой.
4. Коснитесь кнопки **Room** ещё раз, чтобы подтвердить выбор и вернуться к экрану управления.
5. В верхней области экрана отобразится список выбранных зон управления (Рис.30)



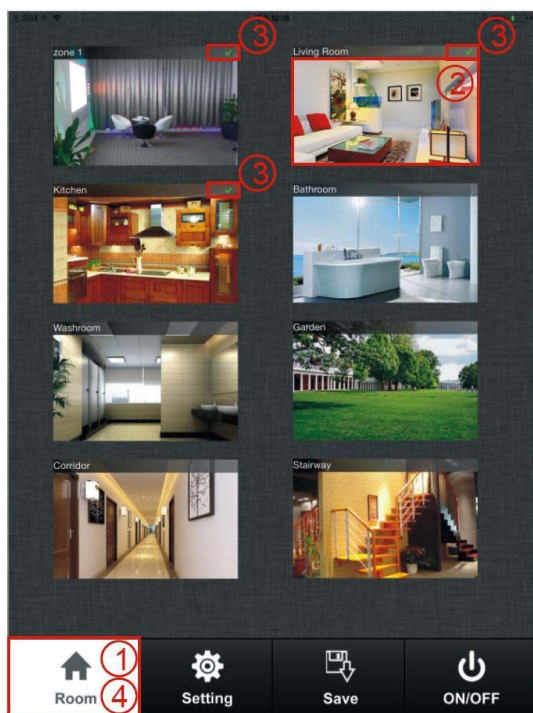


Рис.29.

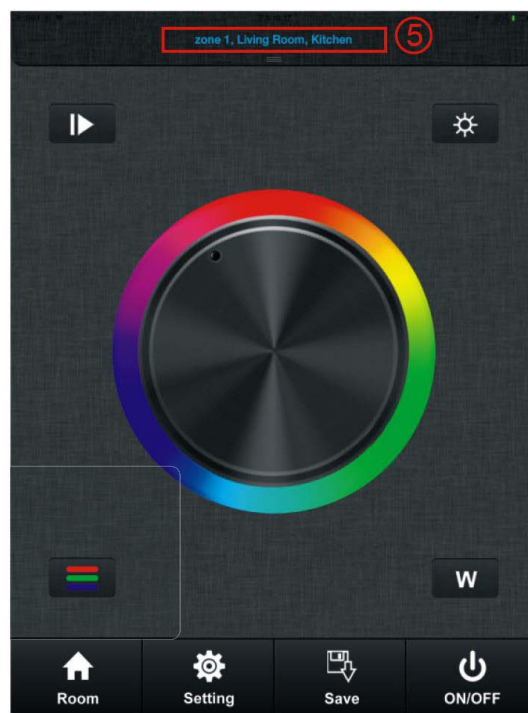


Рис.30.

### **Включение и выключение света**

1. Включение и выключение света во всех зонах одновременно выполняется кнопкой **ON/OFF**.
2. Чтобы включить или выключить свет в одной зоне, коснитесь и продолжайте удерживать соответствующую кнопку с картинкой зоны (Рис.29). На картинке зоны, в которой свет выключен, надписи с названием зоны меняются свой цвет на красный и появляется соответствующий значок.

### **Регулятор цвета**

Возможен выбор одного из четырех вариантов регулятора цвета, соответствующего подключенной светодиодной ленте.



Для многоцветных светодиодных лент (RGB, RGBW).



Для мультибелых трехчиповых (холодный, дневной, теплый) лент с изменяемой цветовой температурой (TRIX, CDW)



Для мультибелых двухчиповых (холодный, теплый) лент с изменяемой цветовой температурой (MIX, CCT)



Для одноцветных светодиодных лент (диммирование).



Рис.31.

Сменить тип регулятора цвета можно двумя способами:

1. Провести по экрану, как показано на Рис.32. Произойдет замена регуляторов (Рис.33).
2. Дважды быстро коснуться центра регулятора цвета. Произойдет переход к экрану выбора регуляторов (Рис.31). Коснитесь нужного регулятора для его выбора.
3. Вращение регулятора изменяет цвет или яркость свечения, в зависимости от режима.

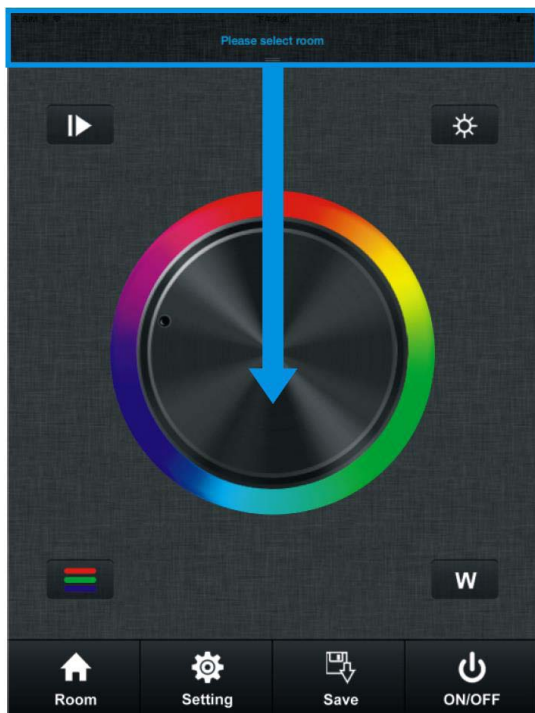


Рис.32.



Рис.33.


## Регулировка яркости

1. Коснитесь кнопки . Под кнопкой появится движок регулировки яркости (Рис.34).
2. Яркость можно регулировать в диапазоне от 1% до 100%
3. Кнопка регулировки яркости доступна в режимах RGBW, CDW и CCT. В режиме одноцветной ленты яркость изменяется самим регулятором.
4. В режиме RGBW яркость изменяется в каналах RGB. Яркость канала W регулируется отдельно при нажатии кнопки **W**.
5. В режимах CDW и CCT яркость регулируется по всем каналам одновременно.



Рис.34.

## Выполнение динамических программ смены цвета

1. Для запуска программ смены цвета коснитесь кнопки **Пуск/Стоп** 
2. Следующее касание останавливает выполнение программы.
3. Очередное касание запускает выполнение следующей программы, и т.д.
4. Всего контроллер имеет 10 встроенных программ.
5. Ниже кнопки **Пуск/Стоп** отображается движок, при помощи которого можно изменять скорость выполнения программ (Рис.35).
6. Длительное касание кнопки **Пуск/Стоп** разово синхронизирует выполнение программ несколькими контроллерами. Чтобы синхронизация происходила автоматически, используйте режим Master/Slave на контроллерах.

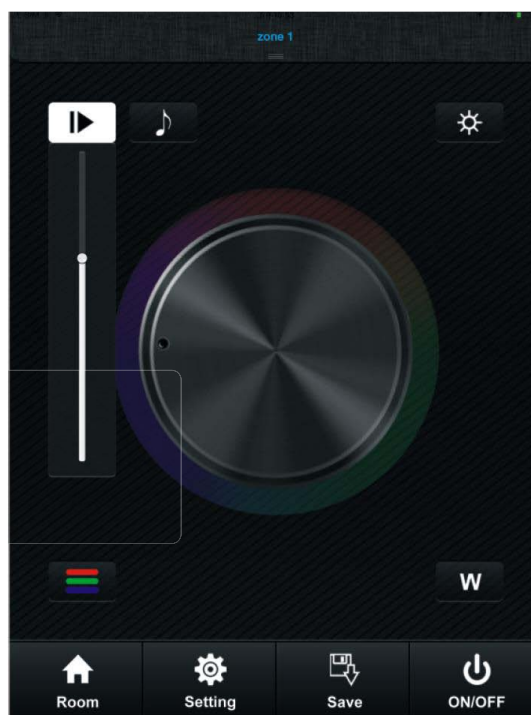



Рис.35.

## Цветомузыкальный режим

1. В этом режиме скорость выполнения световых программ зависит от уровня звукового сигнала – чем выше уровень звука, тем быстрее скорость выполнения программы.
2. При отсутствии звука, скорость возвращается к установленной при помощи движка скорости.
3. Для включения режима коснитесь 
4. Можно использовать два источника звука (Рис.36) – встроенный микрофон или проигрыватель, воспроизводящий музыкальные файлы, сохраненные на Вашем мобильном устройстве.
5. Чувствительность регулируется движком Voice Sensitivity. В левом положении (-) свет реагирует на звук с малым уровнем, в правом (+) – на звук с большим уровнем.

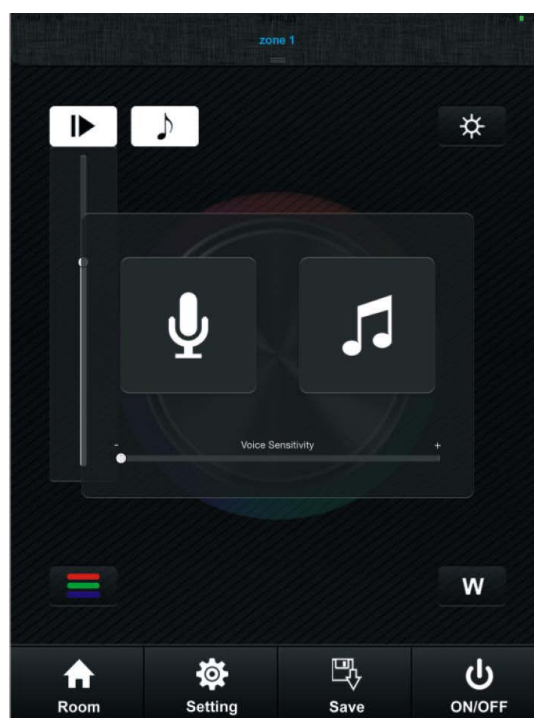



Рис.36.

## Управление каналами RGB

Раздельное управление каналами можно использовать в режимах RGBW и CDW. Рассмотрим на примере режима RGB.

1. Коснитесь кнопки 
2. Яркость в трех каналах регулируется соответствующими движками (Рис.37).
3. Значения уровня яркости в каждом канале устанавливаются в диапазоне 0-255
4. Перед установкой нового цвета возможно придется выполнить очистку предыдущей настройки. Для этого установите движок в любое положение от 1 до 225, а затем сдвиньте в положение 0. Полное угасание регулируемого цвета означает, что очистка прошла успешно.

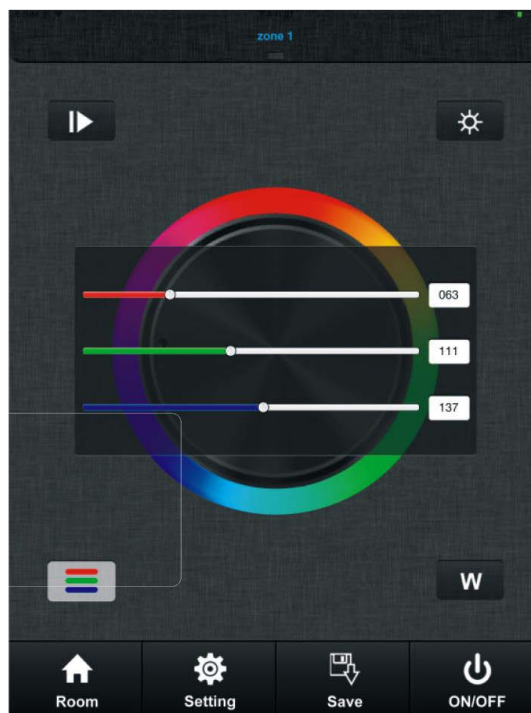


Рис.37.

## Управление каналом W (белый)

Возможность индивидуального управления каналом белого цвета имеется только в режиме RGBW.

1. Коснитесь кнопки **W**. Над кнопкой появится движок регулировки яркости белого канала (Рис.38).
2. Яркость можно регулировать в диапазоне от 1% до 100%
3. Длительное касание кнопки **W** включает и выключает белый канал.



Рис.38.

## Сохранение в памяти выбранного режима или цвета

### 1. Сохранение настройки:

- выберите зону или комнату;
- установите цвет или включите программу смены цвета, которые хотите сохранить;
- коснитесь кнопки **Save**;
- коснитесь и удерживайте кнопку памяти **S1-S8** (Рис.39), например, **S2**;
- мигание подключенной светодиодной ленты подтверждает выполнение записи.

### 2. Включение сохраненной настройки:

- выберите зону или комнату;
- коснитесь кнопки **Save**;
- коснитесь кнопки памяти **S1-S8**, например, **S2**;
- светодиодная лента включится в режим, установленный при записи.

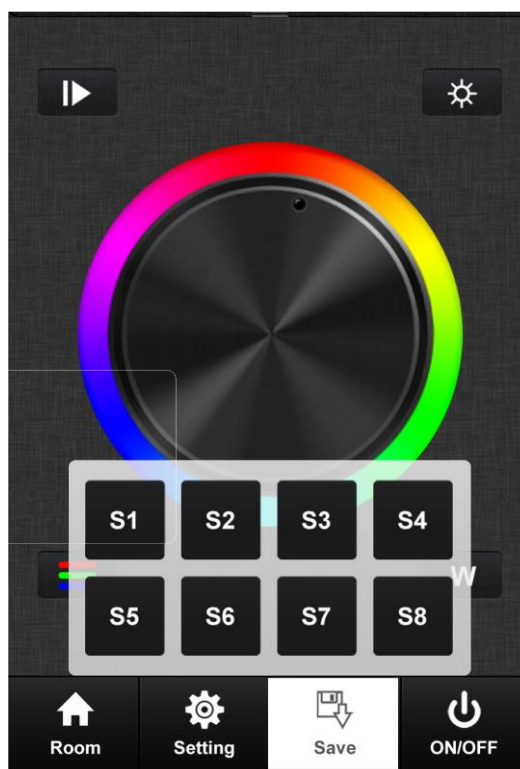


Рис.39.

**Внимание!** Если выполнение команд не происходит, полностью закройте программу EasyLighting и запустите её заново.