

# G60



## Руководство по установке

**Barco NV**

Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium  
[www.barco.com/en/support](http://www.barco.com/en/support)  
[www.barco.com](http://www.barco.com)

**Registered office: Barco NV**

President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium  
[www.barco.com/en/support](http://www.barco.com/en/support)  
[www.barco.com](http://www.barco.com)

©

Все права защищены. Полное и частичное копирование, воспроизведение и перевод этого документа запрещены. Также запрещается записывать, передавать или сохранять его в информационно-поисковых системах без предварительного письменного согласия компании Barco.

## **Изменения**

Компания Barco предоставляет это руководство “как есть” и не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых, в том числе подразумеваемых гарантий коммерческой пригодности или соответствия определенным целям. Barco может вносить усовершенствования и изменения в изделия и программы, описанные в этом документе, в любое время без предварительного уведомления.

Этот документ может содержать технические неточности и опечатки. Сведения, содержащиеся в данном документе, периодически пересматриваются. Соответствующие изменения включаются в новые версии данного документа.

Новейшие версии руководств Barco можно загрузить на веб-сайте Barco [www.barco.com](http://www.barco.com) или на веб-сайте Barco с защищенным доступом <https://www.barco.com/en/signin>.

## **Товарные знаки**

Торговые марки и наименования продуктов, упомянутые в данном руководстве, могут являться товарными знаками, зарегистрированными товарными знаками или интеллектуальной собственностью соответствующих владельцев. Все торговые марки и наименования продуктов, упомянутые в данном руководстве, служат в качестве пояснений или примеров и не могут расцениваться как реклама продуктов соответствующих производителей.



# Содержание

<b>1 Введение</b> .....	<b>7</b>
1.1 Требования к установке .....	8
1.2 Комплект поставки .....	9
1.3 Основной блок .....	10
1.4 Панель входов и выходов .....	12
1.5 Панель управления .....	12
1.6 Пульт дистанционного управления .....	14
1.7 Объективы .....	15
<b>2 Установка</b> .....	<b>19</b>
2.1 Установка батареек в пульт ДУ .....	20
2.2 Установка объектива .....	20
2.3 Подключение проектора к сети питания .....	22
2.4 Подключение к компьютеру или ноутбуку .....	23
2.5 Подключение к источникам видеосигнала .....	24
2.6 Установка на потолке .....	24
<b>3 Включение и выключение проектора</b> .....	<b>27</b>
3.1 Включение проектора .....	28
3.2 Выключение проектора .....	29
<b>4 Настройка проецируемого изображения</b> .....	<b>31</b>
4.1 Позиционирование проектора .....	32
4.2 Настройка положения изображения на экране .....	32
<b>A Протоколы обмена данными</b> .....	<b>35</b>
A.1 Последовательное управление .....	36
A.2 ЛВС .....	51
<b>Указатель</b> .....	<b>55</b>



# Введение

# 1

## Информация об этой главе

Прочитайте этот раздел перед установкой проектора G60. В нем содержатся важные требования к установке проектора G60, включая минимальную и максимальную температуру окружающей среды, влажность, обязательную зону безопасности, питание и т. д.

Более того, для оптимального использования проекционной системы важное значение имеют такие параметры как размер изображения, уровень окружающего освещения, размещение проектора и тип используемого экрана.

## Пояснение термина G60, используемого в этом документе

Термин «G60», встречающийся в тексте настоящего документа, означает, что содержимое документа применимо к указанным ниже продуктам Вагсо.

- G60-W7, G60-W8, G60-W10



В соответствии с предусмотренными законом условиями гарантийного обслуживания Вагсо предоставляет гарантию отсутствия дефектов изготовления. Для нормальной работы проектора крайне важно соблюдать требования, приведенные в данной главе. Их несоблюдение может привести к аннулированию гарантии.

## Обзор

- Требования к установке
- Комплект поставки
- Основной блок
- Панель входов и выходов
- Панель управления
- Пульт дистанционного управления
- Объективы

## 1.1 Требования к установке

### Внешние условия

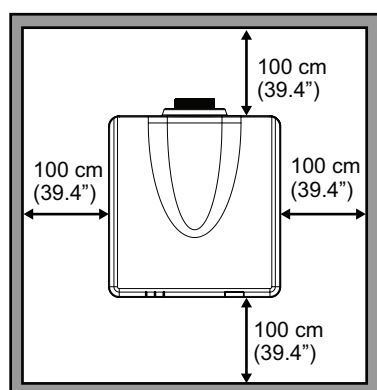
В приведенной ниже таблице содержатся сводные данные о физических характеристиках окружающей среды, в которой можно безопасно эксплуатировать и хранить проектор G60.

Окружающая среда	Эксплуатация	Хранение
Температура окружающей среды	от 5°C (41°F) до 40°C (104°F)	от -10°C (14°F) до 60°C (140°F)
Влажность	относительная влажность 10-85% без образования конденсата	относительная влажность от 5-90% без образования конденсата
Высота над уровнем моря	макс. 10000 футов при температуре 0-30°C	

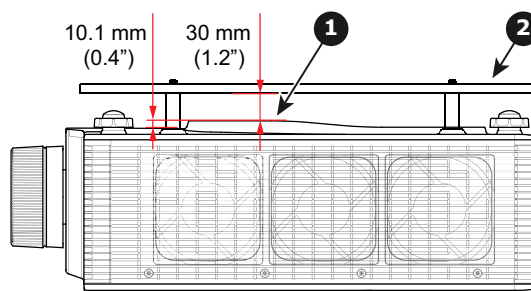
### Требования к охлаждению

Проектор охлаждается вентиляторами. Устанавливайте проектор так, чтобы на расстоянии не менее 100 см (39,4 дюйма) вокруг его головки было свободное пространство, необходимое для притока достаточного объема воздуха. При эксплуатации проектора температура окружающей среды (измеренная на входной вентиляционной решетке) не должна превышать +40°C (+104°F).

При потолочном креплении оставьте 30 мм (1,2") между креплением к потолку и нижними вентиляционными отверстиями проектора.



Изображение 1-1



- 1 Нижние вентиляционные отверстия
- 2 Пластина для крепления к потолку

### Среда с чистым воздухом

Проектор следует монтировать таким образом, чтобы обеспечить свободный приток свежего воздуха ко входным вентиляционным отверстиям. В случае установки в помещениях, где проектор будет подвергаться воздействию переносимых по воздуху загрязнений, например, выделяемых генераторами дыма и аналогичными машинами (они приводят к появлению жирного осадка на внутренней оптике проектора и поверхностях электроники формирования изображений, ухудшая качество работы), настоятельно рекомендуется удалить все эти загрязнения, прежде чем они достигнут воздухозаборников проектора. Обязательным требованием является наличие устройств или конструкций, препятствующих доступу загрязненного воздуха к проектору. Если это условие невыполнимо, то следует переместить проектор в помещение с чистым воздухом.

Используйте только рекомендованный производителем комплект для очистки оптических деталей. Не используйте промышленные чистящие средства, так как они могут разрушить оптическое покрытие и повредить чувствительные оптоэлектронные компоненты. Если не принять необходимые меры защиты проектора от продолжительного воздействия переносимых по воздуху загрязнений, это может стать причиной необратимых и глубоких повреждений оптики. На этом этапе очистка внутренних оптических компонентов будет неэффективной и бесполезной. Повреждения этого типа не покрываются гарантией



производителя и могут стать причиной ее аннулирования. В этом случае все расходы по ремонту несет клиент. Клиент обязан обеспечить постоянную защиту проектора от вредного воздействия переносимых по воздуху частиц. Производитель оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте проектора в случае небрежного или неправильного обращения с ним.

## Основные требования к питанию

Проектор G60 работает от однофазной электрической сети с отдельным проводом заземления.

Проектор	Требования к питанию
G60-W7	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
G60-W8	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
G60-W10	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц

В комплект поставки входит шнур питания для подключения проектора к сети питания.

## Вес проектора

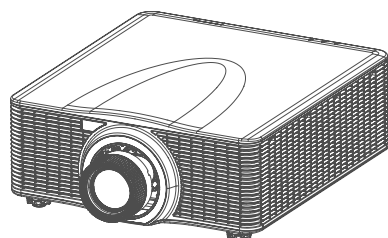
Не стоит недооценивать массу проектора. Подставка или потолочное крепление для установки проектора должны выдерживать вес, который в пять (5) раз превышает общий вес системы.

Проектор	Вес (без объектива)
G60-W7	16,9 кг/37,3 фунта
G60-W8	17,4 кг/38,4 фунта
G60-W10	22,7 кг/50,1 фунта

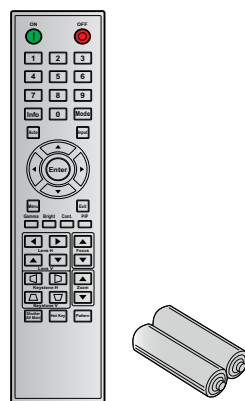
## 1.2 Комплект поставки

### Содержимое коробки

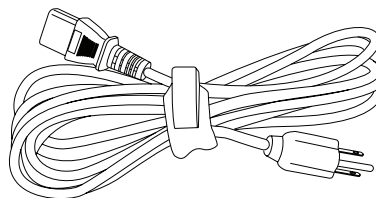
В комплект поставки входят перечисленные ниже изделия. Убедитесь, что все они есть в наличии. Если чего-то не хватает, немедленно обратитесь к продавцу.



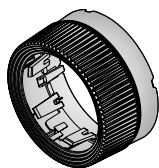
Изображение 1-2: Проектор.



Изображение 1-3: Пульт дистанционного управления с двумя батарейками AAA.



Изображение 1-4: Кабель питания.



Изображение-1-5: Кольцо для стандартного объектива.



Изображение-1-6: Кольцо для объектива с широкоугольным, длинным или сверхдлинным зумом.

Также прилагаются руководство по технике безопасности и краткое руководство. Загрузить актуальную полную версию руководства по установке и руководства пользователя можно с веб-сайта [Vagso](http://Vagso).



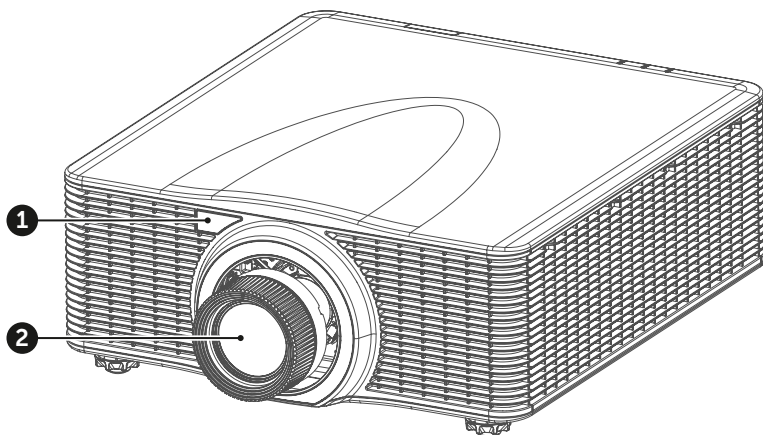
Проекционный объектив — опциональный компонент, который не входит в стандартный комплект поставки.



Перечень необходимых принадлежностей зависит от страны.

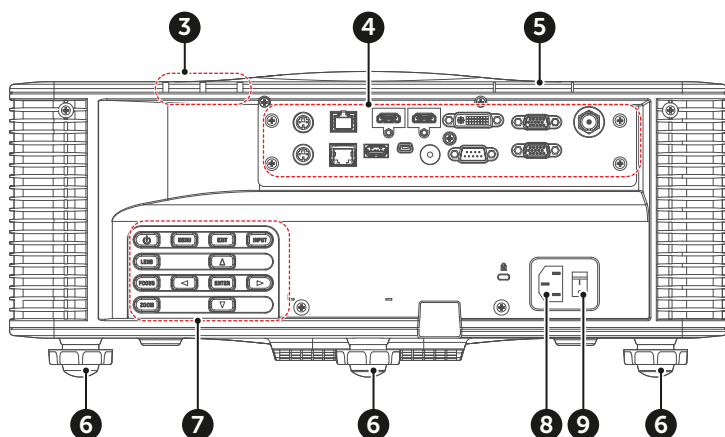
## 1.3 Основной блок

### Расположение компонентов



Изображение 1-7

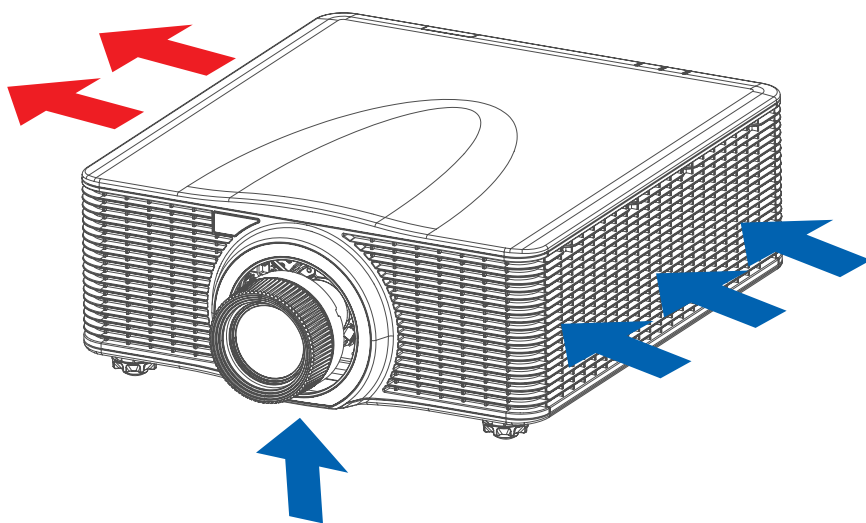
- 1 Дистанционный приемник, передний
- 2 Проекционный объектив



Изображение 1-8

- |   |   |
|---|---|
| <b>3</b> Светодиодный индикатор состояния | <b>7</b> Панель управления                                |
| <b>4</b> Панель входов и выходов          | <b>8</b> Разъем питания (100-240 В перем. тока, 50-60 Гц) |
| <b>5</b> Дистанционный приемник, верхний  | <b>9</b> Выключатель питания                              |
| <b>6</b> Регулируемые ножки               |   |

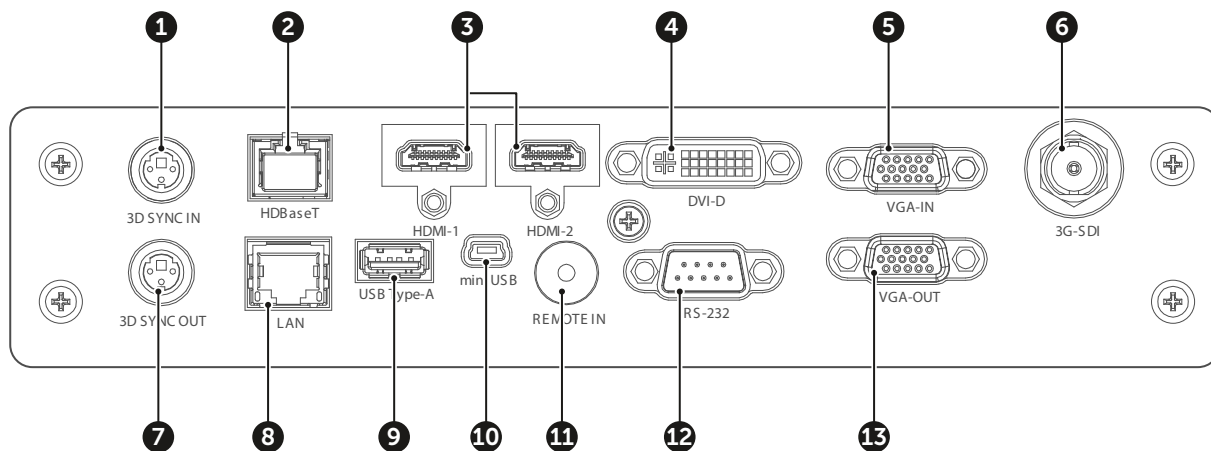
### Приток воздуха



Изображение 1-9

## 1.4 Панель входов и выходов

### Расположение входных и выходных портов

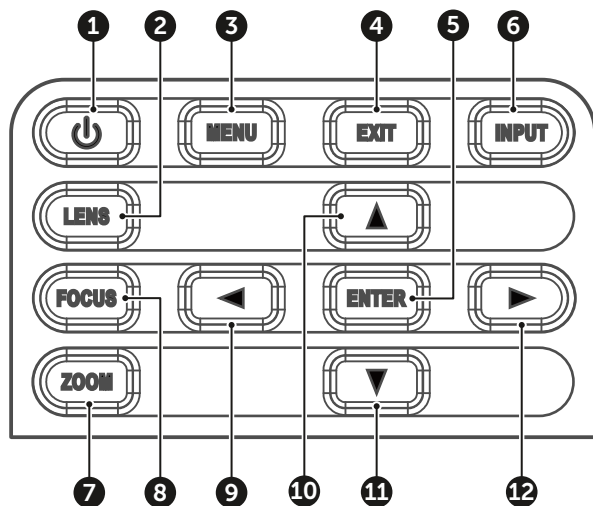


Изображение 1-10

- |  |  |
|--|--|
| 1 3D SYNC IN (вход сигнала синхронизации 3D)   | 8 Сетевой разъем RJ45                          |
| 2 Разъем HDBaseT                               | 9 Разъем USB Type-A (выход питания 5 В, 0,5 А) |
| 3 Разъем HDMI                                  | 10 Разъем mini-USB (сервисный)                 |
| 4 Входной разъем DVI-D                         | 11 Разъем для кабеля ДУ                        |
| 5 Разъем VGA-IN                                | 12 Разъем RS232                                |
| 6 Разъем 3D-SGI                                | 13 Разъем VGA-OUT                              |
| 7 3D SYNC OUT (выход сигнала синхронизации 3D) |  |

## 1.5 Панель управления

### Расположение кнопки



Изображение 1-11

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 1 ПИТАНИЕ         | 7 ZOOM    |
| 2 LENS (Объектив) | 8 FOCUS   |
| 3 МЕНЮ            | 9 ВЛЕВО   |
| 4 EXIT (Выход)    | 10 ВВЕРХ  |
| 5 ВВОД            | 11 ВНИЗ   |
| 6 ВВОД            | 12 ВПРАВО |

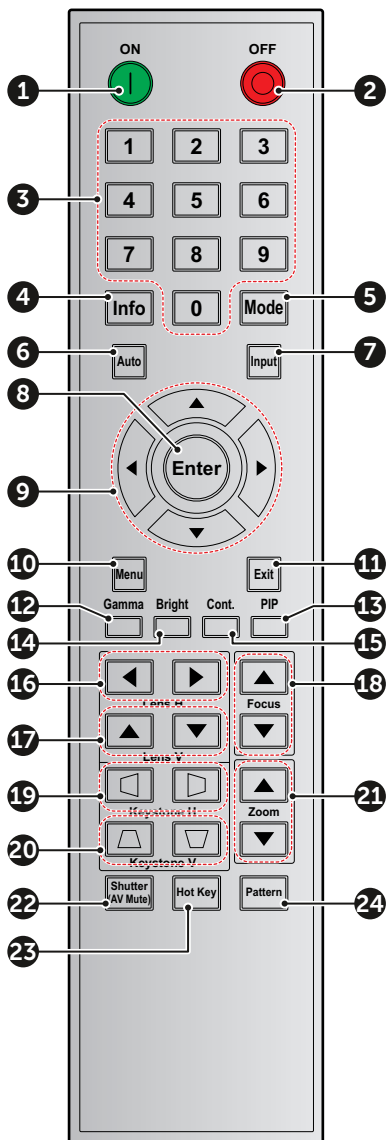
## Функция кнопки

Кнопка	Функция
ПИТАНИЕ	Включение и выключение проектора.
LENS	Настройка положения объектива.
MENU	Вывод главного меню на экран.
EXIT	Возвращение в предыдущее меню или выход из меню верхнего уровня.
ENTER	Подтверждение настроек.
INPUT	Выбор источника входного сигнала.
ZOOM	Настройка размера изображения.
FOCUS	Настройка фокуса изображения.
ВЛЕВО	Перемещение по меню влево.
ВВЕРХ	Перемещение по меню вверх.
ВНИЗ	Перемещение по меню вниз.
ВПРАВО	Перемещение по меню вправо.

## 1.6 Пульт дистанционного управления

### Описание кнопок

#### Расположение кнопки



Но-мер	Кнопка	Функция
1	ON	Включение проектора.
2	OFF	Выключение проектора.
3	Цифра	Ввод цифр (0-9).
4	Info	Отображение сведений об источнике изображения.
5	Mode	Выбор одного из стандартных режимов изображения.
6	Авто	Автоматическая синхронизация проектора с источником входного сигнала.
7	Input	Выбор источника вручную.
8	Enter	Подтверждение выбора.
9	Кнопки со стрелками	Используйте кнопки со стрелками для перемещения по меню и выбора нужных настроек.
10	Menu	Вывод главного меню на экран.
11	Exit	Возврат в предыдущее меню.
12	Gamma	Выбор значения гамма для изображения.
13	PIP	Настройка режима PIP (картинка в картинке).
14	Brightness	Настройка яркости изображения.
15	Contrast	Настройка контрастности изображения.
16	Lens H	Настройка положения изображения по горизонтали.
17	Lens V	Настройка положения изображения по вертикали.
18	Focus	Настройка фокуса изображения.
19	Keystone H	Корректировка трапецеидального искажения изображения по горизонтали.
20	Keystone V	Корректировка трапецеидального искажения изображения по вертикали.
21	Zoom	Настройка размера изображения.
22	Shutter	Кратковременное выключение/включение экрана (выключение звука и видео).

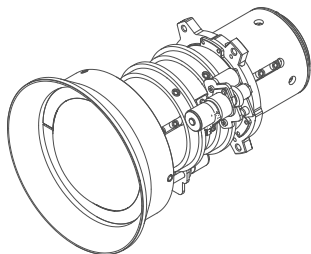
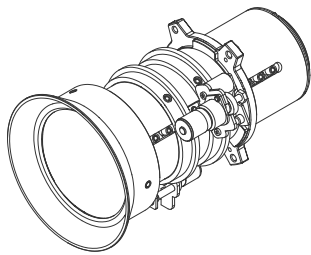
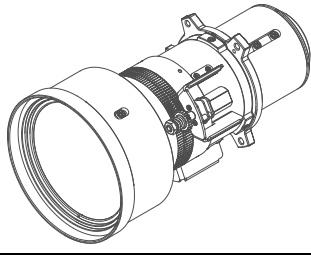
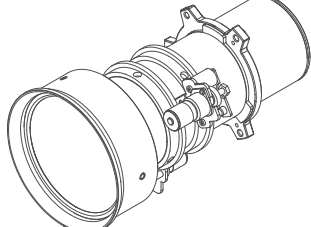
Расположение кнопки	Но- мер	Кнопка	Функция
	23	Hot Key	Назначение функции для горячей кнопки.
	24	Pattern	Шаблон для тестирования дисплея.

## 1.7 Объективы



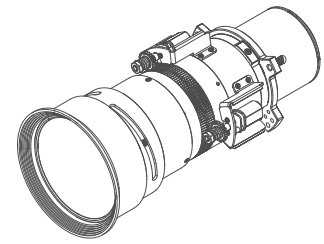
Содержимое приведенной ниже таблицы изменяется, дата последнего обновления — 3 января 2019 г. Получить самую свежую информацию о доступных объективах можно на веб-сайте Varco.

### Доступные объективы

Номер для заказа	Описание	Проекционное отношение	Изображение
R9832781	G Lens — малое проекционное отношение (в комплекте кольцо объектива для G60-W)	0,75-0,95:1 (WUXGA)	
R9832755	G Lens — широкоугольный зум	0,95-1,22:1 (WUXGA)	
R9801784	G Lens — стандартный	1,22-1,52:1 (WUXGA)	
R9832756	G Lens — длинный зум	1,52-2,92:1 (WUXGA)	

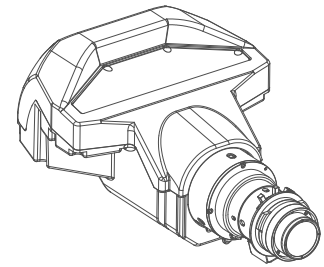
**Номер для заказа**      **Описание**      **Проекционное отношение**      **Изображение**

**R9832778**      G Lens — сверхдлинный зум      2,90-5,50:1 (WUXGA)



**R9801785**      G Lens — сверхмалое проекционное отношение (\*)      0,361:1 (WUXGA)

(\*) Установка этого объектива имеет свои особенности. См. отдельное руководство по установке объектива, которое можно найти на сайте Varco.



**Таблица с характеристиками объективов**

Проекционный объектив			R9801785	R9832755		R9801784		R9832756		R9832778		R9832781	
			Сверхмалое проекционное отношение	Широкоугольный зум		Стандартный		Длинный зум		Сверхдлинный зум		Малое проекционное расстояние	
Проекционное отношение			0,361 (120")	0,95-1,22		1,22-1,52		1,52-2,92		2,90-5,50		0,75-0,95	
Коэффициент приближения			Н/П	1,28X		1,25X		1,9X		1,9X		1,26X	
Проекционное расстояние			0,96-3,01 м	1,01-7,98 м		1,30-9,96 м		1,61-19,00 м		3,18-34,77 м		0,79-6,21 м	
Размер экрана			Проекционное расстояние (м)										
Проекционное отношение			0,361 (120")	0,95	1,22	1,22	1,53	1,52	2,92	2,9	5,5	0,75	0,95
Диагональ	Высота (м)	Ширина (м)	(м)	Мин (м)	Макс (м)	Мин (м)	Макс (м)	Мин (м)	Макс (м)	Мин (м)	Макс (м)	Мин (м)	Макс (м)
50	0,67	1,08	Н/П	1,01	1,31	1,29	1,62	1,61	3,12	3,18	5,89	0,79	1,01
60	0,81	1,29	Н/П	1,22	1,57	1,56	1,95	1,94	3,76	3,78	7,05	0,96	1,22
70	0,94	1,51	Н/П	1,43	1,84	1,82	2,29	2,27	4,39	4,39	8,20	1,12	1,43
80	1,08	1,72	Н/П	1,63	2,11	2,09	2,62	2,60	5,03	5,00	9,36	1,28	1,64
90	1,21	1,94	Н/П	1,84	2,38	2,35	2,95	2,94	5,66	5,61	10,51	1,45	1,85
100	1,35	2,15	Н/П	2,05	2,64	2,62	3,28	3,27	6,30	6,21	11,67	1,61	2,05
110	1,48	2,37	Н/П	2,26	2,91	2,89	3,62	3,60	6,93	6,82	12,82	1,78	2,26
120	1,62	2,58	0,96	2,47	3,18	3,15	3,95	3,94	7,57	7,43	13,98	1,94	2,47
130	1,75	2,80	1,04	2,67	3,44	3,42	4,28	4,27	8,20	8,04	15,13	2,10	2,68
140	1,88	3,02	1,11	2,88	3,71	3,69	4,61	4,60	8,84	8,65	16,29	2,27	2,89
150	2,02	3,23	1,18	3,09	3,98	3,95	4,95	4,94	9,47	9,25	17,44	2,43	3,09



Проекционный объектив			R9801785	R9832755		R9801784		R9832756		R9832778		R9832781	
			Сверхма- лое проекцион- ное отношение	Широкоу- гольный зум		Стандартн- ый		Длинный зум		Сверх- длинный зум		Малое проекцион- ное расстояние	
160	2,15	3,45	1,26	3,30	4,24	4,22	5,28	5,27	10,11	9,86	18,60	2,60	3,30
170	2,29	3,66	1,33	3,51	4,51	4,48	5,61	5,60	10,74	10,47	19,75	2,76	3,51
180	2,42	3,88	1,40	3,72	4,78	4,75	5,94	5,93	11,38	11,08	20,91	2,92	3,72
190	2,56	4,09	1,48	3,92	5,05	5,02	6,27	6,27	12,01	11,69	22,06	3,09	3,93
200	2,69	4,31	1,55	4,13	5,31	5,28	6,61	6,60	12,65	12,29	23,22	3,25	4,13
250	3,37	5,38	1,91	5,17	6,65	6,61	8,27	8,27	15,82	15,33	28,99	4,07	5,17
300	4,04	6,46	2,28	6,21	7,98	7,95	9,93	9,93	19,00	18,37	34,77	4,89	6,21
350	4,71	7,54	2,65	Н/П									
400	5,38	8,62	3,01										



# Установка

# 2

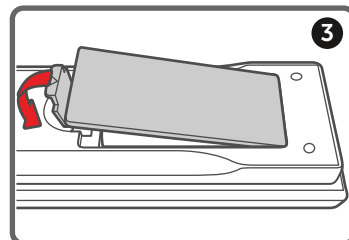
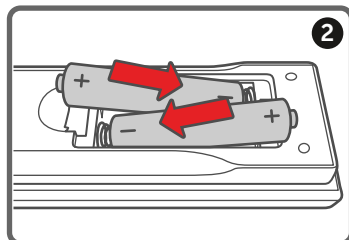
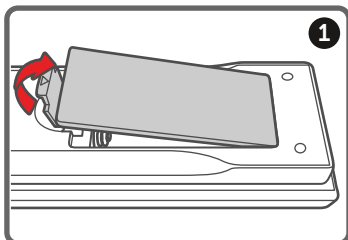
## Обзор

- Установка батареек в пульт ДУ
- Установка объектива
- Подключение проектора к сети питания
- Подключение к компьютеру или ноутбуку
- Подключение к источникам видеосигнала
- Установка на потолке

## 2.1 Установка батареек в пульт ДУ

### Порядок установки батареек в пульт дистанционного управления

1. Снимите крышку в направлении стрелки.
2. Соблюдая полярность, вставьте две новые батарейки AAA.
3. Установите крышку.



Изображение 2-1

### Примечания к батарейкам для пульта ДУ

- Обязательно соблюдайте полярность при вставке батареек.
- Не используйте новые батарейки вместе со старыми. Это приведет к сокращению срока службы новых батареек или вытеканию электролита.
- Используйте только батарейки AAA. Не пытайтесь вставить в пульт ДУ батарейки другого типа.
- Если вы не собираетесь использовать пульт дистанционного управления в течение продолжительного времени, извлеките из него батареи, чтобы предотвратить вытекание электролита, который может повредить пульт.
- Электролит вреден для кожи. Не касайтесь его незащищенными руками. Перед установкой новых батарей тщательно очистите пульт от вытекшего электролита.
- Как правило, достаточно направить пульт ДУ на экран, чтобы ИК-сигнал отразился от экрана или попал на ИК-датчик проектора. Однако некоторые факторы окружающей среды могут помешать проектору принять сигнал с пульта ДУ. В таком случае направьте пульт ДУ на проектор и повторите попытку.
- Если радиус приема сигнала уменьшается или пульт перестает работать, замените батареи.
- Пульт ДУ может не работать, если на ИК-приемник падает свет флуоресцентной лампы или интенсивный солнечный свет.
- Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с местными нормами и правилами. Ненадлежащая утилизация приводит к загрязнению окружающей среды.

## 2.2 Установка объектива



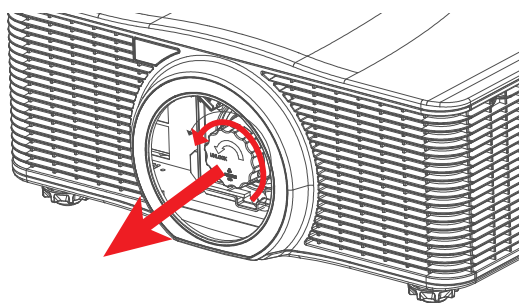
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Эта процедура должна выполняться только квалифицированным техническим персоналом.

### Порядок установки объектива

1. Скрутите крышку объектива против часовой стрелки.

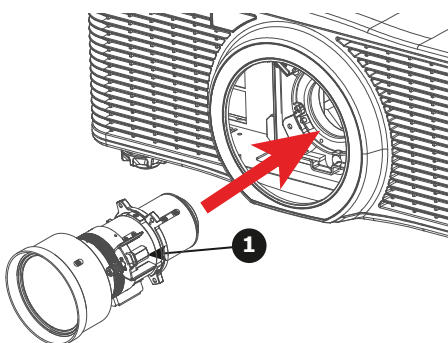


**Caution:** Перед установкой объектива необходимо снять крышку объектива. В противном случае проектор будет поврежден.



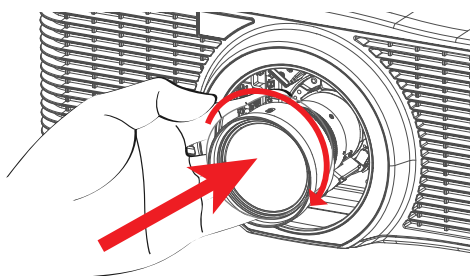
Изображение 2-2

2. Осторожно вставьте объектив в держатель. При вставке объектива отметка “Верх” (см. 1 на рис. ниже) должна быть направлена вверх.



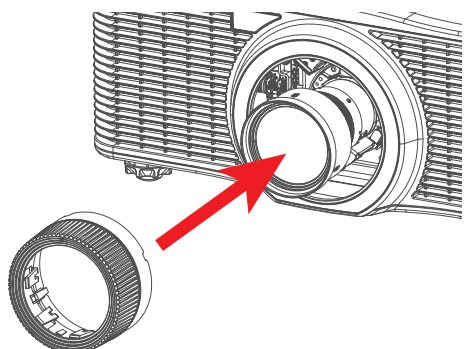
Изображение 2-3

3. Чтобы зафиксировать объектив, поверните его по часовой стрелке.



Изображение 2-4

4. Наденьте кольцо на объектив. Должен прозвучать отчетливый щелчок.



Изображение 2-5



**ВНИМАНИЕ:** Не перевозите проектор с установленным объективом.

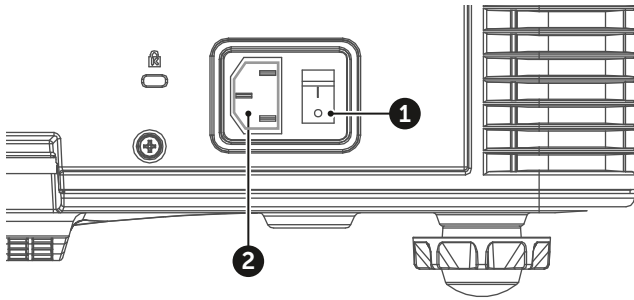
## 2.3 Подключение проектора к сети питания



**ВНИМАНИЕ:** Используйте только прилагаемый к проектору шнур питания.

### Подключение к местной сети питания

1. Убедитесь, что выключатель питания находится в выключенном положении “0” (см. 1 на рис. ниже).
2. Подключите гнездовой разъем кабеля питания ко входному разъему питания проектора (см. 2 на рис. ниже).



Изображение 2-6

3. Подключите кабель шнура питания к электрической сети.



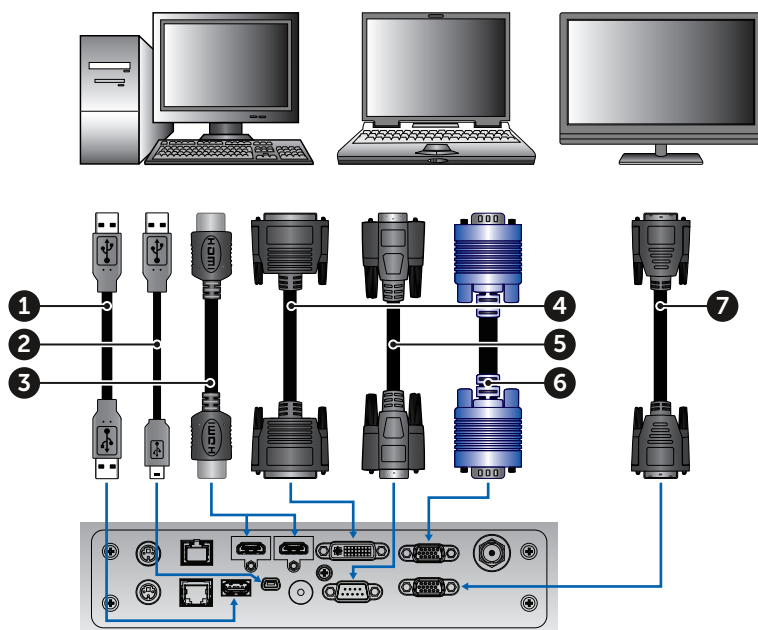
**Caution:** Убедитесь в том, что сеть питания соответствует требованиям к питанию для проектора.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не пытайтесь приступить к эксплуатации, если шнур и источник переменного тока не соответствуют указанным напряжению и диапазону мощности.

## 2.4 Подключение к компьютеру или ноутбуку

### Схема подключения



Изображение 2-7

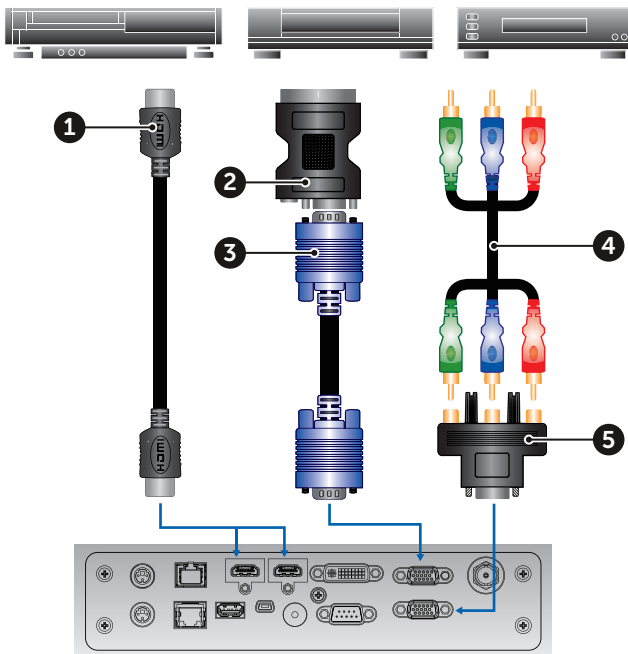
- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Кабель USB      | <b>5</b> Кабель RS232   |
| <b>2</b> Кабель mini-USB | <b>6</b> Кабель VGA IN  |
| <b>3</b> Кабель HDMI     | <b>7</b> Кабель VGA OUT |
| <b>4</b> Кабель DVI      |                         |

#### Примечания к схеме подключения

- На схеме показаны кабели и разъемы для подключения разных устройств.
- Перечень необходимых принадлежностей может отличаться в зависимости от страны.
- Схема приведена исключительно для справки; указанные на ней принадлежности не поставляются с проектором.

## 2.5 Подключение к источникам видеосигнала

### Схема подключения



Изображение 2-8

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Кабель HDMI</p> <p><b>2</b> Переходник VGA на RGB SCART</p> <p><b>3</b> Кабель VGA IN</p> | <p><b>4</b> Компонентный кабель RCA</p> <p><b>5</b> Переходник (15-штырьковый разъем на 3-штырьковый компонентный кабель RCA/HDTV)</p> |
|---|--|

#### Примечания к схеме подключения

- На схеме показаны кабели и разъемы для подключения разных устройств.
- Перечень необходимых принадлежностей может отличаться в зависимости от страны.
- Схема приведена исключительно для справки; указанные на ней принадлежности не поставляются с проектором.

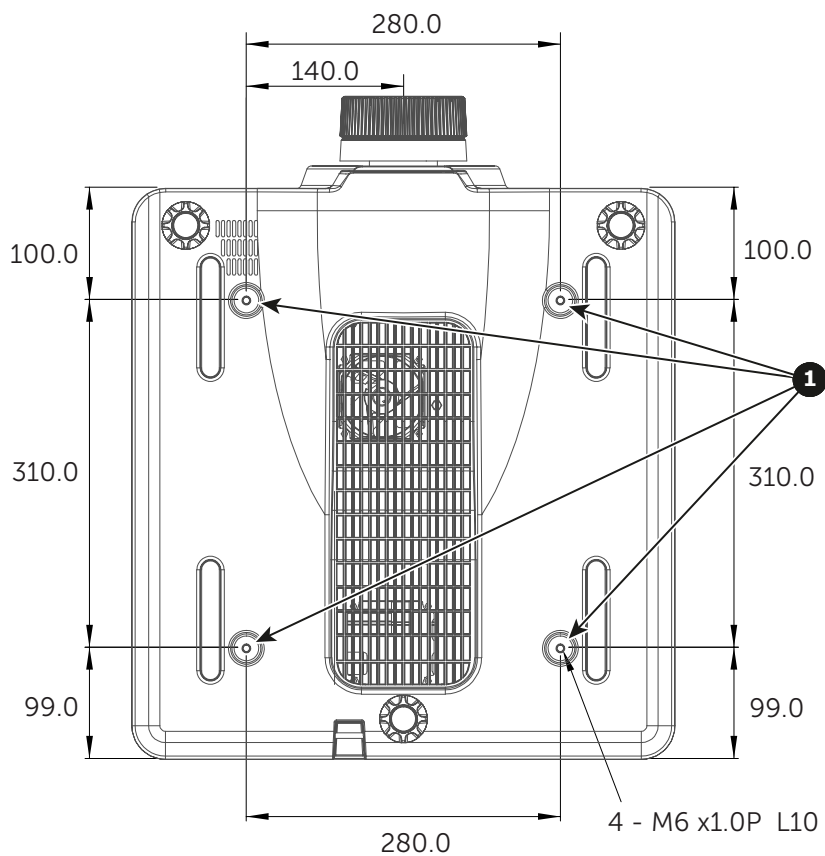
## 2.6 Установка на потолке

### Требования

Чтобы избежать повреждения проектора, используйте потолочное крепление, рекомендованное компанией Varco. Для установки проектора на креплении необходимы винты с такими характеристиками:

- Тип: M6 x 4
- Крепежные отверстия (см. 1 на рисунке ниже)





Изображение 2-9: Размеры указаны в миллиметрах.



Повреждение в результате неправильной установки влечет за собой аннулирование гарантии.



# Включение и выключение проектора

# 3



Предполагается, что кабель питания и все кабели передачи сигнала надежно подключены.  
Подробные инструкции см. в руководстве по установке.

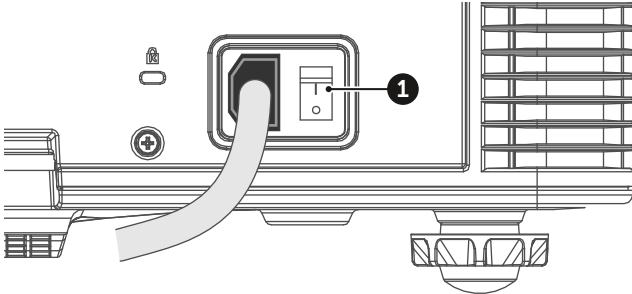
## Обзор

- Включение проектора
- Выключение проектора

## 3.1 Включение проектора

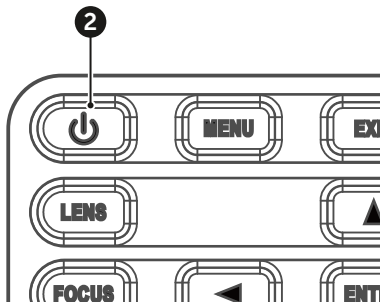
### Порядок включения проектора

1. Включите выключатель питания (1) и подождите, пока кнопка питания на панели управления начнет непрерывно гореть красным цветом.

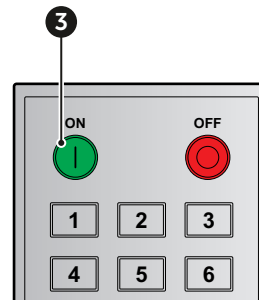


Изображение 3-1

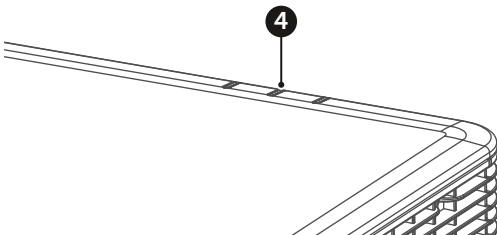
2. Чтобы включить проектор, нажмите кнопку питания (2) на панели управления или кнопку ON (3) на пульте ДУ.



Изображение 3-2



Индикатор состояния (4) будет мигать оранжевым цветом. Отобразится экран запуска; индикатор состояния начнет непрерывно гореть зеленым цветом.



Изображение 3-3

3. Включите источник сигнала. Проектор обнаружит выбранный источник и отобразит изображение.



*Note:* Если подключено несколько источников, используйте для переключения между ними кнопку Input на панели управления или на пульте ДУ.

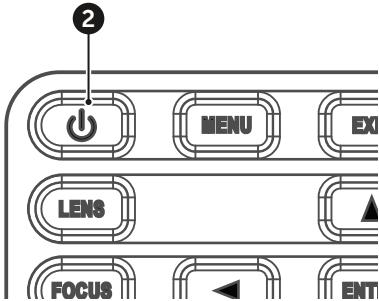


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не смотрите прямо в объектив включенного проектора. Яркий свет может привести к необратимым повреждениям зрения.

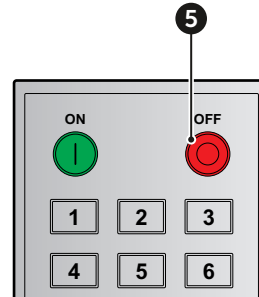
## 3.2 Выключение проектора

### Порядок выключения проектора

1. Нажмите кнопку питания (2) на панели управления или кнопку OFF (5) на пульте ДУ. На экране появится сообщение.



Изображение 3-4



2. Для подтверждения еще раз нажмите кнопку питания или кнопку OFF. Если этого не сделать, через 5 секунд сообщение исчезнет и проектор останется включенным.



**ВНИМАНИЕ:** Не включайте проектор сразу после перехода в режим ожидания.



# Настройка проецируемого изображения

# 4

## Обзор

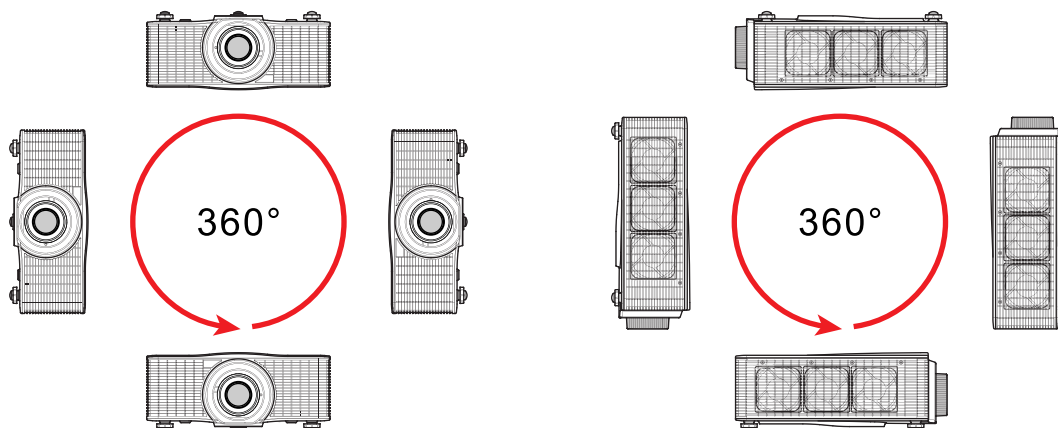
- Позиционирование проектора
- Настройка положения изображения на экране

## 4.1 Позиционирование проектора

### Размещение проектора

При выборе места установки проектора учитывайте размер и форму экрана, местоположение розеток и расстояние от проектора до другого оборудования. Ниже приведены общие указания.

- Устанавливайте проектор на ровной поверхности под прямым углом к экрану.
- Размещайте проектор на желаемом расстоянии до экрана. Размер проецируемого изображения зависит от расстояния между объективом и экраном, настроек масштабирования и формата видео. Проекционное расстояние для разных объективов см. в разделе “Объективы”, стр. 15.
- Возможна любая ориентация проектора:



Изображение 4-1

## 4.2 Настройка положения изображения на экране

### Осевое/неосевое положение проектора

В зависимости от условий установки положение проектора по отношению к экрану может быть другим. Обычно проектор можно разместить в осевой и неосевой конфигурациях. При осевой конфигурации центр объектива проектора находится на оси, перпендикулярной центру экрана. При неосевом проецировании объектив проектора смещен вверх, вниз, влево или вправо по отношению к центру экрана.

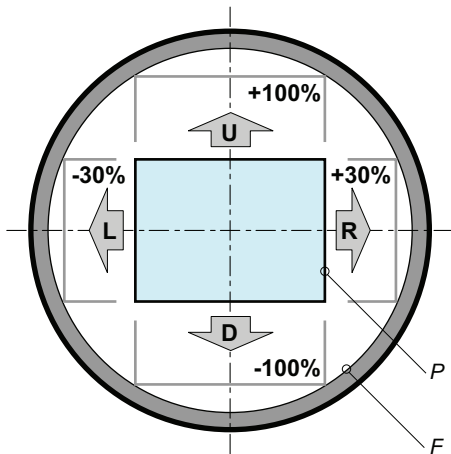
### Диапазон смещения

Можно сместить объектив по отношению к цифровому микрозеркальному устройству (DMD). Это приведет к смещению изображения на экране (неосевое проецирование). Сдвиг на 100 % означает, что центральная точка проецируемого изображения сдвигается на половину размера экрана. Другими словами, центральная точка проецируемого изображения находится в контуре изображения в осевой проекции. Из-за механических и оптических ограничений рекомендуется использовать значения сдвига в рамках поля обзора (FOV), как показано ниже. В пределах этих диапазонов сдвига проектор и объектив работают в оптимальном режиме. Если задать параметры проектора вне этих диапазонов, качество изображения несколько ухудшится.

Диапазон смещения по вертикали для G60: 100%

Диапазон смещения по горизонтали для G60: 30%

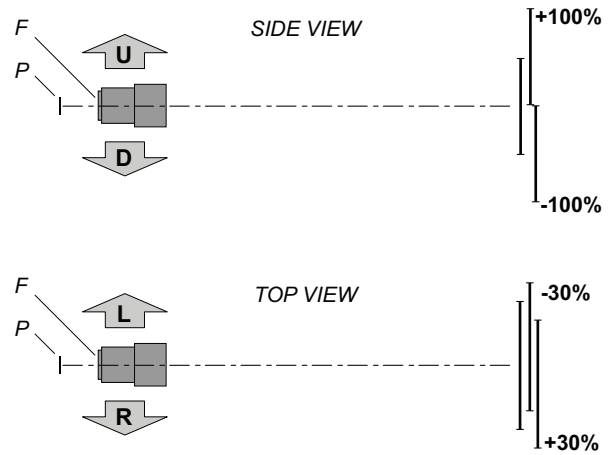




Изображение 4-2

- D** DMD
- F** Поле обзора

Сведения о смещении держателя объектива см. в руководстве пользователя в разделе “Screen Menu > Horz/Vert Position” (Экран > Положение по горизонтали/вертикали).





# Протоколы обмена данными

# A

## А.1 Последовательное управление

### Конфигурация RS232

#### Протокол RS232

Скорость передачи данных	115200 бит в секунду (по умолчанию)
Длина данных	8 бит
Контроль четности	Нет
Стоповый бит	1 бит
Контроль передачи	Нет

Таблица протокола RS232 (версия 00.14)

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
Изображение	Режим отображения	Яркий			Яркий	[ D P M O 0 ]
		Презентация				[ D P M O 1 ]
		Фильм				[ D P M O 2 ]
		sRGB				[ D P M O 3 ]
		Смешивание				[ D P M O 4 ]
		DICOM SIM.				[ D P M O 5 ]
		Пользователь				[ D P M O 8 ]
Цвет стены	Цвет	Белый			Белый	[ C C A G + B- T A L L 0 ]
		Серый 130				[ C C A G + B- T A L L 1 ]
Яркость	0-100			50	[ B R I G * * * ]	
Контрастность	0-100			50	[ C O N T * * * ]	
Четкость	0-10			6	[ S H R P * ]	
Цвет	0-100			50	[ C O L R * * * ]	
Оттенок	0-100			50	[ T I N E * * * ]	
Гамма	Видео	Видео			Яркий	[ G A M M 0 ]
		Пленка				[ G A M M 1 ]
		Яркий				[ G A M M 2 ]
		CRT				[ G A M M 3 ]
		DICOM				[ G A M M 4 ]
Пики белого	0-100			100	[ B- T H P K * * * ]	
Цветовая температура	Теплый	Теплый			Обычный	[ C T M P 0 ]
		Обычный				[ C T M P 1 ]
		Холодный				[ C T M P 2 ]
Скорость	2X			3X	[ C B- T S P 0 ]	

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART																
	цветового круга	3X				[	C	B-	S	P	1	]										
	Коррекция HSG	Горит непрерывно красным цветом	Ние (Цветовой тон)	1-199		[	H	G	R	H	*	*	*	]								
			Насыщенность	0-199		[	H	G	R	S	*	*	*	]								
			Усиление	1-199		[	H	G	R	G	*	*	*	]								
		Зеленый	Ние (Цветовой тон)	1-199		[	H	G	G	H	*	*	*	]								
				Насыщенность	0-199		[	H	G	G	S	*	*	*	]							
			Усиление	1-199		[	H	G	G	G	*	*	*	]								
		Синий	Ние (Цветовой тон)	1-199		[	H	G	B	H	*	*	*	]								
				Насыщенность	0-199		[	H	G	B	S	*	*	*	]							
			Усиление	1-199		[	H	G	B	G	*	*	*	]								
		Суан (Циан)	Ние (Цветовой тон)	1-199		[	H	G	C	H	*	*	*	]								
				Насыщенность	0-199		[	H	G	C	S	*	*	*	]							
			Усиление	1-199		[	H	G	C	G	*	*	*	]								
		Magenta (Маджента)	Ние (Цветовой тон)	1-199		[	H	G	M	H	*	*	*	]								
				Насыщенность	0-199		[	H	G	M	S	*	*	*	]							
			Усиление	1-199		[	H	G	M	G	*	*	*	]								
		Желтый	Ние (Цветовой тон)	1-199		[	H	G	Д-	Н	*	*	*	]								
				Насыщенность	0-199		[	H	G	Д-	S	*	*	*	]							
			Усиление	1-199		[	H	G	Д-	G	*	*	*	]								
		Усиление белого	Красный	1-199		[	H	G	B-	R	*	*	*	]								
				Зеленый	1-199		[	H	G	B-	G	*	*	*	]							
		Синий	1-199		[	H	G	B-	B	*	*	*	]									
	Восстановить значения по умолчанию					[	H	G	R	T	1	]										

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART															
	Повышение контрастности	Off (Выкл)			Off (Выкл)	[	D	Д-	B	K	0	]									
		Динамический черный				[	D	Д-	B	K	1	]									
		Очень черный				[	D	Д-	B	K	2	]									
	Цветовое пространство	Авто			Авто	[	C	S	P	A	0	]									
		RGB (0-255)				[	C	S	P	A	1	]									
		RGB (16-235)				[	C	S	P	A	2	]									
		YUV				[	C	S	P	A	3	]									
Сохранить настройки	Да/нет				[	D	P	S	U	1	]										
Экран	Соотношение сторон	Авто			Авто	[	A	S	P	R	0	]									
		4:03				[	A	S	P	R	1	]									
		16:09				[	A	S	P	R	2	]									
		16:10				[	A	S	P	R	3	]									
		Native (Внутренний)				[	A	S	P	R	4	]									
Фаза пикселя	0-100				в зависимости от обнаруженного аналогового источника	[	P	H	A	S	*	*	*	]							
Трассировка пикселей	0-100				в зависимости от обнаруженного аналогового источника	[	C	L	C	K	*	*	*	]							
Положение по горизонтали	0-100				в зависимости от обнаруженного аналогового источника	[	H	P	O	S	*	*	*	]							
Положение по вертикали	0-100				в зависимости от обнаруженного аналогового	[	V	P	O	S	*	*	*	]							

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART																
					источника																	
	Цифровое масштабирование по горизонтали	0-10			0	[	H	D	Z	M	*	*	*	]								
	Цифровое масштабирование по вертикали	0-10			0	[	V	D	Z	M	*	*	*	]								
	Цифровой сдвиг по горизонтали	0-100			50	[	H	D	S	H	*	*	*	]								
	Цифровой сдвиг по вертикали	0-100			50	[	V	D	S	H	*	*	*	]								
	Крепление к потолку	Off (Выкл.)			Авто	[	C	E	M	O	0	]										
On (Вкл.)				[		C	E	M	O	1	]											
Авто				[		C	E	M	O	2	]											
	Оптическая рирпроекция	Off (Выкл.)			Off (Выкл.)	[	R	E	P	J	0	]										
On (Вкл.)				[		R	E	P	J	1	]											
	Коррекция геометрии	Гориз. трапецидальное искажение	0-40		20	[	H	K	E	S	*	*	]									
		Верт. трапецидальное искажение	0-40		20	[	V	K	E	S	*	*	]									
		4 угла	Настройка верхнего левого угла по горизонтали		Нет		[	T	L	C	X	1	]									
							[	T	L	C	X	2	]									
					Р		[	T	L	C	X	3	]									
							[	T	L	C	X	4	]									
			Настройка верхнего левого угла по		Нет		[	T	L	C	Д-а	1	]									

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART															
			вертикали																		
						[	T	L	C	Д-	2	]									
			P			[	T	L	C	Д-	3	]									
						[	T	L	C	Д-	4	]									
			Настройка верхнего правого угла по горизонтали	Нет		[	T	R	C	X	1	]									
						[	T	R	C	X	2	]									
			P			[	T	R	C	X	3	]									
						[	T	R	C	X	4	]									
			Настройка верхнего правого угла по вертикали	Нет		[	T	R	C	Д-	1	]									
						[	T	R	C	Д-	2	]									
			P			[	T	R	C	Д-	3	]									
						[	T	R	C	Д-	4	]									
			Настройка нижнего левого угла по горизонтали	Нет		[	B	L	C	X	1	]									
						[	B	L	C	X	2	]									
			P			[	B	L	C	X	3	]									
						[	B	L	C	X	4	]									
			Настройка нижнего левого угла по вертикали	Нет		[	B	L	C	Д-	1	]									
						[	B	L	C	Д-	2	]									
			P			[	B	L	C	Д-	3	]									
						[	B	L	C	Д-	4	]									



Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART																
			Настройка нижнего правого угла по горизонтали	Нет		[	B	R	C	X		1	]									
						[	B	R	C	X		2	]									
				P		[	B	R	C	X		3	]									
						[	B	R	C	X		4	]									
			Настройка нижнего правого угла по вертикали	Нет		[	B	R	C	Д-а		1	]									
						[	B	R	C	Д-а		2	]									
				P		[	B	R	C	Д-а		3	]									
						[	B	R	C	Д-а		4	]									
		Цвет сетки	Зеленый		Зеленый	[	C	Нет	R	G	+	G	R	C	O	0	]					
			Фиолетовый			[	C	Нет	R	G	+	G	R	C	O	1	]					
		Сброс	Да/нет			[	В-т	R	E	G		1	]									
		Режим ПК	Off (Выкл)		Off (Выкл)	[	P	C	M	O		0	]									
			On (Вкл.)			[	P	C	M	O		1	]									
	PIP-PBP	Включить PIP/PBP	Картинка в картинке		Off (Выкл)	[	P	I	B	P		2	]									
			PBP			[	P	I	B	P		1	]									
			Off (Выкл)				[	P	I	B	P		0	]								
		Главный источник	VGA			Текущий источник	[	M	S	R	C		0	]								
			HDMI-1				[	M	S	R	C		1	]								
			HDMI-2				[	M	S	R	C		2	]								
			DVI				[	M	S	R	C		3	]								
			HDBaseT				[	M	S	R	C		4	]								
			3G-SDI				[	M	S	R	C		5	]								
		Второй источник	VGA			В зависимости от текущего источника	[	S	S	R	C		0	]								
			HDMI-1				[	S	S	R	C		1	]								
			HDMI-2				[	S	S	R	C		2	]								
			DVI				[	S	S	R	C		3	]								
			HDBaseT				[	S	S	R	C		4	]								

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART															
			3G-SDI			[ S S R C 5 ]															
	Layout (Макет)		Верхний левый		Верхний левый	[ P P P G 0 ]															
			Верхний правый			[ P P P G 1 ]															
			Нижний левый			[ P P P G 2 ]															
			Нижний правый			[ P P P G 3 ]															
	Размер		Крупный		Средний	[ P H S G 2 ]															
			Средний			[ P H S G 1 ]															
			Мелкий			[ P H S G 0 ]															
	Поменять					[ P I S W 1 ]															
Параметры источника	Изменение источника					[ A S R C 0 ]															
	Список всех источников					[ A S R C 1 ]															
	Автоматический выбор источника					[ A S R C 2 ]															
Автоматический режим изображения	Обычном				Широкий	[ T M G G 0 ]															
	Широкий					[ T M G G 1 ]															
Информация об источнике	Активный источник					[ M S R C ? ]															
	Формат сигнала					[ M S S F ? ]															
	Соотношение сторон					[ M S A R ? ]															
	Разрешение					[ M S R S ? ]															
	Частота вертикальной развертки					[ M S V R ? ]															
	Частота горизонтальной развертки					[ M S H R ? ]															
	Частота пикселей					[ M S P C ? ]															
	Тип синхронизации					[ M S S T ? ]															
	Цветовое пространство					[ M S C S ? ]															
	PIP/PBP (если																				

Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART																		
		активирован режим PIP/PBP)																						
		Активный источник					[	S	S	R	C	?	]											
		Формат сигнала					[	S	S	S	F	?	]											
		Форматное соотношение					[	S	S	A	R	?	]											
		Разрешение					[	S	S	R	S	?	]											
		Частота вертикальной развертки					[	S	S	V	R	?	]											
		Частота горизонтальной развертки					[	S	S	H	R	?	]											
		Частота пикселей					[	S	S	P	C	?	]											
		Тип синхронизации					[	S	S	S	T	?	]											
		Цветовое пространство					[	S	S	C	S	?	]											
Настройки	Язык	Английский			Английский	[	L	A	НетG	0	]													
		Китайский упрощенный				[	L	A	НетG	1	]													
		Французский				[	L	A	НетG	2	]													
		Немецкий				[	L	A	НетG	3	]													
		Итальянский				[	L	A	НетG	4	]													
		Японский				[	L	A	НетG	5	]													
		Корейский				[	L	A	НетG	6	]													
		Русский				[	L	A	НетG	7	]													
		Испанский				[	L	A	НетG	8	]													
		Португальский				[	L	A	НетG	9	]													
		Индонезийский				[	L	A	НетG	10	]													
		Нидерландский				[	L	A	НетG	11	]													
		Расположение меню	Слева сверху	Слева сверху			Слева сверху	[	M	E	L	G	0	]										
	Справа сверху						[	M	E	L	G	1	]											
Центр						[	M	E	L	G	2	]												
Слева снизу						[	M	E	L	G	3	]												

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART															
		Справа внизу				[ M E L G 4 ]															
Питание в режиме ожидания	Режим ожидания				Режим ожидания	[ S B P M 0 ]															
	Сетевой режим ожидания					[ S B P M 1 ]															
	Режим обмена данными					[ S B P M 2 ]															
Шаблон тестиро- вания	Нет				Нет	[ T P R Her0 ]															
	Решетка					[ T P R Her1 ]															
	Белый					[ T P R Her2 ]															
	Черный					[ T P R Her3 ]															
	Шахматный порядок					[ T P R Her4 ]															
	Цветные полосы					[ T P R Her5 ]															
Прямое включе- ние питания	Off (Выкл.)				Off (Выкл.)	[ D P O Her0 ]															
	On (Вкл.)					[ D P O Her1 ]															
Включе- ние питания от источни- ка	Off (Выкл.)				Off (Выкл.) Только источни- ки HDMI1, HDMI2; питание в режиме ожидания — “Обмен данным- и”	[ S P O Her0 ]															
	On (Вкл.)					[ S P O Her1 ]															
На- стройки горячей кнопки	Пустой экран				Пустой экран	[ H K S T 0 ]															
	Форматное соотноше- ние					[ H K S T 1 ]															
	Заморозить экран					[ H K S T 2 ]															
	Информа- ция о проекторе					[ H K S T 3 ]															
Восста- новить значе- ния по умолча- нию	Да/нет		Команд- а			[ F R S T 1 ]															
Обслуж- ивание	(Примеча- ние 1.)																				

Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART														
Источник света	Режим источника света	Постоянная мощность			Постоянная мощность	[	L	P	M	O	0	]								
		Постоянная интенсивность				[	L	P	M	O	1	]								
		Режим энергосбережения				[	L	P	M	O	2	]								
	Постоянная мощность	0-99			99	[	L	P	P	B-T	*	*	]							
	Сведения об источнике света	Часы LD				[	L	S	H	S	?	]								
Параметры	Цвет фона	Логотип			Логотип	[	B	G	C	L	0	]								
		Синий				[	B	G	C	L	1	]								
		Черный				[	B	G	C	L	2	]								
		Белый				[	B	G	C	L	3	]								
	Автоматическое выключение	0-120 (шаг 5 минут)			20	[	A	P	O	F	*	*	]							
	Таймер сна	0-990 (шаг 10 минут)			0	[	S	L	T	M	*	*	]							
	Функция объектива	Фокус	Команда	Сфокусировать — запуск двигателя		[	F	C	S	I	1	]								
				Расфокусировать — запуск двигателя		[	F	C	S	O	1	]								
		Масштабирование	Команда	Увеличить масштаб — запуск двигателя		[	Z	O	M	I	1	]								
				Уменьшить масштаб — запуск двигателя		[	Z	O	M	O	1	]								
		Сдвиг объектива	Команда	Сдвиг объектива вверх — запуск двигателя		[	L	S	V	U	1	]								
Сдвиг объектива вниз — запуск двигателя					[	L	S	V	D	1	]									
			Сдвиг объектива вправо —		[	L	S	H	R	1	]									

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART															
				запуск двигателя																	
				Сдвиг объектива влево — запуск двигателя		[	L	S	H	L	1	]									
	Память объектива	Применить положение	1			[	L	M	A	P	1	]									
			2			[	L	M	A	P	2	]									
			3			[	L	M	A	P	3	]									
			4			[	L	M	A	P	4	]									
			5			[	L	M	A	P	5	]									
		Сохранить текущее положение	1			[	L	M	S	P	1	]									
			2			[	L	M	S	P	2	]									
			3			[	L	M	S	P	3	]									
			4			[	L	M	S	P	4	]									
			5			[	L	M	S	P	5	]									
	Блокировка объектива	Off (Выкл)			Off (Выкл)	[	L	E	L	O	0	]									
		On (Вкл.)				[	L	E	L	O	1	]									
	Калибровка объектива	Команда				[	L	E	C	A	1	]									
Большая высота	Off (Выкл)				Off (Выкл)	[	H	I	A	L	0	]									
	On (Вкл.)					[	H	I	A	L	1	]									
PIN-код	Использовать PIN-код	Вкл/выкл			Off (Выкл)	[	P	I	NetP	"	*	*	*	*	*	*	"				
	Сменить PIN-код					[	P	I	NetC	"	*	*	*	*	*	*	,				
Настройки дистанционного управления	Верх	Вкл/выкл			On (Вкл.)	[	T	O	P	P	*	]									
	Передняя панель	Вкл/выкл			On (Вкл.)	[	F	R	NetT	*	]										
	HDBaseT	Вкл/выкл			On (Вкл.)	[	H	D	B	T	*	]									
	Адрес проектора	0-99		0		[	P	J	A	D	*	]									
Показывать сообщение	Off (Выкл)				On (Вкл.)	[	S	M	S	G	0	]									
	On (Вкл.)					[	S	M	S	G	1	]									
Параметры индикаторов	Подсветка клавиатуры	On (Вкл.)			On (Вкл.)	[	K	L	E	D	0	]									
		Off (Выкл)				[	K	L	E	D	1	]									

Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART																
		Индикатор состояния	On (Вкл.)		On (Вкл.)	[	S	L	E	D	0	]										
			Off (Выкл.)			[	S	L	E	D	1	]										
			Только предупреждения/ошибки			[	S	L	E	D	2	]										
	Information	Название модели				[	S	S	T	G	?	]										
		Серийный номер																				
		Собственное разрешение																				
		MCU FW																				
		DDP FW																				
		M9813 FW																				
		Двигатель FW																				
		ЛВС FW																				
		Передний край FW																				
		LD Driver FW			Только G60-W10																	
		Главный вход																				
		Основной формат сигнала																				
		Основная частота пикселизации																				
		Основной тип синхронизации																				
		Основная частота горизонтальной развертки																				
		Основная частота вертикальной развертки																				
		Вход PIP/PBP																				
	Формат сигнала PIP/PBP																					
	Частота																					

Уровень	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART																
		пикселизации PIP/RBP																				
		Тип синхронизации PIP/RBP																				
		Частота горизонтальной развертки PIP/RBP																				
		Частота вертикальной развертки PIP/RBP																				
		Мощность источника света																				
		Часы работы источника света																				
		Режим ожидания																				
		Настройки блокировки объектива																				
		IP Address (IP-адрес)																				
		DHCP																				
		Температура системы																				
3D	3D	Авто			Авто	[	T	D	HexG	0	]											
		On (Вкл.)				[	T	D	HexG	1	]											
	Инвертирование в 3D	Off (Выкл)			Off (Выкл)	[	T	D	I	V	0	]										
		On (Вкл.)				[	T	D	I	V	1	]										
	Формат 3D	Упаковка кадров				Зависит от входного сигнала. Если есть источник HDMI с данными AVINFO, автоматически включается 3D-режим.	[	T	D	E	Hex1	]										
		Side-by-Side (горизонтальное разделение, половина)					[	T	D	E	Hex2	]										
		Вертикальное разделение					[	T	D	E	Hex3	]										
		Последовательное кадрирование					[	T	D	E	Hex4	]										



Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART																		
	Выход сигнала синхронизации 3D	На излучатель			На излучатель	[	S	O	S	G	0	]												
		На следующий проектор					[	S	O	S	G	1	]											
	Задержка кадров	1-200			1-н (по графику, макс. 200)	[	F	D	Д	G	*	]												
	Эталон слева/справа	1-й кадр			1-й кадр	[	L	R	R	G	0	]												
		Универсальный ввод-вывод на месте					[	L	R	R	G	1	]											
	Канал DLP	Off (Выкл)				Off (Выкл)	[	T	D	D	L	0	]											
On (Вкл.)						[	T	D	D	L	1	]												
Обмен данными	LAN	DHCP			Задано	[	L	D	H	C	0	]												
		IP Address (IP-адрес)				[	L	I	P	A	****	****	****	]										
		Subnet Mask (Маска подсети)					[	L	S	U	B	****	****	****	]									
		шлюза по умолчанию					[	L	G	A	T	****	****	****	]									
		MAC Address (MAC-адрес)					[	L	M	A	C	?	]											
		Применить	Команда				[	L	A	P	Д	1	]											
	Сеть	Имя проектора				Задано	[	Нет	P	J	Нет?	]												
		Показывать сетевые сообщения	Вкл/Выкл				[	Нет	S	H	O	1	]											
		Сброс сети	Команда				[	Нет	F	R	S	1	]											
	Скорость передачи данных через последовательный порт	1200				115200	[	S	P	B	R	0	]											
		2400					[	S	P	B	R	1	]											
		4800					[	S	P	B	R	2	]											
		9600					[	S	P	B	R	3	]											
		14400					[	S	P	B	R	4	]											
		19200					[	S	P	B	R	5	]											
		38400					[	S	P	B	R	6	]											
		57600					[	S	P	B	R	7	]											
	115 200					[	S	P	B	R	8	]												
Отражение команды на последовательном	Вкл/выкл				Off (Выкл)	[	S	E	C	G	*	]												

Уровень	Уро- вень 2	Уровень 3	Уро- вень 4	Уровень 5	По умолча- нию	Команда UART														
	интерф- ейсе																			
	Путь к послед- дова- тельно- му порту	RS232			RS232	[	S	P	P	A	0	]								
		HDBaseT				[	S	P	P	A	1	]								

### Другие команды UART

Включения питания	[POWR1]
Выключения питания	[POWR0]
Активировать выключение звука и видео	[PMUT1]
Деактивировать выключение звука и видео	[PMUT0]
Заморозить экран	[FRZE1]
Разморозить экран	[FRZE0]
Выключения питания	KEYG 50
1	KEYG 51
2	KEYG 52
3	KEYG 53
4	KEYG 54
5	KEYG 55
6	KEYG 56
7	KEYG 57
8	KEYG 58
9	KEYG 59
Info (Информация)	KEYG 40
0	KEYG 60
Режим	KEYG 36
Авто	KEYG 41
Ввод	KEYG 46
Вверх	KEYG 10
Слева	KEYG 11
Ввод	KEYG 12
Справа	KEYG 13
Вниз	KEYG 14
Меню	KEYG 20
Exit (Выход)	KEYG 72
Гамма	KEYG 61
Яркий	KEYG 19
Контр.	KEYG 62
Картинка в картинке	KEYG 63
Сдвиг объектива по горизонтали (влево)	KEYG 64
Команда	Диапазон или пояснение

Сдвиг объектива по горизонтали (вправо)	KEYG 65
Фокус (вверх)	KEYG 34
Сдвиг объектива по вертикали (вверх)	KEYG 66
Сдвиг объектива по вертикали (вниз)	KEYG 67
Фокус (вниз)	KEYG 35
Гориз. трапецеидальное искажение (влево)	KEYG 68
Гориз. трапецеидальное искажение (вправо)	KEYG 69
Масштабирование (вверх)	KEYG 32
Верт. трапецеидальное искажение (вверх)	KEYG 15
Верт. трапецеидальное искажение (вниз)	KEYG 16
Масштабирование (вниз)	KEYG 33
Shutter (выключение звука и видео)	KEYG 24
Горячая кнопка	KEYG 70
Шаблон	KEYG 71
Команда	Диапазон или пояснение



Замораживание можно отменить с помощью кнопки Menu, Exit или Direct Source.

## A.2 ЛВС

### Функция ЛВС

Элемент	Характеристики
Crestron	RoomView, порт 41794 Система управления
PJ-Link	Поддержка 1.0, порт 4352,
AMX	Только обнаружение устройств, порт 9131
Telnet	Порт 3023
Веб-страница	Только английский, порт 80

### Список команд Creston

Элемент	Тип	Номер соединения
Присвоить имя	Последовательная	5051
Уровень яркости	Аналоговая	5002
Уменьшение яркости	Цифровая	5110
Увеличение яркости	Цифровая	5109
Уровень цвета	Аналоговая	5001

<b>Элемент</b>	<b>Тип</b>	<b>Номер соединения</b>
Уменьшение цвета	Цифровая	5108
Увеличение цвета	Цифровая	5107
Уровень контрастности	Аналоговая	5003
Уменьшение контрастности	Цифровая	5112
Увеличение контрастности	Цифровая	5111
IP-адрес системы управления	Последовательная	5045
IP-код системы управления	Последовательная	5046
Порт системы управления	Последовательная	5047
Охлаждение	Цифровая	5161
Процесс охлаждения	Аналоговая	5011
Текущий источник	Последовательная	5010
Шлюз по умолчанию	Последовательная	5042
Выключить DHCP	Цифровая	5211
Включить DHCP	Цифровая	5210
Сервер DNS	Последовательная	5043
Вниз	Цифровая	5152
Ввод	Цифровая	5156
Выход	Цифровая	5155
Версия микропрограммы	Последовательная	5056
Выключить замораживание	Цифровая	5106
Включить замораживание	Цифровая	5105
IP-адрес	Последовательная	5040
Часы работы лампы	Последовательная	5004
Режим лампы	Последовательная	5003
Влево	Цифровая	5153
Местоположение	Последовательная	5052
MAC-адрес	Последовательная	5044
Макс. срок службы лампы	Аналоговая	5040
Меню	Цифровая	5150
Выключения питания	Цифровая	5
Включения питания	Цифровая	6
Состояние питания	Последовательная	5002
Стандартный режим	Последовательная	5055

<b>Элемент</b>	<b>Тип</b>	<b>Номер соединения</b>
Имя проектора	Последовательная	5050
Положение проектора	Последовательная	5053
Повторная синхронизация	Цифровая	5171
Разрешение	Последовательная	5054
Справа	Цифровая	5154
Уровень четкости	Аналоговая	5004
Уменьшение четкости	Цифровая	5114
Увеличение четкости	Цифровая	5113
Имя источника 1 (только чтение)	Последовательная	5070
Имя источника 2 (только чтение)	Последовательная	5071
Имя источника 3 (только чтение)	Последовательная	5072
Имя источника 4 (только чтение)	Последовательная	5073
Имя источника 5 (только чтение)	Последовательная	5074
Поиск источника	Цифровая	5090
Выбор источника 1	Цифровая	5070
Выбор источника 2	Цифровая	5071
Выбор источника 3	Цифровая	5072
Выбор источника 4	Цифровая	5073
Выбор источника 5	Цифровая	5074
Сообщение о статусе	Последовательная	5001
Маска подсети	Последовательная	5041
Вверх	Цифровая	5151
Прогрев	Цифровая	5160
Процесс прогрева	Аналоговая	5010

### Список команд PJ-Link

<b>Описание</b>	<b>Команда</b>
Команда управления питанием	POWR
Запрос состояния питания	POWR?
Команда переключения источника	INPT
Запрос переключения источника	INPT?
Команда выключения звука и видео	AVMT
Запрос выключения звука и видео	AVMT?
Запрос состояния ошибки	ERST?
Запрос количества ламп/времени освещения	LAMP?

<b>Описание</b>	<b>Команда</b>
Запрос списка переключения источников	INST?
Запрос имени проектора	NAME?
Запрос сведения о названии производителя	INF1?
Запрос сведения о названии завода	INF2?
Запрос другой информации	INFO?
Запрос информации о классе	CLSS?

### Список команд

<b>Описание</b>	<b>Команда</b>
Включения питания	[POWR1]
Выключения питания	[POWR0]
Выключение видео	[PMUT1]
Запрос выключения видео	[PMUT?]
Заморозка	[FREZ1]
Запрос заморозки	[FREZ?]
Главный источник	[MSRC#]
Запрос главного источника	[MSRC?]
Второй источник	[SSRC#]
Запрос второго источника	[SSRC?]
Форматное соотношение	[ASPR#]
Запрос форматного соотношения	[ASPR?]
Режим отображения	[DPMO#]
Запрос режима отображения	[DPMO?]

# Указатель

## В

Введение 7  
Вкл/Выкл 27  
Включения питания 28  
Входы и выходы 12  
Выключения питания 29

## Д

Диапазон смещения 32

## И

Источники видеосигнала 24

## Л

ЛВС 51

## М

Монтаж на потолке 24

## Н

Настройка 31  
Неосевое положение 32

## О

Объективы 15  
Осевое положение 32  
Основной блок 10

## П

Панель управления 12  
Питание 27  
Положение 32  
Последовательное управление 36  
Протоколы обмена данными 35  
Пульт дистанционного управления 14

Батарейка 20

## С

Смещение объектива 32  
Содержимое коробки 9  
Соединения 23

## Т

Требования к установке 8

## У

Установка 19  
Объектив 20

## Х

Характеристики объективов 16

## Ш

Шнур питания 22

