

# PANDA II

PR-2100B

Это руководство пользователя содержит важную информацию о безопасной установке и использовании проектора. Пожалуйста, внимательно прочтите руководство и следуйте инструкциям. Сохраните руководство для будущих обращений.

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ	СТРАНИЦА
БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА	3
УСТАНОВКА ПРОЕКТОРА	4
УСТАНОВКА ЛАМПЫ	4
ПИТАНИЕ – СЕТЬ	5
УПРАВЛЕНИЕ	5
АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ	5
РАЗЪЕМЫ XLR И ТЕРМИНАТОР	5
MASTER/SLAVE СИНХРОННЫЙ РЕЖИМ	6
РЕЖИМ КОНТРОЛЛЕРА – УПРАВЛЕНИЯ DMX 512	7
РЕЖИМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	9
УХОД	9
ЧИСТКА ПРОЕКТОРА	9
В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ	10
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	10
СХЕМА	11

Пожалуйста, примите к сведению, что вследствие постоянной работы по улучшению продукции технические характеристики могут изменяться без дополнительных предупреждений. При подготовке руководства пользователя мы оставляем за собой право изменить технические характеристики. Таким образом, издатели не несут ответственности за точность публикуемой информации.

Каждое устройство тестируется и упаковывается производителем. Прежде чем устанавливать и использовать устройство, убедитесь, что упаковка и аппарат не повреждены. При обнаружении повреждений, полученных при транспортировке, свяжитесь с дилером и не включайте устройство. Претензии по повреждениям, вызванным неправильным использованием не принимаются.

## АКСЕССУАРЫ

ЭТИ ПРЕДМЕТЫ ВХОДЯТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ПРОЕКТОРА:

Внутреннее крепление (1шт.)  
Внешнее крепление (1шт.)  
Болты M8 для креплений (2шт.)  
Кабель питания (1шт.)  
Конектор XLR (1шт.)  
Разъем XLR (1шт.)  
Руководство пользователя (1шт.)  
Пульт дистанционного управления

## ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение PANDA II PR-2100B.

Данное руководство пользователя содержит важную информацию о безопасной установке и использовании проектора. Пожалуйста, внимательно прочтите и следуйте этим инструкциям. Сохраните руководство для будущих обращений. PANDA II отличается усовершенствованным дизайном и высоким качеством изготовления. Устройство использует международный протокол DMX 512 и соответствует нормам CE. Элегантная форма этого замечательного портативного проектора сразу выделяет его среди других устройств освещения.

PANDA II может быть подвешен к потолку или закреплен на полу с помощью прилагаемых внутренних и внешних креплений. Угол наклона корпуса может быть легко изменен. Проектор можно даже нести в руке. Встроенные в PANDA II программы активируются звуком или контроллером. Устройство можно использовать отдельно, в связке с другими проекторами или с контроллером, так что сфера его применений широка. В проекторе используется лампа OSRAM ERF 15B/150Вт с изменяемой контроллером яркостью, а также 14 гобо и 14 цветных стеклянных фильтров для получения яркого и четкого цветного рисунка. PANDA II автоматически выключает лампу через 8 секунд после срабатывания затвора, что позволяет продлить срок ее службы. Быстро вращающееся колесо гобо/цветов может производить эффект радуги и стробоскопа. Кроме того, вы можете использовать контроллер дистанционного управления на расстоянии для включения затвора, стробоскопа и выбора ускоренной/замедленной реакции на звук.

## БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

### **Следующая информация важна для обеспечения безопасной установки и использования устройства.**

Распаковав проектор, перед тем как избавиться от упаковочного материала, проверьте устройство на отсутствие внешних повреждений. По возможности сохраните упаковку для будущей транспортировки. При обнаружении повреждений свяжитесь с дилером и не используйте проектор.

Проектор предназначен для использования в помещении. Размещайте проектор в сухих местах. Держите устройство подальше от дождя и влаги, чрезмерного нагрева и пыли. Не допускайте контакта проектора с водой, другими жидкостями или металлическими предметами.

Проектор не должен устанавливаться на легко возгораемых поверхностях.



Установка, управление и уход за проектором должны осуществляться квалифицированным персоналом.

Проектор должен быть установлен в месте с достаточной вентиляцией на расстоянии минимум 50 см от ближайших поверхностей. Убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы.

Не направляйте луч на легко возгораемые поверхности на дистанции меньше 3-х метров. 

Не смотрите на лампу. Яркий свет опасен для зрения.

Не пытайтесь разобрать и/или модифицировать проектор.

Работы по подключению электроприборов должны выполняться квалифицированным персоналом.

Перед установкой убедитесь, что напряжение и частота сети питания соответствуют требованиям проектора.

Очень важно правильно заземлять каждый проектор и обеспечивать соответствующее стандартам подключение.

Не подключайте устройство к диммерам.

Следите за сохранностью кабеля питания. Прокладывайте кабель питания отдельно от других кабелей. При отключении кабеля держитесь за вилку. Не вытягивайте вилку из розетки, держась за кабель.

Не включайте проектор без лампы.

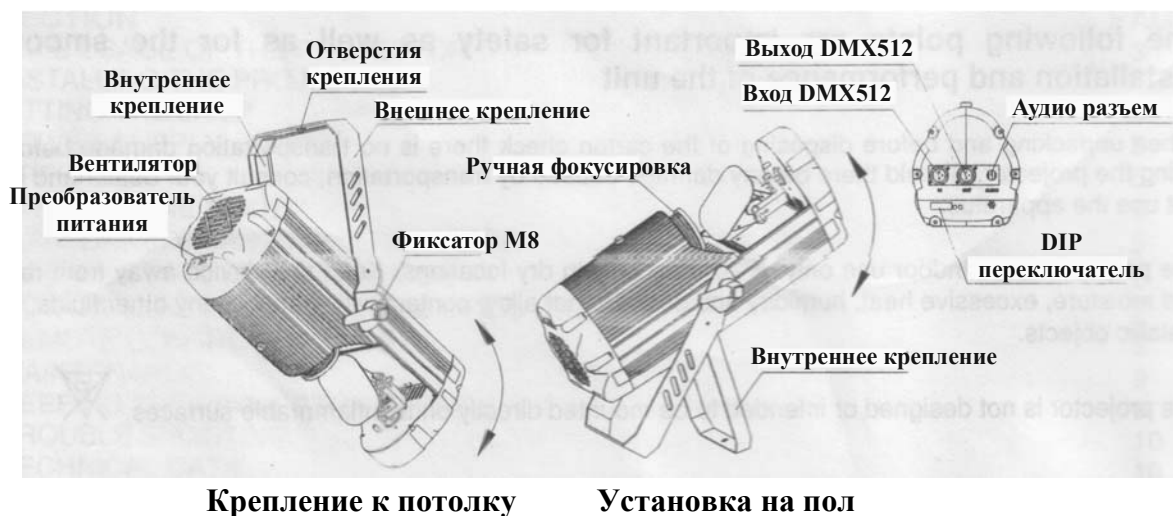
Сохраняйте чистоту лампы. Не касайтесь стеклянной части лампы голыми руками.

Внутри нет частей, предназначенных для ремонта пользователем. Не открывайте корпус и никогда не включайте разобранный проектор.

**Всегда отключайте проектор от сети питания, когда устройство не используется, перед чисткой или перед выполнением работ по уходу.**

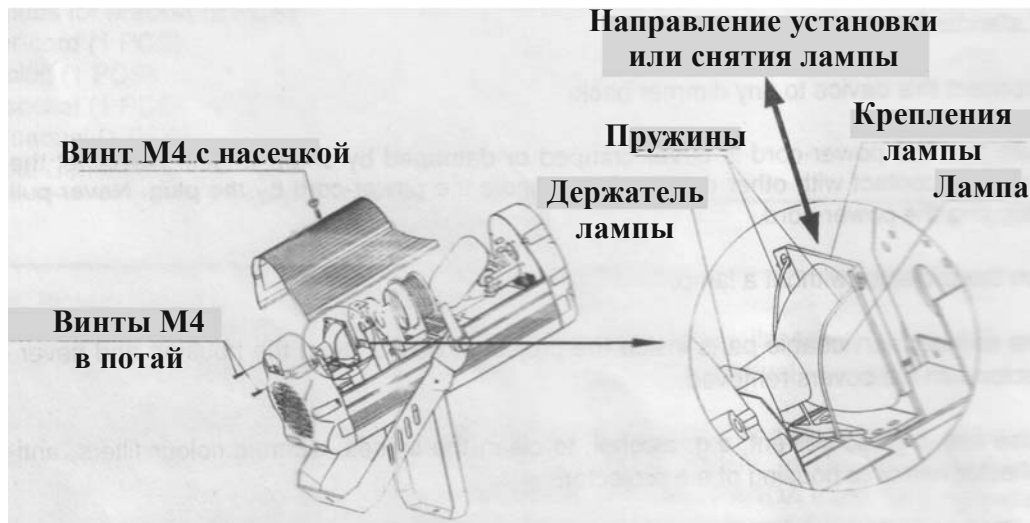
В случае возникновения вопросов обращайтесь к вашему дилеру или к производителю проектора.

## УСТАНОВКА ПРОЕКТОРА



Вы можете закрепить проектор на потолке или на полу. Закрепите прилагаемые внутренние и внешние крепления на корпусе проектора с помощью двух прилагаемых фиксаторов M8. При необходимости изменить угол корпуса проектора, осторожно ослабьте фиксаторы M8, измените угол и не забудьте снова затянуть фиксаторы. Всегда проверяйте, прочно ли установлен проектор, чтобы избежать вибрации и смещения. Подвешивая проектор, убедитесь, что конструкция, к которой вы прикрепляете устройство, надежна и способна выдержать массу 6 кг каждого PANDA II.

## УСТАНОВКА ЛАМПЫ

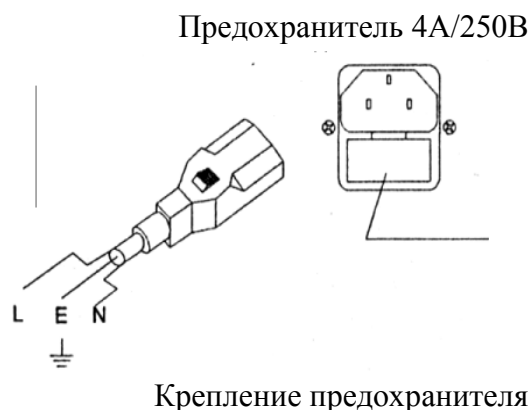


Снимите верхнюю крышку, ослабив два винта M4 и один винт M4 с насечкой. Установите лампу ERF 15B/150Вт в фарфоровый держатель (при замене предварительно извлеките старую лампу). Аккуратно установите лампу в крепление. Установите верхнюю крышку (**Примечание:** не забудьте подключить заземляющий кабель). Затяните винты M4.

## ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ - СЕТЬ

Для подключения устройства к сети питания используйте прилагаемый разъем. Обратите внимание на информацию о рабочем напряжении и частоте, расположенную на панели проектора. Рекомендуется подключать питание каждого проектора отдельно, чтобы иметь возможность включать и выключать их индивидуально. Проектор должен быть правильно заземлен, а преобразователь питания установлен в правильное положение.

L = коричневый  
E = зеленый/желтый  
N = синий



Крепление предохранителя

## УПРАВЛЕНИЕ

Проектор может работать в автономном режиме, вместе с другими проекторами в синхронном режиме MASTER/SLAVE или под управлением контроллера DMX 512. Кроме того, вы можете использовать контроллер дистанционного управления для управления затвором, стробоскопом и скоростью. При включении питания проектор запускает программу тестирования. По окончании тестирования проектор готов к работе.

### УСТАНОВКА DIP ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

10 DIP переключателей PANDA II имеют номера 1-10 и могут быть установлены в положение ON или OFF. В режиме автономной работы DIP переключатели можно установить случайным образом. Однако в синхронном режиме и режиме работы с контроллером необходимо правильно установить DIP переключатели. Смотрите описание режима работы с контроллером и синхронного режима.

## РЕЖИМ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

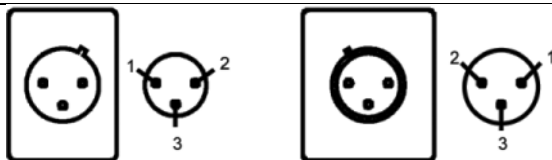
Если проектор не подключен к контроллеру, он работает в автономной режиме (переключатели DIP установлены случайным образом). В этом режиме встроенные программы могут активизироваться звуком, улавливаемым микрофоном. Проектор изменяет цвета и гобо в соответствии с ритмом музыки.

## РАЗЪЕМЫ XLR И ТЕРМИНАТОР

### РАЗЪЕМЫ XLR

Вход DMX

Выход DMX

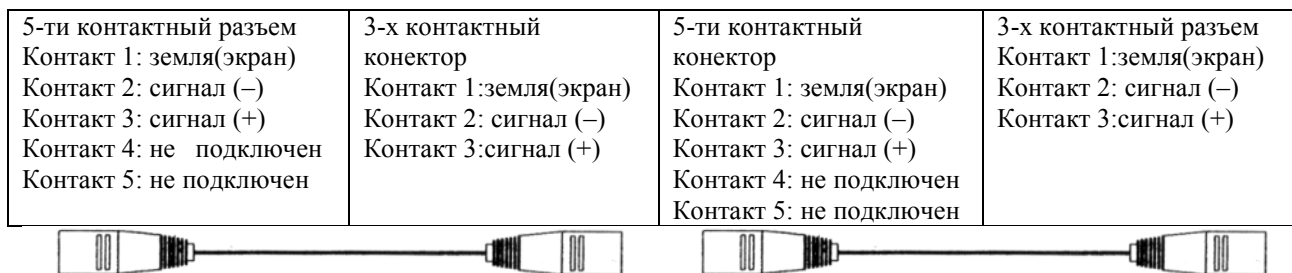


DMX 512	
КОНТАКТ	ФУНКЦИЯ
1	Земля
2	Данные “-“
3	Данные “+“

Соединение между контроллером и проектором или между проекторами выполняется двужильным экранированным кабелем с диаметром не менее 0.5 мм. Подключения выполняются посредством 3-х контактных коннекторов и разъемов XLR, поставляемых с проектором. Распайка разъемов XLR показана выше. Обратите внимание: необходимо предотвратить контакт проводников с корпусом коннектора или друг с другом. Корпус коннектора не подключается. PANDA II работает с цифровыми сигналами управления в стандартном формате DMX 512 (1990).

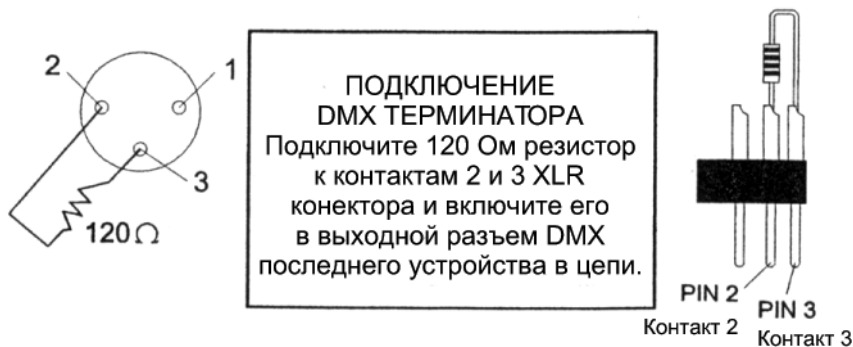
## ПЕРЕХОДНИК С 5-ТИ КОНТАКТНОГО НА 3-Х КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ

PANDA II использует 3-х контактный конектор/разъем XLR. Если ваш контроллер использует 5-ти контактный конектор/разъем, вам потребуется преобразовать 5-ти в 3-х, как показано ниже.



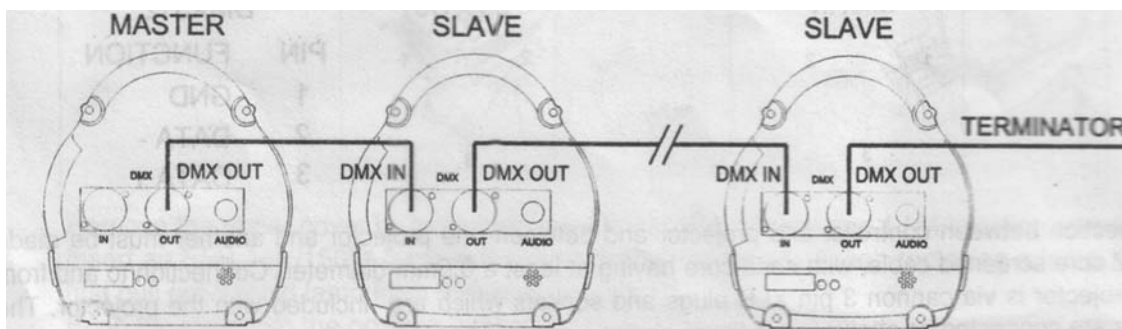
## DMX ТЕРМИНАТОР

На выход последнего проектора в цепи необходимо подключить терминатор DMX. Это делается для того, чтобы избежать помех, могущих исказить управляющие сигналы DMX. Терминатором DMX является обычный конектор XLR со 120 Ом резистором между контактами 2 и 3, который подключен к выходному разъему последнего проектора в цепи. Подключение показано ниже.



## СИНХРОННЫЙ РЕЖИМ

В этом режиме вы можете одновременно использовать несколько проекторов, соединенных друг с другом без контроллера. Выберите один из проекторов в качестве ведущего (MASTER), для этого не подключайте кабели к входу проектора и установите DIP переключатели случайным образом. Установите остальные проекторы в режим подчинения (SLAVE). Для этого установите переключатели DIP №1 в положение ON, а остальные переключатели DIP в положение OFF. Подключите выход ведущего проектора к входу первого подчиненного проектора, а выход первого подчиненного проектора к входу второго и т.д. К выходу последнего подчиненного проектора подключите терминатор DMX, как показано на рисунке.

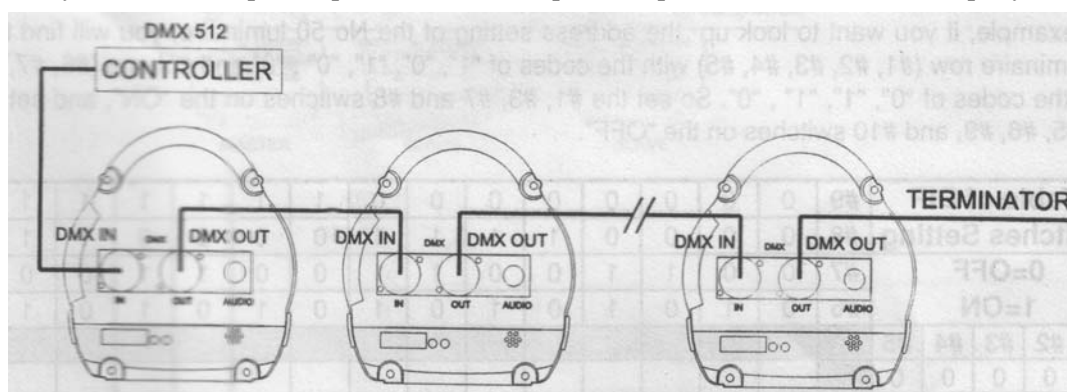


В синхронном режиме встроенные программы ведущего проектора активируются звуком, улавливаемым микрофоном и все проекторы изменяют цвета и гобо синхронно в соответствии с ритмом музыки.

## РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРОМ – DMX 512

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Подключите выход контроллера к входу первого проектора, а выход первого проектора к входу второго и т.д. К выходу последнего проектора подключите терминатор DMX, как показано на рисунке.



Номер 1

Номер 2

Номер n

### ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАНАЛАМИ DMX 512

PANDA II имеет 4 канала, которые могут быть активированы звуком через встроенный в проектор микрофон или с помощью контроллера. Каналы перечислены в следующей таблице.

КАНАЛ	ЗНАЧЕНИЕ DMX	ОПИСАНИЕ
1 Цвет/гобо	0-4	Затемнение
	5-10	Белый
	11-71	Изменение скорости стробоскопа от медленной к быстрой
	72-78	Белый/чистый
	79-86	Голубой/гобо 1 (круг)
	87-94	Розовый/гобо 2 (малый круг)
	95-102	Синий и желтый/гобо 3 (кольцо)
	103-110	Светло-зеленый/гобо 4 (8-кругов)
	111-118	Ультрафиолет/гобо 5 (4-сектора)
	119-126	Фиолетовый/гобо 6 (3-полосы)
	127-134	Светло-красный/гобо 7 (водоворот)
	135-142	Зеленый/гобо 8 (крест)
	143-150	Светло-желтый/гобо 9 (мультикруг)
	151-158	Синий/гобо 10 (малый прямоугольник)
	159-166	Красный, зеленый, желтый и синий/гобо 11 (мульти 4-х угольник)
2 Смещение	0-255	Горизонтальное смещение от 0 до 175 градусов
3 Наклон	0-255	Наклон по вертикали от 0 до 80 градусов
4 Диммер	0-255	Изменение яркости лампы от темноты к яркому свету

## ТАБЛИЦА УСТАНОВОК ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ DIP

Для того чтобы проекторы реагировали на предназначенные им управляющие сигналы, каждый проектор должен иметь стартовый адрес DMX. В таблице перечислены установки переключателей DIP для проекторов номер 1-256. Каждый проектор имеет 10 переключателей DIP с номерами #1, #2, #3, #4, #5, #6, #7, #8, #9, #10 (**при использовании PANDA II 2100В установите все 10 переключателей в положение “OFF”**).

В таблице “0” означает положение переключателя “OFF”, а “1” – положение переключателя “ON”.

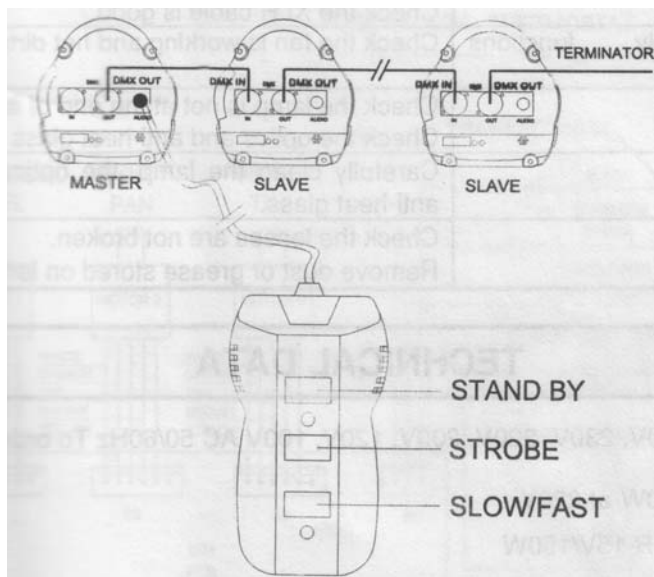
Например, если вы хотите уточнить установку адреса проектора #50, найдите ряд #50 (#1, #2, #3, #4, #5) с кодами (“1”, “0”, “1”, “0”, “0”) и колонку (#6, #7, #8, #9) с кодами (“0”, “1”, “1”, “0”). Соответственно установите переключатели #1, #3, #7, #8 в положение ON, а переключатели #2, #4, #5, #6, #9 и #10 в положение OFF.

Таблица установок переключателей DIP					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
0=OFF 1=ON					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																	
0	0	0	0	0																	
1	0	0	0	0		1	9	17	25	33	41	49	57	65	73	81	89	97	105	113	121
0	1	0	0	0																	
1	1	0	0	0																	
0	0	1	0	0																	
1	0	1	0	0		2	10	18	26	34	42	50	58	66	74	82	90	98	106	114	122
0	1	1	0	0																	
1	1	1	0	0																	
0	0	0	1	0																	
1	0	0	1	0		3	11	19	27	35	43	51	59	67	75	83	91	99	107	115	123
0	1	0	1	0																	
1	1	0	1	0																	
0	0	1	1	0																	
1	0	1	1	0		4	12	18	28	36	42	52	60	68	76	84	92	100	108	116	124
0	1	1	1	0																	
1	1	1	1	0																	
0	0	0	0	1																	
1	0	0	0	1		5	13	18	29	37	42	53	61	69	77	85	93	101	109	117	125
0	1	0	0	1																	
1	1	0	0	1																	
0	0	1	0	1																	
1	0	1	0	1		6	14	18	30	38	42	54	62	70	78	86	94	102	110	118	126
0	1	1	0	1																	
1	1	1	0	1																	
0	0	0	1	1																	
1	0	0	1	1		7	15	18	31	39	42	55	63	71	79	87	95	103	111	119	127
0	1	0	1	1																	
1	1	0	1	1																	
0	0	1	1	1																	
1	0	1	1	1		8	16	18	32	40	42	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128
0	1	1	1	1																	
1	1	1	1	1																	



## РЕЖИМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Опциональный контроллер дистанционного управления используется в синхронном режиме. Подключив конектор контроллера к разъему AUDIO ведущего проектора (как показано на рисунке), вы можете управлять следующими функциями всех проекторов. Закрытие/открытие затвора (кнопка STANDBY), медленное/быстрое движение стробоскопа (кнопка STROBE) и медленная/быстрая реакция на музыку (кнопка SLOW/FAST).



## УХОД

При повреждении линзы проектора ее необходимо заменить. При повреждении или деформации ее необходимо заменить. Если свет от лампы тускнеет, это означает, что срок службы лампы подходит к концу и ее необходимо заменить. Старые лампы, используемые до предела, могут взрываться. Если проектор не работает, проверьте предохранители и при необходимости замените на аналогичные 4A/250В (быстрое сгорание 5ммx20мм). На материнской плате внутри проектора находится предохранитель 4A/250В (быстрое сгорание 5ммx20мм). При повреждении этого предохранителя обратитесь к квалифицированному специалисту. Проектор оснащен блоком термальной защиты, который выключает проектор при перегреве. Если сработала защита, проверьте, не заблокированы ли вентиляторы и почистите их от пыли, прежде чем снова включить проектор. Если вентиляторы не работают, обратитесь к квалифицированному специалисту.

**Все работы по уходу должны выполняться квалифицированным специалистом.**

## ЧИСТКА ПРОЕКТОРА

Для обеспечения надежной работы проектора его необходимо держать в чистоте. Рекомендуется чистить вентиляторы каждые 15 дней. Для сохранения оптимальной яркости света рекомендуется регулярно протирать линзу и дихроичные цветные фильтры. **Не используйте растворители для очистки дихроичных цветных фильтров.**

Частота очистки зависит от окружающей среды, в которой работает проектор: при работе во влажных, дымных и грязных местах оптика загрязняется быстрее. Для очистки используйте мягкую ткань и обычную жидкость для очистки стекла. Рекомендуется чистить внешнюю оптику минимум раз в 20 дней, а внутреннюю – минимум раз в 30/60 дней.

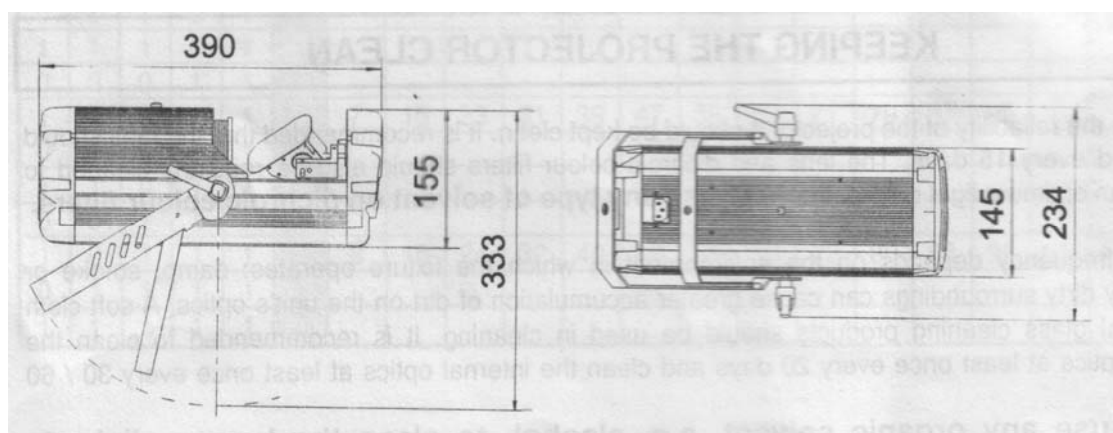
**Не используйте органические растворители (например, спирт) для очистки линз, дихроичных цветных фильтров, стекла противонагрева, зеркала рефлектора и корпуса устройства.**

## В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ

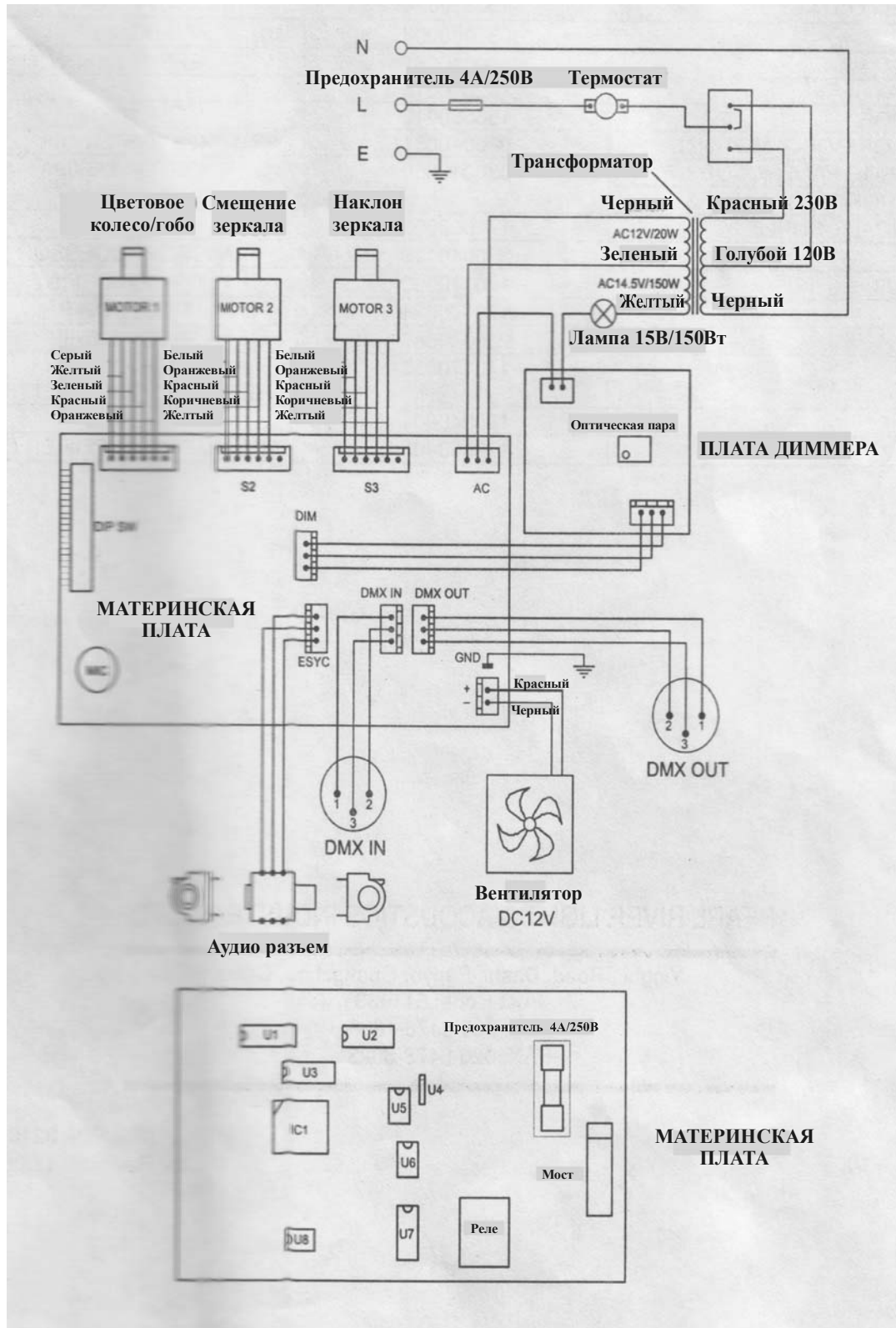
ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ
Проектор не включается	Проверьте предохранитель. Проверьте лампу
Проектор включается, но не реагирует на команды	Проверьте установки DIP переключателей Проверьте кабель XLR
Проектор работает с перерывами	Проверьте, работает ли вентилятор, и не загрязнились ли вентиляционные отверстия
Тусклый луч	Старая лампа Проверьте на чистоту оптику и стекло противонагрева
Проекция с гало	Осторожно протрите лампу, линзы оптической группы и стекло противонагрева
Некачественная проекция	Проверьте линзы на целостность Удалите с линз грязь или копоть

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Источник питания:	240В, 230В, 220В, 200В, 120В, 100В переменного тока 50/60Гц на выбор
Потребляемая мощность:	180Вт на 220В
Лампа:	EFR 15В/150Вт
Каналы:	4 канала
Управляющий сигнал:	стандартный DMX 512
Режимы управления:	активация звуком/контроллер/дистанционный контроллер
Режимы работы:	автономный/синхронный/режим управления контроллером
Цвета/гобо:	11 одноцветных + 2 двухцветных + 1 четырехцветный + белый и эффект радуги/14 гобо + чистый
Движения зеркала:	горизонтальное -175, вертикальное – 80
Затвор/стробоскоп:	затвор на колесе гобо для затемнения и стробоскопа, настраивается в диапазоне 1~7 кадров в секунду
Угол луча:	14,6 градуса
Масса:	6 кг
Прочее:	Автоматическое термальное отключение/настраиваемая яркость лампы/ ручная фокусировка/автоматическое отключение лампы через 8 секунд после срабатывания затвора



# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



## КОДЫ КОМПОНЕНТОВ

НАЗВАНИЕ	НОМЕР ПАРТИИ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТРАНСФОРМАТОР	040050003	230В50Гц/120В60Гц
ТЕРМОСТАТ	190010054	95°С/10А
ВЕНТИЛЯТОР	030060008	12В постоянного тока
ЛАМПА	100040051	EFR 15В/150Вт
РЕЛЕ	192010018	
МОСТ	150050012	8А/1000В
(ЦВЕТ/ГОБО) МОТОР 1	030040051	42ВУG036-10А
(СМЕЩЕНИЕ ЗЕРКАЛА) МОТОР 2	030040050	42ВУG036-09А
(НАКЛОН ЗЕРКАЛА) МОТОР 3		
ОПТИЧЕСКАЯ ПАРА	171000008	МОС3022
IC1	230040119	МИКРОПРОЦЕССОР
U1~U3	170110002	Микросхемы управления
U4	170170034	Микросхема обнуления
U5	230040087	Особая микросхема
U6	170170032	Микросхема приема/передачи
U7	170170001	Микросхема TTL
U8	170050002	Арифметический усилитель

### PR

---

Эксклюзивный дистрибьютор в России "Asia Trade Music"  
664009, г. Иркутск, ул.1-я Советская, 139  
тел: 54 - 40 - 50, 54 - 40 - 60  
fax: 54 - 44 - 11  
[www.asiamusic.ru](http://www.asiamusic.ru)  
e-mail: [info@asiamusic.ru](mailto:info@asiamusic.ru)  
тел. В Москве: (095) 721 82 -24, 930 - 24 -59

---

## **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ**

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Цена \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_ (наименование предприятия торговли)

Дата продажи \_\_\_\_\_

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

На прибор установлен гарантийный срок \_\_\_\_\_ со дня продажи через розничную торговую сеть.

В течение этого срока, в случае обнаружения неисправностей, происшедших по вине завода, при условии соблюдения правил эксплуатации и условий хранения, прибора покупатель имеет право на бесплатный ремонт.

Прибор принимается на гарантийный ремонт только при наличии руководства по эксплуатации со всеми отметками.