

Осветитель светодиодный

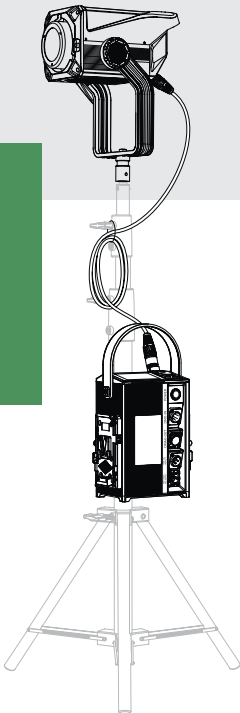
**GreenBean
Space WP 600B**

Осветитель светодиодный

**GreenBean
Space WP 600R**

Торговая марка: GreenBean

Модель/артикул: Space WP 600B, Space WP 600R



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Благодарим Вас за выбор товара торговой марки **GreenBean.**

Перед началом работы с ним внимательно прочтите это руководство по эксплуатации и сохраните его в качестве справочного материала. Помните, что использование оборудования не в соответствии с инструкцией может привести к его поломке, за которую производитель ответственности не несет.



Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию, комплектацию и технические параметры изделия изменения, не ухудшающие его потребительских свойств, без внесения изменений в настоящее руководство. В таком случае ознакомьтесь с актуальной информацией по Вашему устройству на сайте **www.gbvideo.ru**.



При наличии разночтений в настоящем руководстве и на сайте, используйте информацию с сайта, как приоритетную, т.к. она оперативно обновляется

Устройство не содержит частей, требующих самостоятельного обслуживания, поэтому, пожалуйста, не вскрывайте его.

Самостоятельный ремонт приведет к потере гарантии

Назначение изделия

GreenBean Space WP 600 – профессиональный светодиодный осветитель с плавной регулировкой мощности, высоким индексом цветопередачи, режимом воспроизведения спецэффектов и универсальным типом питания подходит для студийной и выездной работы, включая видеосъемку, кинопроизводство, репортажи и прямые телетрансляции.

Модель **WP 600B** – с изменяемой цветовой температурой, **WP 600R** – полноцветный RGBW. Небольшой по размеру, защищенный от воздействия атмосферных осадков корпус и малый вес позволяют использовать осветитель даже в небольшом рабочем пространстве. Активная система температурной защиты обеспечивает длительную непрерывную работу устройства с максимальной мощностью.

Основные особенности:

- Создает мощный световой поток в широком диапазоне цветовой температуры и с точной настройкой цвета.
- Оснащен байонет Bowens для применения светоформирующих насадок.
- Три варианта электропитания, от сети, внешнего источника и от аккумуляторов V-mount.
- Прочный корпус с ребрами, изготовленный из алюминиевого сплава, и встроенный вентилятор с микропроцессорным управлением используются для эффективного охлаждения светодиодного COB.
- Со степенью пыле-влагозащищенности корпуса осветителя IP54, может использоваться в сложных климатических условиях.
- Быстрое сопряжение с управляющим приложением на смартфоне совместно с другими осветительными приборами.
- USB-порт для обновления программного обеспечения.

Устройство осветителя и подготовка к работе

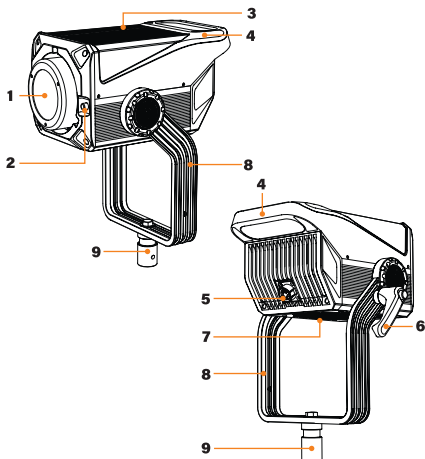


Рис.1 Корпус светового блока

1.Источник света COB; **2.**Крепление Bowens + замок крепления; **3.**Вентиляционные отверстия для рассеивания тепла; **4.**Рукоятка корпуса лампы; **5.**Гнездо кабеля управления; **6.**Стопор угла наклона корпуса светового блока; **7.**Воздухозаборник; **8.**U-образный кронштейн; **9.**Универсальный адаптер для установки гнездо 16 мм / штифт 28 мм.

Устройство осветителя и подготовка к работе

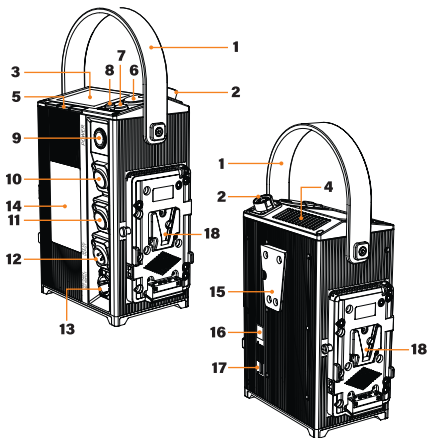


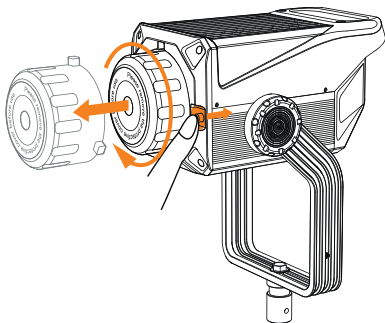
Рис.2 Блок управления

1.Ручка для переноски блока; **2.**Разъем кабеля управления; **3.**Сенсорный экран; **4.**Отверстия вентиляции блока; **5.**Кнопки управления; **6.**ЖК дисплей; **7.**Кнопка EFF; **8.**Кнопка беспроводного соединения; **9.**Кнопка питания; **10.**Входной порт DMX; **11.**Выходной порт DMX; **12.**Порт внешнего питания =48В; **13.**Разъем питания AC 100-240В; **14.**Зона контакта NFC; **15.**V-крепление на стойку; **16.**Стопор крепления; **17.**USB-порт; **18.** Два крепления для аккумулятора V-mount.

Установка осветителя

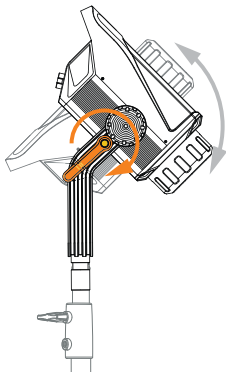
Снятие защитной крышки COB

Для снятия защитной крышки COB, нажмите на фиксатор крепления, немного поверните ее по часовой стрелке и потяните на себя. Обязательно снимите защитную пленку COB перед использованием.



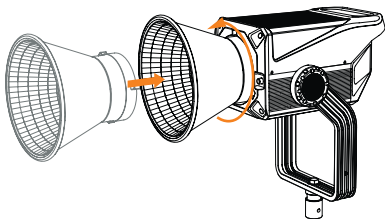
Установка осветителя на штатив

Установите световой блок на штатив со стандартным адаптером 5/8" или Junior 28мм. Отрегулируйте угол наклона осветителя. Модель совместима с насадками с адаптером Bowens, это позволяет устанавливать софтбокс, рефлектор, конус и т.д. Зафиксируйте зажим блока управления на стойке, вставьте V-адаптер блока в ловитель крепления до щелчка фиксатора.



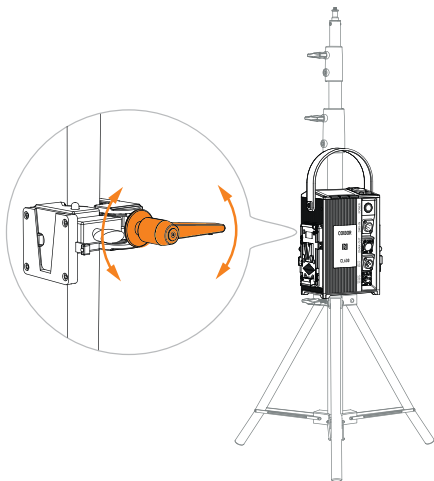
Установка отражателя на световой блок

Совместите отражатель с пазами осветителя, и немного поверните против часовой стрелки вплоть до щелчка фиксатора. Для снятия отражателя, нажмите на фиксатор крепления, немного поверните отражатель по часовой стрелке и потяните на себя.

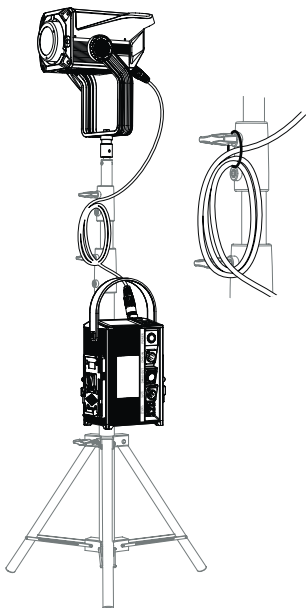


Установка блока управления

Закрепите зажим блока управления на стойке, совместите и выровняйте крепление блока управления с зажимом и надежно зафиксируйте его, чтобы закрепить на месте.

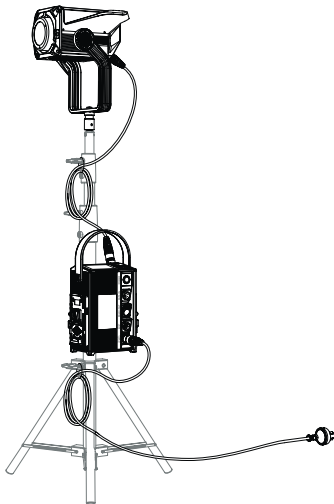


Используйте кабель управления для соединения корпуса осветителя и блока управления.

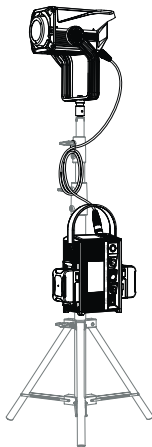


Подключение питания

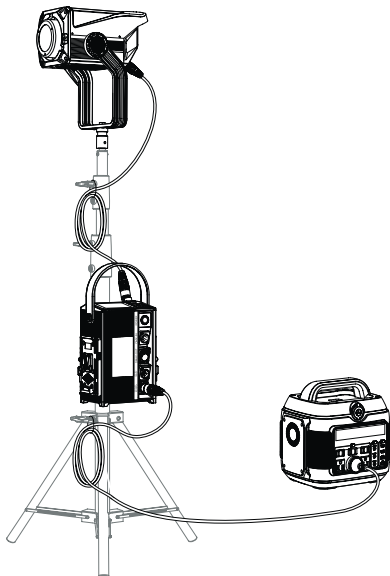
Питание от сети переменного тока: соедините кабелем DC разъемы блока управления и осветителя, а затем подключите блок кабелем AC к сети переменного тока.



Питание от аккумулятора V-mount (приобретаются отдельно): отключите кабель питания AC, установите два аккумулятора V-mount 14,4В = 15А/26В = 8,5А в разъемы на двух сторонах блока управления. Если управляющий блок подключен одновременно к сети переменного тока происходит зарядка аккумуляторов, яркость осветителя во время зарядки аккумуляторов может быть ниже 50%.



Внешнее питание 48В DC: подключите внешний блок питания 48В к разъему постоянного тока DC блока управления (кабель приобретается отдельно).



Включение/выключение питания

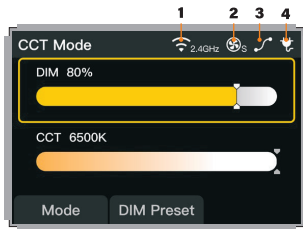
Внимание!

Перед включением снимите защитный чехол COB

После подключения к источнику питания коротко нажмите кнопку питания на блоке управления. На экране дисплея будет отображаться торговая марка и название продукта (режим по умолчанию: CCT).

Коротко нажмите кнопку питания на блоке управления, чтобы выключить его.

Значки дисплея управляющего блока



- 1.Значок состояния подключения. После выбора типа подключения значок состояния будет отображаться динамически. **APP** – сопряжение с приложением на телефоне. 2,4 ГГц – сопряжение с пультом дистанционного управления. **DMX** – сопряжение с пультом управления DMX. Режим управления группой ("T" для TX, "R" для Rx, "TR" для TX + RX, "A" для группы A (всего групп15) всего, "NULL" для разгруппирования.
- 2.Режима охлаждения вентилятора. Умный режим/Тихий режим /Режим производительности.
- 3.Кривые затемнения/диммирования: линейная, экспоненциальная, логарифмическая, S-образная.
- 4.Питание

Питание от сети переменного тока. Питание от аккумулятора постоянного тока. Динамическое отображение текущего выходного напряжения батареи.

Панель управления на управляющем блоке

Доступно управление как с помощью сенсорного экрана, так и с помощью кнопок. Сенсорный экран включен по умолчанию и может быть отключен в настройках.

Три кнопки под экраном соответствуют нижним сенсорным кнопкам на каждой странице.

Короткое нажатие левой нижней кнопки **BACK** используется для переключения между страницами меню, длительное нажатие для входа в общее меню.

Используйте короткое нажатие на сенсорный элемент для подтверждения выбора и длительное нажатие для открытия опций.

В главном меню вращайте диск выбора для переключения между режимами. Коротко нажмите на диск, чтобы войти в выбранный режим.

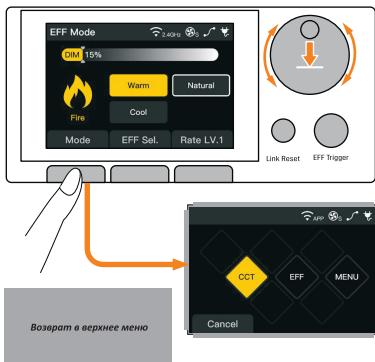
В подменю выберите вращением диска нужную опцию (выбранный вариант выделен белым цветом). Коротко нажмите на диск выбора, чтобы активировать опцию (активированная опция выделена желтым цветом).

Далее вращением и нажатием диска или сдвигом ползунка по шкале сенсорного экрана определите значение. Для выхода из подменю и возврата в верхнее меню используйте кнопку **BACK**.

Режим переключения страниц меню

*Короткое нажатие кнопки **MODE** – переключение между страницами (GEL > EFF > Settings > CCT > HSI > RGB).*

Долгое нажатие – выход в главное меню.



Режим CCT (по умолчанию)

Диапазон регулировки

-**Яркость:** 0% -100%.

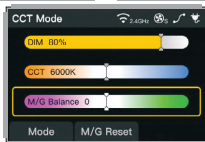
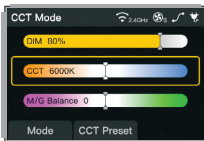
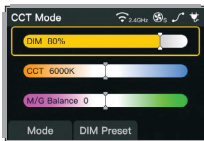
-**ССТ-цветовая температура:** 2700K-6500K.

-**Цветокоррекция M/G** (пурпурные/зеленые оттенки)
для WP 600R: M+0.10 - G+0.10

-**Режим подсветки:** Короткое нажатие левой нижней кнопки для переключения между каждой страницей (настройки CCT/HSI/RGB/GEL/EFF/настройки), долгое нажатие для входа в общее меню.

-**Предустановки:** Короткое нажатие для установки значения.

Яркость - 0%, 25%, 50%, 75%, 100%. Цветовая температура-2700K, 3200K, 4300K, 5600K, 6500K. M/G – возврат значение на 0.

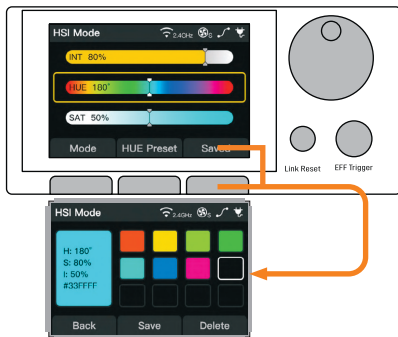


Режим HSI (для Space WP 600R)

Регулировка **INT** яркость (1-100%, возможен выбор предустановленных значений с шагом 25%), **HUE** цветовой тон (1-360°, возможен выбор предустановленных значений с шагом 60°), **SAT** насыщенность (1-100%, возможен выбор предустановленных значений с шагом 25%).

Набор значений цвета можно сохранить нажатием кнопки **SAVED**.

Режим **SAVED** позволяет сохранять, удалять, выбирать сохраненный цвет.



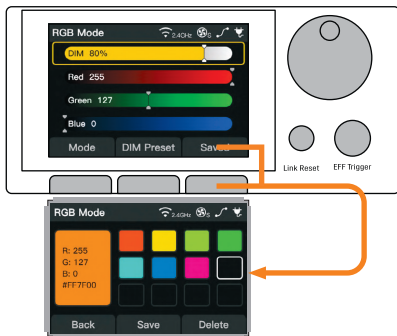
Режим RGBW (для Space WP 600R)

Регулировка цвета:

- WHITE/INT** (1-100%, возможен выбор предустановленных значений с шагом 25%),
- R** (0-255, возможен выбор предустановленных значений с шагом 50/55),
- G** (0-255, возможен выбор предустановленных значений с шагом 50/55),
- B** (0-255, возможен выбор предустановленных значений с шагом 50/55).

Набор значений цвета можно сохранить нажатием кнопки **SAVED**.

Режим **SAVED** позволяет сохранять, удалять, выбирать сохраненный цвет.



Режим GEL (для Space WP 600R)

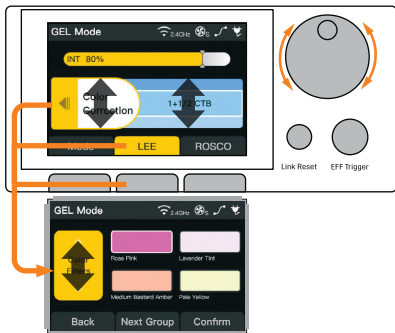
Регулировка **INT** (0%-100%).

Долгое нажатие на кнопку **LEE/ROSCO** — вход в подменю фильтров/коррекции **LEE/ROSCO**. Или короткое нажатие на **LEE/ROSCO**, затем нажатие на « ◀ » для входа.

Для смены группы фильтров/коррекции перемещайте вертикальный ползунок, коротко нажмите на кнопку ▲ / ▼ или кнопку **NEXT GROUP**.

Выбор фильтра/коррекции в группе: короткое нажатие на **LEE/ROSCO**, затем перемещение ползунка фильтра/коррекции вверх/вниз.

После выбора нужного фильтра — подтверждение нажатием кнопки **Confirm**.



Режим EFF (эффекты)

Короткое нажатие левой нижней кнопки для переключения между эффектами, длительное нажатие для открытия меню эффектов для быстрого выбора.

Диапазон регулировки:

Яркость: 0% -100%

Цветовая температура: 2700K-6500K



Всего 9 эффектов для **WP600B** - Костер / ТВ / Сварка / Погоня ССТ / Взрыв / Стробоскоп / Пульсация / Неисправная лампочка / Молния.

И дополнительно для **WP600R** Мигалка/Фейерверк/Вечеринка. Параметры меню эффектов будут различаться в зависимости от каждого эффекта.

Частота: Короткое нажатие для переключения между уровнями частоты (Ур.1-Ур.5), долгое нажатие для приостановки эффекта.



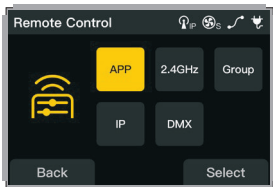
Костер	Яркость 0-100%. Режимы теплый / холодный /натуральный. Уровни частоты 1-5
Последовательность ССТ	Яркость 0-100%. Уровни частоты 1-5.
Пульсация	Для WP600B ССТ: значение / диапазон значений / случайное значение.
ТВ	
Взрыв	Для WP600R режим ССТ с выбором значения / диапазона значений и МГ-коррекции.
Неисправная лампочка	Режим HSI с выбором значения / диапазона значений оттенка и насыщения
Сварка	
Стробоскоп	Яркость 0-100%. Режимы теплый /холодный /
Молния	натуральный. Уровни частоты 1-5
Мигалка	Яркость 0-100%. Режимы красно-белый, бело-голубой, красно-голубой. Уровни частоты 1-5
Вечеринка	Яркость 0-100%. Режим ССТ с выбором значения/диапазона значений и МГ-коррекции.
Фейерверк	Режим HSI с выбором значения / диапазона значений оттенка и насыщения. Уровни частоты 1-5

Беспроводной режим

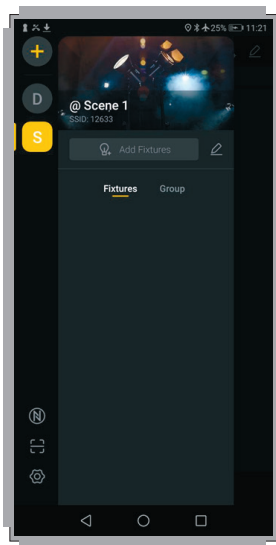
Соединение с приложением GreenBean App (Android)

Включить Bluetooth на телефоне. Нажмите кнопку беспроводного соединения (8) на блоке управления.

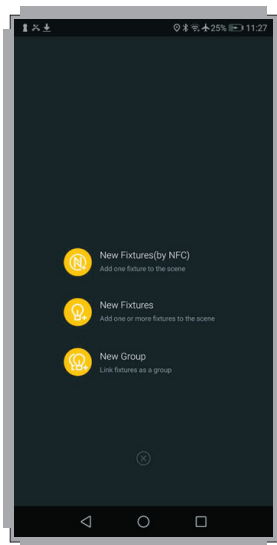
Активируйте настройки «**Remote Control-APP**» на панели блока управления.



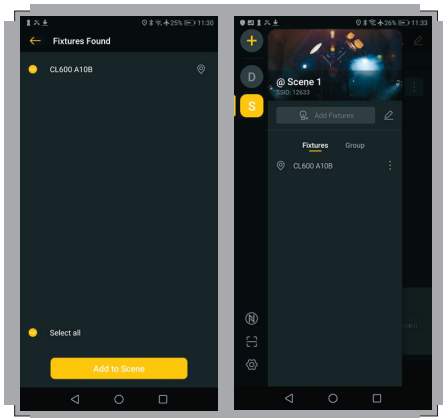
Откройте приложение **GreenBean App** на телефоне, выберите или добавьте сцену (нажав значок + в левой верхней части экрана).



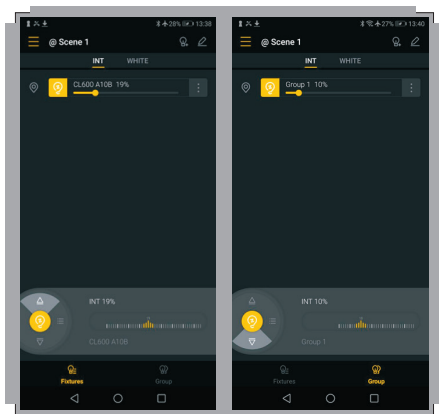
Выберите **«Добавить осветитель»** (добавить осветитель непосредственно в сцену) с соединением **NFC** или по **Bluetooth**, или **«Добавить группу»** (объединить добавленные осветители в группу).



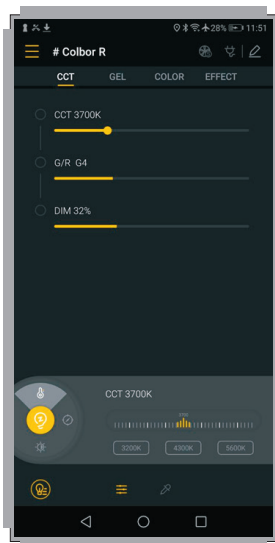
Приложение обнаруживает осветительный прибор и предлагает добавить его.



Далее необходимо выбрать нужный **осветитель/группу осветителей** и начать с ним/ними работу.

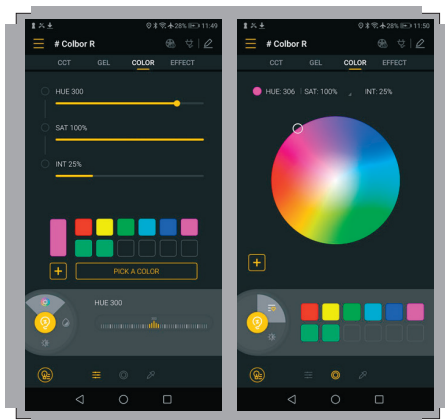


Режим CCT: установка цветовой температуры в диапазоне 2700K – 6500K (CCT), установка яркости 1-100% (DIM), установка соотношения **G** зеленый цвет/ **R** красный цвет (для **Space WP 600R**). Для установки значения применяются ползунки в верхней части экрана или ползунков со шкалой в нижней части экрана.



Режим Color (для Space WP 600R).

Регулировка **HUE** цветовой тон (на ползунке в диапазоне 1-360°, возможен выбор среди предустановленных цветов или на цветовом круге RGB), **SAT** насыщенность (1-100), **INT** яркость (1-100%)



Режим Gel (имитация гелевых конверсионных фильтров):

установка **СТО** (цветовая температура оранжевая) / **СТВ** (цветовая температура голубая), уровень яркости 1-100% (**DIM**). Для установки применяются ползунки в верхней части экрана или ползунков со шкалой в нижней части экрана.

Full СТО (полнопереходный) — снижает цветовую температуру примерно с 5500K (дневной свет) до 3200K (лампы накаливания). Происходит сближение цветовой температуры с фоновым светом.

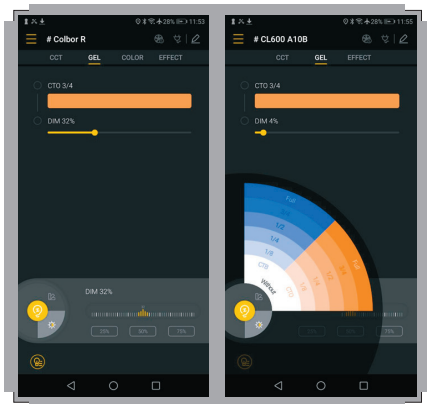
1/2 СТО (половинный) — уменьшает температуру примерно до 3800K.

1/4 СТО (четверть) — снижает до 4500K.

Full СТВ повышает цветовую температуру примерно с 3200K до 5500K.

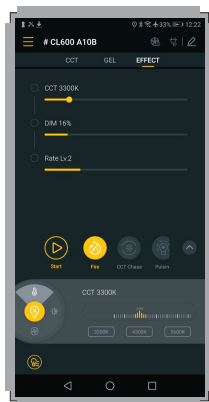
1/2 СТВ — повышает до 4300K.

1/4 СТВ — повышает до 3600K.



Режим Эффекты

В средней части дисплея производится выбор эффекта Костер / Последовательность CCT / Пульсация / ТВ / Взрыв / Неисправная лампочка / Сварка / Стробоскоп / Молния.

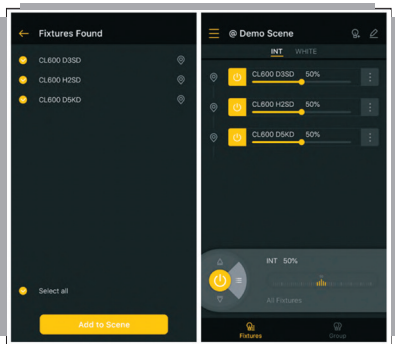


В меню каждого эффекта выбор цветовой температуры CCT 2700-6500K (кроме эффекта Последовательность CCT), яркости DIM 0 – 100%, уровня интенсивности 1 – 5. Для установки значений предназначены три ползунка в верхней части дисплея, секторный переключатель и ползунок в нижней части дисплея.

Соединение с использованием NFC

После успешного сопряжения телефона с осветителем соединение сохраняется даже при переключении на другие режимы управления, но одновременное использование с другими методами управления невозможно.

Поместите зону обнаружения NFC вашего телефона рядом с логотипом NFC блока управления осветителя. На вашем телефоне автоматически появится запрос на открытие APP. Нажмите, чтобы открыть приложение.



*Если приложение не было установлено, появится запрос на установку. Нажмите, чтобы перейти на страницу загрузки приложения на официальном сайте.

*Устройства до IOS13 (iPhone XS/iPhone XR) недоступны для этой функции.

*Если осветитель никогда не подключался к устройству через NFC, включите опцию Bluetooth и активируйте функцию NFC.

Подключите осветитель с помощью метода соединения APP (см. выше).

Групповое управление

Логика сигнала:

TX Управляет другими осветителями и не может управляться другими осветителями.

RX Управляется другими осветителями и не может управлять другими.

TXRX Может как управления, так и находится под управлением.

Настройки номера группы - **NULL** (A-O) (по умолчанию **NULL**)

Опции: **TX/RX/TXRX**

Управление DMX

При выборе этого режима управление осветителем передается пульту DMX вплоть до выхода из этого режима. Настройка адреса DMX: 1-512.

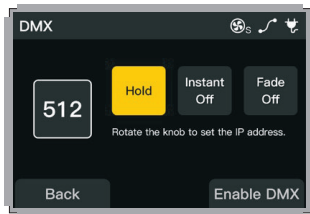
Осветитель использует десять 8-битных DMX-каналов, которые позволяют контролировать режимы работы (CCT, HSI, RGB), яркость, цветовую температуру, интенсивность, насыщенность, оттенок, цвет, G/M, спецэффекты, частоту и триггеры. См. спецификацию DMX для данного прибора. Пример установки значений каналов для насыщенного фиолетового цвета в режиме RGBW:

- канал 1 – 0 (постоянный свет);
- канал 2 – 103 (RGBW режим);
- канал 3 – 0 (W 0%);
- канал 4 – 150 (R ~60%);
- канал 5 – 0 (G 0%);
- канал 6 – 255 (B 100%).

Кнопка Hold: после разъединения яркость становится 50% и цветовая температура 5600K.

Instant off: после разъединения осветитель выключается.

Fade off: после разъединения осветитель постепенно гаснет в течение 1 минуты.



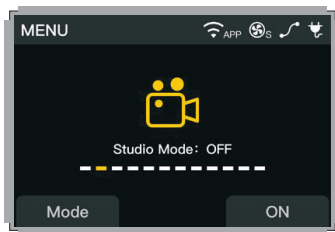
Меню настроек

Студийный режим

Нажмите на дисплей или диск выбора, чтобы активировать студийный режим.

Studio Mode Off: Блок управления включается сразу после подключения питания, без нажатия кнопки питания.

Studio Mode Off: требуется ручное нажатие кнопки питания чтобы включить блок управления.



Параметры дисплея

Настройки сенсорного экрана. Нажмите на дисплей или диск выбора, чтобы включить сенсорную функцию.

Яркость дисплея. Регулируется от 0 до 100%.

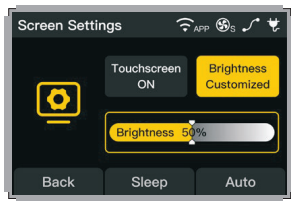
Автоматическая установка яркости. Дисплей будет сам регулировать яркость в зависимости от окружающего освещения.

Ручная регулировка яркости производится путем перетаскивания ползунка яркости или вращением диска выбора.

Настройки спящего режима.

Дисплей автоматически выключается, если он не используется в течение заданного периода. Варианты: 30 секунд, 1 минута, 3 минуты, 5 минут и никогда.

Короткое нажатие любой кнопки (кроме кнопки питания) или прикосновение к дисплею выведут его из спящего режима.



Профессиональный режим

Нажмите на дисплей или нажмите на диск выбора, чтобы активировать /выключить Профессиональный режим.

После активации настройки будут включать в себя следующие 4 варианта:

(1) Вентилятор

Умный автоматически регулирует скорость вращения вентилятора в зависимости от текущей внутренней температуры.

Тихий может ограничивать яркость для уменьшения шума.

Производительный вентилятор работает на максимальной скорости, отдавая приоритет оптимальному охлаждению.

(2) Начальная яркость

Установки начальной яркости с такими параметрами, как «По умолчанию», «Предустановленная яркость» и «Пользовательская яркость».

По умолчанию: яркость последнего выключения.

Предустановленная яркость: 0, 25%, 50%, 75%, 100%

Пользовательская установка яркости: перетащите ползунок яркости или поверните диск выбора в нужное положение для регулировки значения от 0 до 100%.

(3) Выбор частоты

Отрегулируйте частоту кадров в соответствии с требованиями съемки.
Диапазон: 200 Гц ~ 1800 Гц.

(4) Настройки затемнения

Настройка параметров кривой затемнения:

Линейный - равномерно увеличивает яркость от 0% до 100%.

Экспоненциальный - более заметное изменение яркости в последней части диапазона от 0% до 100%.

Логарифмический - более заметное изменение яркости в начальной части диапазона от 0% до 100%.

S-образная кривая - более заметное изменение яркости в средней части диапазона от 0% до 100%.

Отрегулируйте настройки реакции устройства (по умолчанию - плавный):

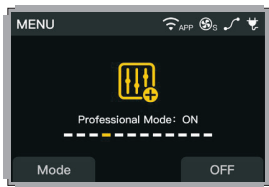
Быстрый — яркость изменяется мгновенно.

Мягкий — яркость изменяется постепенно в плавном переходе.

Настройка диапазона:

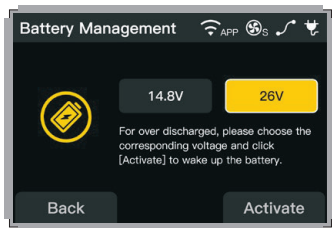
Тысячный уровень - корректируется с точностью до 0,1%.

Процентный уровень - регулируется с точностью до 1%.



Управление аккумулятором

Если аккумулятор слишком разряжен, откройте «**Настройки - Управление батареями**» и выберите соответствующую спецификацию напряжения аккумулятора, затем нажмите «**Активировать**», чтобы вывести аккумулятор из спящего режима.



Язык интерфейса

Нажмите, чтобы изменить язык: английский (по умолчанию)
/ китайский

Информация о продукте

Для проверки информации о товаре.

- (1) Версия оборудования
- (2) Версия прошивки
- (3) Версия протокола
- (4) MAC-адрес

Сброс к заводским настройкам

Подтвердите восстановление заводских настроек.

Меры безопасности при работе с осветителем

Светодиодный осветитель является сложным техническим устройством и должен использоваться только по назначению.

Не пытайтесь разбирать или каким-либо образом видоизменять устройство. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током или к нарушению его работы.

Если поломка произошла в результате падения или другого происшествия, следует отправить неисправное устройство в авторизованный сервисный центр для проверки и технического обслуживания.

Пользуйтесь только штатным источником питания (силовым блоком) или рекомендованными аккумуляторами и внешними источниками питания с рекомендованными параметрами. Перед подключением убедитесь, что кабели питания не имеют видимых повреждений.

При эксплуатации не закрывайте вентиляционные отверстия, необходимые для эффективного охлаждения прибора.

Опасность ожога! Не дотрагивайтесь до светодиодов и близко расположенных элементов конструкции во время работы прибора и до полного охлаждения после выключения. При работе они нагреваются до высокой температуры, и контакт с ними приведет к серьезному ожогу.

ВНИМАНИЕ!

Высокая интенсивность луча! Не смотрите на светоизлучающий элемент светильника и не направляйте луч света на близко стоящих людей.

Корпуса осветителя и контроллера защищают от атмосферных осадков, тем не менее, не допускайте чрезмерного воздействия воды. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Аккумуляторы следует снять с силового блока, если он не будет использоваться в течение длительного периода времени.

Хранение, транспортировка и утилизация

Храните Ваш осветитель в сухом, чистом помещении с относительной влажностью не более 60%. Перед хранением или эксплуатацией после хранения следует очистить корпус осветителя. Не подвергайте его воздействию химикатов, таких как бензин или растворители.

Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства. Для очистки используйте мягкую сухую салфетку или пылесос с мягкой щеткой.

Транспортировка в упаковке производителя возможна любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений, а также от попадания и воздействия влаги.

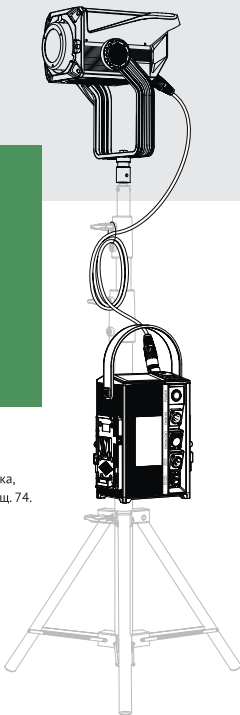
Отработанные или вышедшие из строя электрические и электронные изделия могут содержать опасные вещества, поэтому их следует утилизировать отдельно от бытовых отходов. Все аккумуляторы и батареи следует утилизировать отдельно от бытового мусора, в специальных местах сбора, назначенных правительственными или местными органами власти. Для получения более подробных сведений об утилизации батарей и аккумуляторов, а также вышедших из строя электрических и электронных изделий обратитесь в муниципальную администрацию.

Основные характеристики

Модель	Space WP 600B	Space WP 600R
Цветовая температура	2700K~6500K(±200K)	
Угол раскрытия луча	120° (без рефлектора)	
Регулировка яркости	0%...100%	
Коррекция GM (зеленые и пурпурные оттенки)	M+0.10 - G+0.10	
Цветовые режимы	CCT	CCT/RGBW/HSI/GEL
FX эффекты	9	12
Кривые диммирования	Линейная, экспоненциальная, логарифмическая, S-образная	
Максимальная освещенность на 1 м 6500K	15900 лк	19000 лк
CRI/TLCI	97+/97+	
Мощность COB	600Вт	
Степень защиты	IP54	
Питание осветителя	постоянный ток 48 В 12,5 А	
Питание от сети	100-240В 50 Гц 2,5А	
Внешнее питание	постоянный ток 48 В	
Питание от аккумуляторов	2 аккумулятора тип V-mount 14,4/26В	
Система охлаждения	активная	
Материал корпуса	Алюминиевый сплав + АБС	
Размер светового блока	25 * 14 * 13 см	
Размер блока управления	19 * 11 * 25,5 см	
Рабочая температура	-10 ~ 40 °C	

Комплектация

- 1.Светодиодный осветитель с лирой
- 2.Блок управления
- 3.Крепление блока на стойку
- 4.Кабель управления DC
- 5.Кабель питания AC
- 6.Стандартный рефлектор
- 7.Защитный колпак COB
- 8.Кейс для хранения
- 9.Руководство по эксплуатации и гарантийный талон



ООО «Наблюдательные приборы»

194021, г. Санкт-Петербург,
вн.тер.г. Муниципальный округ Пискаревка,
ул. Новороссийская, д. 53, литера Б, помещ. 74.
тел. +7 (812) 498-48-88