

# INVOLIGHT

Руководство по эксплуатации



## LIGHTBALL

Светодиодный лучевой эффект

6 x 3Вт RGB LED's



*Поздравляем Вас с покупкой INVOLIGHT «LIGHTBALL»! Вы стали владельцем профессионального, высококачественного, с новейшими технологиями, светодиодного лучевого эффекта. Для обеспечения надежного функционирования «LIGHTBALL» в течение длительного времени, перед началом эксплуатации устройства внимательно прочитайте данное руководство. Если у вас возникли какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером INVOLIGHT.*

## Часть 1: Предупреждения.

### 1.1 общие сведения значений символов и предупреждений:

#### **ОПАСНОСТЬ!**

В сочетании с символом предупреждает и указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая приводит к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.

#### **ОСТОРОЖНО!**

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к незначительным или легким травмам, если ее не предотвратить.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, в отношении имущества и окружающей среды которая может привести к повреждениям, если ее не предотвратить.



Предупреждение об опасности.



Предупреждение о высоком напряжении.



Предупреждение о заземлении.



Общий знак предупреждений.



Перед тем как выдернуть сетевую вилку.

## 1.2 Указания по технике безопасности:

**Эта информация содержит важные указания по безопасной эксплуатации прибора.**

Убедитесь в том, что эти сведения доступны всем, кто использует данное устройство.

Пожалуйста, прочтите внимательно все предупреждения и инструкции по эксплуатации перед использованием этого светового прибора. Сохраняйте это руководство на протяжении всего времени эксплуатации во избежании вопросов. Пожалуйста, следуйте всем указаниям в данном руководстве.

### ОПАСНОСТЬ!



#### **Поражение электрическим током в результате неправильного питания.**

Этот прибор и его конструкция соответствует классу защиты I и может использоваться только с розеткой с заземленным контактом. Используйте для подключения только поставляемый в комплекте с сетевой кабель питания. Проверьте, изоляцию сетевого кабеля на предмет повреждений. Повреждение изоляции сетевого кабеля может привести к поражению электрическим током или пожара, что представляет опасность для жизни. Если у вас есть сомнения, обратитесь к квалифицированному электрику.

### ОПАСНОСТЬ!



#### **Поражение электрическим током вследствие высокого напряжения внутри устройства.**

Для работы устройства используется высокое напряжение. Не вносите никаких изменений в устройство и никогда не снимайте крышки. Внутри устройства нет компонентов, обслуживаемых пользователем. Несоблюдение может привести к поражению электрическим током, пожара, что представляет опасность для жизни.

### ОПАСНОСТЬ!



#### **Отключение от электросети.**

Сетевая вилка является основным разделительным элементом с розеткой. Отсоедините кабель питания от розетки, чтобы отключить прибор полностью от электричества.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



#### **Условия эксплуатации.**

Данное изделие предназначено для использования исключительно в помещениях. Во избежание повреждений не подвергайте устройство воздействию жидкостей или влаги. Если есть подозрение, что жидкость проникла в устройство, то устройство должно быть отсоединено от сети сразу. Это также применимо, если устройство подверглось воздействию высокой влажности, после этого прибор даже если и работает, казалось бы, он должен быть проверен квалифицированным специалистом. Повреждение изоляции корпуса может вызвать поражение электрическим током. Избегайте прямых солнечных лучей, сильных загрязнений и сильной вибрации.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



#### **Травмы глаз из-за высокой интенсивности света.**

Запрещается смотреть длительное время непосредственно на источник света, это может вызвать ожоги сетчатки.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



#### **Риск эпилептического приступа.**

Избегайте длительной работы эффекта стробоскопа в частоте от 10 до 20 вспышек в секунду, так как у чувствительных людей могут быть вызваны эпилептические припадки (особенно характерно для людей с хроническим заболеванием эпилепсии).

### ПРИМЕЧАНИЕ.



#### **Опасность пожара.**

Никогда не накрывать устройство или его вентиляторы. Не устанавливайте прибор рядом с источником тепла. Держите устройство вдали от открытого огня.

### 1.3 Использование по назначению:

INVOLIGHT „LIGHTBALL“, это светодиодный прибор излучающий цветные, световые, лучевые эффекты. Предназначен для профессионального использования в области световых шоу исключительно в закрытых помещениях. Прибор должен использоваться только персоналом, обладающие достаточными профессиональными знаниями в области интеллектуального светового оборудования. Использование другими лицами осуществляется только под руководством компетентного лица, или после его инструктирования. Обратите внимание при выборе места установки, убедитесь, что „LIGHTBALL“ не будет подвергаться воздействию избыточного тепла, влаги и пыли. Допустимая рабочая температура должна быть в диапазоне от -5° до +45° С, а относительная влажность воздуха не должна превышать 50% (при +45°)! Во время эксплуатации, и при транспортировке необходимо избегать прямых солнечных лучей. Удостоверьтесь, что кабель питания лежит свободно и не натянут. Пожалуйста, обратите внимание, что самовольные изменения в устройстве из соображений безопасности запрещены. Не соблюдая эти и другие правила по безопасности, Вы ставите под угрозу собственную безопасность и безопасность третьих лиц. Данный световой прибор не может использоваться иначе, чем описано в инструкции, это может привести к повреждению устройства и отмене гарантии. Кроме того, любые другие риски, например, короткое замыкание, поражение электрическим током, и.т.д; также не являются гарантийным случаем. INVOLIGHT „LIGHTBALL“ нельзя использовать на открытом воздухе.

Прибор не предназначен для непрерывной эксплуатации. Перерывы в работе увеличивают срок службы прибора. Храните прибор в недоступном для детей месте. Запрещается эксплуатировать световой прибор детям без присмотра людей старшего возраста.

**Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные в результате неправильной установкой!**

## Часть 2: Установка.

Распакуйте оборудование, и перед использованием, тщательно проверьте его на предмет повреждений. Установите в подходящем месте или прикрепите его к ферме. Во избежании перегрева не перекрывайте доступ воздуха вентиляционным отверстиям прибора. Не зависимо от места расположения „LIGHTBALL“, расстояние от всех окружающих стен должно быть не менее 20см. При установке прибора на высоте, для безопасности он должен монтироваться со страховочным тросиком. Кроме того, кронштейн должен быть тщательно затянут с помощью входящих в комплект винтов! Затем подключите прибор к источнику питания. При необходимости подключите кабель DMX, для подсоединения к другим устройствам или DMX контроллеру. Подробнее о DMX и режиме Ведущий / Ведомый в Части 3 данного руководства.

**Установка должна осуществляться только квалифицированным персоналом!**

**ВАЖНО!** Работы, связанные с подвесным монтажом оборудования, требуют большого опыта и включают в себя знания о расчете лимитов рабочих нагрузок, подбор монтажных материалов, проверку безопасности используемых материалов, необходимый опыт и не ограничиваются только этим. Не пытайтесь ни при каких обстоятельствах производить установку самостоятельно, если вы не имеете соответствующей квалификации. Воспользуйтесь услугами специалиста. Неправильная установка может привести к травме и/или привести к повреждению имущества.

#### Примечание!



#### Использование штатива.

При установки прибора на штатив обращайте внимание на устойчивое положение триноги и на то, что вес устройства не превышает допустимую грузоподъемность штатива.

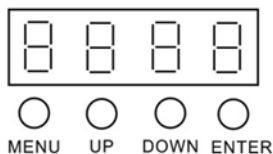
#### Комплект поставки:

1x „LIGHTBALL“, 1x руководство по эксплуатации

## Часть 3: Функции.

„LIGHTBALL“ может управляться по 7 каналам DMX, а также работать в автоматическом режиме, от звуковой активации или с помощью функции Master/Slave. Встроенный LED-дисплей позволяет в меню настроить и установить различные режимы работы, либо управлять прибором с любого стандартного DMX-контроллера.

### 3.1 Режимы работы и настройки по меню:



"LIGHTBALL" имеет несколько режимов работы, которые можно настроить с помощью встроенного меню. Ознакомьтесь с настройками для оптимального управления устройством.

Вы можете настроить следующие режимы и функции:

Режим	Программирование		Описание
A001	A512		Выбор DMX-канала и установка начального адреса.
AXX	A11	A11	Красный цвет
		A19	Скорость вращения мотора быстро-медленно
	A21	A21	Зеленый цвет
		A29	Скорость вращения мотора быстро-медленно
	A31	A31	Синий цвет
		A39	Скорость вращения мотора быстро-медленно
	A41	A41	Световой эффект с резкой сменой 3ех цветов («Jump»)
		A49	Скорость вращения мотора быстро-медленно
	A51	A51	Световой эффект с резкой сменой 7ми цветов («Jump»)
		A59	Скорость вращения мотора быстро-медленно
	A61	A61	Световой эффект с плавной сменой цвета
		A69	Скорость вращения мотора быстро-медленно
	A71	A71	Строб-эффект
		A79	Скорость вращения мотора быстро-медленно
So 1	So 1	Программы от звуковой активации 1	
So 2	So 2	Программы от звуковой активации 2	

### 3.2 Назначение DMX-каналов в таблице:

**Примечание:** Для настройки и управления по DMX необходимы базовые знания в области «DMX-512»

#### 7 -канальный DMX-режим:

Канал	Значение	Функция
CH1	0-5	Открыт
	5-255	Строб-эффект (частота от 0-100%)
CH2	0-255	Красный, интенсивность от 0% - 100%
CH3	0-255	Зеленый, интенсивность от 0% - 100%
CH4	0-255	Синий, интенсивность от 0% - 100%
CH5	0-255	Строб
CH6	0-5	Стоп мотор
	6-127	Вращение мотора
	128-255	Вращение мотора в обратном направлении
CH7	0-5	Отсутствует
	6-250	Авто-программы (CH1- CH5 не доступны для регулировки)
	251-255	Программа от звуковой активации

### 3.3 Соединения в режиме „DMX“:

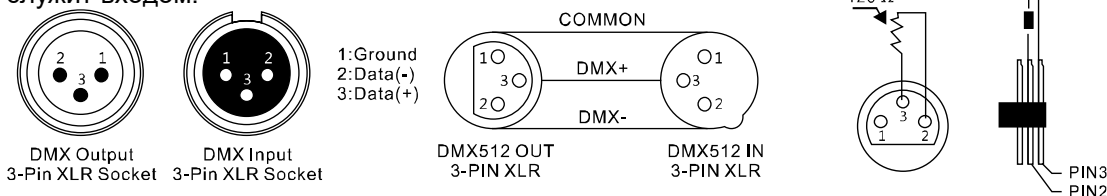
DMX512 (англ. Digital Multiplex) — стандарт, описывающий метод цифровой передачи данных между контроллерами и световым оборудованием, а также дополнительным оборудованием посредством общего кабеля управления.

Стандарт DMX512 позволяет управлять по одной линии связи одновременно 512 каналами, (не путать каналы с приборами, один прибор может использовать иногда несколько десятков каналов). Каждый прибор имеет определённое количество управляемых дистанционно параметров и занимает соответствующее количество каналов в пространстве DMX512.

#### DMX-подключение:

Подключите XLR-кабелем DMX-«выход»(OUT) прибора с DMX-входом(IN) DMX-контроллера или другого DMX-устройства. Подключите XLR-кабелем «вход»(IN) первого DMX-прибора с «выходом»(OUT) второго и так далее, чтобы сформировать последовательное цепное соединение.

Один трех контактный XLR разъем служит в качестве DMX-выхода, один трех контактный разъем XLR DMX служит входом.



Для установок с очень длинным DMX-кабелем или из-за высоких электрических помех, например, на дискотеке, рекомендуется использовать «DMX-терминатор». «DMX терминатор» будет служить XLR-разъему как сопротивление 120 Ом. между контактами 2 и 3, и вставляется в последний выходной разъем DMX-линии.

### 3.4 Подключения в режиме „Master/Slave“:

Эта функция позволяет синхронизировать несколько световых приборов управляя при этом одним световым устройством, выбирая режим с одного прибора, при включенном Master/Slave, другие также будут работать в этом режиме, например, синхронно от звуковой активации. Эта функция особенно полезна, чтобы начать шоу без существенной траты времени на программирование. Подключите кабелем XLR к DMX-«выходу»(OUT) световой прибор Master (главный) с DMX-входом(IN) первого вспомогательного аппарата, затем подключите DMX-«выход» первого вспомогательного аппарата с DMX-входом второго вспомогательного аппарата и так далее. На главном приборе установите необходимые режимы, а на ведомом установите стартовый адрес 001 в режиме DMX

### 3.5 Автономный режим:

"LIGHTBALL" может также использоваться в Автономном режиме без установки DMX-контроллера. Для этого отсоедините "LIGHTBALL" от контроллера и активируйте встроенные программы.

#### Примечание!



#### Возможные помехи при передаче данных.

Никогда не подключайте DMX-вход и выход к таким звуковым устройствам, как микшерные консоли или усилители.

## Часть 5: Устранение неполадок.

#### Устройство не работает, или нет света:

Проверьте подключение к сети и главный предохранитель.

#### Устройство не реагирует на команды DMX контроллера:

- Проверьте правильность распайки разъемов и целостность коммутационных кабелей.
  - Проверьте настройки DMX адреса и полярность сигнала.
  - Проверьте, не лежат ли кабели DMX рядом или вместе с кабелями высокого напряжения.
  - Попробуйте использовать другой контроллер DMX.
- Если данная рекомендация не привела к успеху, обратитесь к вашему дилеру.

## Часть 6: Обслуживание.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Отключите устройство от сети перед проведением работы!

Все винты снаружи на корпусе должны быть затянуты и не содержать признаков коррозии. Корпус устройства, монтажные кронштейны и место установки (например, потолок или ферма) не должны быть деформированы, сверление дополнительных отверстий в монтажных кронштейнах не допускается.

Регулярно производите очистку доступных снаружи оптических элементов светового прибора. Частота обслуживания оптических элементов зависит от условий эксплуатации. Влажная или пыльная среда, работающие вблизи генераторы сценического дыма приводят к накоплению грязи на оптических элементах прибора. Для очистки необходимо использовать без ворсовую увлажненную ткань. Никогда не применяйте для очистки прибора спирт или растворители!

**Выполнять очистку оптики допускается самостоятельно, другое техническое обслуживание\* и сервисные работы должны проводиться исключительно авторизованным сервисным центром!**

#### Техническое обслуживание\*:

- Очистка вентиляторов охлаждения – ежемесячно
- Очистка фильтров колеса цвета – ежемесячно,
- Очистка колеса гобо – ежемесячно
- Очистка внутренних линз– ежемесячно.
- Смазка подшипников вращающихся частей - каждые 6 месяцев.

## Часть 6: Технические характеристики.

<b>Наименование модели:</b>	<b>LIGHTBALL</b>
<b>Тип прибора:</b>	Светодиодный лучевой эффект
<b>Цветовая гамма:</b>	RGB
<b>Количество светодиодов:</b>	6 шт
<b>LED-тип:</b>	3Вт
<b>Угол раскрытия луча:</b>	6°
<b>DMX-вход:</b>	3-контактный разъем XLR-«вход»
<b>DMX-выход:</b>	3-контактный разъем XLR-«выход»
<b>DMX-режим:</b>	7 каналов по DMX
<b>DMX-функции:</b>	Изменение Цвета, Стробоскоп, Управление движением мотора
<b>Функции в автономном режиме:</b>	Авто-программы, Звуковая активация, Master/Slave - режим
<b>Элементы управления:</b>	Menu, Enter, Up, Down („Режим“, „Установка“ „Вверх“, „Вниз“,)
<b>Элементы индикации:</b>	Светодиодный дисплей с 4-клавишами управления
<b>Рабочее напряжение:</b>	АС110-240В, 50/60Гц.
<b>Потребляемая мощность:</b>	20Вт.
<b>Разъем питания:</b>	Встроенный кабель питания
<b>Материал корпуса:</b>	ABS - пластик
<b>Цвет корпуса:</b>	Черный
<b>Габариты:</b>	185 x 185 x 155мм
<b>Вес:</b>	0,4 кг

## Часть 8: Гарантия.

Ознакомьтесь подробно с действующими гарантийными условиями у своего дилера. Ремонт оборудования INVOLIGHT разрешается проводить только авторизованным дилерам, назначенным компанией INVOLIGHT. Гарантия аннулируется, если неавторизованный сервис, технический персонал или частное лицо попытается вскрыть корпус или отремонтировать устройство. В случае необходимости ремонта или замены, пожалуйста, уточните точную процедуру обратной доставки с продавцом. При необходимости ознакомьтесь с условиями и положениями продавца, чтобы получить информацию о выполнении гарантийных Обязательств. Гарантийные обязательства учитываются только в том случае, если они уже имеют Дефект при поставке устройства. Гарантия не распространяется на повреждения устройства (например, падение или Перенапряжение). Гарантия также не распространяется на механические Неисправности, такие как сломанные выключатели или детали корпуса. Для получения всех сервисных и ремонтных услуг обратитесь к дилеру, у которого было приобретено устройство.

Руководство по эксплуатации составлено по состоянию на 10/2023.

Возможны технические и оптические изменения в рамках усовершенствования продукции, в том числе без предварительного уведомления.

Ответственность не возлагается за опечатки, и в результате последующую неправильную работу прибора В случае сомнений проконсультируйтесь с вашим дилером INVOLIGHT.



### ООО «ИНВАСК»

Адрес: 143406, Московская область, Красногорск, ул. Ленина, дом 3 Б

Тел. (495) 564-6144 (многоканальный)

<http://www.invask.ru> e-mail: [mail@invask.ru](mailto:mail@invask.ru)

### Сервис-центр «ИНВАСК»

Адрес: 143400, Московская область, Красногорск, Коммунальный квартал, дом. 20

e-mail: [service@invask.ru](mailto:service@invask.ru)





*[www.involight.com](http://www.involight.com)*