

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.

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.

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

<ul style="list-style-type: none"> ➔ Mode Selection ➔ AP Interface Setting ➔ STA Interface Setting ➔ Application Setting ➔ Device Management 	Wireless Network	
	Network Name(SSID)	EasyLighting_2358DC4C
	BSSID	AC:CF:23:58:DC:4C
	<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="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	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="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 ковертера 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).

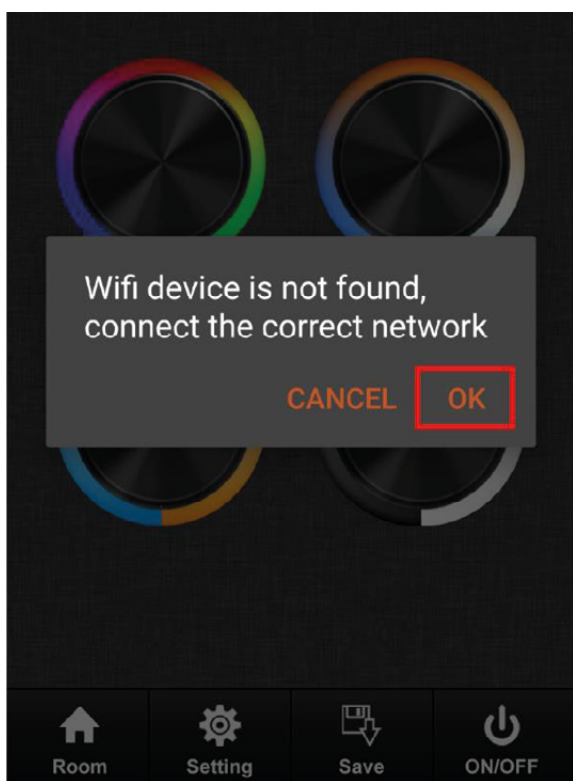


Рис.1.

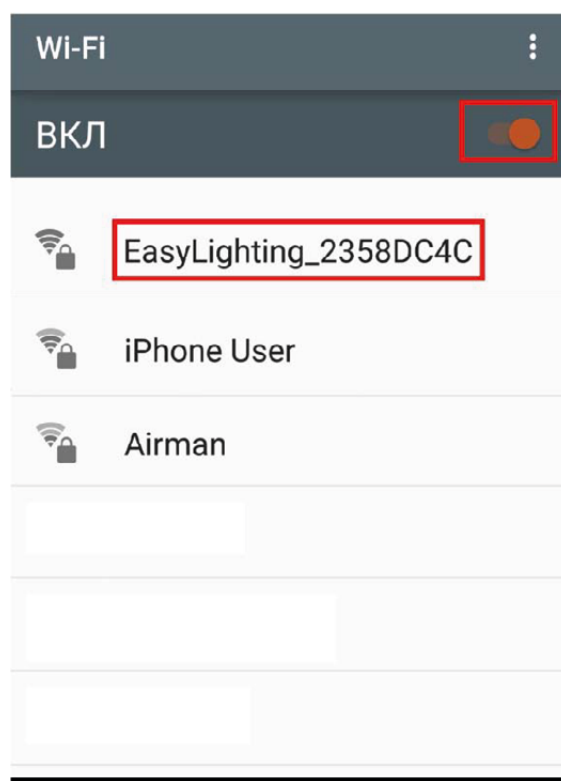


Рис.2.

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

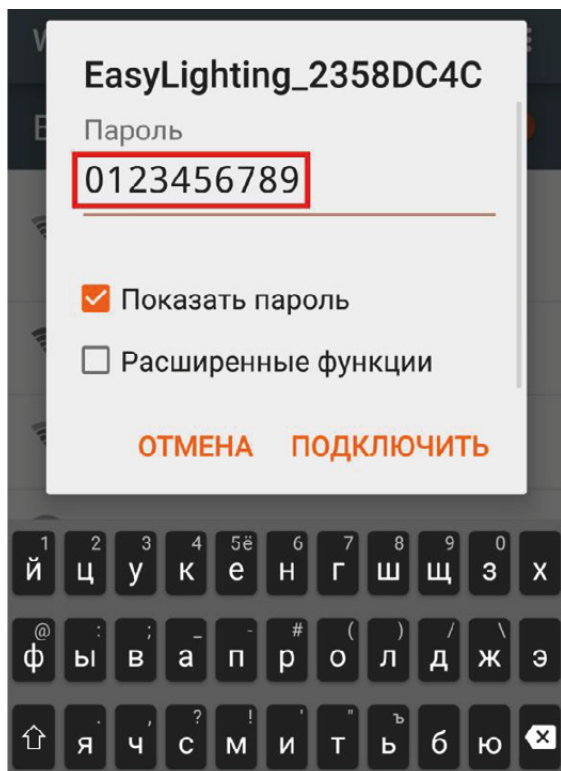


Рис.3.

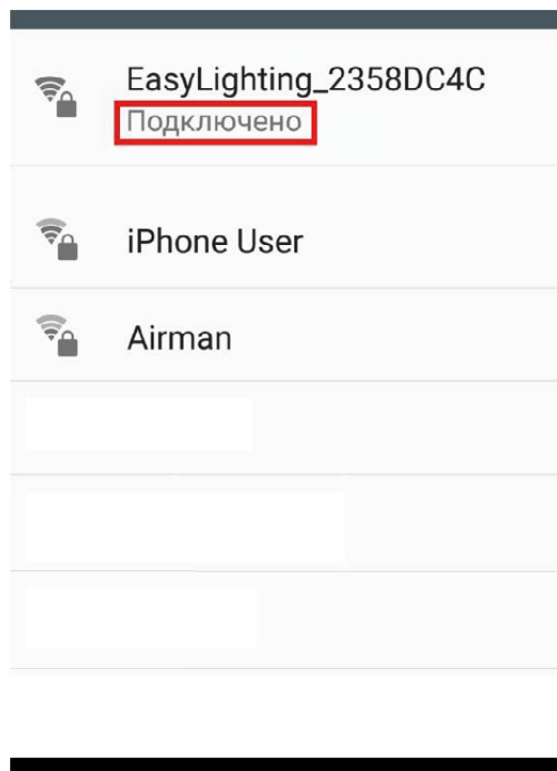


Рис.4.

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**.

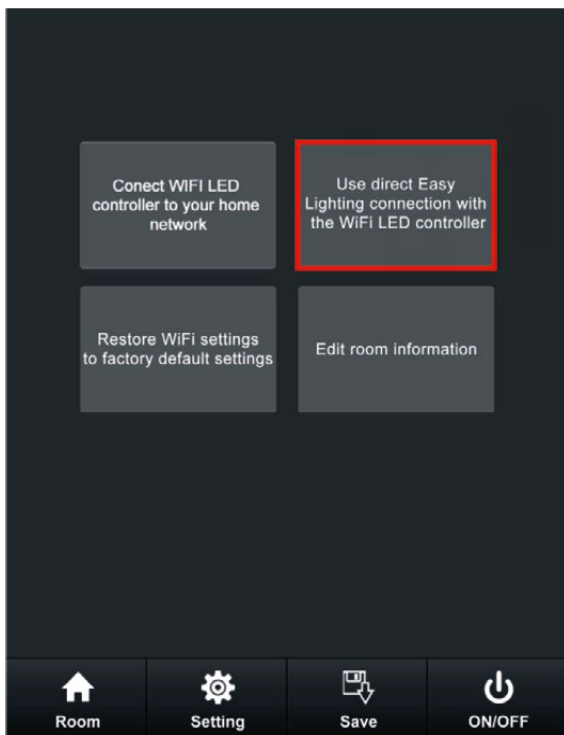


Рис.6.

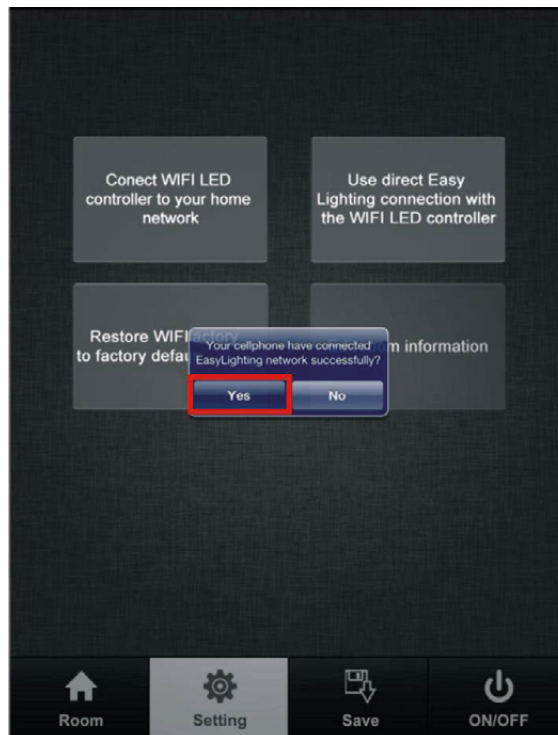


Рис.7.

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.)

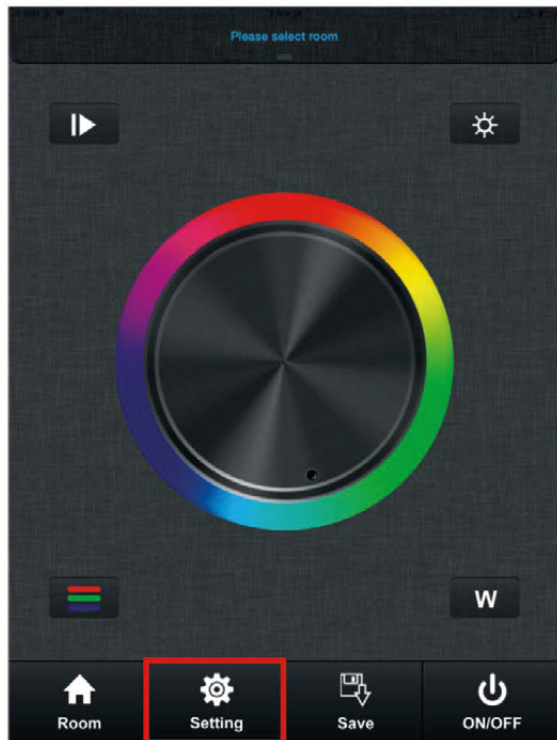


Рис.8.

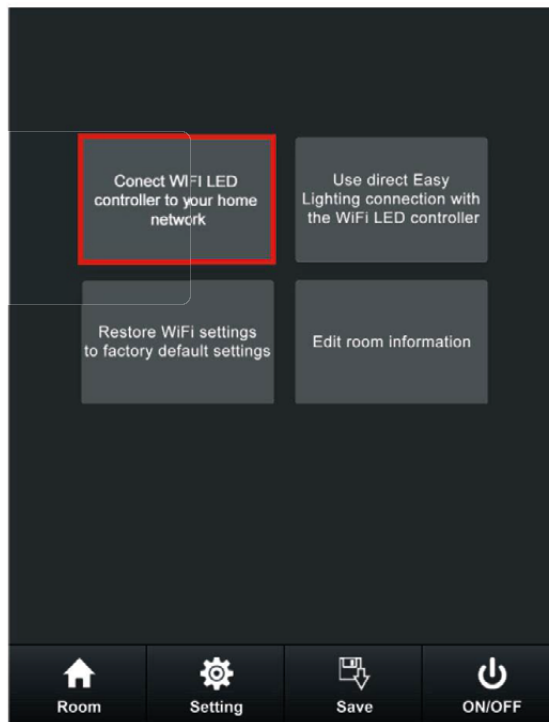


Рис.9.

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



Рис.10.

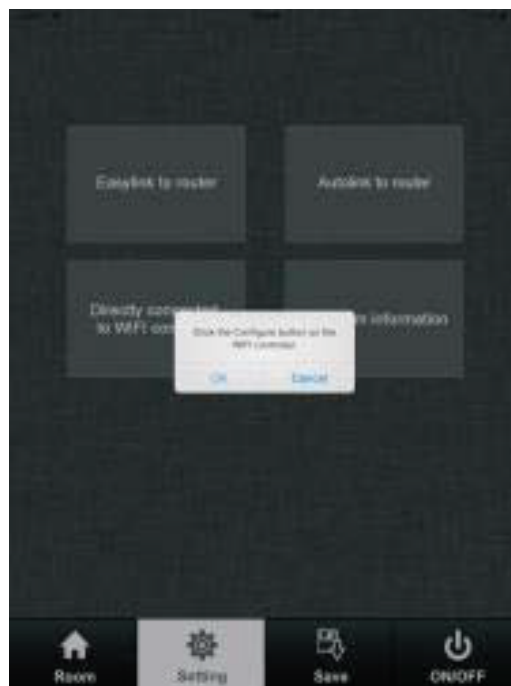


Рис.11.

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**.

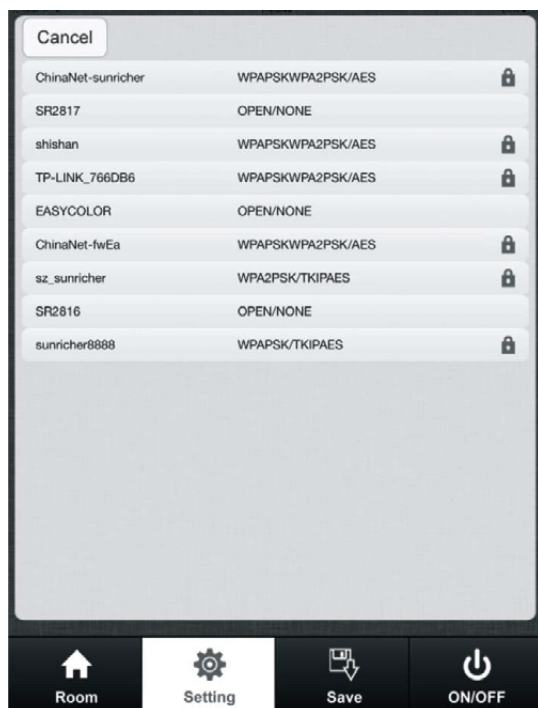


Рис.12.

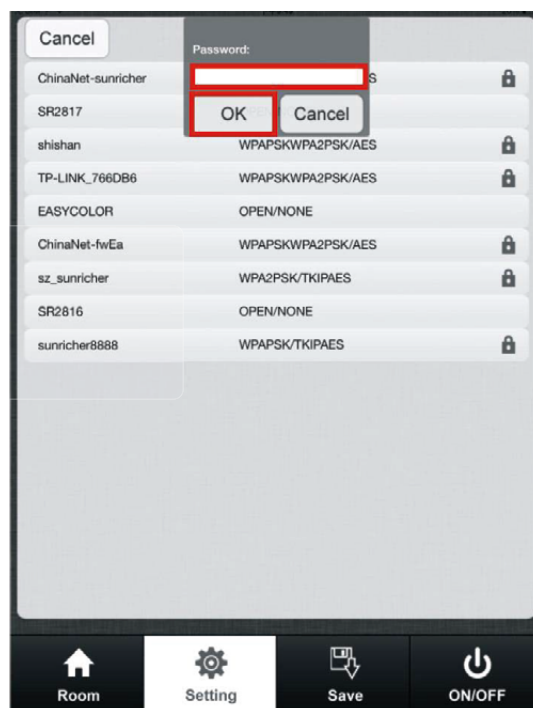


Рис.13.

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).

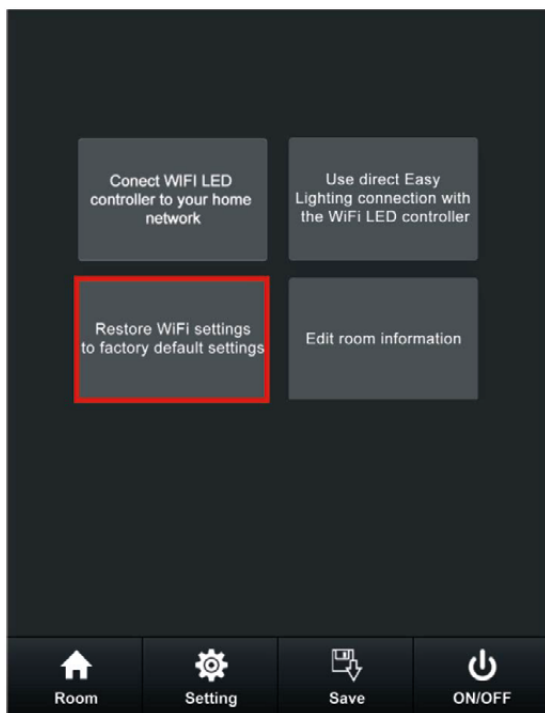


Рис.14.

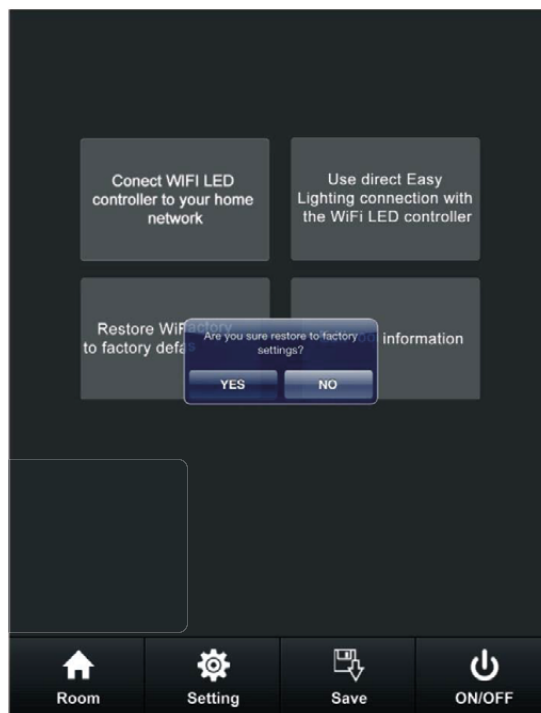


Рис.15.

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

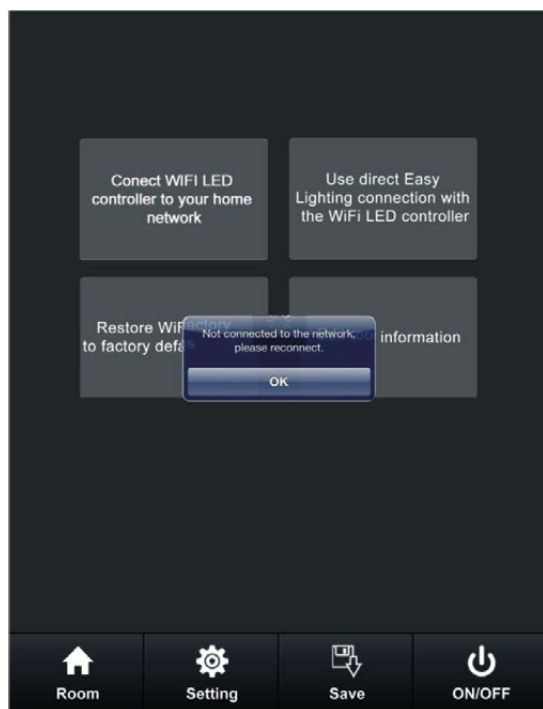


Рис.16.



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.

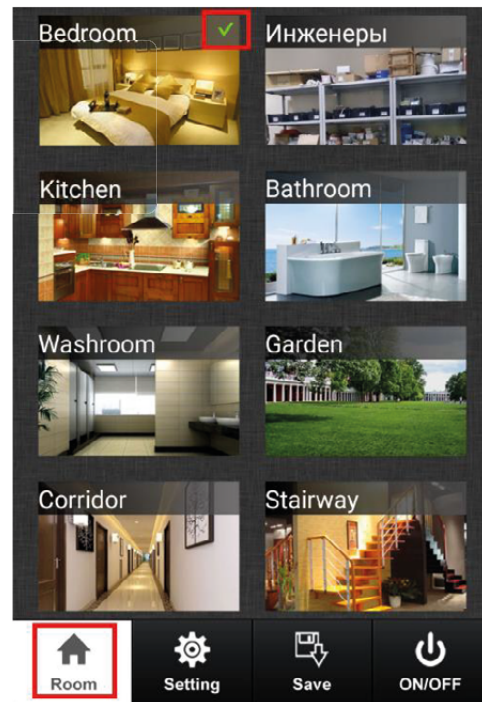


Рис.19.

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)

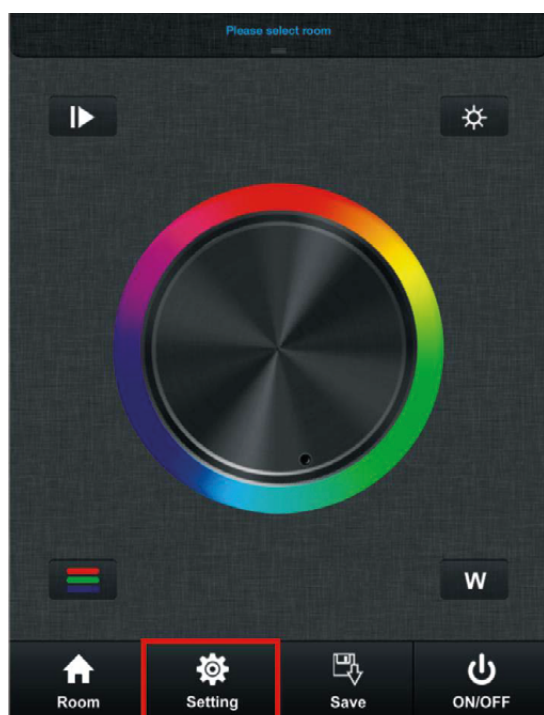


Рис.20.

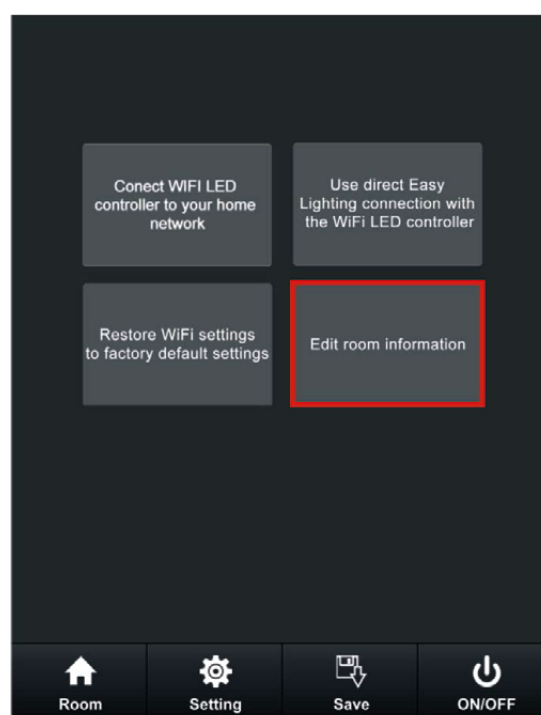


Рис.21.

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.

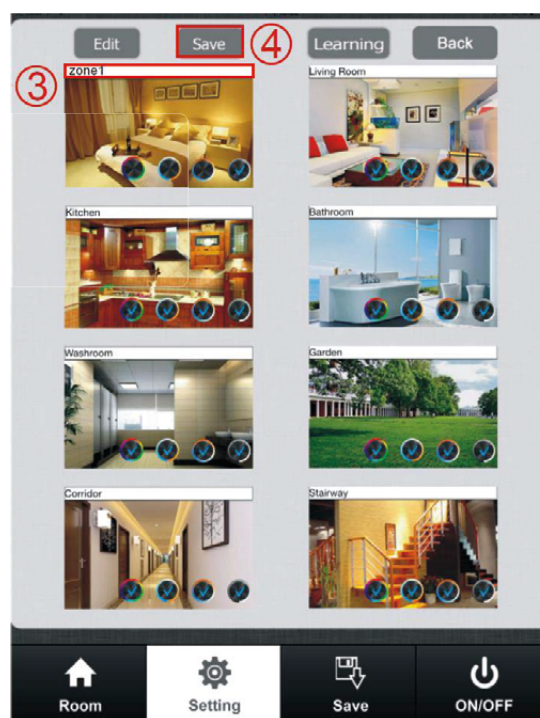


Рис.23.

Изменение картинки для зоны или комнаты

1. Коснитесь кнопки **Edit** (Рис.22)
2. Коснитесь центра картинки, 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).

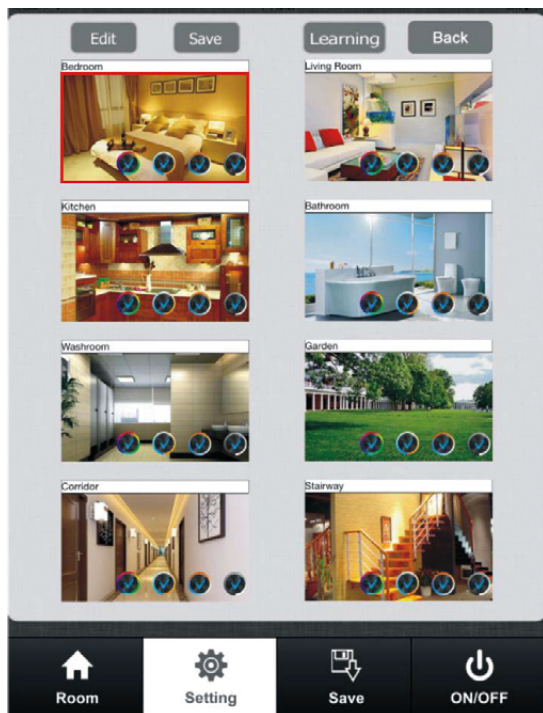


Рис.24.

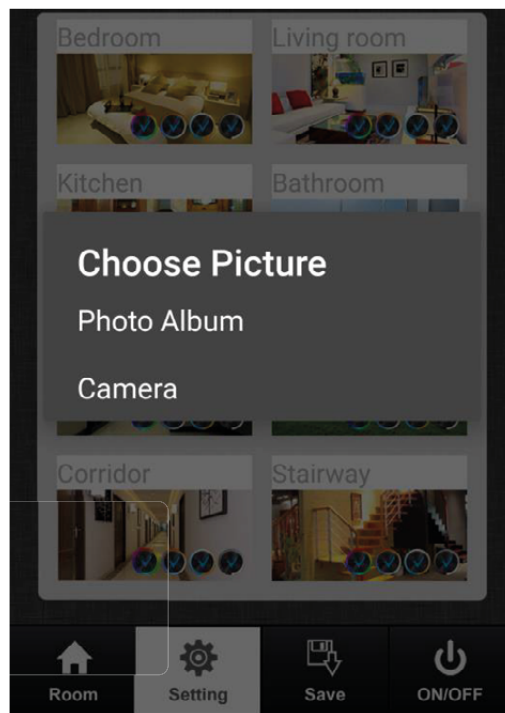


Рис.25.

Выбор и запоминание регулятора цвета, используемого в комнате или зоне

1. Коснитесь кнопки **Edit** (Рис.22).
В нижнем правом углу каждой картинке 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).

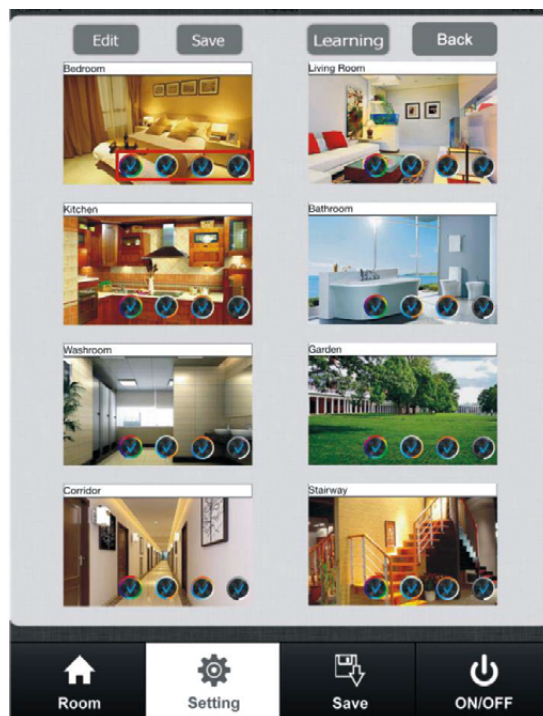


Рис.26.

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).

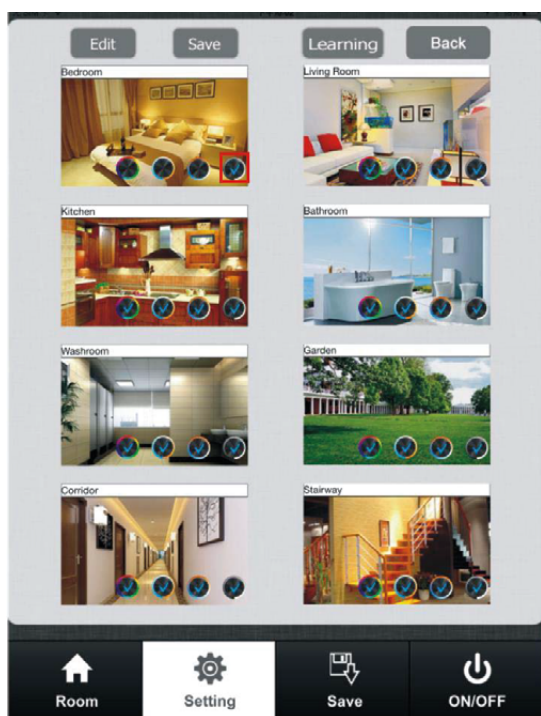


Рис.27.

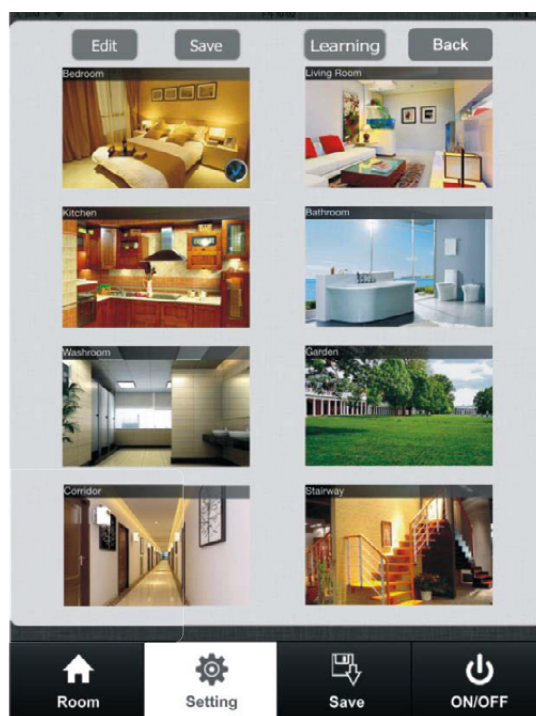


Рис.28.

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)

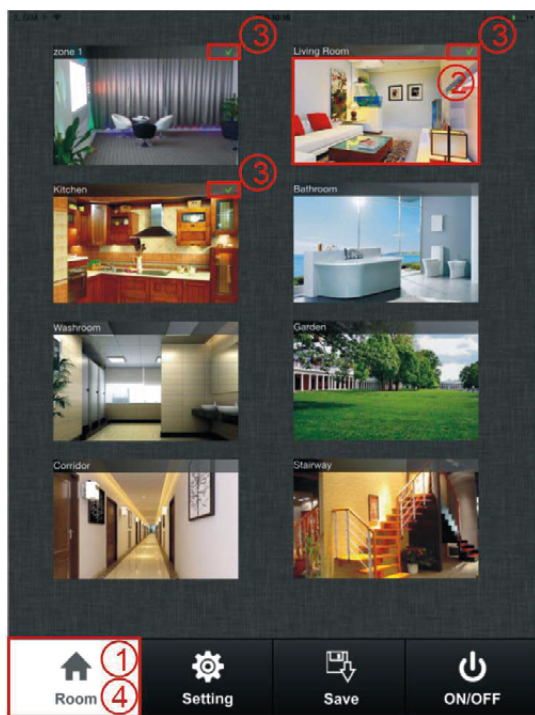


Рис.29.

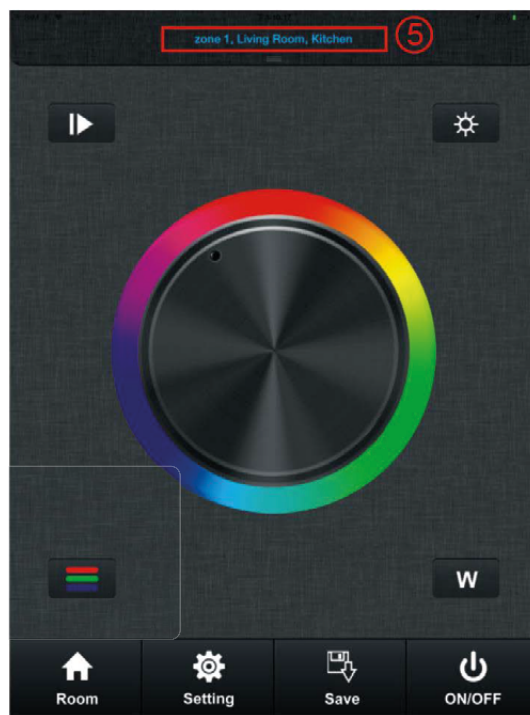


Рис.30.

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, надпись с названием зоны меняется 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).

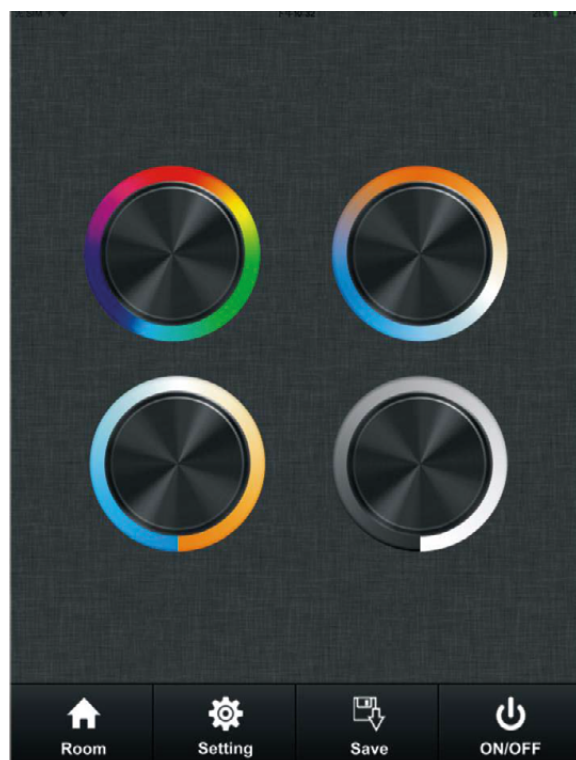


Рис.31.

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.

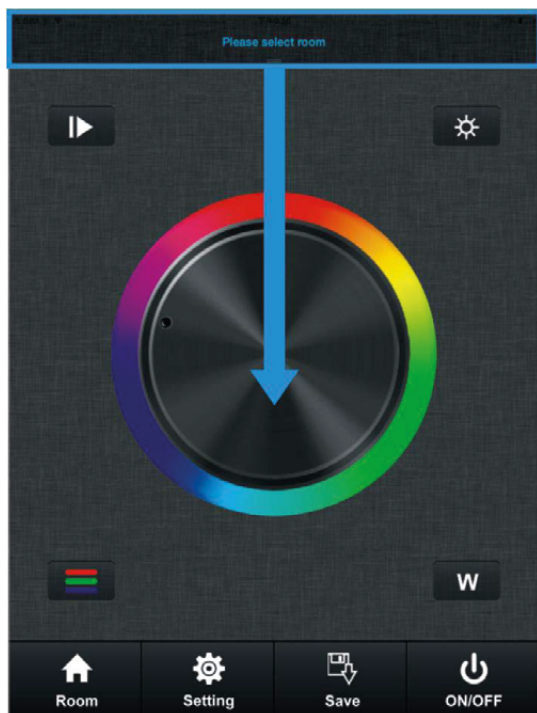


Рис.32.

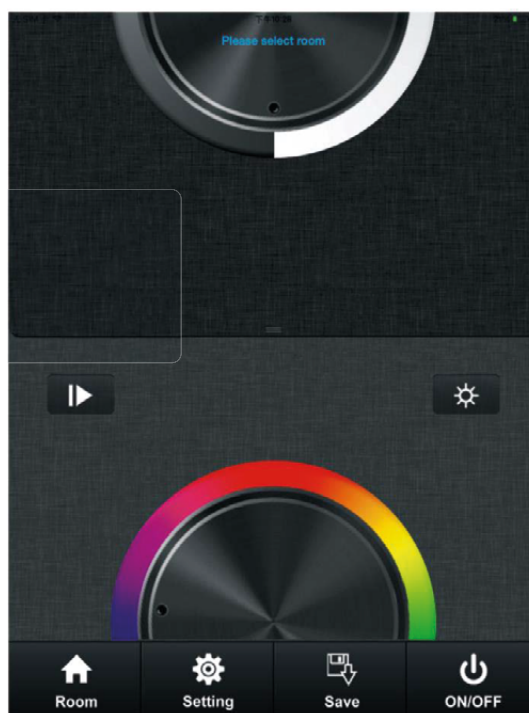



Рис.33.

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.

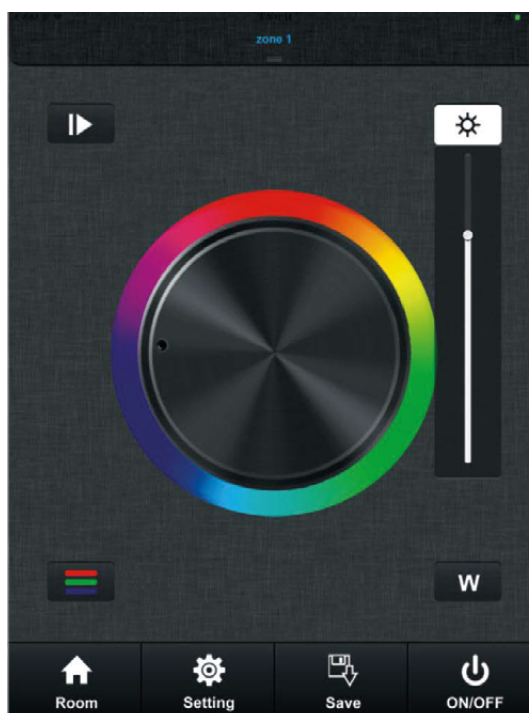


Рис.34.

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.

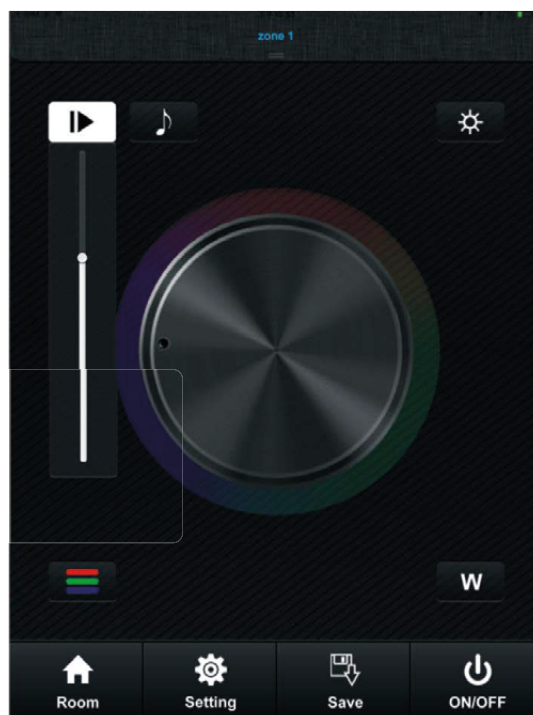



Рис.35.

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.

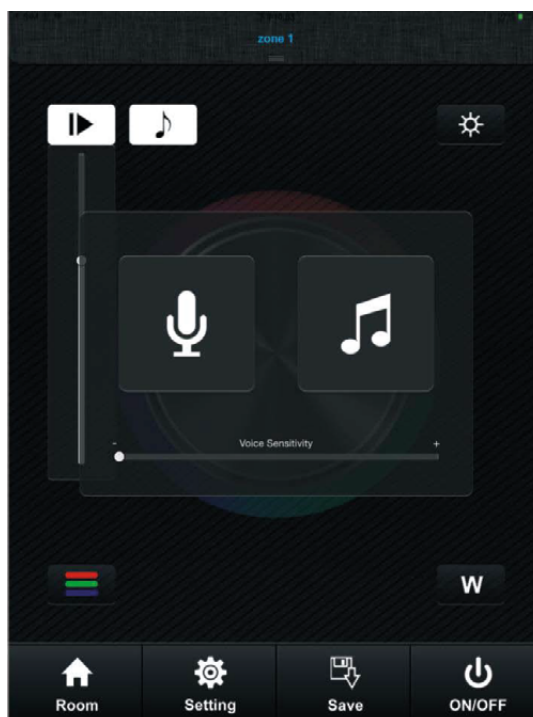



Рис.36.

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.

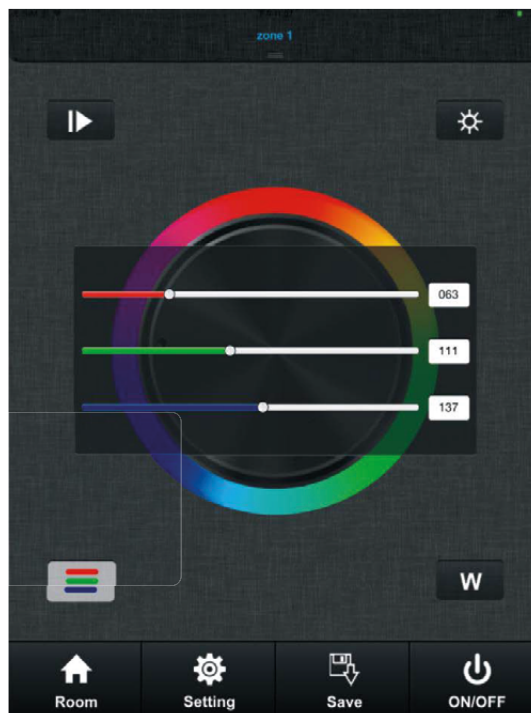


Рис.37.

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.

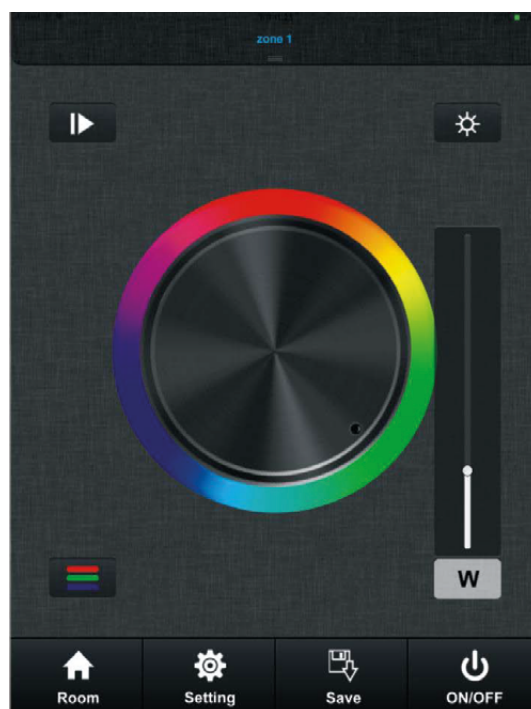


Рис.38.

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.

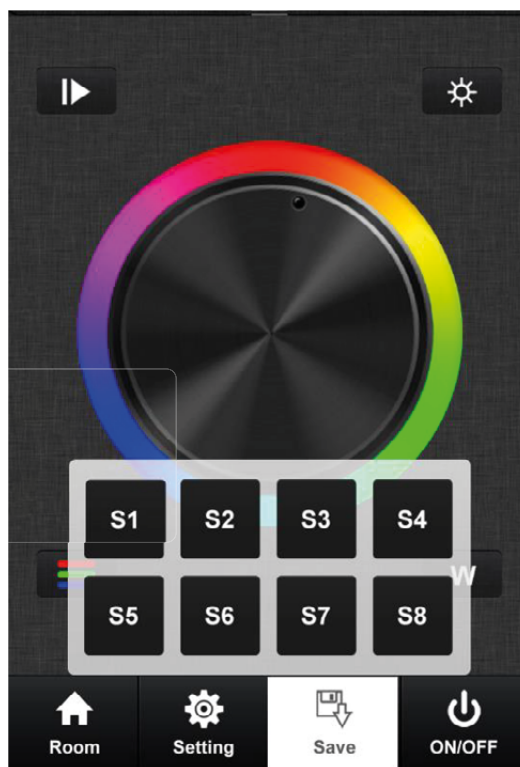


Рис.39.

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