

**stage4**  
Professional lighting



# SP-BM HEAD 280BS

Руководство пользователя

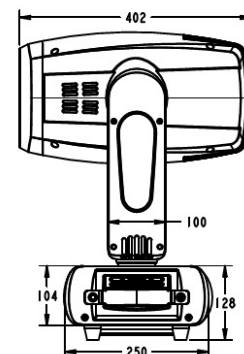
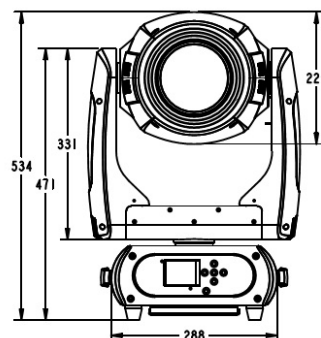
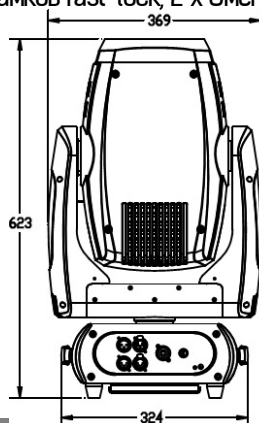
Версия 1.0



## 1 Общая информация **SP-BM HEAD 280BS**

Поворотная гибридная «голова» BEAM/SPOT/WASH для профессионального сценического использования. Используя суперяркую лампу: Osram Sirius HRI 280W – луч, видим на несколько километров. Шаговые двигатели нового поколения обеспечивают высокую скорость движения по осям, наличие практически всех необходимых эффектов: зум от до 28 градусов, вращающиеся гобо, статичные beam гобо, смена цвета, 2 вида призм (линейная и 8 гранная), фрост, автофокус, диммер, строб – дают преимущества данному прибору перед стандартными «головами» для широкого спектра профессионального применения.

- Источник света: Лампа с Зеркальным отражателем, газоразрядная OSRAM SIRIUS HRI 280 W, горячий запуск, Световой поток лампы – 14000 лм; Температура цвета – 7500K, Номинальный рабочий ток – 4 А; Напряжение на лампе – 70 В; Индекс цветопередачи, CRI – 75, Диаметр отражателя – 51 мм; Полная длина – 54,5 мм; Цоколь FaP 2.5.
- Срок службы лампы: 3000 часов
- Световой поток прибора: 12000 lumen, 325000lux @ 10м
- Управление лампой: Дистанционное вкл / выкл через DMX
- электронный балласт: блок питания
- оптическая система: Угол раскрытия луча: 2°/10° beam, 5.5°/28° spot
- Движение: Панорама: 630° (4,0 сек) или 540° (3.58 сек), наклон: 265° (2,8 сек), точность 16 bit
- 3 фазный двигатель для быстрого и тихого движения, Авто репозиционирование
- Цвета: 13 + открытй, сменные, позиционируемые, двунаправленный эффект радуги
- Гобо1: вращающиеся, внешний размер D 13,8 мм, внутри D 6мм, 9 дихроичных гобо + открытй, вращающиеся, взаимозаменяемые, позиционируемое положение, эффект Gobo-Shake, непрерывная смена гобо.
- Гобо2: статичные BEAM гобо – 14+открытй, гобо-шейк, непрерывная смена гобо.
- Управление: DMX каналы: 20/24/14/16
- моторизованный фокус
- Диммер: 0-100%
- Различные варианты строб-эффекта
- дополнительные эффекты: 2-е Вращающиеся призмы: линейная с 6 гранями и радиальная с 8 гранями + эффект размывания луча (Frost)
- Функция RDM: смена DMX адреса, переворачивание дисплея, реверс движения X / Y, считывание напряжения, тока, энергопотребление лампы и срока службы лампы, обновление программного обеспечения через DMX
- «Спящий режим» при потере DMX управления
- Индикация температуры базы, «плеч» и лампы
- Скорость вентилятора автоматическое изменяется в зависимости от температуры
- Дисплей: 2,4 дюйма, ЖК-дисплей с интерактивным и понятным меню на английском языке
- Автоматическая блокировка, смена позиции «вверх/низ», резервация историй состояний процессора
- Разъемы управляющего сигнала, вход/выход: • 3-pin и 5-pin DMX
- Сетевой кабель: 1,5 м, евровилка <> Neutrik@powerCON®
- Сетевые разъемы, вход/выход: Neutrik@powerCON®
- универсальный блок питания 100-240В, 50/60 Гц (авто-выбор)
- Энергопотребление: 430 Вт, 3.00 А при 230 V, 50 Hz
- Оснастка крепления: 2 ¼ – поворотных замков fast-lock; 2 x Омега кронштейна; трос безопасности
- Вес: 17 кг
- Габаритные размеры: 369X402X623 мм

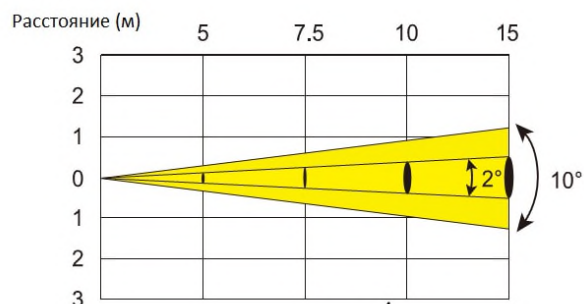




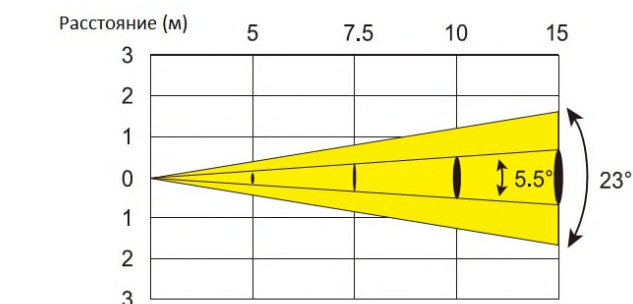
**Внимание!**  
Прибор SP-BM HEAD 280BS предназначен только для профессионального использования. Приступайте к эксплуатации прибора только после внимательного изучения данного руководства!



**Внимание!**  
В случае самостоятельного ремонта во время гарантийного периода, данный прибор снимается с гарантии!

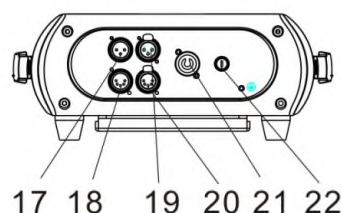
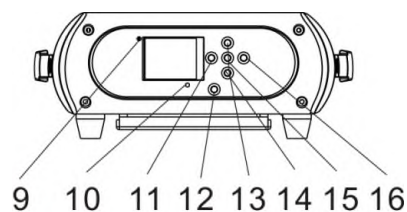
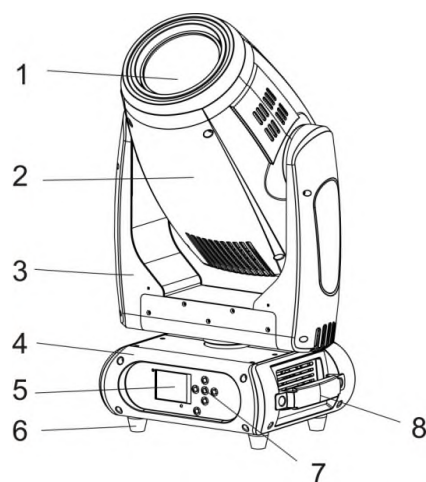


Диаметр (м)	Φ 0.26	Φ 0.37	Φ 0.47	Φ 0.68
	Φ 0.98	Φ 1.46	Φ 1.85	Φ 2.72
Интенсивность LUX	620000	290000	205000	93850
	50430	21000	13180	6132



Диаметр (м)	Φ 0.56	Φ 0.82	Φ 1.06	Φ 1.56
	Φ 2.15	Φ 3.05	Φ 4.17	Φ 6.2
Интенсивность LUX	31390	14800	9005	3998
	2562	1070	715	338

1. Линза прожектора
2. Голова прожектора
3. Плечо
4. Основание
5. Дисплей
6. Резиновые ножки
7. Кнопки управления меню
8. Ручка
9. Индикатор беспроводного соединения
10. Микрофон
11. Влево
12. Индикатор заряда батареи
13. Вверх
14. Вниз
15. Ввод
16. Вправо
17. Трех-контактный вход DMX
18. Трех-контактный выход DMX
19. Пяти-контактный вход DMX
20. Пяти-контактный выход DMX
21. Вход питания
22. Предохранитель



## 2 Меры безопасности при эксплуатации прибора

### Эксплуатация и первое включение прибора

- ✓ Персонал, допущенный к монтажу и эксплуатации данного прибора должен обладать соответствующими навыками и квалификацией, а также соблюдать инструкции и рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- ✓ Начинайте эксплуатацию прибора только после подробного изучения и полного понимания его функций.
- ✓ Во избежание повреждения механизма прибора поднимайте его только за ручки, расположенные на корпусе основания.
- ✓ Не бросайте прибор и не подвергайте его вибрации. Избегайте применения грубой силы при установке и эксплуатации прибора.
- ✓ Выбирая место установки, избегайте экстремально жарких, влажных и запыленных мест, вокруг места установки не должно располагаться электрических и других кабелей.
- ✓ Кабель питания прибора не должен иметь повреждений и порезов. Периодически проверяйте внешнюю целостность кабеля во время эксплуатации.
- ✓ Если прибор подвергался значительным перепадам температур, то его необходимо выдержать при температуре эксплуатации (как правило, комнатной), во избежание появления конденсата на внутренних частях прибора, и только затем включать в сеть.
- ✓ Включайте прибор только убедившись в том, что все крышки прибора закрыты и болты надежно затянуты.
- ✓ Экраны и линзы должны заменяться при наличии видимых повреждений, существенно снижающих их эффективность, например, трещины или глубокие царапины.
- ✓ При возникновении любых вопросов по прибору всегда обращайтесь к региональному дилеру.
- ✓ Повреждения, вызванные несоблюдением правил и инструкций по эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве, не могут являться гарантийным случаем. Ваш продавец в этом случае вправе отказать Вам в осуществлении бесплатного гарантийного ремонта.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, используются надёжные средства вторичных креплений, вроде страховочных тросов.

### Защита от удара электрическим током

- ✓ Будьте осторожны при манипуляциях с прибором. Имеется опасность поражения током при прикосновении к проводникам и внутренним деталям прибора!
- ✓ Внутри устройства нет частей, доступных для обслуживания пользователем – не открывайте корпус и не используйте прожектор без защитных кожухов.
- ✓ Каждый прибор должен быть правильно заземлен, а схема контура заземления должна соответствовать всем релевантным стандартам.
- ✓ Перед установкой убедитесь, что напряжение и частота питающей сети соответствует техническим требованиям к системе электропитания прибора.
- ✓ Используйте только тот источник питания, который соответствует параметрам местной электросети и имеет как защиту от перегрузок, так и от обрывов в заземлении.
- ✓ Всегда отключайте устройство от питающей сети перед проведением очистки или профилактических работ.

### Защита от ультрафиолетового излучения, ожогов и возгораний

- ✓ Не допускается монтаж прожектора непосредственно на воспламеняющихся поверхностях.
- ✓ Обеспечьте минимальное свободное пространство в 0,1 метра от вентиляционных отверстий.
- ✓ Убедитесь в том, что силовой кабель соответствует используемой нагрузке всех подключенных приборов.
- ✓ Никогда не смотрите непосредственно на источник света. Свет от прибора может вызвать повреждения глаз.
- ✓ Не освещайте поверхности, расположенные на расстоянии менее метра от прибора.

### Защита от повреждений, связанных с падением прибора

- ✓ К установке, эксплуатации и техническому обслуживанию прожектора допускается только квалифицированный персонал.
- ✓ Ограничьте доступ к месту проведения работ по установке или снятию прибора.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, и используются надёжные средства вторичных креплений, вроде страховочных тросов.



## 3 Установка прибора

### ВНИМАНИЕ!!

При установке прибора убедитесь в том, он надежно закреплен на несущую конструкцию и конструкция способна нести эту нагрузку.

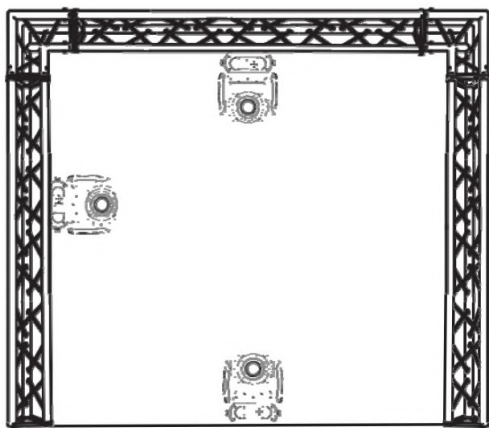
- Прибор может быть подвешен в любом положении без какого-то ни было влияния на его рабочие характеристики.
- Конструкция, предназначенная для установки прибора (приборов) должна быть рассчитана и проверена на способности выдержать 10-кратное превышение нагрузки в течение 1 часа без деформаций. Всегда страхуйте прибор от возможного падения специальной цепочкой или тросом.

## УСТАНОВКА

Прожектор должен устанавливаться вне пространства, в котором сидят или ходят люди.

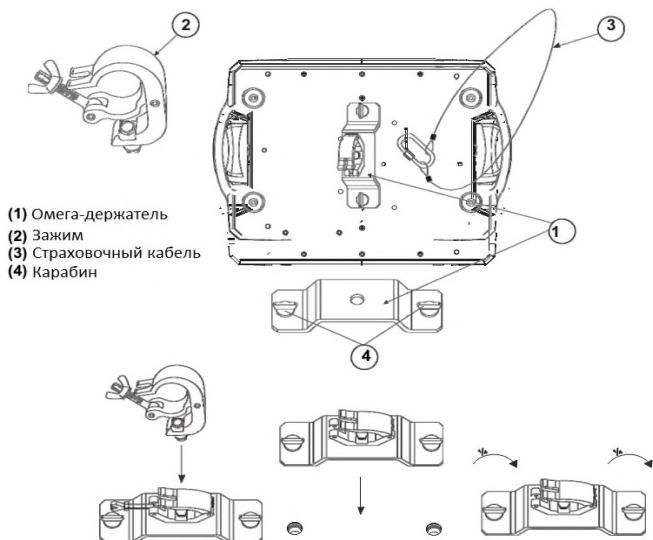
При необходимости установки прожектора в подвешенном состоянии должны использоваться профессиональные крепежные системы. Прожектор не может быть установлен в свободном раскачивающемся положении.

Прибор может быть установлен на полу или прикреплен в любой позиции на крепежный каркас (см. рисунок)

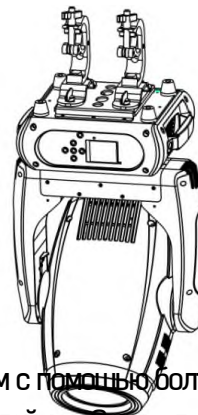


При установке прибора на высоте, используйте страховочный кабель. Натяните страховку поверх крепежной системы. Вставьте конец кабеля в карабин и затяните крепежный винт.

Максимальное расстояние при падении не должно превышать 20 см.



- (1) Омега-держатель  
(2) Зажим  
(3) Страхочный кабель  
(4) Карабин



Привинтите зажим с помощью болтов типа M12 и присоедините на гайку к Омега-держателю.

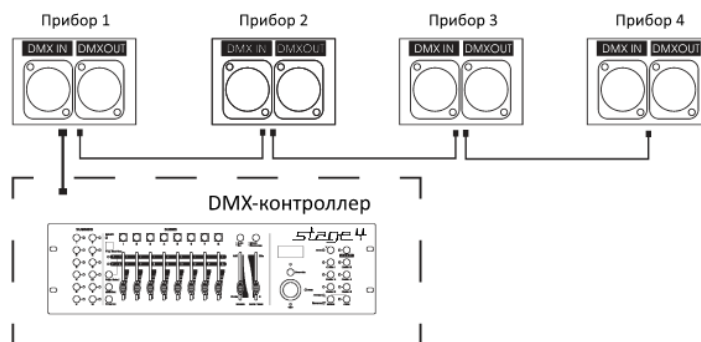
Вставьте карабины омега-держателя в соответствующие отверстия прибора. Затяните карабины по часовой стрелке.

## 4 DMX-адресация

Управление прибором SP-BM HEAD 280BS происходит по протоколу DMX 512, широко используемого в интеллектуальных системах управления светом. Одна линия DMX 512 способна независимо управлять 512 каналами. Соединение приборов в цепь DMX происходит следующим образом: сигнальный вход прибора, XLR male – подключается к системе управления, далее XLR выход female первого прибора подключается к XLR входу следующего прибора в цепи. Сигнал DMX 512 передается с очень большой скоростью, использование некачественных или поврежденных кабелей и паяных соединений, а также ржавых соединений может привести к искажению сигнала и прекращению работы системы. Каждому световому прибору необходимо присвоить адрес для получения данных с контроллера, используя меню. Номер адреса представляет собой число в интервале от 0 до 511 (1-512, в зависимости от системы прибора).

Пример адресации приборов:

Количество каналов	DMX-адрес прибора	Занятые DMX-адреса	DMX-адрес следующего прибора 1	DMX-адрес следующего прибора 2	DMX-адрес следующего прибора 3
24	32	32-55	56	80	104



## Схема распайки разъемов DMX

Если Вы пользуетесь контроллером с 5-контактным выходом DMX, вам потребуется переходник с 5-контактного разъема на 3-контактный.

3-контактные XLR разъемы используются чаще 5-контактных.

3-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+).

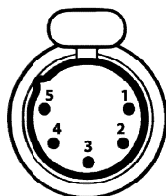
5-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+). Контакты 4 и 5 не используются.

DMX - ВХОД  
XLR-female

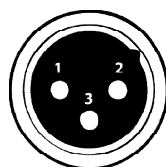


Pin1: Экран  
Pin2: Отрицательный сигнал (-)  
Pin3: Положительный сигнал (+)  
Pin4: Не используется  
Pin5: Не используется

DMX - ВЫХОД  
XLR-male

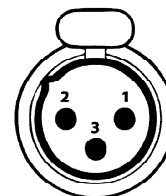


DMX - ВХОД  
XLR-female



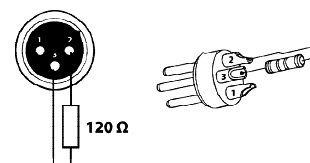
Pin1: Экран  
Pin2: Отрицательный сигнал (-)  
Pin3: Положительный сигнал (+)

DMX - ВЫХОД  
XLR-male



## Установка терминатора

На DMX разьеме последнего прибора в цепи необходимо установить терминатор. Припаяйте резистор сопротивлением 120 Ом 1/4Вт между контактом 1 (DMX-) и контактом 3 (DMX+) 3-контактного разъема XLR и вставьте его в гнездо DMX выхода последнего устройства в цепи.



## 5 Обслуживание прибора

Регулярная профилактика оборудования гарантирует более длительный срок его службы.

Для оптимизации светоотдачи необходимо производить периодическую очистку внутренней и внешней оптики, системы вентиляции. Частота очистки зависит от условий эксплуатации прибора: эксплуатация в помещениях с сильным задымлением, большим наличием пыли, а также в помещениях с повышенной влажностью может вызвать большее загрязнение оптики и механических деталей прибора.

- ✓ Производите очистку мягкой тканью, используя обычные чистящие средства для стекла.
- ✓ Насухо вытирайте промывные комплектующие.
- ✓ Производите очистку внешней оптики по крайней мере раз в 20 дней, внутренней оптики – по крайней мере раз в 30/60 дней.
- ✓ Используйте баллоны со сжатым воздухом для продувки труднодоступных деталей

## 6 Навигация по меню прибора

Меню	Меню I уровня	Меню II уровня/выбор функции		Описание
Connect	DMX Address①	XXX		Установка DMX адреса
	Wireless①			Беспроводное соединение включено
Light	Turn On/Off	On/Off		Лампа включена
	Automatic	On/Off		Лампа вкл/выкл, при запуске прибора
	Dmx Control	On/Off		Управление по DMX или нет
	Max Temperature①	80~139°C, 90°C /176~282°F, 194°F		Лампа выключается, если указанная температура держится в теч. 5 минут
	Lamp Adjust①	PAN.....		Настраивает значение каждого из каналов
Information	Time Info. (время работы прибора)	Current XXXX(Hours) Fixture Life XXXX(Hours)		Время текущей сессии Общее время работы
	Temperature	Near Lamp Temp (зависит от прибора)		Сенсор температуры
	Fans Speed	Near Lamp Fan (зависит от прибора)		Сенсор скорости вентилятора
	Channel Value	PAN.....		Значение канала
	Error Message	Pan,Tilt.....		Сообщения об ошибках
	Fixture Model	xxxxxxxxxxx		Бренд и модель прибора
	Software Ver	1U01 V1.0.00 2U01 V1.0.00		Версия прошивки
Set	Reset	All Pan&Tilt Others		Сброс (полный) Сброс Pan&Tilt Сброс (остальное)
	Movement	Pan Reverse① Tilt Reverse① Pan Degree① Encoders① Pan/Tilt Mode①	ON/OFF ON/OFF 630/540 ON/OFF Stand/Smooth	Гориз. реверс. движение Верт. реверс. движение Выбор гориз. градус движения Датчик движ. Вкл/выкл Выбор режима гориз/верт вращения
	UI Set	Mic Sens. ③ No Signal① Temperature. C/F Fans Mode① Hibernation① Backlight① Flip Display①	0~99%,60% Close/Hold/Auto/Music Fahrenheit /Celsius Auto Speed /High Speed OFF, 01M~99M, 15M 02~60m 02m ON/OFF	Чувствительность микрофона Режим при отсутствии сигнала Температура в °C /°F Режим вентиляторов (авто/быстр) Гибернация Время работы подсветки Перевернуть дисплей на 180°

	Display Bright <sup>③</sup> Brand Show <sup>①</sup> Key Lock <sup>①</sup> Language <sup>①</sup>	00~31 10 ON/OFF ON/OFF En/简/繁/Fr/Sp	Яркость дисплея Показывать бренд или нет Блокировка клавиатуры Выбор языка (англ/кит/кит традиц./фр/исп)		
	Users	User Mode <sup>①</sup>	Standard Extended Basic-8bit Basic-16bit User	Стандартный режим Расширенный режим Основной 8-бит режим Основной 16-бит режим Пользовательский режим	
		Edit User <sup>③</sup>	Max Channel = XX PAN = CH01	Редактирует пользовательский режим	
	Calibration <sup>③</sup>	-Password- Pan..	=XXX =XXX	Пароль: 050 Калибровка значения каналов	
	Fixture ID <sup>③</sup>	Name -Password- PID Code		Имя Пароль: 050 Установить PID для RDM	
	Wireless Set <sup>①</sup>	DMX On Cable Reset Connect	ON/OFF ON/OFF	DMX отправка сигнала Переустановить соединение	
	Reload Default	Basic Reload <sup>①</sup> Program Reload <sup>②</sup> ---Password--- Private Reload <sup>③</sup> All Reload	ON/OFF ON/OFF XXX ON/OFF ON/OFF	Основная перезагрузка Программная перезагрузка Пароль: 050 Частная перезагрузка Перезагрузка общая	
Program	Play <sup>①</sup>	DMX Receive Slave Receive Sequence Music	Slave Receive 1,2,3 Master / Alone Master / Alone	DMX прием Выбрать позицию ведущего Запустить последовательность Музыкальный режим	
	Select Chase <sup>②</sup>	Chase Part 1 Chase Part 2 Chase Part 3	Chase 1 ~ 8 Chase 1 Chase 1 ~ 8 Chase 2 Chase 1 ~ 8 Chase 3	Выбор и запуск авто программы	
	Edit Chase <sup>②</sup>	Chase 1 : Chase 8	Chase Test Step 01 Step 64	=SCxxx =SCxxx	Тест Начальная сцена Финальная сцена
	Edit Scenes <sup>②</sup>	Edit Scene 001 ~ Edit Scene 250	Pan,Tilt,..... ---Fade Time--- ---Secne Time--- DMX Input	=xxx =xxx =xxx	Ввести сцену с ручным упр. Вручную изм. затухание Вручную изм. время сцены Ввести сцену с внешн. контроллера
	Scenes Record	ScXX=>ScXX			Авто введение сцен

\*Установленные значения по умолчанию выделены серым. Для функции с пометкой ① возможна основная перезагрузка, с пометкой ② - программная перезагрузка, с пометкой ③ - частная перезагрузка.

#### Обозначения на дисплее меню

CONNECT	LIGHT	INFOMATION	SET	PROGRAM
				



Чтобы войти в Меню нажмите ENTER. Навигация по меню осуществляется с помощью кнопок-стрелок (вверх/вниз/вправо/влево). Нажмите на ENTER чтобы выбрать нужное меню. С помощью кнопок-стрелок изменяйте параметр выбранной функции. Для подтверждения нажмите ENTER.

### **Connect (подключение)**

#### DMX adress (настройки DMX адресации)

С помощью этой функции можно настроить желаемый адрес DMX

#### Wireless (беспроводное соединение)

Прожектор полностью готов к беспроводной передаче данных (W-DMX).

Включив эту функцию, прибор сможет принимать беспроводной сигнал DMX.

Если прибор с беспроводным ресивером подключен к DMX-контроллеру через кабель, прибор будет управляться кабельным DMX, а не беспроводным.

### **Light**

#### Lamp on or off (лампа вкл или выкл)

С помощью этой функции можно включать/выключать лампу посредством панели управления прибора.

#### Lamp on by power on (вкл лампы при запуске прибора)

С помощью этой функции можно выбрать, включается ли лампа при запуске прибора ("ON") или же нет ("OFF")

#### Lamp on/off via external controller (включение лампы через внешний контроллер)

С помощью этой функции вы можете установить возможность включения лампы через внешний контроллер.

#### Max Temperature (максимальная температура)

С помощью этой функции можно установить значение внутренней температуры прибора, по достижении которой, прибор будет автоматически отключать светодиоды. Выберите любую температуру между 80°C и 139°C

### **Information (инфо)**

#### Time information (время)

##### Current (текущее)

Показывает текущее время работы прибора с начала сессии. Формат XXXX, время указывается в часах. Счетчик сбрасывается после выключения прибора.

##### Fixture Life (общее время работы)

Показывает общее время работы прибора (в часах).

##### Temperature (температура)

##### Near lamp Temp (температура около лампы)

Показывает температуру внутри головы прожектора в °C или °F

##### Fan speed (скорость вентилятора)

Показывает текущую скорость вентилятора в RPM (оборот в минуту)

##### DMX indicator

Узнать значение соответствующего канала DMX

##### Error channels (ошибки)

Отображает ошибки каналов

##### Fixture model (модель прибора)

Узнать модель и бренд прибора

##### Software version (версия ПО)

Узнать версию программного обеспечения.

### **Set (установки)**

#### Reset (сброс)

С помощью этой функции можно осуществить сброс настроек прибора. Выберите нужный тип сброса.

#### Movement (движение)

##### PAN Reverse (реверс движение горизонтального вращения)

Задать реверсивное горизонтальное вращение.

##### TILT Reverse (реверсивное движение вертикального вращения)

Задать реверсивное вертикальное вращение.

*PAN degree* (градус горизонтального вращения)

Выбрать градус горизонтального вращения (540° или 630°)

*Automatic PAN/TILT calibration* (автоматическая калибровка гориз/верт вращения)

С помощью функции Encoders можно откалибровать начальное положение горизонтального и вертикального вращения.

*Adjust PAN/TILT speed* (задать скорость гориз/верт вращения)

Задать скорость вращения, можно выбрать из двух доступных режимов.

UI Set (установки ПИ)

*Mic sensitivity* (чувствительность микрофона)

Задать чувствительность микрофона (0%-99%)

*No DMX status*

С помощью функции No Signal можно выбрать различные режимы работы в случае отсутствия DMX сигнала.

*Select temperature designation* (выбор обозначения температур)

Выберите температурную шкалу для обозначения (°C или °F)

*Adjust ventilation fans mode* (задать режим вентиляции)

Задать режим вентиляции (авто или высокая скорость)

*Hibernation* (сон)

С помощью этой функции можно ввести прибор в режим гибернации. Эта функция автоматически активируется после определенного периода времени без DMX-активности. Прибор автоматически заработает в нормальном режиме после получения сигнала DMX.

*Backlight* (подсветка)

Установить время подсветки от 2 до 60 мин.

*Flip Display* (перевернуть дисплей)

Позволяет перевернуть дисплей на 180°

*Display Bright* (яркость дисплея)

Выбрать необходимую яркость дисплея.

*Brand Show* (показать бренд)

Показать или спрятать название бренда на дисплее.

*Key lock* (блокировка клавиатуры)

Заблокировать кнопки на панели управления прибором. Для разблокировки нажмите кнопки управления в следующем порядке:

Вверх, Вниз, Влево, Вправо и Ввод (ENTER).

*Language* (язык)

Выбрать желаемый язык меню.

Users (пользователи)

*User mode* (пользовательский режим)

С помощью этой функции можно создать пользовательские настройки каналов.

*Edit User* (редактировать пользователя)

Задать пресетное описание пользователя.

*Calibration* (калибровка)

Позволяет откалибровать и задать правильные позиции для колес эффектов. Пароль для данной функции – 050.

Fixture ID

*RDM*

Позволяет вызвать различные подменю через RDM.

Если используются сплиттеры DMX и планируется использовать RDM, то в таком случае сплиттеры должны поддерживать RDM.

*Wireless Set*

С помощью функции "DMX on cable" можно использовать DMX кабеля для передачи сигнала. С помощью "Reset Connect" можно отключить прожектор от беспроводного соединения.

Reload Default

Восстановить заводские настройки прибора.

## Program

## Play (запустить)

### DMX Receive

С помощью этой функции можно установить прибор в режим DMX.

### Slave Receive

С помощью этой функции можно определить прибор как Ведомый. Можно выбрать три разные программы для Ведомого.

### Sequence (последовательность)

С помощью этой функции можно запустить внутреннюю программу. Выберите необходимую программу в подменю Select Chase. Вы можете установить число шагов в меню Edit Chase. Индивидуальные сцены можно отредактировать в *Edit Scenes*. Выбор функции "Alone" означает автономный режим, выбор функции "Master" означает, что прибор обозначен как Ведущий.

### Music

Позволяет запустить внутреннюю программу звукоуправляемо. Выбор функции "Alone" означает автономный режим, выбор функции "Master" означает, что прибор обозначен как Ведущий.

### Rec. Controller

Прибор оснащен DMX-рекодером, который позволяет передавать запрограммированные сцены с DMX-контроллера на прибор. Задайте необходимые числа сцен, нажимая Вверх или Вниз.

#### Пример:

Программа 2 включает сцены: 10, 11, 12, 13;

Программа 4 включает сцены: 8, 9, 10 и

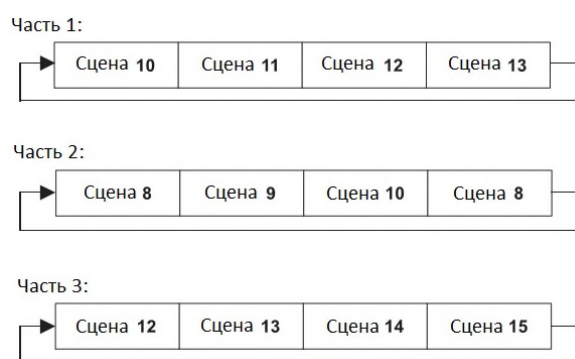
Программа 6 включает сцены: 12, 13, 14, 15, 16

Чейз Часть 1 (Chase Part 1) это Программа 2;

Чейз Часть 2 (Chase Part 2) это Программа 3;

Чейз Часть 3 (Chase Part 3) это Программа 6

Эти 3 Ведомых группы следуют Авто Программе в определенных временных сегментах, как показано на рисунке ниже:



## 7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА DMX512

Канал				Название	Функция	Мин	Макс
St	Ex	Ba1	Ba2				
1	1	1	1	Pan	Горизонтальное вращение	0	255
	2		2	Pan fine	Точное горизонтальное вращение	0	255
2	3	2	3	Tilt	Вертикальное вращение	0	255
	4		4	Tilt fine	Точное вертикальное вращение	0	255
3	5	3	5	Movement Speed	Скорость движения	0	255
	6			Movement Function	Нормальное движение	0	15
					Движение с блэкаутом	16	31
					Не определено	32	255
4	7			Shutter Function	Нормальная работа створок	0	15
					Эффект пульсации вперед	16	31
					Реверсивный эффект пульсации	32	47
					Случайный строб	48	63
				Не определено	64	255	
5	8			Shutter	<b>Нормальная работа створок</b>		
					Закрыть	0	31
					Строб (медл->быстр)	32	223
					Открыть	224	255

					<b>Эффект пульсации вперед</b>		
					Закреть	0	31
					Строб (медл->быстр)	32	223
					Открыть	224	255
					<b>Реверсивный эффект пульсации</b>		
					Закреть	0	31
					Строб (медл->быстр)	32	223
					Открыть	224	255
					<b>Случайный строб</b>		
					Закреть	0	31
					Строб (медл->быстр)	32	223
					Открыть	224	255
		4	6	Shutter	Закреть	0	31
					Нет функции (створки открыты)	32	63
					Строб (от медл. к быстр.)	64	95
					Нет функции (створки открыты)	96	127
					Последовательный эффект пульсации	128	159
					Нет функции (створки открыты)	160	191
					Случайный строб (медл->быстр)	192	223
					Нет функции (створки открыты)	224	255
6	9	5	7	Dimmer	Диммер (Close to Open)	0	255
					Индексированно	0	15
					Индексированно с блэкаутом	16	31
					Вращение вперед	32	47
					Вращение назад	48	63
					Непрерывно	64	79
					Скачущий цвет	80	111
					Не определено	112	255
					<b>Индексированно + блэкаут и скачущий цвет</b>		
					Позиция 1 (открыта)	0	8
					Позиция 2 ~ Позиция 28	9	255
					<b>Вращение вперед</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Вращение назад</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Непрерывно</b>		
					Позиционирование 0 – 360 градусов	0	255
					<b>Индексированно</b>		
					Позиция 1 (открыта)	0	1
					Позиция 2 ~ Позиция 14	2	27
					<b>Индексированно + блэкаут</b>		
					Позиция 1 (открыта)	28	29
					Позиция 2 ~ Позиция 14	30	55
					<b>Индексированно и скачущий цвет</b>		
					Позиция 1 (открыта)	56	67
					Позиция 2 ~ Позиция 14	68	223
					<b>Вращение вперед</b>		
					Медл->быстр	224	239
		6	8	Color			

					<b>Вращение назад</b>		
					Медл->быстр	240	255
9	12			Rot Gobo Function	Индексированное вращение гобо	0	15
					Индексированно + блэкаут	16	31
					Вращение вперед	32	47
					Вращение назад	48	63
					Непрерывное вращение	64	79
					Трясущееся	80	95
					Не определено	96	255
10	13			Rot Gobo	<b>Индексированно+индексированно и блэкаут + трясущийся</b>		
					Позиция 1 (открыта)	0	3
					Позиция 1 (пятно открыто)	4	25
					Позиция 2 ~ Позиция 10	26	255
					<b>Вращение колеса вперед</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Вращение колеса назад</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Непрерывно</b>		
					Позиционирование 0 – 360 градусов	0	255
7	9			Rot Gobo	<b>Индексированно</b>		
					Позиция 1 (открыта)	0	1
					Позиция 1 (пятно открыто)	2	4
					Позиция 2 ~ Позиция 10	5	48
					<b>Индексированно + блэкаут</b>		
					Позиция 1 (открыта)	49	50
					Позиция 1 (пятно открыто)	51	53
					Позиция 2 ~ Позиция 10	54	97
					<b>Индексированно + трясущийся</b>		
					Позиция 2	98	111
					Позиция 3 ~ Позиция 10	112	223
					<b>Вращение колеса вперед</b>		
					Медл->быстр	224	239
					<b>Вращение колеса назад</b>		
Медл->быстр	240	255					
11	14			Gobo Rot Function	Непрерывная функция вращения гобо	0	15
					Вращение вперед	16	31
					Вращение назад	32	47
					Поворот вперед	48	63
					Поворот вперед с блэкаутом	64	79
					Поворот назад	80	95
					Поворот назад с блэкаутом	96	111
					Не определено	112	255
12	15			Gobo Rot	<b>Непрерывное вращение</b>		
					Позиционирование 0 – 360 градусов	0	255
					<b>Вращение колеса вперед</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Вращение колеса назад</b>		



					Медл->быстр	0	255
					<b>Поворот вперед + поворот вперед с блэкаутом</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Поворот назад + поворот назад с блэкаутом</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Непрерывное вращение гобо</b>		
					Позиционирование 0 – 360 градусов	0	191
					<b>Поворот вперед</b>		
					Медл->быстр	192	207
					<b>Поворот назад</b>		
					Медл->быстр	208	223
					<b>Вращение колеса вперед</b>		
					Медл->быстр	224	239
					<b>Вращение колеса назад</b>		
					Медл->быстр	240	255
					<b>Индексированная работа гобо</b>	0	15
					Индексированно + блэкаут	16	31
					Вращение вперед	32	47
					Вращение назад	48	63
					Непрерывно	64	79
					Трясущийся	80	95
					Не определено	96	255
					<b>Индексированный + Индекс гобо и блэкаут + трясущийся</b>		
					Позиция 1 (открыта)	0	16
					Позиция 2 ~ Позиция 15	17	255
					<b>Вращение колеса вперед</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Вращение колеса назад</b>		
					Медл->быстр	0	255
					<b>Продолжительное</b>		
					Позиционирование 0 – 360 градусов	0	255
					<b>Индексированный гобо</b>		
					Позиция 1 (открыта)	0	2
					Позиция 2 ~ Позиция 15	3	48
					<b>Индексированный гобо и блэкаут</b>		
					Позиция 1 (открыта)	49	51
					Позиция 2 ~ Позиция 15	52	97
					<b>Индексированный гобо и трясущийся гобо</b>		
					Позиция 2	98	107
					Позиция 3 ~ Позиция 15	108	223
					<b>Вращение колеса вперед</b>		
					Медл->быстр	224	239
					<b>Вращение колеса назад</b>		
					Медл->быстр	240	255
					<b>Индекс призмы + индекс призмы и блэкаут</b>		
					Позиция 1 (открыта)	0	63
					Позиция 2 (открыта)	64	127
					Позиция 3 (открыта)	128	191

					Позиция 4 (открыта)	192	255
16	19	11	13	Prism Rot	<b>Непрерывное вращение призмы</b>		
					Позиционирование 0 – 360 градусов	0	191
					<b>Вращение призмы вперед</b>		
					Медл->быстр	192	223
					<b>Вращение призмы назад</b>		
					Медл->быстр	224	255
17	20			Focus Function	Непрерывный фокус	0	15
					5м авто фокус	16	31
					7,5м авто фокус	32	47
					10м авто фокус	48	63
					15м авто фокус	64	95
					>20м авто фокус	96	127
					Не определено	128	255
18	21	12	14	Focus	<b>Непрерывный фокус</b>		
					Фокусировка->расфокусировка	0	255
					<b>Авто фокус</b>		
					Узкий фокус	0	255
19	22	13	15	Zoom	<b>Непрерывный зум</b>		
					Зум от малого к большому	0	255
					<b>Авто фокус</b>		
					Узкий зум	0	255
20	23	14	16	Control	Нормальная работа	0	7
					Сбросить все	8	15
					Сброс гориз/верт вращения	16	23
					Не определено	24	31
					Сброс остальное	32	39
					Дисплей выкл	40	47
					Дисплей вкл	48	55
					Не определено	56	63
					Не определено	64	71
					Сон	72	79
					Не определено	80	87
					Нормальная работа	88	95
					Сбросить все	96	255

**stage4**  
Professional lighting

[www.imlight.ru](http://www.imlight.ru)

[www.stage4.ru](http://www.stage4.ru)