PM GROUP
• pmgroup35.ru

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПАСПОРТ И ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



ВРАЩАЮЩАЯСЯ ГОЛОВА

LED 280 BSW XK MOVING HEAD

Техническая база: GY-M280 / 280W LED BWS ZOOM With LED Ring

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вращающаяся голова LED 280 BSW XK MOVING HEAD

Параметр	Сведения
Коммерческое наименование	Вращающаяся голова LED 280 BSW XK MOVING HEAD
Техническая база документации	GY-M280 / 280W LED BWS ZOOM With LED Ring Moving Head
Тип изделия	Профессиональный светодиодный прибор полного вращения BWS с LED-кольцами
Назначение	Сценическое, концертное, клубное и театральное освещение
Поставщик	ИП Бочкарёв Артём Александрович / PM GROUP
Сайт	pmgroup35.ru

1. Назначение

Прибор предназначен для создания динамических световых эффектов с функциями beam / wash / spot, цветовым колесом, статическими и вращающимися гобо, призмой, электронным фокусом, зумом и frost-фильтром. Внешние RGB LED-кольца формируют дополнительные пиксельные эффекты.

Важно. Коммерческое название взято с сайта PM GROUP. Технические параметры в настоящем паспорте сформированы на основе заводского руководства GY-M280. При вводе конкретного прибора в эксплуатацию следует сверить маркировку на шильде прибора с данным паспортом.

2. Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Входное напряжение	AC 100-240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	280 Вт
Основной источник света	Белый LED высокой мощности 250 Вт
LED-кольца	96 × RGB LED 0,3 Вт; два слоя LED-полос
DMX-режимы	22 / 25 каналов
Цветовое колесо	9 цветов + открытая позиция
Статическое гобо	8 гобо + открытая позиция
Вращающееся гобо	7 гобо + открытая позиция
Призма	Вращающаяся 3-гранная
Угол зума	8,5°-35°
Фокус	Электронный
Frost	Есть
PAN	540°
TILT	230° по таблице технических параметров производителя*
Управление	DMX512 / Master-Slave / Auto Run / Sound
Дисплей	LCD
Сигнальные разъёмы	3-pin XLR, вход / выход
Питание	PowerCON, вход / выход
Степень защиты	IP20
Транспортная упаковка	390 × 280 × 680 мм

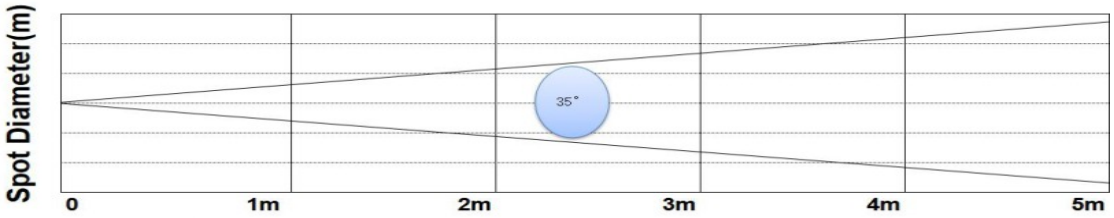
* В заводском руководстве есть расхождение: в разделе технических параметров TILT указан 230°, а в таблице DMX - 270°. До подтверждения по шильду/фактическому прибору в паспорт внесено значение 230° как значение из основной таблицы технических параметров.

2.1. Фотометрические данные

Фотометрические значения приведены по диаграмме производителя для крайних положений зума.

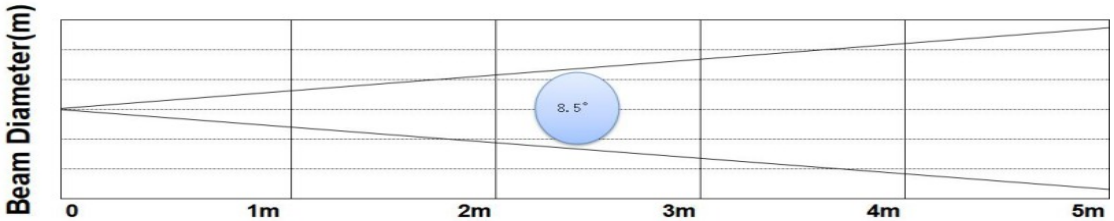
Угол	2 м	3 м	4 м	5 м
35°	5 000 лк	2 000 лк	1 350 лк	960 лк
8,5°	59 000 лк	33 000 лк	19 000 лк	13 000 лк

Lumen Chart



Lumen Chart

Distance (m)	2m	3m	4m	5m
ALL (Lux)	5000	2000	1350	960



Lumen Chart

Distance (m)	2m	3m	4m	5m
ALL (Lux)	59000	33000	19000	13000

Диаграмма воспроизведена из заводского руководства GY-M280. Значения освещённости являются справочными и могут зависеть от конкретной партии, состояния оптики и условий измерения.

3. Требования безопасности

• Монтаж, подключение и обслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом.

• Прибор предназначен для эксплуатации в сухих помещениях. Не допускайте попадания дождя и влаги.

• Перед открытием корпуса и любыми сервисными работами отключайте прибор от сети.

• Не устанавливайте прибор над проходами и зонами, где к нему могут получить доступ посторонние лица.

• Несущая конструкция должна выдерживать не менее 10-кратной массы прибора.

• При подвесном монтаже обязательно используйте независимый страховочный трос.

• Минимальное расстояние до горючих материалов - 0,5 м.

• Не стойте непосредственно под прибором во время монтажа, демонтажа и обслуживания.

• Все элементы подвеса, зажимы и точки крепления должны соответствовать расчётной нагрузке.

• Подключайте питание только после завершения монтажа и проверки креплений.

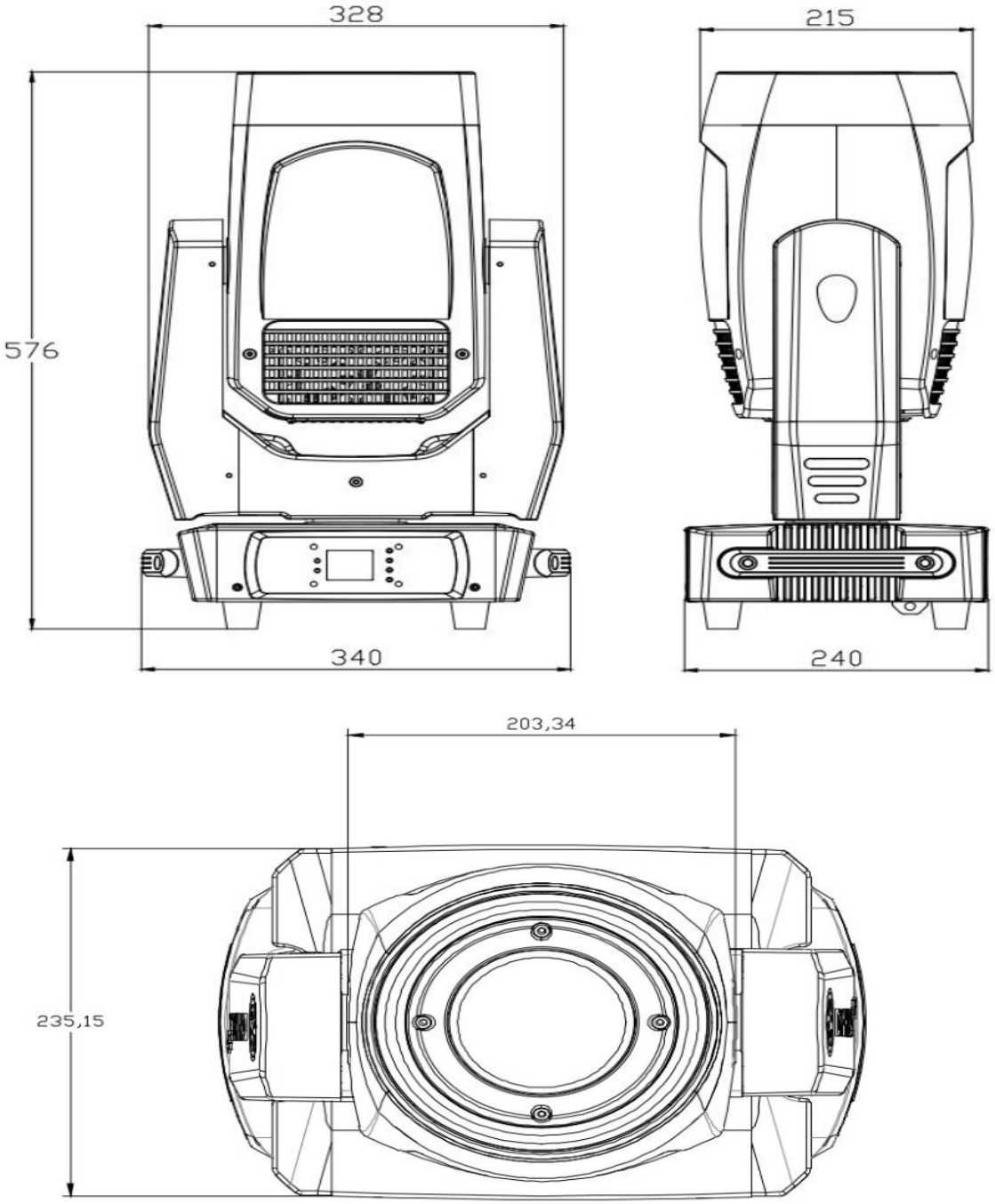
4. Монтаж и размещение

Прибор может устанавливаться на ровную устойчивую поверхность либо подвешиваться на ферму. Для подвеса используются omega-скобы и сертифицированные зажимы. Страховочный трос закрепляется за предусмотренную производителем точку на основании прибора.

5. Габариты и конструкция

Ниже приведён заводской размерный чертёж. Все размеры на схеме указаны в миллиметрах.

Dimension



6. Подключение

Подключение	Описание
Питание	AC 100-240 В, 50/60 Гц. Подключение через PowerCON.
DMX IN	3-pin XLR, вход управляющего сигнала DMX512.
DMX OUT	3-pin XLR, выход для последовательного подключения следующего прибора.
DMX-терминатор	Для длинных линий или помех рекомендуется терминатор 120 Ом между контактами 2 и 3 последнего XLR.

Последовательное соединение DMX

Соедините DMX-выход контроллера с DMX-входом первого прибора. Далее соединяйте DMX OUT каждого прибора с DMX IN следующего. Используйте экранированный кабель, предназначенный для цифрового сигнала DMX512.

При длинной линии, а также в условиях повышенных электромагнитных помех установите на выход последнего прибора DMX-терминатор 120 Ом.

7. Панель управления и меню

Раздел	Функция / диапазон
ADDR	DMX-адрес 001-512; выбор режима 22 CH / 25 CH
MODE	DMX Ctrl / Auto Run / Sound Ctrl / Scene Mode / Master-Slave
DISP	Язык Chinese / English; Screen saver; Screen rotation; DMX indication; яркость экрана 1-10
SCENE	Scene 1-10; Scene Time; Control Mode; ручные значения каналов 000-255
ADUA	Pan invert; Tilt invert; P/T Rectify; Pan offset; Tilt offset; Data hold; Reset; Factory Setting
STAT	Stepper info; Error Logging; Fixture status; Version; Light time; Total time; Serial Number

Установка DMX-адреса

В меню ADDR задайте начальный адрес прибора в диапазоне 001-512 и выберите режим каналов 22 CH или 25 CH. После изменения параметров убедитесь, что выбранный диапазон адресов не пересекается с другими приборами.

8. DMX512 - общая карта каналов

Функция	22 CH	25 CH
Стробоскоп	1	1
Диммер	2	2
Скорость диммера	-	3
PAN	3	4
PAN Fine	4	5
TILT	5	6
TILT Fine	6	7
Скорость PAN/TILT	7	8
Цветовое колесо	8	9
Colour Fine	-	10
Статическое гобо	9	11
Вращающееся гобо	10	12
Вращение гобо	11	13
Фокус	12	14
Focus Fine	-	15
Zoom	13	16
Призма	14	17
Вращение призмы	15	18
Frost	16	19
Диммер LED-кольца	17	20
Pixel FUNC 1	18	21
Pixel Speed 1	19	22
Pixel FUNC 2	20	23
Pixel Speed 2	21	24
Reset	22	25

9. DMX - основные функции

Канал 25CH	Функция	Значение	Описание
1	Strobe	0-3	Blackout
1	Strobe	4-127	Импульсный строб: медленно → быстро
1	Strobe	128-191	Fade strobe: медленно → быстро
1	Strobe	192-251	Случайный строб: медленно → быстро
1	Strobe	252-255	Открыто
2	Dimmer	0-5	Blackout
2	Dimmer	6-255	Диммер 0-100%
4	Pan	0-255	PAN 0-540°
5	Pan Fine	0-255	Точная коррекция PAN
6	Tilt	0-255	В DMX-таблице производителя указано 0-270°*
7	Tilt Fine	0-255	Точная коррекция TILT
8	PT Speed	0-255	Быстро → медленно
9	Colour	0-99	Белый / цвета 1-10 и промежуточные позиции
9	Colour	100-180	Вращение вперёд: быстро → медленно
9	Colour	181-185	Стоп
9	Colour	186-255	Вращение назад: медленно → быстро

* Расхождение с основной таблицей параметров производителя, где TILT указан 230°.

10. DMX - гобо и оптические эффекты

Канал 25CH	Функция	Значение	Описание
11	Static Gobo	0-9	Открыто / белый
11	Static Gobo	10-89	Gobo 1-8
11	Static Gobo	100-189	Shake для открытой позиции / Gobo 1-8, медленно → быстро
11	Static Gobo	190-223	Вращение назад: быстро → медленно
11	Static Gobo	224-255	Вращение вперёд: медленно → быстро
12	Rot Gobo	0-9	Открыто
12	Rot Gobo	10-79	Gobo 1-7
12	Rot Gobo	80-149	Shake Gobo 1-7
12	Rot Gobo	150-200	Вращение вперёд: быстро → медленно
12	Rot Gobo	201-255	Вращение назад: медленно → быстро
13	Gobo Rot	0-127	Позиционирование 0-360°
13	Gobo Rot	128-190	Вращение назад: быстро → медленно
13	Gobo Rot	191-192	Стоп
13	Gobo Rot	193-255	Вращение вперёд: медленно → быстро
14	Focus	0-255	Далеко → близко
16	Zoom	0-255	Широкий → узкий
17	Prism	0-127	Призма выключена
17	Prism	128-255	3-гранная призма введена
18	Prism Rot	0-127	Позиционирование 0-360°
18	Prism Rot	128-187	Вращение вперёд: быстро → медленно
18	Prism Rot	188-195	Стоп
18	Prism Rot	196-255	Вращение назад: медленно → быстро
19	Frost	0-127	Frost выключен
19	Frost	128-255	Frost введён

11. DMX - LED-кольца и сброс

Канал 25CH	Функция	Значение	Описание
20	Pixel Dim	0-3	Blackout
20	Pixel Dim	4-255	Диммер LED-кольца 0-100%
21	Pixel FUNC 1	0-255	Пиксельная функция 1; детализация диапазонов в заводском руководстве не приведена
22	Pixel Speed 1	0-255	Скорость пиксельной функции 1
23	Pixel FUNC 2	0-255	Пиксельная функция 2; детализация диапазонов в заводском руководстве не приведена
24	Pixel Speed 2	0-255	Скорость пиксельной функции 2
25	Reset	0-209	Нет действия
25	Reset	210-215	Сброс двигателей X/Y при удержании более 3 с
25	Reset	216-219	Нет действия
25	Reset	220-235	Сброс двигателей эффектов при удержании более 3 с
25	Reset	236-239	Нет действия
25	Reset	240-255	Полный сброс прибора при удержании более 3 с

12. Эксплуатация

После монтажа и подключения питания дождитесь завершения инициализации прибора. Установите требуемый режим управления и DMX-адрес. Перед началом шоу проверьте свободный ход PAN/TILT, отсутствие препятствий, корректность страховочного крепления и работу всех оптических функций.

13. Техническое обслуживание

• Регулярно очищайте внешние поверхности и оптические элементы от пыли мягкой безворсовой салфеткой.

• Не применяйте агрессивные растворители и абразивные средства.

• Периодически проверяйте затяжку крепежа, состояние omega-скоб, зажимов и страховочного троса.

• Контролируйте состояние силовых и DMX-разъёмов, кабелей и вентиляционных отверстий.

• Перед очисткой и обслуживанием отключайте питание и дайте прибору остыть.

14. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина / действие
Прибор не включается	Проверить сеть, кабель питания, разъём PowerCON и защитные устройства.
Нет управления DMX	Проверить адрес, режим 22/25 CH, полярность/целостность DMX-кабеля, терминатор.
Ошибки PAN/TILT	Убедиться в отсутствии механических препятствий; выполнить Reset; проверить меню инверсии/offset.
Слабый свет / загрязнённый луч	Проверить чистоту оптики и вентиляцию. Не разбирать оптический тракт без квалификации.
Пиксельные эффекты не соответствуют ожиданию	Проверить выбранный режим каналов и значения Pixel FUNC / Pixel Speed.

15. Комплектность, приёмка и сервис

Комплект	Количество / примечание
Световой прибор	1 шт.
Кабель питания XLR / силовой кабель	1 шт. - по заводскому руководству
Omega-скобы	2 шт.
Руководство / паспорт	1 экз.

Данные конкретного изделия

Поле	Значение
Модель / коммерческое наименование	Вращающаяся голова LED 280 BSW XK MOVING HEAD
Заводская техническая база	GY-M280 / 280W LED BWS ZOOM With LED Ring
Серийный номер	_____
Дата продажи	_____
Подпись / печать продавца	_____

16. Гарантийный талон

Параметр	Сведения
Гарантийный срок продавца	_____ месяцев (указывается продавцом / в договоре)
Изделие	Вращающаяся голова LED 280 BSW XK MOVING HEAD
Серийный номер	_____
Дата продажи	_____

Гарантия распространяется на производственные недостатки при соблюдении правил транспортирования, монтажа и эксплуатации. Гарантия не ограничивает права покупателя, предоставленные применимым законодательством. Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей условия определяются договором, условиями продажи и гражданским законодательством.

17. Сервис и обращение

Контакт	Данные
Поставщик	ИП Бочкарёв Артём Александрович / PM GROUP
Сайт	pmgroup35.ru
Телефон	+7 (921) 235-05-62
Адрес	г. Вологда, ул. Трактористов, д. 20а, офис 5

QR-код ведёт на страницу товара PM GROUP.

Для обращения по сервису укажите модель, серийный номер, дату покупки и краткое описание неисправности.

Примечание к редакции документа

Коммерческое наименование в настоящем паспорте взято с сайта PM GROUP. Техническая часть подготовлена по заводскому руководству «280W LED BWS ZOOM With LED Ring Moving Head» (GY-M280). При выявлении расхождений с маркировкой конкретного серийного прибора приоритет имеют данные шильда и подтверждённая документация производителя.