



# SOLO 575P

## PR-2586

Данное руководство содержит важную информацию о безопасной установке и использовании проектора. Внимательно прочтите руководство и сохраните его для будущих обращений.

## СОДЕРЖАНИЕ

Безопасное использование проектора	3
Установка проектора	4
Установка лампы	4
Источник питания	5
Подключение устройства управления	5
Терминатор DMX	6
Опции настройки – конфигурация проектора	6
Установка стартового адреса DMX	6
Дисплей функций	7
Замена гобо	9
Замена ремней	9
Протокол DMX	10
Обслуживание	13
Смазка	13
Поддержание чистоты проектора	13
В случае неисправности	13
Технические характеристики	14
Электрическая схема	16
Коды компонентов	17

Помните, что в виду постоянного улучшения продукции, мы оставляем за собой право менять характеристики без дополнительного предупреждения. Таким образом, издатели не несут ответственность за точность приведённой в руководстве информации.

Каждое устройство проходит тестирование и пакуется изготовителем. Перед установкой и использованием, убедитесь, что упаковка и корпус устройства не повреждены.

При обнаружении повреждений, не включайте устройство и свяжитесь с продавцом.

Производитель и/или продавец не несёт ответственность за повреждения, вызванные неправильным обращением с проектором.

## АКСЕССУАРЫ

Эти предметы вы найдёте в упаковке вместе с проектором:

Название	Количество	Единица	Примечание
«G» скоба	2	Шт	
Кабель XLR	1	Шт	Трёхконтактный
Страховочный трос	2	Шт	
Запасные гобо	4	Шт	
Руководство	1	Шт	
«Q» скоба	2	Шт	Опция

## БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Прежде чем избавиться от упаковки, убедитесь, что проектор не был поврежден при транспортировке. При обнаружении повреждения, не включайте аппарат и свяжитесь с продавцом.



Проектор предназначен для использования внутри помещений (IP20). Устанавливайте устройство в сухом месте. Держите его подальше от дождя, влаги, избыточного нагрева и пыли. Не допускайте контакта с водой или другими жидкостями.

Проектор не должен устанавливаться непосредственно на воспламеняющиеся поверхности.



Установку, обслуживание и управление проектором должны производить квалифицированные специалисты.

Установите проектор в хорошо вентилируемом месте как минимум в 50 см. от ближайших поверхностей. Убедитесь, что ничто не блокирует вентиляционные отверстия.

Не направляйте луч на легко воспламеняемые предметы. Минимальное безопасное расстояние 5 метров.  5m 

Не смотрите непосредственно на лампу проектора. Её свет может повредить зрение.

Не пытайтесь разобрать и/или модифицировать проектор.

Подключение к источнику электропитания должно выполняться квалифицированным специалистом.

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

Очень важно, чтобы каждый проектор был правильно заземлен и чтобы электрические подключения соответствовали стандартам безопасности.

Не подключайте проектор к диммеру.

Защитите кабель питания от возможного повреждения. Не допускайте контакта кабеля питания и других кабелей. Отключая кабель, беритесь за вилку. Никогда не отключайте питание, держась за кабель.

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

При установке проектора, используйте страховочный трос.

В проекторе используется разрядная лампа. После выключения устройства, не включайте его снова, пока лампа не остынет (что занимает около 15 минут). Частое включения и выключения сокращают срок службы лампы и проектора. В то же время, периодические перерывы в работе проектора продлевают срок службы устройства.

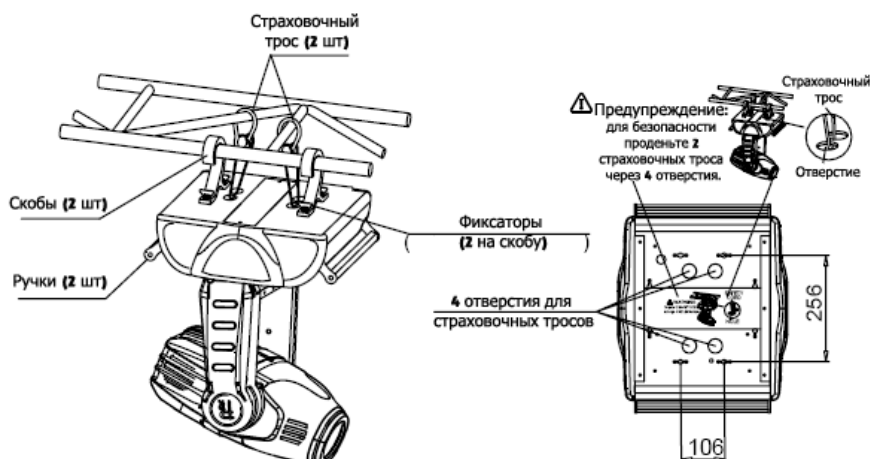
Не включайте проектор без лампы.

Внутри нет частей, предназначенных для ремонта пользователем, поэтому не открывайте корпус и никогда не включайте проектор со снятой крышкой.

**Если устройство не используется, а так же перед обслуживанием и очисткой всегда отключайте проектор от сети питания!**

Если у вас есть вопросы, не стесняйтесь задать их продавцу или производителю.

## УСТАНОВКА ПРОЕКТОРА

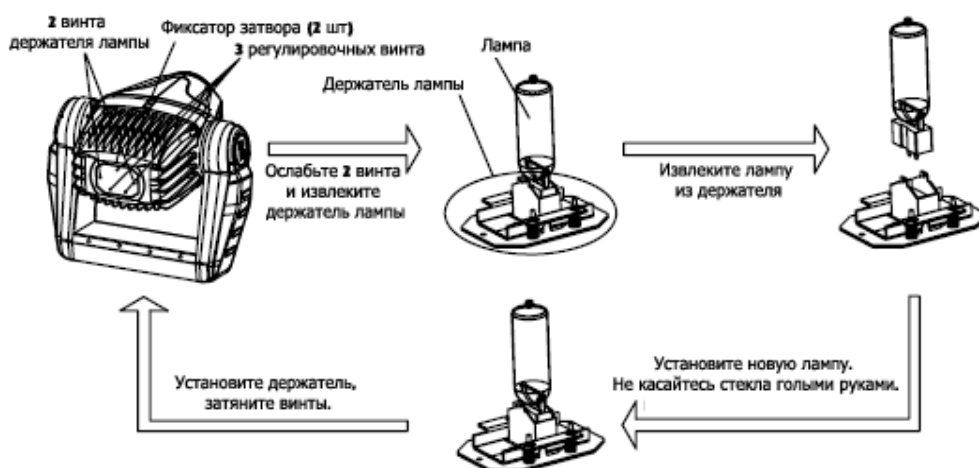


Возьмите 2 скобы и 2 страховочных троса и закрепите скобы в нижней части проектора с помощью фиксаторов. Подвесьте проектор и затяните винты, которые прилагаются к скобам. Не забудьте продеть страховочные тросы через 4 отверстия! Убедитесь, что проектор надёжно закреплён, не вибрирует и не соскользнёт во время работы. Убедитесь, что конструкция, на которую вы крепите проектор, достаточно прочна, чтобы выдержать массу SOLO 575P.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

1. Перед первым включением проектора разблокируйте наклон и смещение.
2. При подъёме и переноске проектора держите его за ручки, а не за скобы.
3. Для безопасности страховочный трос должен выдерживать десятикратную массу устройства.

## УСТАНОВКА ЛАМПЫ



Перед установкой/заменой лампы заблокируйте наклон (Очерёдность действий показана на рисунке)

Ослабьте 2 винта, как показано на рисунке и извлеките держатель лампы

Извлеките старую лампу из держателя

Установите новую лампу в держатель, а держатель – в проектор. Затяните винты.

Включите проектор и, подождав 5 минут, отрегулируйте положение лампы с помощью трёх регулировочных винтов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** к серии MSR относятся лампы высокого давления с внешними воспламенителями. Обращаться с осторожностью! Читайте инструкции, прилагающиеся к лампе.

## ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Подключите кабель питания следующим образом:

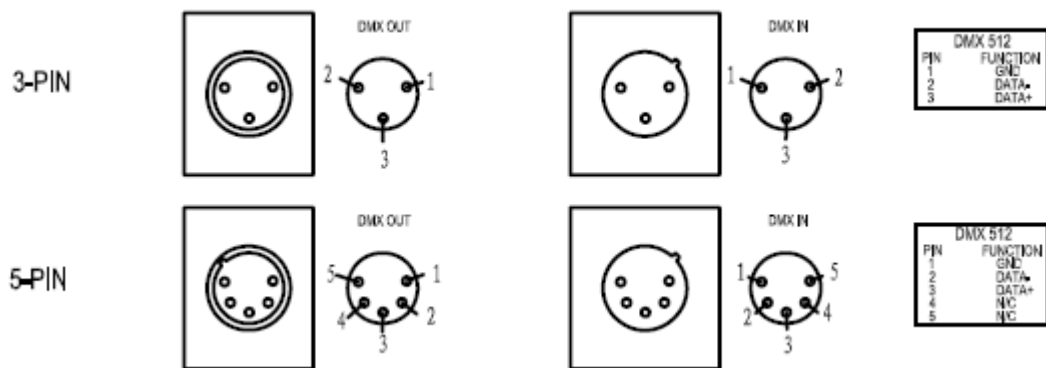
- L (фаза) = коричневый
- E (земля) = жёлто/зелёный
- N (ноль) = синий

Для подключения к сети питания используйте прилагаемую вилку. Обращайте внимание на напряжение и частоту тока в сети питания. Рекомендуется подключать прожекторы отдельно, чтобы иметь возможность отключать их по одному.

### ВАЖНО

**Необходимо, чтобы каждый прожектор был правильно заземлён и чтобы электрические подключения соответствовали стандартам безопасности.**

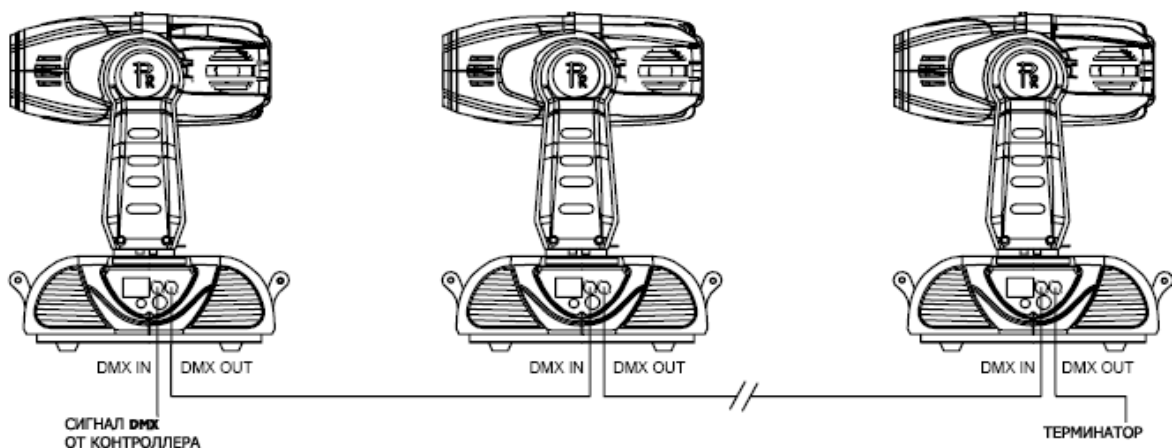
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ



Подключение к контроллеру или другому прожектору выполняется 2-проводниковым экранированным кабелем с диаметром проводников не менее 0,5мм. Подключение выполняется 3-контактными разъёмами (поставляются с устройством) или 5-контактными штекерами и гнездами XLR. Подключение XLR показано на верхней иллюстрации.

Примечание: необходимо не допустить замыкания контактов с корпусом штекера или с другими контактами. Корпус разъёма не подключается ни к чему. Устройство работает с цифровыми сигналами управления DMX512 (1990).

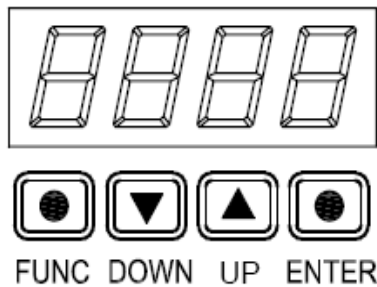
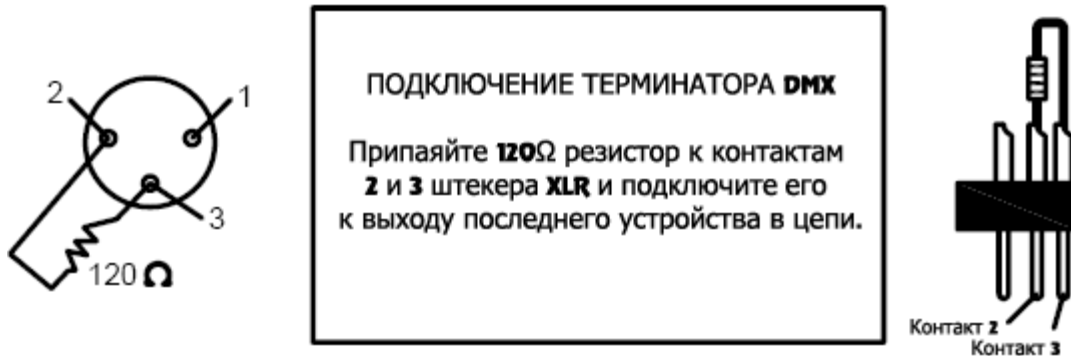
Подключите выход контроллера к входу прожектора, выход прожектора – к входу следующего прожектора и так далее. Подключите терминатор к выходу последнего прожектора в цепи, как показано на нижней иллюстрации.



## ТЕРМИНАТОР DMX

В режиме управления контроллером на выход последнего устройства в цепи подключается терминатор DMX. Это нужно для предотвращения появления помех и искажений сигналов управления DMX.

Терминатор DMX – это разъём XLR с 120Ω резистором, подключенным к контактам 2 и 3 (см. иллюстрацию).



## ОПЦИИ НАСТРОЙКИ – КОНФИГУРАЦИЯ ПРОЕКТОРА

Конфигурация проектора производится с помощью кнопок и цифрового дисплея. После включения проектора на дисплее отображается заданный и сохранённый ранее адрес DMX. Вы можете изменить адрес в любое время.

Для перемещения по опциям настройки используйте кнопки UP и DOWN.

Для сохранения настроек или перехода к следующему меню нажмите кнопку ENTER. Используйте UP и DOWN для включения (On)/выключения (Off) опции или изменения значения.

Нажатие кнопки FUNC возвращает вас к предыдущему уровню меню. Дисплей возвращается в режим отображения адреса, если не нажимать кнопки в течение 60 секунд.

## УСТАНОВКА СТАРТОВОГО АДРЕСА DMX

Для того, чтобы каждое устройство корректно выполняло команды, каждый проектор должен иметь свой стартовый адрес DMX. Стартовый адрес DMX – это номер канала, на котором проектор «слушает» цифровой управляющий сигнал контроллера. Solo 575P имеет 16 каналов, так что установите адрес первого 001, адрес второго - 017, адрес третьего - 033, адрес четвёртого - 049 и так далее.

Включите проектор. Нажмите кнопку ENTER на 5 секунд, чтобы разблокировать панель.

Кнопкой FUNC выберите Addr;

Нажмите ENTER, чтобы вывести на дисплей адрес;

Используйте кнопки UP и DOWN для установки адреса;

Для подтверждения нажмите ENTER ;

Используйте кнопку FUNC для возврата в верхние меню.

## ДИСПЛЕЙ ФУНКЦИЙ

Addr установка адреса (по умолчанию 001)

001 адрес 001

RST меню обнуления

RST? обнулять или нет

CNFG меню конфигурации

HRES установка внешнего канала DMX (по умолчанию ON)

ON внешний канал DMX включен

OFF внешний канал DMX выключен

CTRL установка канала управления DMX (по умолчанию ON)

ON канал управления DMX включен

OFF канал управления DMX выключен

LAMP установка режима управления лампой (по умолчанию CTRL)

CTRL каналом управления

ON меню лампы

dMX наличием или отсутствием сигнала DMX

OPTN меню опций

COLR установить фильтры цветов (по умолчанию STEP)

STEP линейная ротация отключена

LIN линейная ротация включена

P\IN установка ротации смещения (по умолчанию OFF)

OFF поступательная ротация

ON обратная ротация

T\IN установка ротации наклона (по умолчанию OFF)

OFF поступательная ротация

ON обратная ротация

PT\S установка взаимозамены наклона и смещения (по умолчанию OFF)

OFF взаимозамена выключена

ON взаимозамена включена

d\IN установка инвертирования диммера (по умолчанию OFF)

OFF инвертирование выключено

ON инвертирование включено

Z\IN установка инвертирования увеличения (по умолчанию OFF)

OFF инвертирование выключено

ON инвертирование включено

dFLT обнуление (по умолчанию OFF)

OFF выключено

ON включено – загружены значения по умолчанию

(продолжение на следующей странице)

dISP меню дисплея (по умолчанию ON)

d\Md режим работы ЖК дисплея

ON дисплей включен

OFF дисплей выключается через определённое время

dIM дисплей тёмный

INFO информационное меню

L\HR показать время работы лампы или обнулить время

0 показать время работы лампы

RST? обнулить или нет

T\HR показать время работы проектора (обнулить нельзя)

0 показать время работы проектора

TEMP показать температуру

MSTR показать температуру основной платы

0

dRV1 показать температуру платы первого двигателя

0

dRV2 показать температуру платы второго двигателя

0

bASE показать температуру платы двигателя наклона/смещения

0

HEAd показать температуру головной части проектора

N/A зарезервировано

VER показать версию прошивки

MSTR показать версию прошивки основной платы

0

dRV1 показать версию прошивки платы первого двигателя

0

dRV2 показать версию прошивки платы второго двигателя

0

P\T показать версию прошивки платы двигателя наклона/смещения

0

PWR показать версию прошивки головной части проектора

TEST меню тестов

SET режим отладки (по умолчанию OFF)

OFF выход из режима отладки и перезагрузка

ON режим отладки включен

SELF режим самотестирования (по умолчанию OFF)

OFF выход из режима самопроверки и перезагрузка

ON режим самопроверки включен

LAMP меню лампы (по умолчанию STAT)

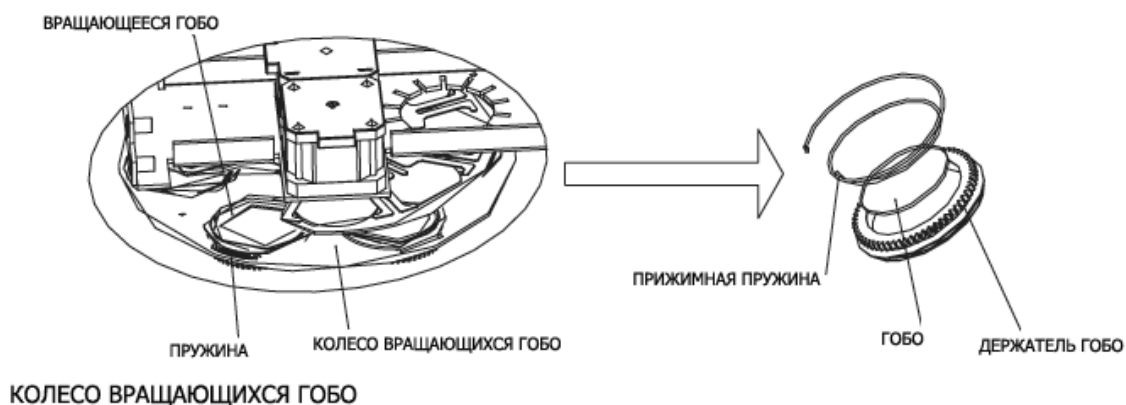
STAT отображать состояние лампы

ON включен

OFF выключен



## ЗАМЕНА ГОБО



Заблокируйте смещение

Освободите 2 защёлки и сдвиньте переднюю крышку. Вы увидите показанный на иллюстрации механизм.

Для замены гобо на колесе, подходящим инструментом отожмите прижимную пружину и извлеките вращающееся гобо вместе с держателем; потяните верхнюю часть прижимной пружины и извлеките её; извлеките гобо, установите новое гобо и пружину; установите держатель гобо. Примечание: не касайтесь гобо голыми руками. При замене будьте осторожны и не уроните гобо.

Закройте крышку и затяните фиксаторы.

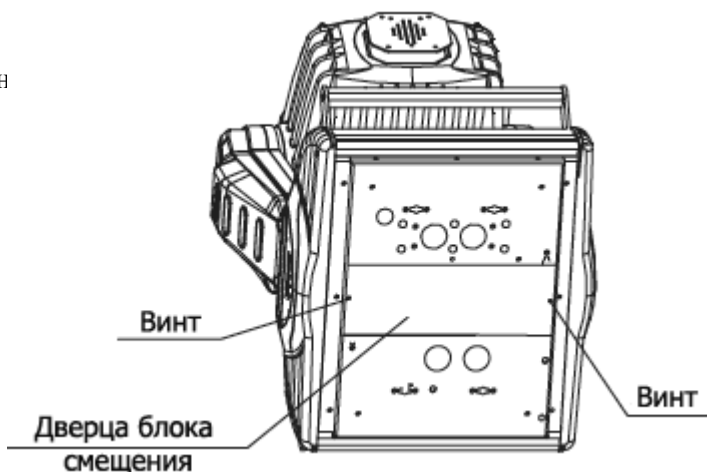
## ЗАМЕНА РЕМНЕЙ

### Ремни смещения

Открутите 2 винта, которые удерживают дверцу блока смещения и откройте её. Замените ремни, закройте дверцу и затяните винты.

### Ремни наклона

Замена ремней наклона пользователем н



**ПРОТОКОЛ DMX**

<b>Канал</b>	<b>Функция</b>	<b>Значение DMX</b>	<b>Описание</b>
1	Стробоскоп	000-009	Затемнение
		010-020	Открыт
		021-034	Стробоскоп 1
		035-048	Стробоскоп 2
		049-062	Стробоскоп 3
		063-076	Стробоскоп 4
		077-090	Стробоскоп 5
		091-104	Стробоскоп 6
		105-118	Стробоскоп 7
		119-132	Стробоскоп 8
		133-146	Стробоскоп 9
		147-160	Стробоскоп 10
		161-174	Стробоскоп 11
		175-188	Стробоскоп 12
		189-202	Стробоскоп 13
		203-216	Стробоскоп 14
		217-230	Стробоскоп 15
231-244	Стробоскоп 16		
245-255	Открыт		
2	Диммер	000-255	0-100% яркость
3	Увеличение	000-255	Увеличение
4	Фокусировка	000-255	Линейная настройка
5	Смещение	000-255	Смещение от 0 до 540°
6	Наклон	000-255	Смещение от 0 до 270°
7	Цветовое колесо	000-016	Белый. Примечание: 5-секундная пауза при значении DMX 5.6 или 7 включает обнуление функции
		017-024	Белый/цветовой фильтр 1
		025-032	Цветовой фильтр 1
		033-040	Цветовой фильтр 1/цветовой фильтр 2
		041-048	Цветовой фильтр 2
		049-056	Цветовой фильтр 2/цветовой фильтр 3
		057-064	Цветовой фильтр 3
		065-072	Цветовой фильтр 3/цветовой фильтр 4
		073-080	Цветовой фильтр 4
		081-088	Цветовой фильтр 4/цветовой фильтр 5
089-096	Цветовой фильтр 5		

		097-104	Цветовой фильтр 5/цветовой фильтр 6
		105-112	Цветовой фильтр 6
		113-120	Цветовой фильтр 6/белый
		121-127	Белый
		128-133	Скорость вращения 1 (медленно)
		134-139	Скорость вращения 2
		140-145	Скорость вращения 3
		146-151	Скорость вращения 4
		152-157	Скорость вращения 5
		158-163	Скорость вращения 6
		164-169	Скорость вращения 7
		170-175	Скорость вращения 8
		176-181	Скорость вращения 9
		182-187	Скорость вращения 10 (быстро)
		188-195	Остановка вращения
		196-201	Скорость обратного вращения 1 (медленно)
		202-207	Скорость обратного вращения 2
		208-213	Скорость обратного вращения 3
		214-219	Скорость обратного вращения 4
		220-225	Скорость обратного вращения 5
		226-231	Скорость обратного вращения 6
		232-237	Скорость обратного вращения 7
		238-243	Скорость обратного вращения 8
		244-249	Скорость обратного вращения 9
		250-255	Скорость обратного вращения 10 (быстро)
8	Колесо вращающихся гобо	000-043	Чисто
		044-085	Гобо 1
		086-128	Гобо 2
		129-170	Гобо 3
		171-212	Гобо 4
		213-255	Гобо 5
9	Вращение гобо	000-120	0-540°
		121-127	Скорость вращения 1 (медленно)
		128-135	Скорость вращения 2
		136-143	Скорость вращения 3
		144-151	Скорость вращения 4
		152-159	Скорость вращения 5
		160-167	Скорость вращения 6
		168-175	Скорость вращения 7
		176-183	Скорость вращения 8 (быстро)
		184-191	Остановка вращения
		192-199	Скорость обратного вращения 8 (быстро)
		200-207	Скорость обратного вращения 7
		208-215	Скорость обратного вращения 6
216-223	Скорость обратного вращения 5		

		224-231	Скорость обратного вращения 4
		232-239	Скорость обратного вращения 3
		240-247	Скорость обратного вращения 2
		248-255	Скорость обратного вращения 1 (медленно)
10	Колесо призм	000-051	Белый
		052-102	Призма 1
		103-153	Призма 2
		154-204	СТО
		205-255	Фрост
11	Вращение призмы	000-120	0-540°
		121-127	Скорость вращения 1
		128-135	Скорость вращения 2
		136-143	Скорость вращения 3
		144-151	Скорость вращения 4
		152-159	Скорость вращения 5
		160-167	Скорость вращения 6
		168-175	Скорость вращения 7
		176-183	Скорость вращения 8
		184-191	Остановка вращения
		192-199	Скорость обратного вращения 8
		200-207	Скорость обратного вращения 7
		208-215	Скорость обратного вращения 6
		216-223	Скорость обратного вращения 5
		224-231	Скорость обратного вращения 4
		232-239	Скорость обратного вращения 3
		240-247	Скорость обратного вращения 2
		248-255	Скорость обратного вращения 1
12	Скорость смещения и наклона	000-255	Регулировка скорости смещения и наклона
13	Смещение точно (16 бит – внешний канал)	000-255	Регулировка смещения с разрешением 16 бит.
14	Наклон точно (16 бит – внешний канал)	000-255	Регулировка наклона с разрешением 16 бит.
15	Вращение гобо точно (внешний канал)	000-255	Регулировка вращения гобо с разрешением 16 бит.
16	Управление (если внешние каналы не используются, работает на 12 канале)	000-048	Зарезервирован
		049-080	Обнуление
		081-112	Зарезервирован
		113-144	Выключить лампу (ждать 10 с)
		145-223	Зарезервирован
		224-255	Включить лампу (см. примечание)

**Примечание:**

При отключении лампы через 16 канал, не пытайтесь сразу вернуть предыдущее состояние лампы. Правильная процедура: выключить, ждать охлаждения, включить.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

При повреждении или разрушении линзы проектора, её необходимо заменить. При повреждении или деформации лампы, её необходимо заменить. Если свет лампы тускнеет, срок её службы подходит к концу. Такую лампу необходимо заменить, так как лампа, работающая до последнего, может взорваться. Если проектор не включается, проверьте предохранители в разъёме питания устройства. Заменяйте предохранители на аналогичные. Если предохранители сгорели, перед их заменой проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом. Проектор имеет защиту от перегрева. Если защита сработала, проверьте, не заблокированы ли вентиляционные отверстия и почистите их от пыли, прежде чем снова включить устройство. Убедитесь, что вентиляторы работают, в противном случае, вызовите специалиста.

Все работы по обслуживанию аппаратуры должны производиться квалифицированным специалистом.

## СМАЗКА

Для обеспечения плавного вращения гобо и движения линз при фокусировке, необходимо периодически (желательно, раз в 2 месяца) смазывать подшипники гобо и 2 вала линз высококачественной устойчивой к высоким температурам смазкой. Для смазки подшипников гобо воспользуйтесь шприцом с тонкой иглой.

## ПОДДЕРЖАНИЕ ЧИСТОТЫ ПРОЕКТОРА

Для обеспечения надёжной работы проектор должен содержаться в чистоте. Рекомендуется очищать вентиляторы каждые 15 дней. Для обеспечения оптимального светового потока необходимо регулярно чистить линзы и дихроичные цветные фильтры.

**Не используйте растворители для очистки дихроичных цветных фильтров.**

Частота чистки зависит от условий эксплуатации устройства: в сырых, дымных и грязных помещениях грязь на оптике накапливается быстрее. Используйте мягкую ткань и типовые средства для чистки стекла. Рекомендуется очищать внешнюю оптику каждые 20 дней, а внутреннюю – каждые 30/60 дней.

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

## В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ
Проектор не включается	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Проверьте предохранитель в разъёме питания</li><li>✓ Замените лампу</li></ul>
Лампа горит, но проектор не реагирует на команды контроллера	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Проверьте конфигурацию проектора</li><li>✓ Замените или отремонтируйте кабель DMX</li></ul>
Проектор работает с перерывами	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Проверьте/почистите вентилятор.</li></ul>
Плохая проекция	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Проверьте, не повреждены ли линзы</li><li>✓ Почистите линзы</li></ul>
Гало вокруг проекции	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Убедитесь, что лампа установлена правильно</li><li>✓ Почистите оптику и детали проектора.</li></ul>
Тусклый луч	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Проверьте чистоту оптики</li><li>✓ Замените лампу на аналогичную</li></ul>

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ:

100/120/200/220/230/240 В переменного тока, 50 или 60Гц.

### ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ:

650Вт на 220В

### ЛАМПА:

PHILIPS	MSR 575/2
Цветовая температура	7200°K
Разъём	GX9.5
Заявленный срок службы	1000 часов до замены

### ЦВЕТА:

1 цветное колесо  
6 дихроичных цветов плюс белый  
Регулируемая скорость с эффектом радуги на измененых скоростях

### ГОБО:

1 колесо вращающихся гобо:  
5 взаимозаменяемых гобо плюс белый  
Индексируемые, вращающиеся в двух направлениях с варьируемыми скоростями  
Диаметр гобо 36,3мм  
Диаметр изображения гобо 31,5мм

### Призма/фрост:

1 x линейная линза, 1 x 3 фасетных призмы, индексируемые, вращающиеся в двух направлениях с варьируемыми скоростями  
1 x фрост  
1 x СТО

### ФОКУСИРОВКА:

Управляется DMX

### ДИММЕР:

0-100% с линейной регулировкой

### ЗАТВОР:

Двойные лезвия затвора, 0,3-12 кадров в секунду

### ДВИЖЕНИЕ ГОЛОВНОЙ ЧАСТИ:

Смещение 540°, наклон 270° с автоматической коррекцией положения.

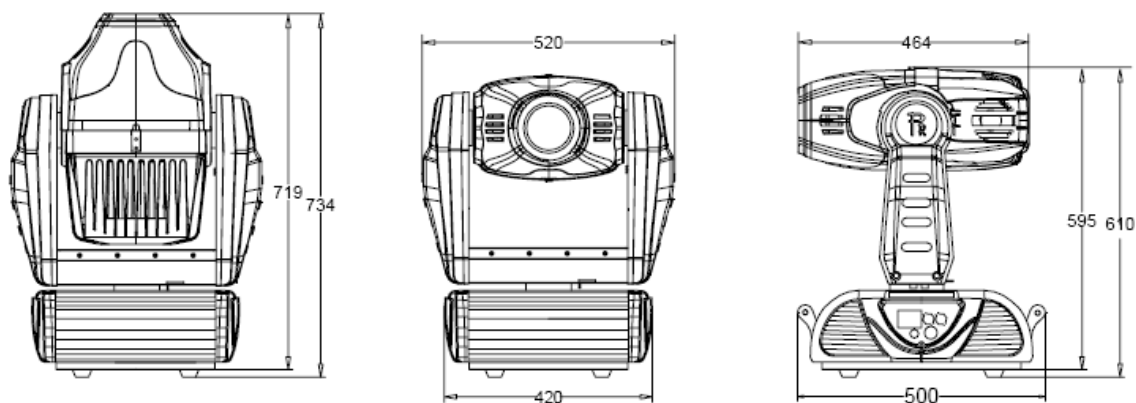
**УГОЛ РАСХОЖДЕНИЯ ЛУЧА:**  
 14°-27° с линейной регулировкой

**УПРАВЛЕНИЕ:**  
 DMX512, 3-контактные интерфейсы  
 16 каналов

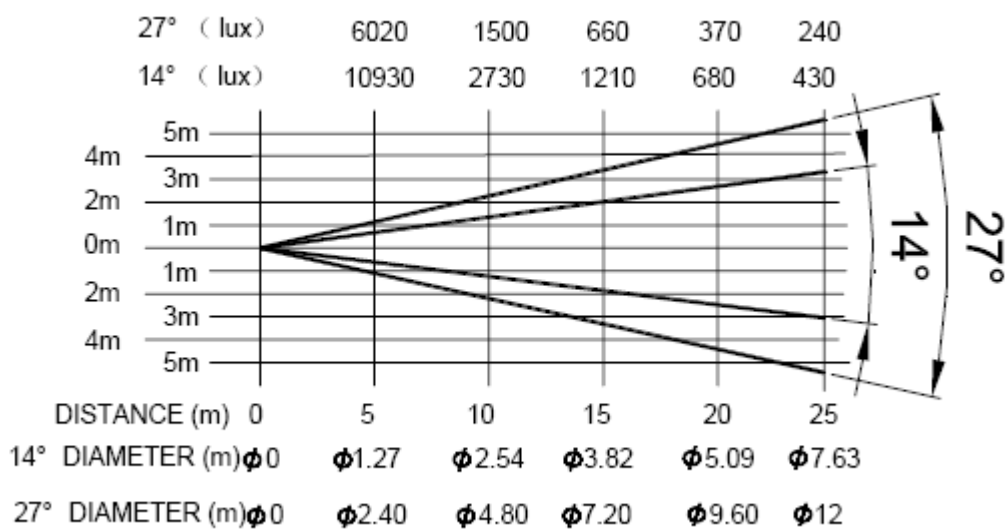
**КОРПУС:**  
 Композитный пластик, IP20

**МАССА:**  
 200/220/230/240В: 33кг.  
 100/120В: 36кг

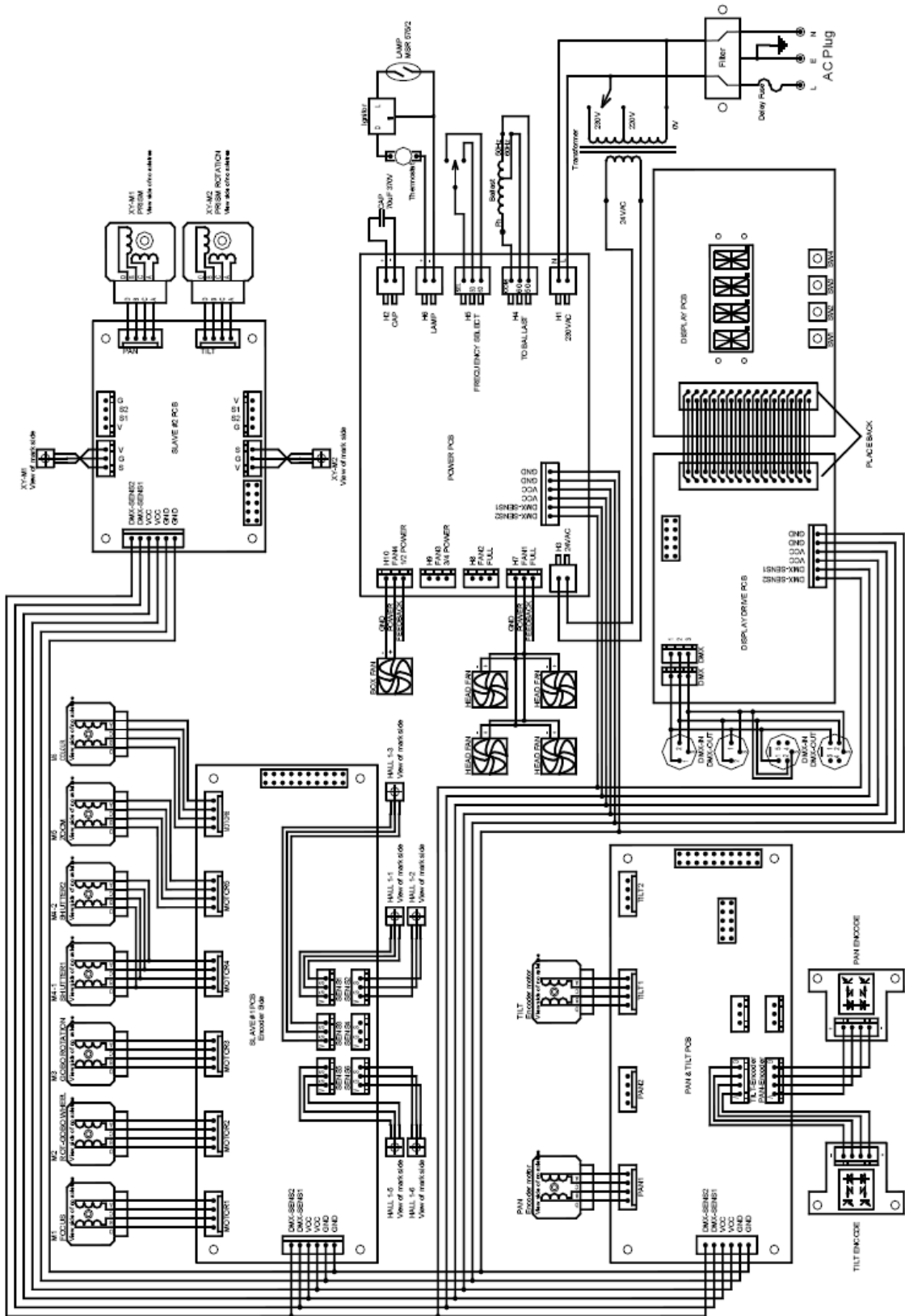
**ГАБАРИТЫ:**  
 См. ниже.



**ВЫХОД СВЕТА:**



# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА





**КОДЫ КОМПОНЕНТОВ**

НАЗВАНИЕ	№	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
ТРАНСФОРМАТОР	040030053	1	220/230V
	040030052	1	100/120V
ТЕРМОСТАТ	190010035	1	KSD020 120°C/15A/250V
КОНДЕНСАТОР	140010043	1	70μF/370V
БАЛЛАСТ	040070059	1	230V/50-60Hz, 575W
ЗАЖИГАТЕЛЬ	040090035	1	575~1200W 3~5KV
СЕТЕВОЙ ФИЛЬТР	193020005	1	20A/250V
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	270041054	1	65TS 10A/250V6.35*30
ЛАМПА	100050058	1	MSR 575W/2
РЕМЕНЬ ДВИГАТЕЛЯ СМЕЩЕНИЯ И НАКЛОНА	290151221	2	HTD459-3M-6
ВЕНТИЛЯТОРЫ (SUNNO)	030060035	3	KD2409PTB1 24VDC/1.9W
ВЕНТИЛЯТОРЫ (SUNNO)	030069005	2	KD2406PTB1 24VDC/1.4W
ДВИГАТЕЛЬ СМЕЩЕНИЯ	030040127	1	57BYGH601-1
ДВИГАТЕЛЬ НАКЛОНА		1	
ДВИГАТЕЛЬ УВЕЛИЧЕНИЯ И ФОКУСИРОВКИ	030040084	2	17HS0002-59L 5*28
ДВИГАТЕЛЬ СТРОБОСКОПА	030040125	2	42BYGH016-11A 5*20
ДВИГАТЕЛЬ КОЛЕСА ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ГОБО		1	
ДВИГАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ ГОБО	030040112	1	14HD0013-38L 5*15
ДВИГАТЕЛЬ ЦВЕТОВОГО КОЛЕСА		1	
ДВИГАТЕЛЬ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ПРИЗМЫ	030040122	1	42BYGH016-14A 5*7
ДВИГАТЕЛЬ ВРАЩЕНИЯ ПРИЗМЫ	030040133	1	42BYGH107-1 5*23
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ СМЕЩЕНИЕМ И НАКЛОНОМ	230020091	1	
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ 1	230020128	1	
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ 2	230020129	1	
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ДИСПЛЕЕМ	230020096	1	
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	230020127	1	
ПИТАНИЕ	230020098	1	