

# Содержание

+	+	Содержание .....	1
+	+	Примечания по эксплуатации .....	3
		Сведения о безопасности .....	3
		Предостережения .....	4
		Предупреждения о защите органов зрения .....	6
+	+	Введение .....	7
		Обзор комплекта поставки .....	7
		Обзор изделия .....	8
		Основной блок .....	8
		Порты связи .....	9
		Пульт дистанционного управления .....	10
+	+	Установка .....	11
		Подключение проектора .....	11
		Подключить к ноутбуку .....	11
		Подключение к источникам видеосигнала .....	12
		Включение и выключение проектора .....	13
		Включение проектора .....	13
		Выключение проектора .....	14
		Индикатор предупреждения .....	15
		Регулировка проецируемого изображения .....	14
		Регулировка высоты проектора .....	15
		Регулировка размера проецируемого изображения (XGA) .....	16
		Регулировка размера проецируемого изображения (1080p) .....	17
+	+	Пользовательские органы управления .....	18
		Пульт дистанционного управления .....	18
		Экранные меню .....	20
		Порядок работы с экранными меню .....	20
		Структура экранного меню .....	21
		Изобр .....	23
		Изобр   Изображ. .....	25
		Изобр   Изображ.   Color Matching .....	27
		Изобр   Изображ.   Сигнал .....	28
		Экран .....	29
		ЭКРАН   Объемность .....	31
		Настр .....	32
		Настр.   Язык .....	34
		Настр.   Безопасность .....	35
		Настр.   Настройки звука .....	38
		Настр.   Изображ. .....	39
		Настр.   Сеть .....	40
		НАСТР.   Настройки LAN .....	41
		НАСТР.   Параметры .....	42

# Содержание

Параметры .....	43
Параметры   Источник входного сигнала .....	46
ПАРАМЕТРЫ   Настройки с пульта ДУ .....	47
Параметры   Изображ. ....	48
Параметры   Параметры лампы .....	50
LAN_RJ45 .....	52
 Приложения .....	62
Устранение неполадок .....	62
Изображение .....	62
Прочее .....	63
Projector LED Status Indicator .....	64
Пульт дистанционного управления .....	65
Замена лампы .....	66
Режимы совместимости .....	69
Совместимость с видеосигналами .....	69
Таблица синхронизации видеосигнала .....	69
Совместимость компьютера – стандарты VESA .....	70
Входящий сигнал для HDMI/DVI-D .....	71
Таблица совместимости режима True 3D Video .....	72
Назначения контактов RS232 (сторона проектора) .....	73
RS232 Pin Assignments (projector side) .....	73
Список функций протокола RS232 .....	74
Команды Telnet .....	78
Команды AMX Device Discovery .....	78
Поддерживаемые команды PJLink™ .....	79
Trademarks .....	81
Монтаж на потолке .....	83
Представительства компании Optoma по всему миру .....	84
Уведомления о соответствии нормативам и правилам техники безопасности .....	86

# Примечания по эксплуатации

## Сведения о безопасности

	Знак молнии со стрелкой на конце, заключенный в равносторонний треугольник, предназначен для предупреждения пользователей о наличии неизолированного «опасного напряжения» внутри корпуса изделия, величина которого достаточна для создания риска поражения электрическим током.
	Восклицательный знак, заключенный в равносторонний треугольник, предназначен для предупреждения пользователей о наличии важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию в документации, поставляемой вместе с прибором.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННЫЙ ПРИБОР ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ. ВНУТРИ КОРПУСА ИМЕЕТСЯ ОПАСНОЕ ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРЫВАТЬ КОРПУС ПРИБОРА. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

### Предельно допустимые уровни излучения класса В

Данный прибор класса В соответствует всем требованиям канадских правил для оборудования, создающего электромагнитные помехи.

### Важные инструкции по технике безопасности

1. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Для обеспечения надежной работы проектора и защиты его от перегрева рекомендуется устанавливать прибор таким образом, чтобы не препятствовать вентиляции. Например, не помещайте проектор на загроможденный журнальный столик, диван, кровать и т. д. Не устанавливайте проектор в ограниченных пространствах, таких как книжная полка или шкаф, где ограничен поток воздуха.
2. Не используйте проектор возле воды или во влажных помещениях. Для снижения риска возгорания или поражения электрическим током не подвергайте данный проектор воздействию дождя или влаги.
3. Не устанавливайте проектор возле источников тепла, таких как батареи отопления, нагреватели, печи и другие излучающие тепло приборы, например усилители.
4. Очищайте прибор только сухой тканью.
5. Используйте только те приспособления и дополнительные принадлежности, которые рекомендованы производителем.
6. Запрещается использование физически поврежденного или неисправного прибора. Физическое повреждение или неисправность прибора, в частности, может возникать в следующих случаях:
  - Падение прибора.
  - Повреждение шнура питания или штекера.
  - Попадание жидкости на проектор.
  - Воздействие на проектор дождя или влаги.
  - Попадание посторонних деталей внутрь корпуса проектора или отсоединение одного из внутренних компонентов.Запрещается самостоятельно производить техническое обслуживание прибора. Открывая или снимая крышку прибора, пользователь подвергает себя риску поражения электрическим током и другим опасностям. Прежде чем отправить прибор в ремонт, позвоните в компанию Optoma.
7. Не допускайте попадания посторонних предметов или жидкости внутрь проектора. Это может привести к короткому замыканию внутренних компонентов и, как следствие, возгоранию или поражению электрическим током.
8. Ознакомьтесь с маркировкой, относящейся к технике безопасности, на корпусе проектора.
9. Ремонт прибора должен производиться только обученными специалистами по техническому обслуживанию.

## Предостережения



*Следуйте всем предупреждениям, предостережениям и инструкциям по техническому обслуживанию, содержащимся в настоящем руководстве пользователя.*

- Предупреждение- Не смотрите в объектив проектора при включенной лампе. Яркий свет может нанести вред глазам.
- Предупреждение- Для снижения риска возгорания или поражения электрическим током не подвергайте данный прибор воздействию дождя или влаги.
- Предупреждение- Запрещается открывать или разбирать проектор, поскольку это может привести к поражению электрическим током.
- Предупреждение- Перед заменой лампы необходимо дать остыть прибору. Следуйте инструкциям, изложенным на стр. 66.
- Предупреждение- Данный проектор автоматически определяет срок службы лампы. Обязательно замените лампу после появления соответствующих предупреждающих сообщений.
- Предупреждение- После замены модуля лампы активируйте функцию «Сброс лампы» в экранном меню «Система|Параметры лампы» (см. стр. 50-51).
- Предупреждение- При выключении проектора, прежде чем отключить электропитание, убедитесь в завершении цикла охлаждения. Дайте проектору остыть в течение 90 секунд.
- Предупреждение- Не устанавливайте крышку объектива на работающем проекторе.
- Предупреждение- По истечении срока службы лампы на экране появится сообщение «Необходима замена!». В этом случае без промедления обратитесь к местному продавцу или в ближайший сервисный центр для замены лампы.



После окончания срока службы лампы проектор не включится до тех пор, пока не будет заменен модуль лампы. При замене лампы следуйте процедурам, изложенным в разделе «Замена лампы» на стр. 66.

# Примечания по эксплуатации



## **Рекомендуется:**

- ■ Выключать электропитание и извлекать штекер шнура питания из розетки перед очисткой изделия.
- ■ Использовать для очистки корпуса проектора мягкую ткань, слегка смоченную в слабом моющем средстве.
- ■ Отсоединять штекер шнура питания от розетки, если изделие не используется в течение длительного времени.



## **Не рекомендуется:**

- ■ Закрывать гнезда и отверстия прибора, предназначенные для вентиляции.
- ■ Использовать абразивные чистящие средства, восковые пасты и растворители для очистки прибора.
- ■ Использовать прибор при наличии следующих условий:
  - В средах с крайне высокой или крайне низкой температурой, а также с высокой влажностью.
    - ▶ Убедитесь, что температура в помещении находится в пределах от 5 до 40°C
    - ▶ Относительная влажность 10 до 85% (макс.), без конденсации
  - В помещениях с чрезмерным содержанием пыли и грязи.
  - Вблизи приборов, излучающих сильные магнитные поля.
  - Под воздействием прямых солнечных лучей.

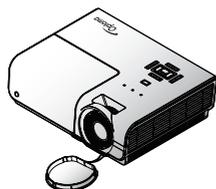
## Предупреждения о защите органов зрения



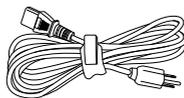
- ■ Избегайте смотреть на луч проектора в течение длительного времени. По возможности отворачивайтесь от луча проектора.
- ■ При использовании проектора в учебном кабинете проинструктируйте студентов соответствующим образом в том случае, если им необходимо показать что-то на экране.
- ■ Чтобы максимально снизить энергопотребление лампы, используйте шторы для затемнения.

## Обзор комплекта поставки

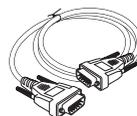
Распакуйте и осмотрите содержимое коробки, чтобы проверить наличие всех перечисленных ниже деталей. В случае неполного комплекта поставки обратитесь в службу по работе с клиентами компании Optoma.



Проектор с крышкой объектива



Шнур питания 1,8 м



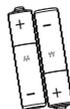
15-контактный кабель VGA D-sub



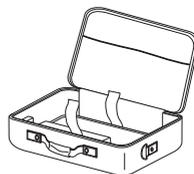
**Примечание:**  
Комплект принадлежностей может изменяться в зависимости от региона вследствие различий в эксплуатации прибора в отдельных странах.



Пульт дистанционного управления



2 батареи типа AAA



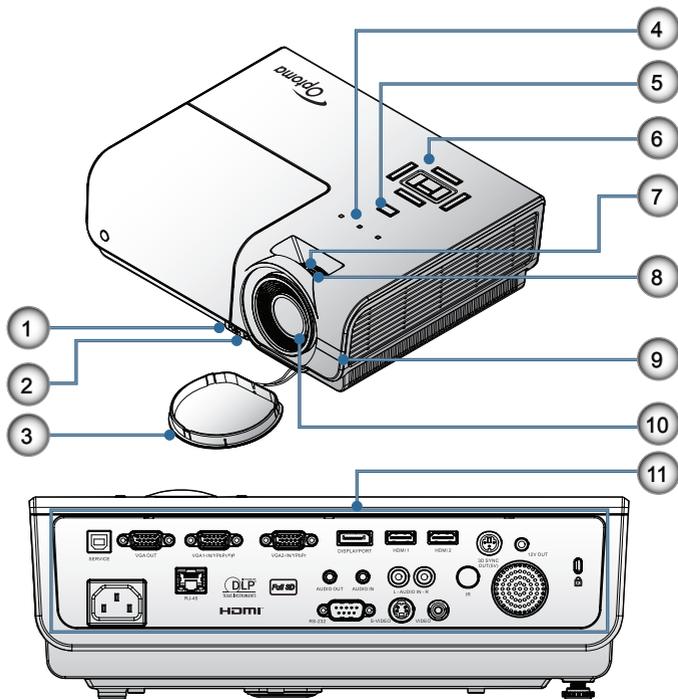
Футляр

### Документация :

- Руководство пользователя
- Памятка гарантийного обслуживания
- Карточка с кратким руководством
- Карточка WEEE

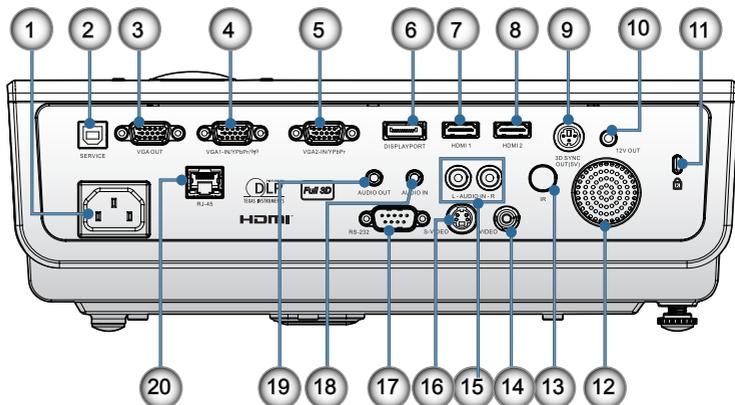
## Обзор изделия

### Основной блок



1. Кнопка регулировки наклона
2. Регулировочные ножки наклона
3. Крышка объектива
4. Светодиодные индикаторы
5. Кнопка питания
6. Функциональные клавиши
7. Регулятор масштабирования
8. Регулятор фокусировки
9. ИК-приемник
10. Объектив
11. Порты связи

## Порты связи



1. Гнездо подключения шнура питания
2. SERVICE
3. Выход VGA
4. Разъем VGA 1/ YPbPr
5. Разъем VGA 2/ YPbPr
6. DisplayPort
7. HDMI 1
8. HDMI 2
9. 3D-синхр. выход
10. 12 В, разъем
11. Порт блокировки Kensington Microsaver™
12. Динамик
13. ИК-приемник
14. Композитный видеосигнал
15. Входной звуковой разъем AUDIO IN (L (левый канал) и R (правый канал))
16. S-Video
17. RS232
18. Входной звуковой разъем AUDIO IN
19. Выходной звуковой разъем AUDIO OUT
20. Разъем ЛВС

## Пульт дистанционного управления



**ОСТОРОЖНО**

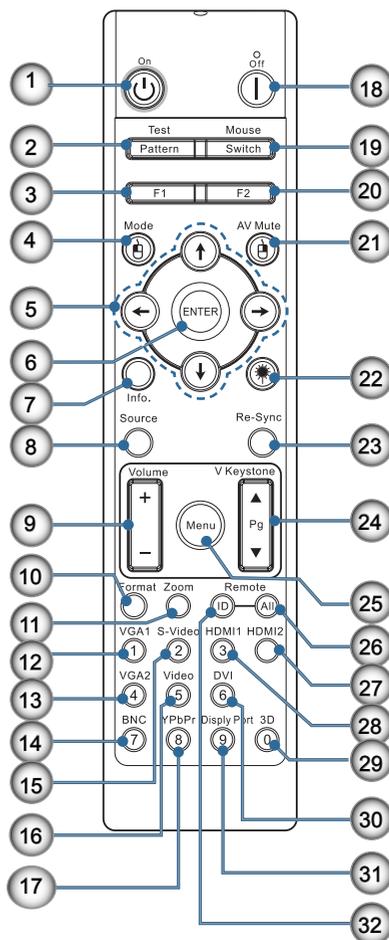
При использовании средств управления и выполнении регулировок или процедур, не описанных в настоящем руководстве, вы подвергаетесь опасному воздействию лазерного излучения.

Соответствует стандартам производительности Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств (FDA) для лазерных устройств, за исключением отклонений согласно Laser Notice No. 50 от 24 июня 2007 г.



Функция DVI-D зависит от модели.

1. Включение питания
2. Тестовая таблица
3. Функция 1 (назначаемая)
4. Режим отображения / Левая кнопка мыши
5. Клавиши выбора в четырех направлениях
6. Ввод
7. Панель информации
8. Кнопка выбора источника
9. Volume (Громкость) +/-
10. Формат (Соотношение сторон)
11. ZOOM (МАСШТАБ)
12. VGA1/1 (цифровая кнопка для ввода пароля)
13. VGA2/4
14. BNC/7
15. S-Video/2
16. Video/5
17. YPbPr/8
18. Выключение питания
19. Переключатель мыши
20. Функция 2 (назначаемая)
21. Выключение аудио / Правая кнопка мыши
22. Laser (Лазер)
23. Синхр.
24. В. трапеция +/-
25. Меню
26. Код удаленного доступа «Все»
27. HDMI2
28. HDMI1/3
29. 3D/0
30. DVI/6
31. DisplayPort/9
32. Код удаленного доступа 01~99



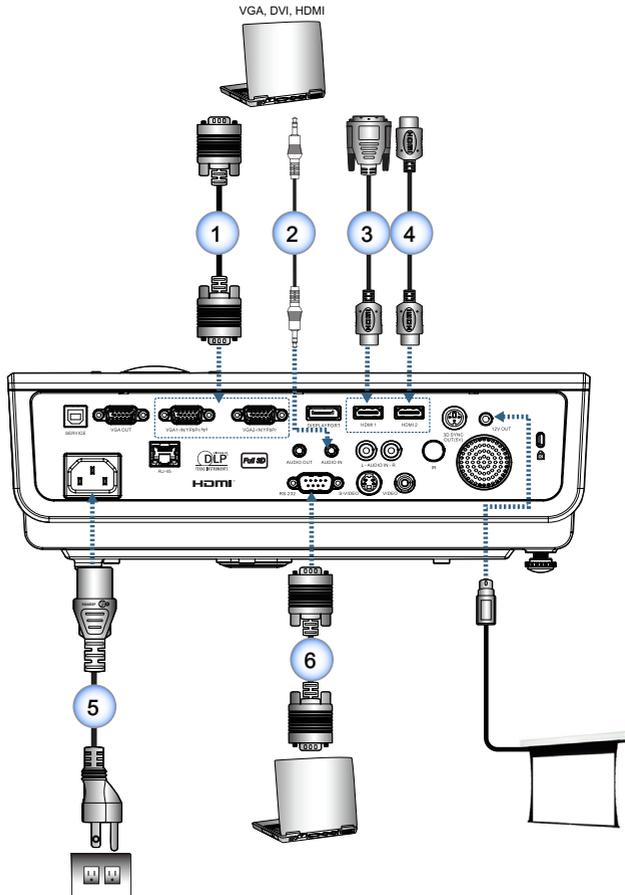
## Подключение проектора

### Подключить к ноутбуку



Примечание

Комплект принадлежностей может изменяться в зависимости от региона вследствие различий в эксплуатации прибора в отдельных странах.



- 1..... Кабель входного VGA-сигнала
- 2..... Аудиокабель (приобретается дополнительно)
- 3..... Кабель DVI/HDMI (приобретается дополнительно)
- 4..... Кабель HDMI (приобретается дополнительно)
- 5..... Шнур питания
- 6..... Кабель RS232 (приобретается дополнительно)

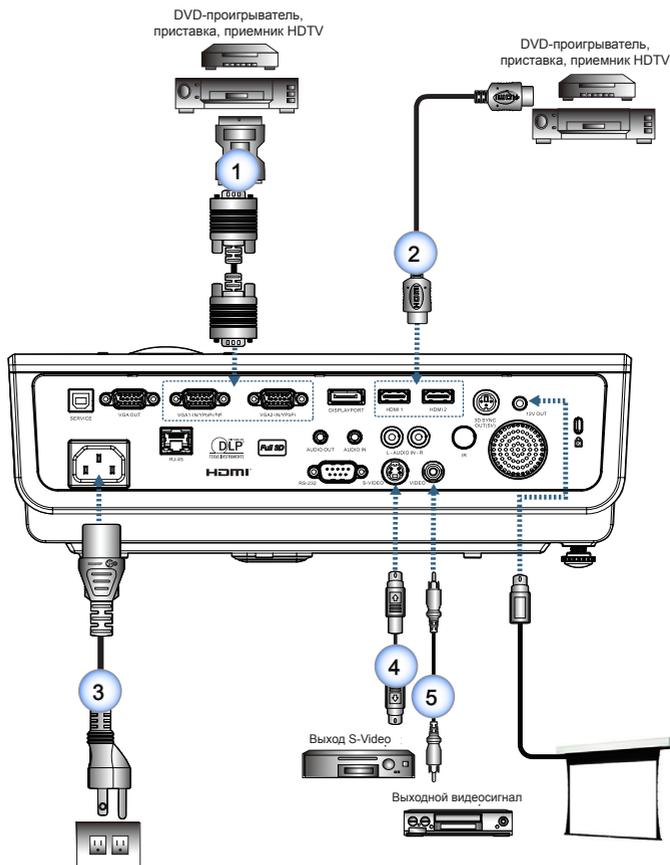
## Подключение к источникам видеосигнала



Комплект принадлежностей может изменяться в зависимости от региона вследствие различий в эксплуатации прибора в отдельных странах.



Разъемы 12 В представляют собой программируемые триггеры.



- 1.....Переходник SCART RGB/S-Video (приобретается дополнительно)
- 2.....Кабель HDMI (приобретается дополнительно)
- 3.....Шнур питания
- 4.....Кабель S-Video (приобретается дополнительно)
- 5.... Кабель композитного видеосигнала (приобретается дополнительно)

## Включение и выключение проектора

### Включение проектора



Сначала включите проектор, а затем выберите источники входного сигнала.

1. Снимите крышку объектива.
2. Подсоедините кабель питания к проектору.
3. Включите подсоединенные устройства.
4. После того, как светодиодный индикатор питания начнет мигать, нажмите кнопку питания, чтобы включить проектор.

Отобразится экран запуска, затем будут обнаружены подсоединенные устройства. Если к проектору подсоединен ноутбук, нажмите на клавиатуре ноутбука определенное сочетание клавиш, чтобы вывести изображение на проектор. (Сочетание функциональных клавиш для изменения вывода изображения приведено в руководстве пользователя ноутбука.)

Если включена защитная блокировка, см. раздел «Настройки безопасности» на стр. 35.



Набор принадлежностей в разных странах может отличаться.



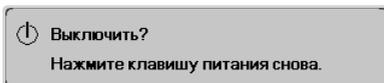
Подача напряжения на выход 12V OUT контролируется программно.

5. Если к проектору подсоединено более одного источника сигнала, нажимайте кнопку Source (Источник), чтобы выбрать требуемое устройство. Информация о прямом выборе источника сигнала приведена на стр. 19.



## Выключение проектора

1. Чтобы выключить проектор, нажмите кнопку «» на пульте дистанционного управления или кнопку «» на панели проектора. При первом нажатии кнопки на экране появится следующее сообщение.



Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы подтвердить выключение. Если не нажать кнопку в этот момент, сообщение исчезнет через 5 секунд.

2. Светодиодный индикатор питания мигает зеленым (1 секунду горит, 1 секунду не горит), вентиляторы будут работать быстрее при выполнении цикла охлаждения при выключении. Проектор перейдет в режим ожидания, если светодиодный индикатор питания мигает зеленым (2 секунды горит, 2 секунды не горит). Для повторного включения проектора необходимо дождаться завершения цикла охлаждения и перехода проектора в режим ожидания. После перехода проектора в режим ожидания для его перезапуска достаточно нажать кнопку «» на задней панели или «» пульта дистанционного управления.
3. Отсоединяйте кабель питания от проектора и электрической розетки только во время нахождения проектора в режиме ожидания.

## Индикатор предупреждения



Если в работе проектора появились некоторые из перечисленных симптомов, обратитесь в ближайший сервисный центр. Дополнительные сведения см. на стр. 84.

- Если индикатор лампы горит красным цветом, проектор будет выключен автоматически. Обратитесь к региональному поставщику или в сервисный центр. См. стр. 64.
- Если индикатор температуры постоянно горит красным цветом, проектор будет выключен автоматически. В обычных условиях проектор можно снова включить после охлаждения устройства. Если проблема не будет устранена, обратитесь к региональному поставщику или в сервисный центр. См. стр. 64.

## Регулировка проецируемого изображения



- Основание, на котором установлен проектор, должно быть ровным и прочным.
- Расположите проектор перпендикулярно к экрану.
- В целях безопасности правильно закрепите кабели.

### Регулировка высоты проектора

*Проектор оснащен подъемными ножками для регулировки высоты изображения.*

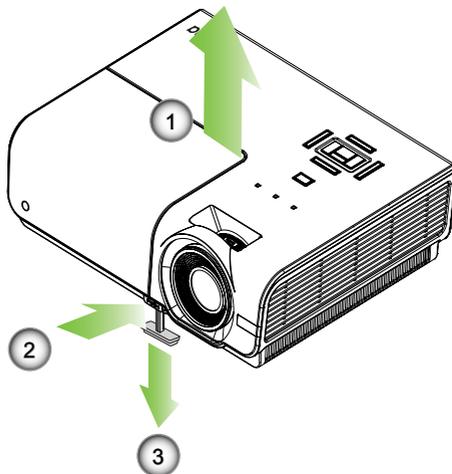
Чтобы поднять изображение, выполните следующие действия.

Приподнимите проектор ① и нажмите кнопку регулировки высоты ②.

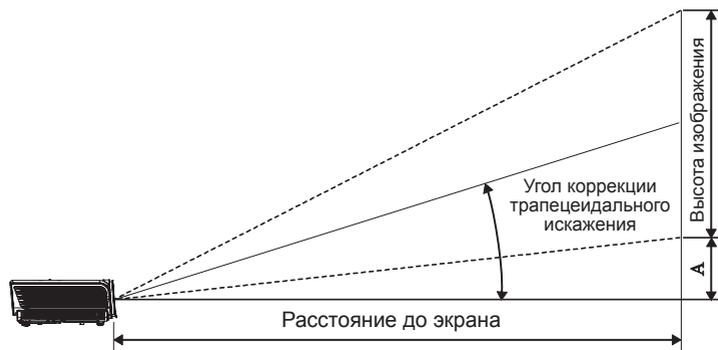
Откроется регулятор высоты проектора ③.

Чтобы опустить изображение, выполните следующие действия.

Нажмите кнопку регулировки высоты и аккуратно нажмите на проектор.



## Регулировка размера проецируемого изображения (XGA)

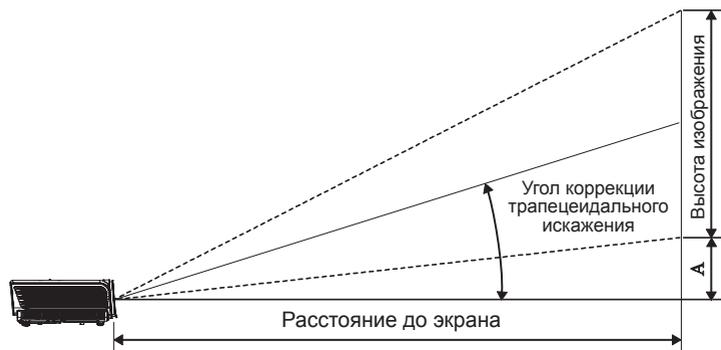


Длина диагонали экрана 4:3 (в дюймах)	Размер экрана Ш x В (4:3)				Проекционное расстояние (P)				Сдвиг (A)	
	(м)		(футы)		(м)		(футы)		(м)	(футы)
	Ширина	Высота	Ширина	Высота	Широкий	телеобъектива	Широкий	телеобъектива		
30"	0,61	0,46	2,00	1,50	1,10	1,28	3,60	4,20	0,06	0,19
40"	0,81	0,61	2,67	2,00	1,46	1,71	4,80	5,60	0,08	0,25
60"	1,22	0,91	4,00	3,00	2,19	2,56	7,20	8,40	0,11	0,37
80"	1,63	1,22	5,33	4,00	2,93	3,41	9,60	11,20	0,15	0,49
100"	2,03	1,52	6,66	5,00	3,66	4,27	12,00	14,00	0,19	0,62
120"	2,44	1,83	8,00	6,00	4,39	5,12	14,40	16,80	0,23	0,74
140"	2,84	2,13	9,33	7,00	5,12	5,97	16,80	19,59	0,26	0,86
160"	3,25	2,44	10,66	8,00	5,85	6,83	19,20	22,39	0,30	0,99
190"	3,86	2,90	12,66	9,50	6,95	8,11	22,79	26,59	0,36	1,17
230"	4,67	3,51	15,33	11,50	8,41	9,81	27,59	32,19	0,43	1,42
280"	5,69	4,27	18,66	14,00	10,24	11,95	33,59	39,19	0,53	1,73
300"	6,10	4,57	19,99	15,00	10,97	-	35,99	-	0,56	1,85



300 дюймов (повышенная мощность) в модели для Азии.

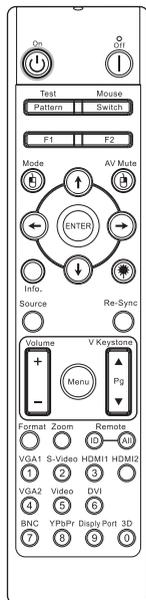
## Регулировка размера проецируемого изображения (1080p)



Длина диагонали экрана 16:9 (в дюймах)	Размер экрана Ш x В (16:9)				Проекционное расстояние (P)				Сдвиг (A)	
	(м)		(футы)		(м)		(футы)		(м)	(футы)
	Ширина	Высота	Ширина	Высота	Широкий	телеобъектива	Широкий	телеобъектива		
30"	0,66	0,37	2,18	1,23	-	1,28	-	4,18	0,06	0,18
40"	0,89	0,50	2,90	1,63	1,40	1,70	4,59	5,58	0,07	0,25
60"	1,33	0,75	4,36	2,45	2,10	2,55	6,88	8,36	0,11	0,37
80"	1,77	1,00	5,81	3,27	2,80	3,40	9,18	11,15	0,15	0,49
100"	2,21	1,25	7,26	4,08	3,50	4,25	11,47	13,94	0,19	0,61
120"	2,66	1,49	8,71	4,90	4,20	5,10	13,77	16,73	0,22	0,74
140"	3,10	1,74	10,17	5,72	4,9	5,95	16,06	19,52	0,26	0,86
160"	3,54	1,99	11,62	6,54	5,60	6,80	18,36	22,31	0,30	0,98
190"	4,21	2,37	13,80	7,76	6,65	8,08	21,80	26,49	0,35	1,16
230"	5,09	2,86	16,70	9,39	8,04	9,78	26,39	32,07	0,43	1,41
280"	6,20	3,49	20,33	11,44	9,79	11,90	32,12	39,04	0,52	1,72
300"	6,64	3,74	21,78	12,25	10,49	-	34,42	-	0,56	1,84

# Пользовательские органы управления

## Пульт дистанционного управления

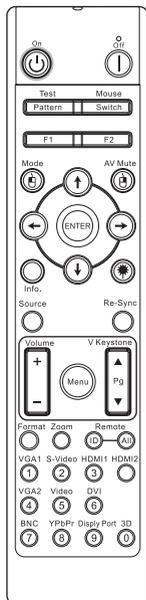


**Примечание**  
Вследствие различий применения в каждой стране, для некоторых регионов могут поставляться отличающиеся принадлежности.

### Использование панели управления

<b>Выключение питания/ Включение питания</b>	См. раздел «Отключение питания проектора» на стр. 14. См. раздел «Включение питания проектора» на стр. 13.
<b>Тестовая таблица</b>	См. раздел «Тестовая таблица» на стр. 44.
<b>Переключатель мыши</b>	При подключении ПК к проектору с помощью USB нажмите “Переключатель мыши”, чтобы включить/отключить режим мыши и управлять ПК с помощью пульта ДУ.
<b>Функция 1 (F1)</b>	См. раздел «Функция 1» на стр. 47.
<b>Функция 2 (F2)</b>	См. раздел «Функция 2» на стр. 47.
<b>Режим (Ⓜ)</b>	Режим - См. раздел «Режим отображения» на стр. 23. Ⓜ - В режиме мыши используйте Ⓜ в качестве эмуляции нажатия левой кнопки мыши USB с помощью USB.
<b>Выкл. AV (Ⓜ)</b>	Временное выключение и включение аудио- и видеосигнала. Ⓜ - В режиме мыши используйте Ⓜ в качестве эмуляции нажатия правой кнопки мыши USB с помощью USB.
<b>Четыре кнопки выбора</b>	1. Клавиши ▲▼◀▶ служат для выбора необходимых элементов или внесения изменений. 2. В режиме мыши используйте ▲▼◀▶ в качестве эмуляции нажатия кнопок со стрелками.
<b>Ввод</b>	1. Подтвердите ваш выбор позиции. 2. В режиме мыши используйте в качестве эмуляции кнопки ввода на клавиатуре.
<b>Информация</b>	См. раздел «Информация» на стр. 45.
<b>Лазер</b>	Нажмите ☀ для использования лазерного указателя. <b>НЕ НАПРАВЛЯТЬ В ГЛАЗА.</b>
<b>Источник</b>	Нажмите “Источник” для поиска источника сигнала.
<b>Синхр.</b>	Автоматическая синхронизация
<b>Меню</b>	Нажмите Меню для вывода экранного меню. Для выхода из меню нажмите Меню еще раз.

# Пользовательские органы управления



**Примечание**  
Вследствие различий применения в каждой стране, для некоторых регионов могут поставляться отличающиеся принадлежности.

## Использование панели управления

<b>Volume +/-</b> (Громкость +/-)	Нажмите эту кнопку, чтобы отрегулировать громкость.
<b>V Keystone +/-</b>	Регулировка искажения изображения, вызванного наклоном проектора. ( $\pm 30$ градусов)
<b>Формат</b>	См. раздел «Формат» на стр. 29.
<b>ZOOM (МАСШТАБ)</b>	Нажмите кнопку ZOOM (МАСШТАБ), чтобы уменьшить изображение.
<b>Код удаленного доступа</b>	Нажимайте кнопку, пока не начнет мигать индикатор питания, затем введите нужный код удаленного доступа (01-99).
<b>Все коды удаленного доступа</b>	Установка всех кодов удаленного доступа.
<b>VGA1</b>	Нажмите VGA1 для выбора входного сигнала с разъема VGA-IN.
<b>S-видео</b>	Нажмите S-видео для выбора входного сигнала S-видео.
<b>HDMI</b>	Нажмите HDMI для выбора входного сигнала HDMI.
<b>Синхр.</b>	Автоматическая синхронизация проектора с входным сигналом.
<b>VGA2</b>	Нажмите VGA2 для выбора входного сигнала с разъема VGA-IN.
<b>Видео</b>	Нажмите Видео для выбора композитного входного сигнала.
<b>DVI</b>	Нажмите DVI для выбора входного сигнала с разъема DVI-D.
<b>BNC</b>	Нажмите BNC для выбора входного сигнала BNC.
<b>YPbPr</b>	Нажмите YPbPr для выбора входного сигнала YPbPr.
<b>DisplayPort</b>	Нажмите DisplayPort для выбора входного сигнала DisplayPort.
<b>3D</b>	Нажмите 3D для включения/отключения меню 3D.

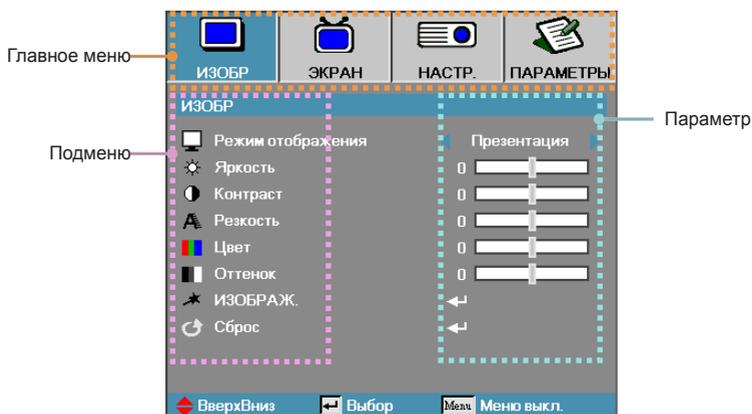
# Пользовательские органы управления

## Экранные меню

В проекторе предусмотрены многоязычные экранные меню, которые позволяют регулировать изображение и изменять целый ряд параметров. Проектор автоматически определяет входной сигнал.

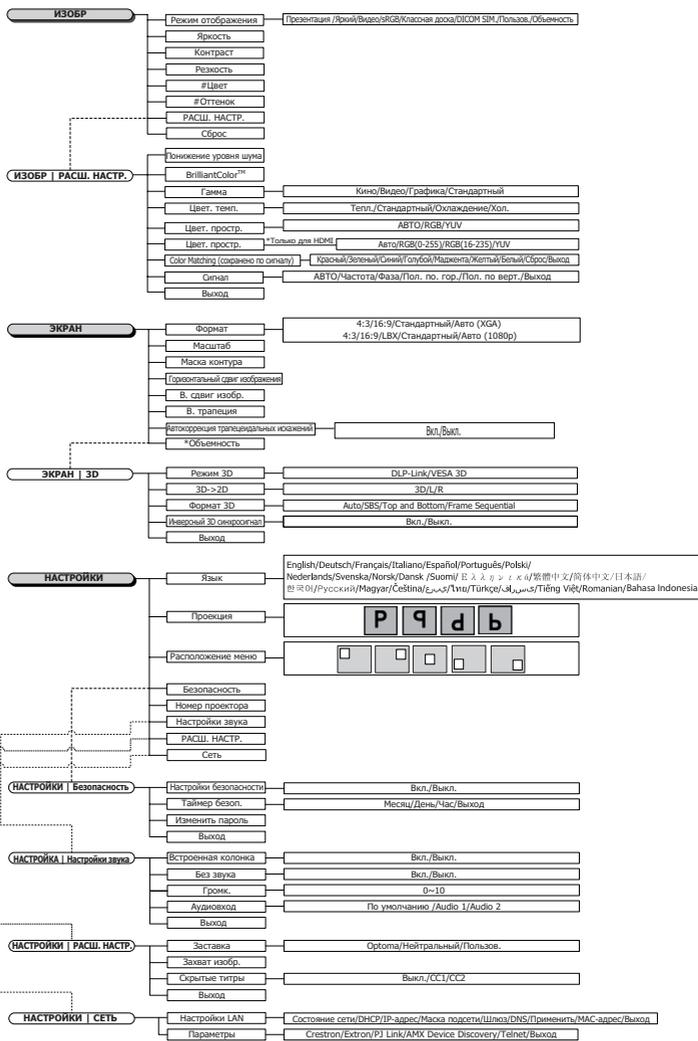
### Порядок работы с экранными меню

1. Чтобы открыть экранное меню, нажмите клавишу «Menu» на пульте дистанционного управления или на панели управления.
2. После появления экранного меню выберите любой элемент главного меню с помощью клавиш ◀▶. Чтобы открыть подменю какой-либо странице, нажмите кнопку ▲▼ или «ENTER» на пульте дистанционного управления или кнопку «Enter (Ввод)» на панели управления.
3. Выберите требуемый параметр с помощью клавиш ▲▼ и измените его значение с помощью клавиш ◀▶.
4. Выберите следующий пункт подменю для настройки и измените значение с помощью описанной выше процедуры.
5. Нажмите кнопку «ENTER» на пульте дистанционного управления, кнопку «Enter (Ввод)» на панели управления или кнопку «Menu (Меню)» для подтверждения. Откроется главное меню.
6. Для выхода из экранного меню нажмите клавишу «Menu» еще раз. Экранное меню будет закрыто и проектор автоматически сохранит новые значения параметров.



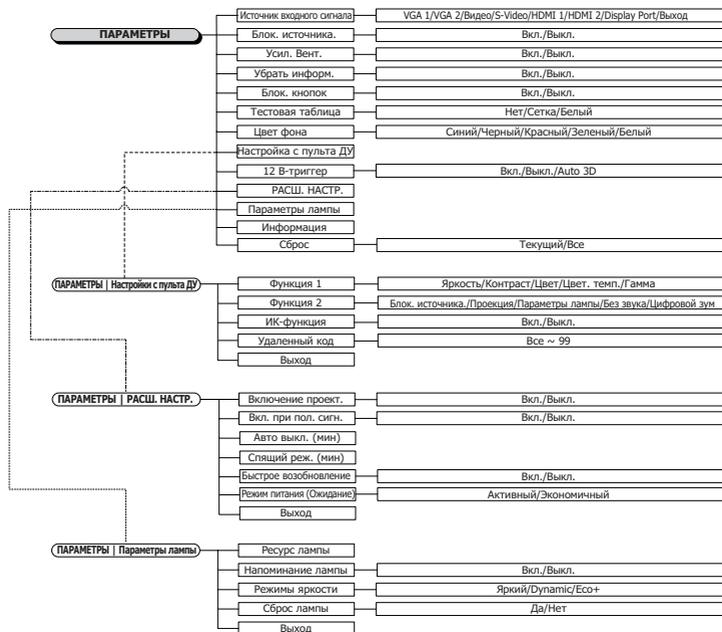
# Пользовательские органы управления

## Структура экранного меню

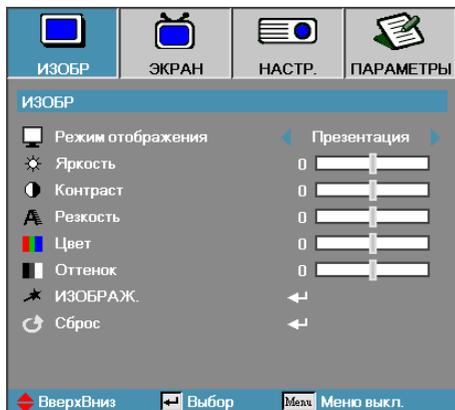


- Примечание**
- (#) Цвет и Оттенок поддерживаются только для источников видеосигнала YUV.
  - (\*) Режим 3D доступен только при подаче совместимого сигнала.

# Пользовательские органы управления



# Пользовательские органы управления



## Изобр

### Режим отображения

Для оптимизации разных типов изображений используется ряд стандартных режимов с заранее заданными «заводскими» настройками.

- ▶ Представление: хороший цвет и яркость с входа ПК.
- ▶ Яркость: максимум яркости с входа ПК.
- ▶ Кинофильм: для домашнего кинотеатра.
- ▶ sRGB: стандартная точная цветопередача.
- ▶ Классная доска: Этот режим необходимо установить, чтобы обеспечить оптимальные цветовые настройки во время проектирования на доску (зеленую).
- ▶ DICOM SIM: Этот режим дисплея имитирует рабочие характеристики шкалы яркости/гамму оборудования, используемой для «формирования цифровых изображений и обмена ими в медицине» (DICOM).

Важно! Этот режим НИКОГДА не должен использоваться в медицинской диагностике, он предназначен только для применения в области образования или обучения.

- ▶ Пользов.: настройки пользователя.
- ▶ Объемность: Регулируемый пользователем параметр для просмотра в режиме 3D.

### Яркость

Регулировка яркости изображения.

- ▶ Нажмите ◀, чтобы сделать изображение темнее.
- ▶ Нажмите ▶, чтобы сделать изображение светлее.

# Пользовательские органы управления

## Контраст

Регулятор контрастности позволяет отрегулировать степень различия между самыми светлыми и самыми темными участками изображения.

- ▶ Нажмите ◀, чтобы уменьшить контраст.
- ▶ Нажмите ▶, чтобы увеличить контраст.

## Резкость

Регулирует четкость изображения.

- ▶ Нажмите ◀, чтобы уменьшить четкость.
- ▶ Нажмите ▶, чтобы увеличить четкость.

## Цвет

Регулирует цветопередачу видеоизображения от черно-белого до полнонасыщенного цветного.

- ▶ Для уменьшения насыщенности цветов изображения нажмите кнопку ◀.
- ▶ Для увеличения насыщенности цветов изображения нажмите кнопку ▶.

## Оттенок

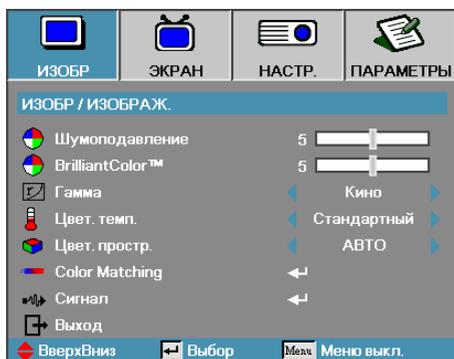
Настройка баланса красного и зеленого цветов.

- ▶ Нажмите ◀ для увеличения доли зеленого в изображении.
- ▶ Нажмите ▶ для увеличения доли красного в изображении.

## Изображ.

Вход в меню дополнительных настроек. Выберите расширенные параметры дисплея, такие как «Шумоподавление», «BrilliantColor™», «Гамма», «Цвет. темп.», «Цвет. простр.», «RGB Усиление/Сдвиг», «Color Matching», «Сигнал» и «Выход». Дополнительная информация приведена на стр. 25.

# Пользовательские органы управления



## Изобр | Изображ.

### Шумоподавление

Адаптивное шумоподавление уменьшает количество видимого шума в сигналах с чересстрочной разверткой. Диапазон составляет от «0» до «10». (0=Выкл.)

### BrilliantColor™

Эта регулируемая функция использует новый алгоритм обработки цвета и расширения возможностей системы для получения более ярких, живых, эффектных изображений. Диапазон: от 1 до 10. Если Вы предпочитаете более насыщенные цвета, выбирайте ближе к максимальной настройке. Для более мягкого и естественного изображения, выбирайте ближе к минимальной настройке.

### Гамма

Выберите тип "Гамма": "Кино", "Видео", "Стандартный".

### Цвет. темп.

Регулировка цветовой температуры. При выборе значения «Холодный» изображение приобретает более холодный оттенок. При выборе значения «Теплый» изображение приобретает более теплый оттенок.

### Цвет. протр.

Выбор подходящего режима матрицы цветов: АВТО, RGB, YUV.

- ▶ Только для HDMI: Выберите цветовую матрицу: Авто, RGB (0-255), RGB (16-235), YUV.

# Пользовательские органы управления

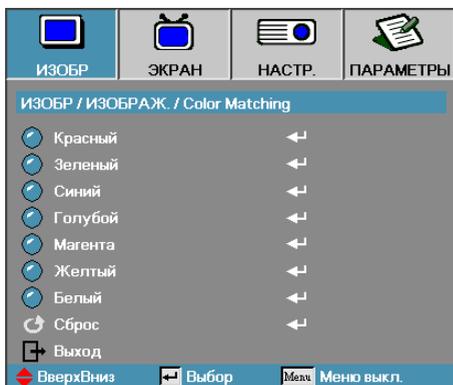
## Color Matching

Войдите в меню Color Matching. Дополнительные сведения см. на странице 27.

## Сигнал

Вход в меню “Сигнал”. Установите свойства сигнала проектора. Эта функция доступна в том случае, если источник видеосигнала поддерживает VGA 1/VGA 2. Дополнительные сведения см. на странице 28.

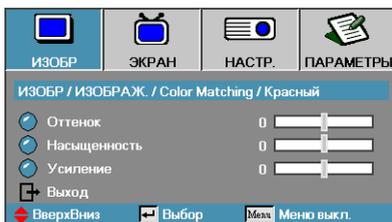
# Пользовательские органы управления



## Изобр | Изображ. | Color Matching

### Цвета (помимо белого)

Используйте кнопки ▲ ▼ для выбора цвета и нажмите «ENTER» для корректировки настроек оттенка, насыщенности и усиления.



- Зеленый, синий, голубой, желтый и маджента можно отдельно регулировать с помощью каждого цвета HSG.
- Белый цвет может регулироваться красным, зеленым и синим цветом отдельно.

Используйте кнопки ▲ ▼ для выбора оттенка, насыщенности или усиления и кнопки ◀ ▶ для изменения настроек.

### Белый

Выберите «ENTER» с помощью кнопок ▲ ▼ и нажмите Ввод.

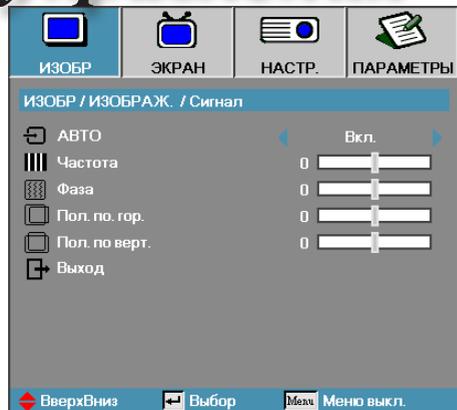


Используйте кнопки ▲ ▼ для выбора красного, зеленого или синего и кнопки ◀ ▶ для изменения настроек.

### Сброс

Сброс всех значений настроек цветов к стандартным заводским значениям.

# Пользовательские органы управления



## Изобр | Изображ. | Сигнал

### Авто

Установите «Авто» на Вкл. или Выкл. для блокировки или разблокировки функций фазы и частоты.

- ▶ Откл.—отключение автоблокировки.
- ▶ Вкл.— включение автоблокировки.

### Частота

Измените частоту данных дисплея для согласования с частотой графической карты вашего компьютера. Если появляется вертикальная мерцающая полоса, для настройки используйте эту функцию.

### Фаза

Функция Фаза синхронизирует согласование сигнала дисплея с графической картой. Если Вы видите неустойчивое или мерцающее изображение, используйте эту функцию для его коррекции.

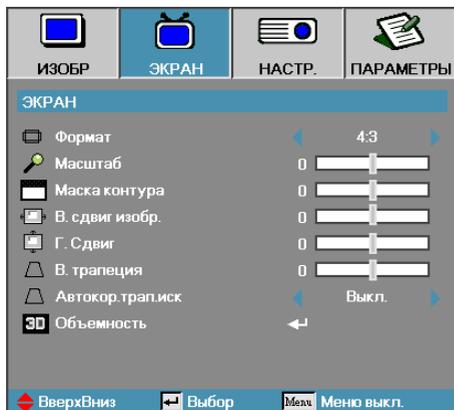
### Пол. по гор.

- ▶ Нажмите ◀ для перемещения изображения влево.
- ▶ Нажмите ▶ для перемещения изображения вправо.

### Пол. по верт.

- ▶ Нажмите ◀ для перемещения изображения вниз.
- ▶ Нажмите ▶ для перемещения изображения вверх.

# Пользовательские органы управления

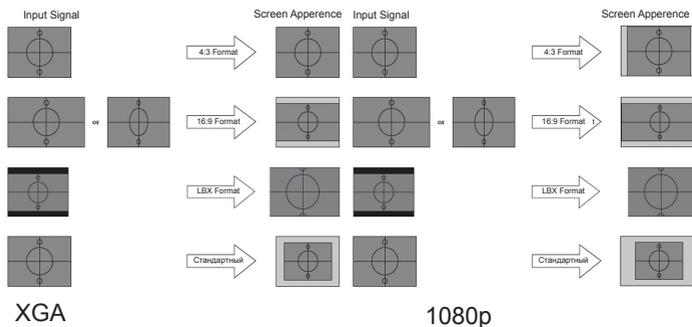


## Экран

### Формат

Используйте эту функцию для выбора желаемого вами соотношения размеров.

- ▶ 4:3: Этот формат предназначен для входных источников 4х3, неподходящих для широкоэкранный ТВ.
- ▶ 16:9: Этот формат предназначен для входных источников вида 16х9, типа HDTV и DVD, подходящих для широкоэкранный ТВ.
- ▶ LBX: Этот формат предназначен для источников сигнала LBX (не 16 х 9) и для пользователей, которые используют внешний объектив формата 16х9 для отображения формата изображения 2,35:1 с максимальным разрешением.
- ▶ Стандартный: Соответствует разрешению входного сигнала – Формат кадра не изменяется.
- ▶ Авто: автоматически выбирает соответствующий формат.



# Пользовательские органы управления

## Масштаб

- ▶ Нажмите ◀ для уменьшения размеров изображения.
- ▶ Нажмите ▶ для увеличения изображения на проекционном экране.

## Маска контура

Функция Маска контура удаляет шум в видеоизображении. А также подавляет шум, возникающий от кодирования видеосигнала по краям изображения источника видеосигнала.

## В. сдвиг изобр.

Сдвигает положение проецируемого изображения по горизонтали.

- ▶ Нажмите ◀ для перемещения изображения влево на проекционном экране.
- ▶ Нажмите ▶ для перемещения изображения вправо на проекционном экране.

## Г. сдвиг

Сдвигает положение проецируемого изображения по вертикали.

- ▶ Нажмите ◀ для перемещения изображения вверх на проекционном экране.
- ▶ Нажмите ▶ для перемещения изображения вниз на проекционном экране.

## В. трапеция

Устранение вертикального сужения изображения (при установке проектора под углом к экрану) кнопками ◀ и ▶ .

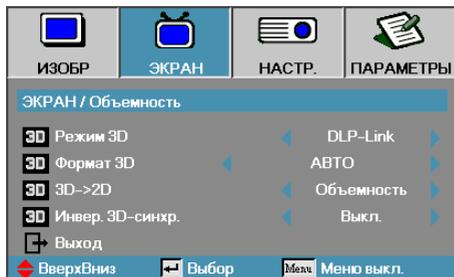
## Автокор. трап. иск

С помощью кнопок ◀ и ▶ включите или отключите Автокор. трап. иск.

## Объемность

Войдите в меню 3D. Выберите параметры 3D: Режим 3D, 3D->2D, Формат 3D и Инвер. 3D-синхр. Дополнительные сведения см. на странице 31.

# Пользовательские органы управления



## ЭКРАН / Объемность

### Режим 3D

- ▶ DLP Link: выберите параметр DLP-Link, чтобы использовать оптимальные настройки для очков DLP-Link 3D.
- ▶ VESA 3D: Выберите VESA 3D, чтобы использовать оптимизированные параметры для изображений 3D на основе ИК.

### 3D→2D

С помощью клавиш ◀ или ▶ выберите 3D-содержимое для вывода на дисплей проектора в режиме 2D (Левый) или 2D (Правый) без использования 3D-очков для просмотра 3D-содержимого. Кроме того, этот параметр может использоваться для пассивных 3D-узлов сдвоенных проекторов.

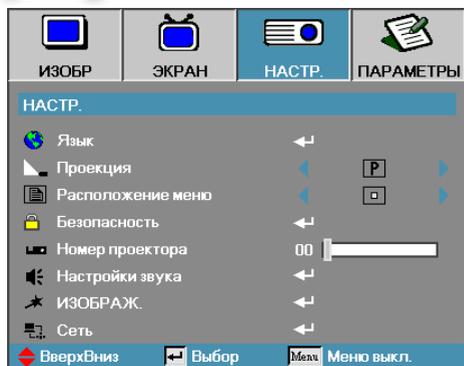
### Формат 3D

- ▶ Авто: При обнаружении сигнала идентификации 3D, формат 3D выбирается автоматически. (Только для 3D-источников HDMI 1.4)
- ▶ SBS: 3D-сигнал дисплея в формате Side-by-Side.
- ▶ Top and Bottom: отображение 3D сигнала в формате Top and Bottom.
- ▶ Frame Sequential: отображение 3D сигнала в формате Frame Sequential.

### Инвер. 3D-синхр.

Нажмите клавишу ◀ или ▶ для включения или отключения функции Инвер. 3D-синхр. для инвертирования изображений.

# Пользовательские органы управления



## Настр.

### Язык

Войдите в меню Языка. Выберите многоязычное экранное меню OSD. См. раздел 34 на стр.

### Проекция

Выберите метод проекции:

- ▶ **P** Передний настольный  
Заводская настройка по умолчанию.
- ▶ **9** Задний настольный  
При выборе этой функции проектор переворачивает изображение так, чтобы его можно было проецировать на заднюю сторону прозрачного экрана.
- ▶ **d** Передний потолочный  
Когда Вы выбираете эту функцию, проектор переворачивает изображение вверх ногами для проекции при потолочном креплении.
- ▶ **b** Задний потолочный  
Когда Вы выбираете эту функцию, проектор переворачивает и, в то же время, поворачивает изображение вверх ногами. Вы можете проецировать сзади прозрачного экрана при потолочном креплении проектора.

### Расположение меню

Выберите расположение меню на экране дисплея.

### Безопасность

Войдите в меню Защиты. Доступ к параметрам защиты проектора. См. раздел на стр 35-37.

# Пользовательские органы управления

## Номер проектора

Выберите две цифры для ID проектора от 00 до 99.

## Настройки звука

Войдите в меню Аудио. Настройте параметры звука. См. стр. 38.

## Изображ.

Вход в меню дополнительных настроек. Выбор экрана, отображаемого при запуске. См. раздел на стр 39.

## Сеть

Предоставляется доступ для управления через веб-интерфейс, PJ-Link и IP-команды. См. раздел на стр 40.

# Пользовательские органы управления

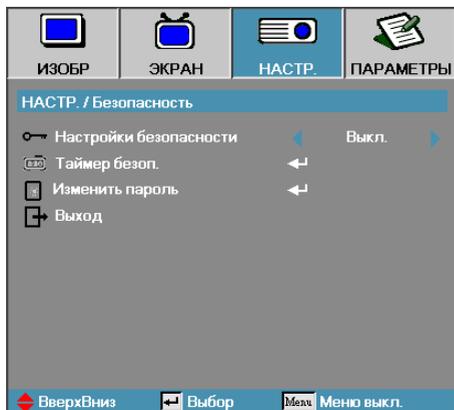


## Настр. | Язык

### Язык

Выберите многоязычное экранное меню OSD. Кнопкой «ENTER» войдите в субменю и кнопками Влево (◀)/Вправо (▶) выберите нужный язык.

# Пользовательские органы управления



## Настр. / Безопасность

### Настройки безопасности

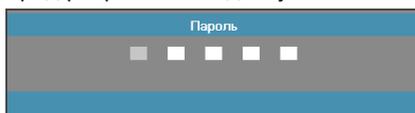
Включить или отключить защитный пароль.

- ▶ Вкл.—текущий пароль нужен для включения питания проектора и доступа к меню Защиты.
- ▶ Выкл.—не требуется вводить пароль после включения питания системы.



Примечание:  
Пароль по умолчанию:  
1, 2, 3, 4, 5.

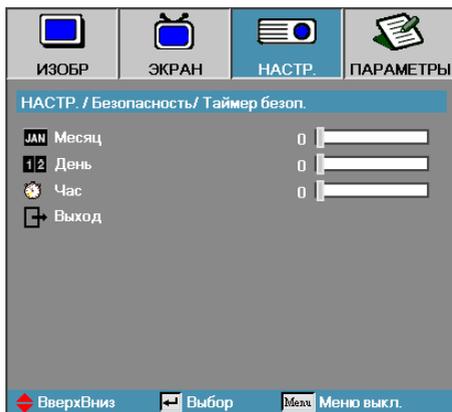
Когда защита включена, появляется следующий экран при запуске и перед разрешением доступа к меню Защиты:



# Пользовательские органы управления

## Таймер безоп.

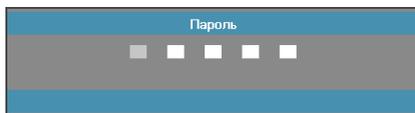
Войдите в субменю Таймер защиты.



Введите месяцы, дни и часы, когда проектор может быть использован без ввода пароля. Выход в меню Настр. активизирует Таймер защиты.

Будучи однажды активизированным, проектор требует вводить пароль в указанные даты и моменты времени для разрешения включить питание и получить доступ к меню защиты.

Если проектор используется и Таймер защиты активен, перед запросом пароля в течение 60 секунд появляется следующий экран.



# Пользовательские органы управления

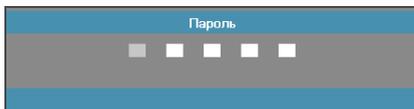
## Изменить пароль

Используйте это субменю для изменения защитного пароля для проектора.

1. Выберите Изменить пароль из субменю Защиты. Появляется диалоговое окно Подтвердить изменение пароля.
2. Выберите Да.



Примечание: Если три раза будет введен неверный пароль, по истечении 10 секунд проектор автоматически отключится.



3. По умолчанию установлен пароль: <1> <2> <3> <4> <5>. Появляется экран второго пароля.

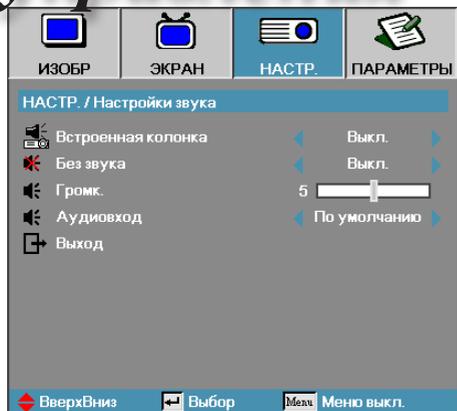


4. Для проверки введите новый пароль дважды.



Если новые пароли неверны, вновь появится окно пароля.

# Пользовательские органы управления



## Настр. / Настройки звука

### Встроенная колонка

- ▶ Выкл. – отключить встроенную колонку.
- ▶ Вкл. – включить встроенную колонку.

### Без звука

- ▶ Выкл. – громкость колонки и аудиовыход включены.
- ▶ Вкл. – громкость колонки и аудиовыход выключены.

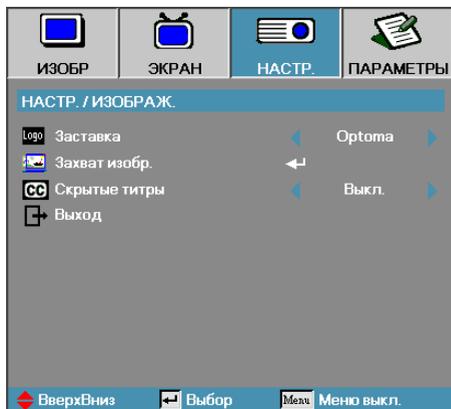
### Громк.

- ▶ Нажмите клавишу ◀, чтобы уменьшить громкость.
- ▶ Нажмите клавишу ▶, чтобы увеличить громкость.

### Аудиовход

Нажмите кнопки ◀▶ для выбора типа входа аудиосигнала.

# Пользовательские органы управления



## Настр. | Изображ.

### Заставка

Выберите экран, появляющийся в течение запуска.

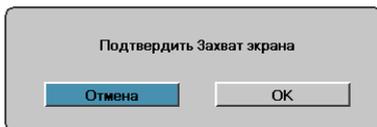
- ▶ Optoma—предлагаемый по умолчанию пусковой экран.
- ▶ Нейтральный – цвет фона.
- ▶ Пользователь—пользовательский пусковой экран с использованием функции Записи заставки.

### Захват изобр.

Записать показываемый экран для использования в качестве пускового экрана.

1. Показ желаемого экрана на проекторе.
2. Выберите Запись заставки из меню Дополнительно.

Появляется экран подтверждения.



3. Выберите ОК. Появится сообщение Захват экрана. По завершении появится сообщение Захват экрана. Записанный экран сохраняется как Настр. польз. в меню Заставка.

### Скрытые титры

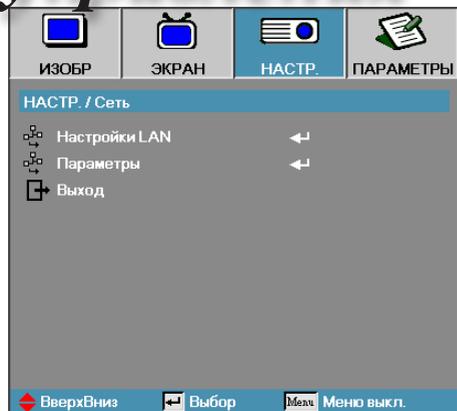
Выберите экран для показа closed captioning.

- ▶ Выкл.—значение по умолчанию.
- ▶ CC1 / CC2—показ субтитров (если имеются).



Лишь один пусковой экран может быть сохранен. При последовательных записях предыдущие файлы с ограничением 1920 x 1200 (см. приложение с таблицей синхронизации) перезаписываются.

# Пользовательские органы управления



## Настр. / Сеть

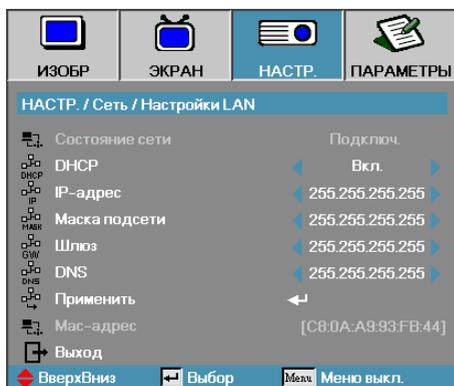
### Настройки LAN

Войдите в меню «Настройки LAN». Дополнительная информация приведена на стр. 41.

### Параметры

Войдите в меню «Параметры». Дополнительная информация приведена на стр. 42.

# Пользовательские органы управления



## НАСТР. | Настройки LAN

Если соединение установлено, в экранном меню появится следующее диалоговое окно.

- ▶ Состояние сети—для отображения информации о сети.
- ▶ DHCP:

Вкл.: DHCP-сервер автоматически присваивает проектору IP-адрес.

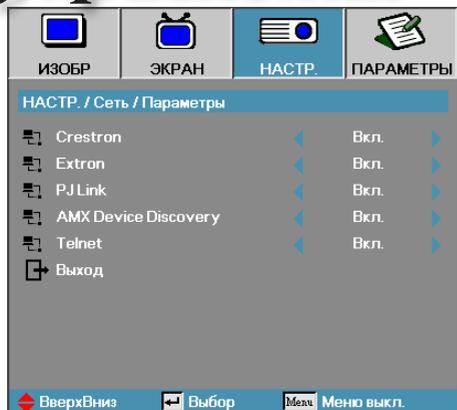
Выкл.: Назначить IP-адрес проектору вручную.

- ▶ IP-адрес—выбор IP-адреса.
- ▶ Маска подсети—выбор маски подсети.
- ▶ Шлюз—выбор шлюза по умолчанию для сети, подключенной к проектору.
- ▶ DNS—выбор DNS.
- ▶ Применить—нажмите Ввод, чтобы подтвердить выбор.
- ▶ MAC-адрес – Только для чтения.



**Примечание**  
Подменю «Сеть» может быть доступно только при подключении сетевого кабеля.

# Пользовательские органы управления



## НАСТР. | Параметры

### Crestron

Нажмите кнопку ◀▶ для проверки включения или отключения Crestron.

### Extron

Нажмите кнопку ◀▶ для проверки включения или отключения Extron.

### PJ Link

Нажмите кнопку ◀▶ для проверки включения или отключения PJ Link.

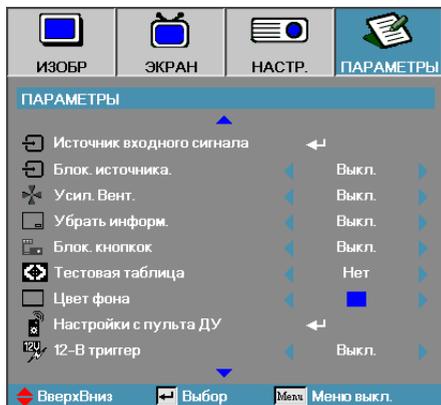
### AMX Device Discovery

Нажмите кнопку ◀▶ для проверки включения или отключения AMX Device Discovery.

### Telnet

Нажмите кнопку ◀▶ для проверки включения или отключения Telnet.

# Пользовательские органы управления



## Параметры

### Источник входного сигнала

Войдите в субменю Входного источника. Выберите источники для сканирования при запуске. См. раздел 46 на стр.

### Блок. источника.

Заблокируйте текущий источник в качестве единственного доступного источника, даже если отсоединен кабель.

- ▶ Вкл.—только текущий источник распознается как входной источник.
- ▶ Выкл. – все источники, выбранные в меню ПАРАМЕТРЫ | Источник входного сигнала, распознаются как источники входного сигнала

### Усил. Вент.

Регулировка скорости вентилятора с учетом окружающих условий.

- ▶ Вкл.—увеличивает скорость вентилятора для высокой температуры, влажности или высоты.
- ▶ Выкл.—нормальная скорость вентилятора для обычных условий.

### Убрать информ.

Пресечение показа информационных сообщений на проекционном экране.

- ▶ Вкл.—никакие сообщения о состоянии не появляются на экране во время работы.
- ▶ Выкл.—сообщения о состоянии появляются как обычно на экране во время работы.

# Пользовательские органы управления

## Блок. кнопок

Блокировка кнопок на верхней панели проектора.

- ▶ Вкл.— предостерегающее сообщение о подтверждении блокировки клавиатуры.



- ▶ Выкл.—функции клавиатуры восстановлены.

## Тестовая таблица

Отображение тестовой таблицы. Сетка (Белый, Зеленый, Маджента), Белый и Нет.

## Цвет фона

Выберите желаемый цвет фона для проецируемого изображения, когда источник не обнаружен.

## Настройки с пульта ДУ

Войдите в меню «Настройки с пульта ДУ». Дополнительная информация приведена на стр. 47.

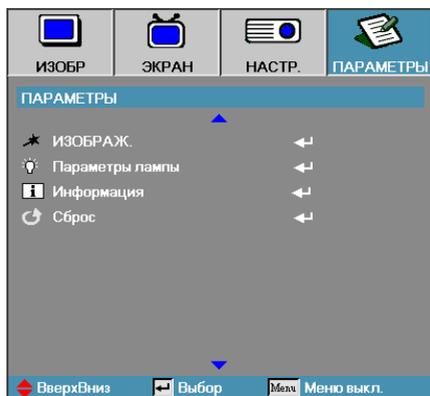
## 12-В триггер

Используйте кнопки ◀▶, чтобы выводить или не выводить 12 В-триггер.



Для разбл.  
клавиатуры нажм.  
кнопку ENTER на 5  
сек

# Пользовательские органы управления



## Изображ.

Войдите в меню Дополнительно. Дополнительные сведения приведены на стр. и 48-49.

## Параметры лампы

Войдите в меню Настройки лампы. Дополнительные сведения приведены на стр. и 50-51.

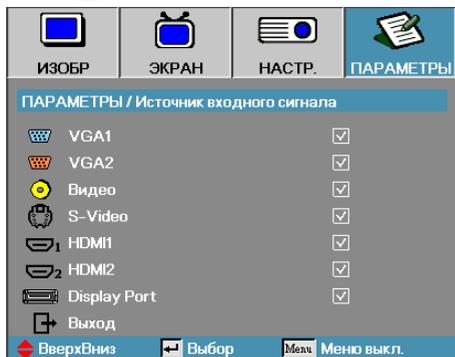
## Информация

Отобразить информацию о проекторе.

## Сброс

Восстанавливает исходные заводские настройки по умолчанию.

# Пользовательские органы управления



## Параметры / Источник входного сигнала

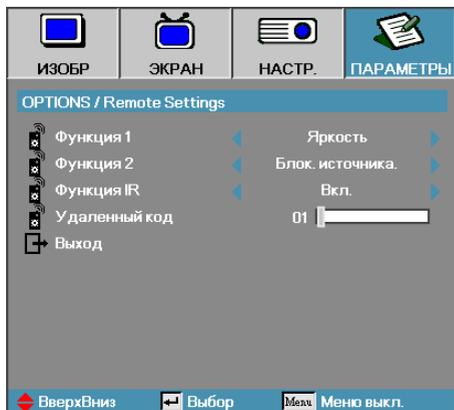
### Источник входного сигнала



Если все источники отменены, проектор не сможет показывать никаких изображений. Всегда оставляйте хотя бы один выбранный источник.

Используется для включения/выключения входных сигналов (источников). Нажмите ▲ или ▼, чтобы выбрать источник, затем нажмите ◀ или ▶, чтобы включить или отключить его. Нажмите «ENTER» для завершения выбора. Проектор не будет просматривать входы, выбор которых отменен.

# Пользовательские органы управления



## ПАРАМЕТРЫ / Настройки с пульта ДУ

### Функция 1

Установите клавишу F1 в качестве быстрой клавиши для функций «Яркость», «Контраст», «Цвет», «Цвет. темп.» или «Гамма».

### Функция 2

Установите клавишу F2 в качестве быстрой клавиши для функций «Блок. источника», «Проекция», «Параметры лампы», «Без звука», «Цифровое увеличение» или «Громкость».

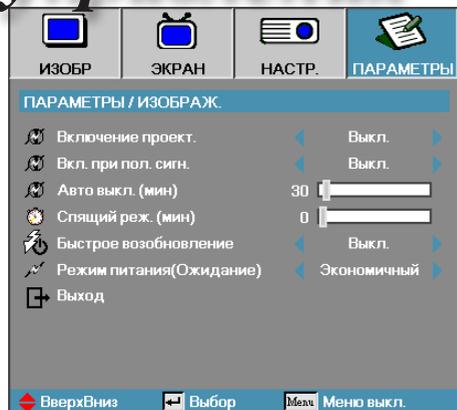
### Функция IR

Включает или выключает ИК-функцию проектора.

### Удаленный код

С помощью кнопок ◀▶ установите пользовательский код доступа и нажмите кнопку «ENTER», чтобы изменить этот параметр.

# Пользовательские органы управления



## Параметры / Изображ.

### Включение проект.

Включение или отключение прямой подачи питания.

- ▶ Вкл.—питание проектора включается автоматически при подсоединении к сети переменного тока.
- ▶ Выкл.—проектор получать питание как обычно.

### Вкл. при пол. сигн.

Настройка функции включения при наличии сигнала.

- ▶ Вкл. — проектор будет автоматически включаться при обнаружении активного сигнала.
- ▶ Выкл. – отключение триггера включения питания при обнаружении активного сигнала.



1. Доступно только при активном режиме ожидания.
2. Если проектор выключается при сохранении подачи входного сигнала от источника (на экране последнее показанное изображение), проектор не перезагрузится, пока не будут выполнены следующие действия:
  - а) отключить источник последнего изображения и снова подать входной сигнал от любого источника;
  - б) отключить вилку шнура питания проектора от сетевой розетки и вставить снова;
3. Функция «Вкл. при пол. сигн.» будет игнорировать параметр «Блок. источника».

# Пользовательские органы управления

## Авто выкл. (мин)

Настройка интервала автовыключения питания. По умолчанию проектор отключает питание лампы через 30 минут при отсутствии сигнала. За 60 секунд до отключения питания появляется следующее предупреждение.

Пректор автоматически выключится 60 с

## Спящий реж. (мин)

Настройка интервала таймера спящего режима. Проектор отключает питание после указанного периода времени бездействия (вне зависимости от наличия сигнала). За 60 секунд до отключения питания появляется следующее предупреждение.

Пректор автоматически выключится 60 с

## Быстрое возобновление

Если быстрое возобновление включено, проектор может быстро возобновить работу при условии, что он включен вновь в течении 100 секунд после отключения.

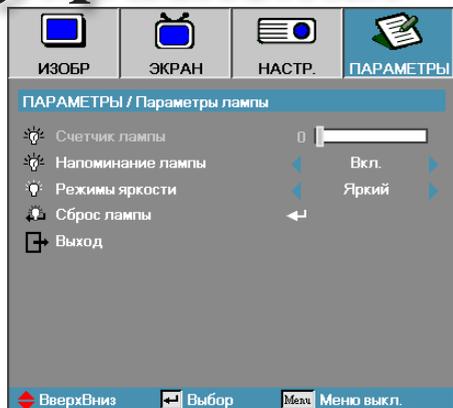
## Режим питания (Ожидание)

- ▶ Экономичный режим: При выборе значения «Экономичный режим» энергопотребление составляет менее 0,5 Вт.
- ▶ Активный режим: Выберите значение «Активный режим» для того, чтобы выход VGA работал в режиме ожидания.



Когда для режима питания (ожидания) задано значение «Экономичный режим», разъемы для пропуска видео и аудиосигналов, интерфейсы RS232 и RJ45 отключаются при переходе проектора в режим ожидания.

# Пользовательские органы управления



## Параметры / Параметры лампы

### Счетчик лампы

Показывает число часов активной работы лампы. Этот пункт служит лишь для показа.

### Напоминание лампы

Включение или отключение напоминания о сроке службы лампы.

- ▶ Вкл.— предостерегающее сообщение появляется, остающийся срок службы лампы менее 30 часов.



- ▶ Выкл.—предостерегающее сообщение не появляется.

### Режимы яркости

Выберите режим яркости лампы.

- ▶ Ярко—настройка по умолчанию.
- ▶ Dynamic—позволяет проектору считывать тесные и яркие проецируемые изображения при использовании автоматического управления мощностью лампы 100-30 %.
- ▶ Экономичный+—снижение яркости 80-30 % для продления срока службы лампы.

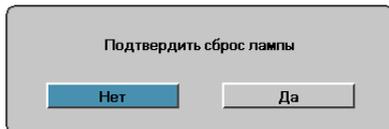
# Пользовательские органы управления

## Сброс лампы

После замены лампы обнулите счетчик лампы для точной настройки нового срока службы лампы.

1. Выберите Сброс лампы.

Появляется экран подтверждения.



2. Выберите Да для обнуления счетчика лампы.

# Пользовательские органы управления

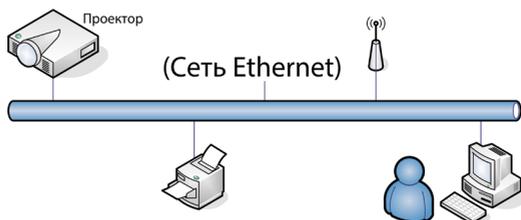
## LAN\_RJ45



- Проектор подключается к ЛВС, пожалуйста, используйте прямой кабель Ethernet.
- Одноранговое соединение (ПК подключается к проектору напрямую), пожалуйста, используйте перекрестный кабель Ethernet.

Для простоты и удобства работы в проекторе Optoma предусмотрены разнообразные функции связи и удаленного управления.

Функция LAN/RJ45 позволяет подключить проектор к сети, например для удаленного управления параметрами Вкл./Выкл. питание, Яркость, Контраст. Также выводятся параметры состояния проектора: Видео-Источник, Звук-Приглушить и др.



### Терминальные функции проводной LAN

Проектором можно управлять с ПК (ноутбука) или с другого внешнего устройства через порт LAN/RJ45, совместимого с Crestron / Extron / AMX (Device Discovery) / PJLink.

- ▶ Crestron – зарегистрированная торговая марка компании Crestron Electronics, Inc., Соединенные Штаты.
- ▶ Extron – зарегистрированная торговая марка компании Extron Electronics, Inc., Соединенные Штаты.
- ▶ AMX – зарегистрированная торговая марка компании AMX LLC, Соединенные Штаты.
- ▶ PJLink применялся для регистрации торговой марки и логотипа в Японии, США и других странах через JBMIA.

### Поддерживаемые внешние устройства

Проектор поддерживает определенные команды контроллера Crestron Electronics и подобного программного обеспечения (например, RoomView®).

<http://www.crestron.com>

Проектор совместим с устройствами Extron (для справки).

<http://www.extron.com/>

Данный проектор поддерживается AMX (обнаружение устройств).

<http://www.amx.com/>

# Пользовательские органы управления

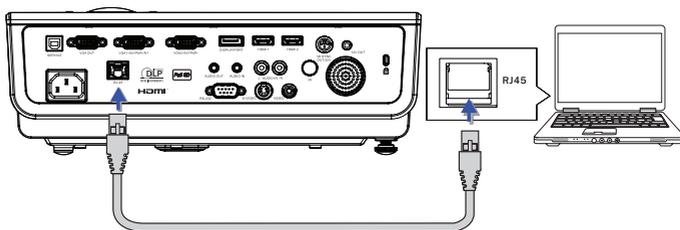
Данный проектор поддерживает все команды PJLink Class1 (версия 1.00).

<http://pjlink.jbmia.or.jp/english/>

Дополнительные сведения о различных типах внешних устройств, которые можно подключать к проектору через порт LAN/RJ45 и управлять проектором, а также информацию о командах управления, поддерживаемых каждым внешним устройством, можно получить непосредственно в службе технической поддержки.

## LAN RJ45

1. Подключите кабель RJ45 к портам RJ45 на проекторе и ПК (ноутбуке).



2. На ПК (ноутбуке) выберите Start-> Control Panel-> Network Connections.

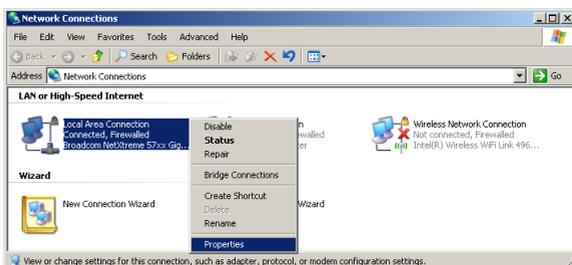


# Пользовательские органы управления

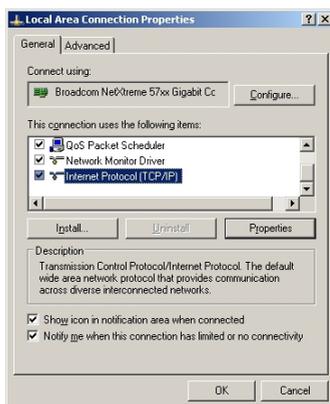
- Щелкните правой кнопкой на значке «Подключение по локальной сети» и выберите пункт Property.



- В окне Properties откройте вкладку General и выберите Internet Protocol (TCP/IP).

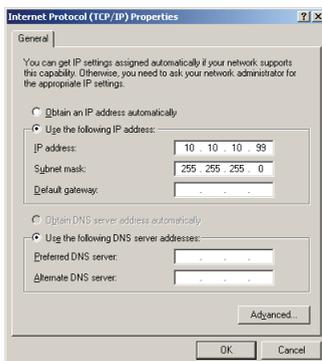


- Нажмите Properties.



# Пользовательские органы управления

6. Введите IP-адрес и Маску подсети, затем нажмите ОК.



7. Нажмите кнопку Меню на проекторе.

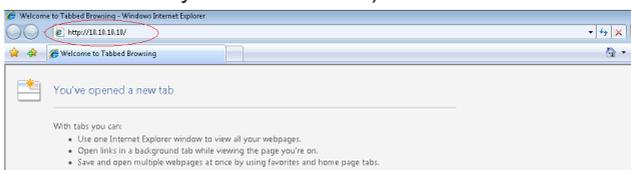
8. Выберите OSD-> НАСТРОЙКА -> Сеть -> Настройки LAN.

9. Введите следующее:

- ▶ DHCP: Off
- ▶ IP-адрес: 10.10.10.10
- ▶ Маска подсети: 255.255.255.0
- ▶ Шлюз: 0.0.0.0
- ▶ DNS: 0.0.0.0

10. Нажмите «ENTER» / ▶, чтобы подтвердить настройки.

11. Откройте веб-браузер (например, Microsoft Internet Explorer с Adobe Flash Player 9.0 или выше).



12. В адресной строке введите IP-адрес: 10.10.10.10.

# Пользовательские органы управления

13. Нажмите «ENTER» / ►.



Дополнительные сведения см. по адресу <http://www.crestron.com>

Теперь проектор настроен для удаленного управления. Функция LAN/RJ45 отображается следующим образом.



Admin > Information	
Information	Model Name
Alert Settings	System
Crestron	System Status
	Power On
	Display Source
	No Source
	Lamp Hours
	8
	Image
	Presentation
	Error Status
	No Error
	LAN Status
	IP address
	10.10.10.10
	Subnet mask
	255.255.255.0
	Default gateway
	0.0.0.0
	DNS Server
	0.0.0.0
	MAC address
	Version
	LAN Version
	FW Version

Created by Crestron® 2013 by Optoma Corp.



Expansion Options

Crestron Control		Projector		User Password	
IP Address	<input type="text"/>	Projector Name	<input type="text" value="PJ01"/>	<input type="checkbox"/> User Enabled	<input type="text"/>
IP ID	<input type="text"/>	Location	<input type="text" value="RM01"/>	Password	<input type="text"/>
Control Port	<input type="text"/>	Assigned To	<input type="text" value="SH"/>	Confirmed	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Control Set"/>		<input type="button" value="Set"/>		<input type="button" value="User Set"/>
		Network Config	<input type="checkbox"/> DHCP Enabled		
		IP Address	<input type="text" value="10.10.10.10"/>		
		Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>		
		Default Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>		
		DNS Server	<input type="text" value="0.0.0.0"/>		
			<input type="button" value="Net Set"/>		
			<input type="button" value="Tools Exit"/>		
				Admin Password	<input type="text"/>
				<input type="checkbox"/> Adm Enabled	<input type="text"/>
				Password	<input type="text"/>
				Confirmed	<input type="text"/>
					<input type="button" value="Adm Set"/>

# Пользовательские органы управления

Категория	Элемент	К-во знаков
Управление Crestron	IP-адрес	15
	Идентификатор IP	3
	Порт	5
Проектор	Имя проектора	10
	Размещение	10
	Присвоено	10
Конфигурация сети	DHCP (включено)	(Н/П)
	IP-адрес	15
	Маска подсети	15
	Шлюз по умолчанию	15
	Сервер DNS	15
Пароль пользователя	Включено	(Н/П)
	Новый пароль	10
	Подтвердить	10
Пароль администратора	Включено	(Н/П)
	Новый пароль	10
	Подтвердить	10

Дополнительные сведения см. по адресу <http://www.crestron.com>.

## Подготовка электронной рассылки

1. Убедитесь в том, что пользователь имеет доступ к главной странице функции ЛВС LAN RJ45 с помощью веб-обозревателя (например, Microsoft Internet Explorer v6.01/ v8.0).
2. На главной странице LAN/RJ45 нажмите Alert Settings (Параметры оповещения).





The screenshot shows the Optima web interface. On the left, a navigation menu includes 'Admin > Information', 'Information', 'Alert Settings' (highlighted with a red circle), and 'Crestron'. The main content area displays system information under the heading 'System'. It is divided into three sections: 'System' (Power On, No Source, 8, Presentation, No Error), 'LAN Status' (IP address: 10.10.10.10, Subnet mask: 255.255.255.0, Default gateway: 0.0.0.0, DNS Server: 0.0.0.0, M.A.C address), and 'Version' (LAN Version, FW Version).

©Crestron ©Copyright 2013 by Optima Corp.

# Пользовательские органы управления

- По умолчанию эти ячейки для ввода Alert Settings (Параметры оповещения) не заполнены.

Optoma

Admin > Alert Settings

Information	SMTP Setting	Email Setting	Alert Condition
Alert Settings	Server Address	To	<input type="checkbox"/> Fan Error
Crestion	Server Port: 25	Cc	<input type="checkbox"/> Lamp Error
	User Name	Subject: Projector Warning Information!	<input type="checkbox"/> High Temp. Error
	Password	From	Apply   Send Test Mail
	Mail Server Apply	Mail Address Apply	

Copyright © 2013 by Optoma Corp.

- Для отправки информационной рассылки укажите следующую информацию:

- ▶ В поле SMTP указывают почтовый сервер для отправки электронных сообщений (SMTP протокол). Это поле заполняется обязательно.
- ▶ В поле Кому указывают электронный адрес получателя (например, управляющий проектором). Это поле заполняется обязательно.
- ▶ В поле Машинописная копия указывается машинописная копия информационного сообщения, отправленного по указанному электронному адресу. Это поле не является обязательным (например, помощник управляющего проектором).
- ▶ В поле Отправитель указывают электронный адрес отправителя (например, управляющий проектором). Это поле заполняется обязательно.
- ▶ Выберите условия рассылки, отметив нужное.



Заполните все поля в указанном порядке. Пользователь может нажать Send Test Mail, чтобы проверить правильность настройки. Для успешной электронной рассылки необходимо выбрать ее условия и правильно указать электронный адрес.

Optoma

Admin > Alert Settings

Information	SMTP Setting	Email Setting	Alert Condition
Alert Settings	Server Address: mail.comp.com	To: rvn1@mail.comp.com	<input checked="" type="checkbox"/> Fan Error
Crestion	Server Port: 25	Cc: rvn2@mail.comp.com	<input type="checkbox"/> Lamp Error
	User Name: Sender US	Subject: Projector Warning Information!	<input checked="" type="checkbox"/> High Temp. Error
	Password: *****	From: send@mail.comp.com	Apply   Send Test Mail
	Mail Server Apply	Mail Address Apply	

Copyright © 2013 by Optoma Corp.

# Пользовательские органы управления

## Функция «RS232 по Telnet»

Кроме того, проектор может подключаться к интерфейсу RS232 по каналу HyperTerminal с помощью специализированных команд RS232. Существует альтернативный способ управления проектором с помощью команд RS232, называемый «RS232 по TELNET» для интерфейса LAN/RJ45.

## Краткое руководство по использованию функции «RS232 по TELNET»

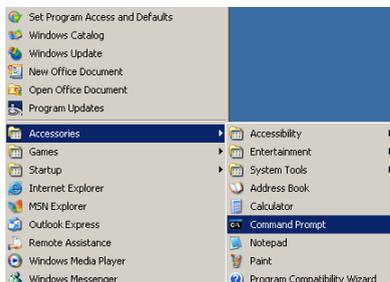
Проверьте и задайте IP-адрес в экранном меню проектора.

Убедитесь, что с помощью ноутбука/ПК можно получить доступ к веб-интерфейсу проектора.

Проверьте, что параметр Windows Firewall (Брандмауэр Windows) отключен, чтобы не мешать работе функции TELNET.



1. Выберите в главном меню компьютера: Пуск => Все программы => Стандартные => Командная строка.



# Пользовательские органы управления

2. Введите команду в следующем формате:  
`telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23` (Нажать клавишу Enter)  
(`ttt.xxx.yyy.zzz`: IP-адрес проектора)
3. После установки подключения по протоколу Telnet пользователь может ввести команду RS232 и нажать клавишу Enter.

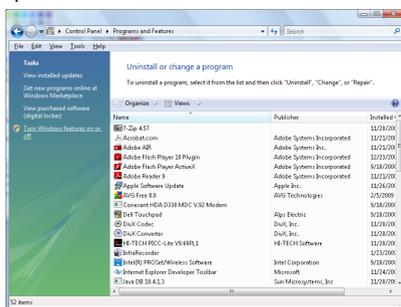
## Как включить функцию TELNET в Windows VISTA /

По умолчанию функция TELNET в операционной системе Windows VISTA отключена. Чтобы ее включить, используется схема «Включение и отключение компонентов Windows».

1. Откройте «Панель управления» в Windows VISTA.

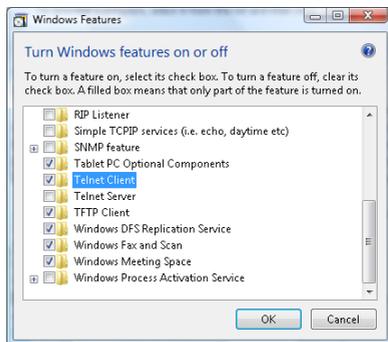


2. Затем «Программы».

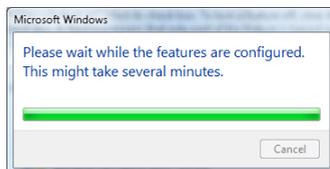


# Пользовательские органы управления

3. Выберите «Включение и отключение компонентов Windows».



4. Установите флажок «Клиент Telnet» и нажмите кнопку ОК.



## Спецификация для функции «RS232 по TELNET»:

1. Telnet: TCP.
2. Порт Telnet: 23 (подробные сведения можно получить у специалиста технической поддержки или в соответствующей службе).
3. Утилита Telnet: Windows «TELNET.exe» (только для командной строки).
4. Правильное отключение канала RS232-by-Telnet: Закройте утилиту Windows Telnet сразу после готовности подключения TELNET.

Ограничение 1 для управления по Telnet: правильная нагрузка в сети составляет менее 50 байт для Telnet-приложения.

Ограничение 2 для управления по Telnet: для выполнения одной команды RS232 в Telnet сессии используется 26 байт.

Ограничение 3 для управления по Telnet: Минимальная задержка для следующей команды RS232 должна быть больше 200 (мсек).

(\* , В программе TELNET.exe для Windows XP, клавиша Enter будет соответствовать коду «Возврат каретки» и «Новая строка»)

## Устранение неполадок

*При возникновении проблем с проектором обратитесь к изложенной ниже информации. Если проблему устранить не удастся, свяжитесь с местным продавцом или с ближайшим сервисным центром.*

### Изображение

#### **[?] На экране не появляется изображение**

- ▶ Убедитесь, что все кабели и шнур питания правильно и надежно подсоединены в соответствии с описанием раздела «Установка».
- ▶ Убедитесь, что штыри разъемов не погнуты и не сломаны.
- ▶ Проверьте, надежно ли установлена проекционная лампа. См. раздел «Замена лампы».
- ▶ Убедитесь, что крышка объектива снята, а проектор включен.

#### **[?] Изображение не сфокусировано**

- ▶ Убедитесь, что крышка объектива снята.
- ▶ Отрегулируйте фокусное кольцо на объективе проектора.
- ▶ Убедитесь, что расстояние между проектором и экраном находится в пределах допустимого диапазона. См. стр. 16-17.

#### **[?] При проецировании DVD-раздела в формате 16:9 возникает растяжение изображения**

- ▶ При воспроизведении анаморфированного DVD-изображения или DVD-изображения в формате 16:9, проектор обеспечивает наивысшее качество изображения, если для него установлено соотношение сторон 16:9.
- ▶ При воспроизведении DVD-раздела в формате LBX установите этот формат в экранном меню проектора.
- ▶ При воспроизведении DVD-раздела в формате 4:3 установите формат 4:3 в экранном меню проектора.
- ▶ Если изображение по-прежнему остается растянутым, необходимо также настроить соотношение сторон, выполнив следующее.
- ▶ Установите в качестве формата отображения тип соотношения сторон 16:9 (wide) в своем DVD-проигрывателе.

## **? Проецируемое изображение слишком большое или слишком маленькое**

- ▶ Отрегулируйте рычаг масштабирования на объективе.
- ▶ Переместите проектор ближе к экрану или дальше от него.
- ▶ Нажмите клавишу [Menu] на панели проектора, перейдите в меню «Экран-->Формат». Попробуйте установить другие параметры.

## **? У изображения появляются наклонные края**

- ▶ По возможности переместите проектор таким образом, чтобы он располагался по центру и ниже экрана, а затем отрегулируйте положение изображения с помощью функции PureShift.
- ▶ Перейдите в экранное меню «Экран-->В. трапеция» и внесите изменения.

## **? Проецируется инвертированное изображение**

- ▶ Перейдите в экранное меню «Система-->Проекция» и измените направление проекции.

## Прочее

### **? Проектор перестал реагировать на любое нажатие кнопок**

- ▶ Если это возможно, выключите проектор, отсоедините шнур питания и подождите не менее 20 секунд, прежде чем вновь включить питание.

### **? Лампа с хлопком перегорела**

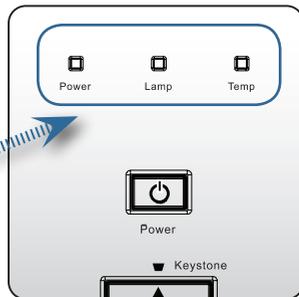
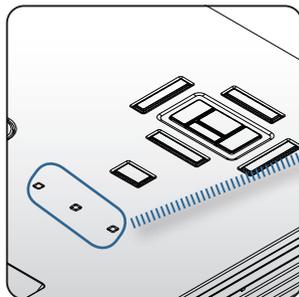
- ▶ По завершении срока службы лампы она перегорает с громким хлопком. В этом случае проектор не включится до тех пор, пока не будет заменен ламповый модуль. Для замены лампы выполните процедуры, изложенные в разделе «Замена лампы» на стр. 66.

## Projector LED Status Indicator

Сообщение	Светодиодный индикатор питания  Power (Зеленый)	Светодиодный индикатор температуры  Temp (Красный)	Светодиодный индикатор лампы  Lamp (Красный)
Режим ожидания (кабель питания подсоединен)	Мигание с низкой частотой 2 сек – выкл.; 2 сек – вкл.		
Питание включено (прогрев)	Мигание 0,5 сек – выкл.; 0,5 сек – вкл.		
Питание включено, лампа включена			
Питание выключено (охлаждение)	Мигание 1 сек – выкл.; 1 сек – вкл. менее 10 секунд до выключения		
Ошибка (неисправность лампы)	Мигание 0,5 сек – выкл.; 0,5 сек – вкл.		
Ошибка (неисправность вентилятора)	Мигание 0,5 сек – выкл.; 0,5 сек – вкл.	Мигание 0,5 сек – выкл.; 0,5 сек – вкл.	
Ошибка (перегрев)	Мигание 0,5 сек – выкл.; 0,5 сек – вкл.		



Горит постоянно =>   
Не горит => 



## Состояния светодиодных индикаторов

### Экранные сообщения

- ▶ Отказ вентилятора:  
Проектор выключится автоматически.  
Перегрев:
- ▶ Проектор выключится автоматически.  
Замена лампы:
- ▶ Ресурс лампы выработан.

Необходима замена!

 Ресурс лампы выработан

## Пульт дистанционного управления

### Если пульт дистанционного управления не работает

- ▶ Проверьте, что пульт дистанционного управления расположен под углом не более  $\pm 15^\circ$  по горизонтали и по вертикали относительно ИК-приемников на проекторе.
- ▶ Убедитесь, что между пультом дистанционного управления и проектором нет посторонних объектов, препятствующих передаче. Переместитесь на расстояние не более 7 м от проектора.
- ▶ Убедитесь, что батареи вставлены правильно.
- ▶ Замените разряженные батареи.



Предупреждение.  
Используйте только оригинальные лампы.

## Замена лампы

Проектор автоматически определяет срок службы лампы. Незадолго до окончания срока службы лампы появится предупреждающее сообщение.

 Ресурс лампы выработан

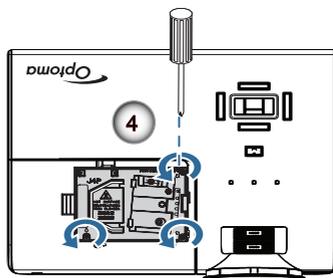
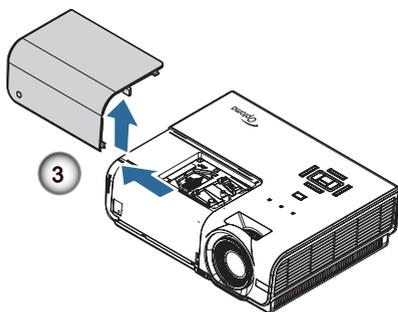
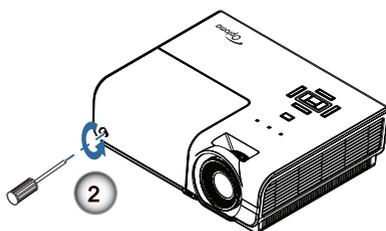
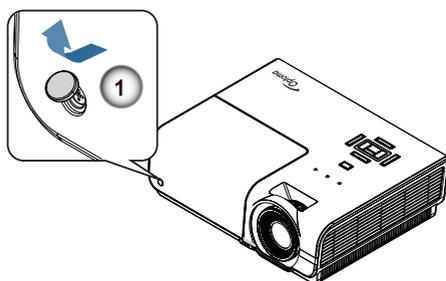
При получении этого сообщения незамедлительно обратитесь к местному продавцу или в ближайший сервисный центр для замены лампы. Прежде чем заменять лампу, убедитесь что проектор остывал не менее 30 минут.

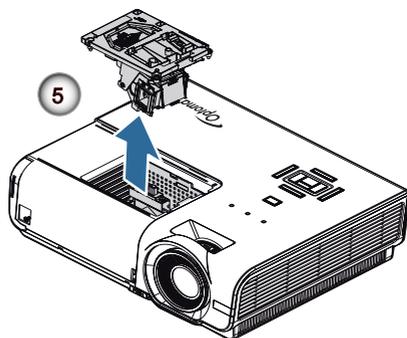


Предупреждение. Отсек лампы сильно нагревается! Дайте ему остыть перед заменой лампы!



Предупреждение. Чтобы снизить опасность получения травмы, не роняйте ламповый модуль и не прикасайтесь к колбе лампы. При падении колба может разбиться и поранить человека.





## Процедура замены лампы

1. Выключите питание проектора, нажав кнопку питания.
2. Дайте проектору остыть в течение по крайней мере 30 минут.
3. Отсоедините шнур питания.
4. Откройте крышку винта. ❶
5. Выверните винт крышки отсека лампы. ❷
6. Снимите крышку отсека лампы. ❸
7. Выверните три винта модуля лампы.  
Поднимите ручку модуля. ❹
8. Аккуратно извлеките модуль лампы за ручку. ❺

**Чтобы установить модуль лампы на место, повторите указанные выше действия в обратном порядке. Установите модуль лампы и совместите его с разъемом. Выровняйте модуль, чтобы предотвратить повреждение.**

9. После замены лампового модуля включите проектор и выполните функцию «Сброс лампы».

Сброс лампы: (i) Нажмите клавишу «Меню» -> (ii) Выберите «ПАРАМЕТРЫ» -> (iii) Выберите «Параметры лампы» ->(iv) Выберите «Сброс лампы» -> (v) Выберите «Да».

## Режимы совместимости

### Совместимость с видеосигналами

NTSC	NTSC M/J, 3,58MHz, 4,43MHz
PAL	PAL B/D/G/H/I/M/N, 4,43MHz
SECAM	SECAM B/D/G/K/K1/L, 4,25/4,4 MHz
SDTV	480i/p, 576i/p
HDTV	720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080P(50/60Hz)

### Таблица синхронизации видеосигнала

Сигнал	Разрешение	Частота обновления (Гц)	Примечания
TV(NTSC)	720 x 480	60	Для Video/S-Video
TV(PAL, SECAM)	720 x 576	50	
SDTV (480I)	640 x 480	60	Для Component
SDTV (480P)	640 x 480	60	
SDTV (576I)	768 x 576	50	
SDTV (576P)	768 x 576	50	
HDTV (720p)	1280 x 720	50/60	
HDTV (1080I)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	

## Совместимость компьютера – стандарты VESA

Сигнал компьютера (совместим с Analog RGB)

Сигнал	Разрешение	Частота	Примечания
		обновления (Гц)	
VGA	640 X 480	60/67/72/85	Mac 60/72/85/
SVGA	800 X 600	56/60 (*2)/72/ 85/120 (*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 X768	60 (*2)/70/75/ 85/120 (*2)	Mac 60/70/75/85
HDTV (720P)	1280 x 720	50/60 (*2)/ 120 (*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 60/75/85
	1280 x 800	60 (*2)/120 (*2)	Mac 60
	1366 x 768	60	Mac 60
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	60	Mac 60

(\*1) 1920 x 1200, 60 Гц только поддерживается RB (без импульсов гашения обратного хода).

(\*2) Синхронизация 3D для проектора True 3D.

## Входящий сигнал для HDMI/DVI-D

Сигнал	Разрешение	Частота обновления (Гц)	Примечания
VGA	640 x 480	60	Мас 60/72/85
SVGA	800 x 600	60(*2)/72/85/120(*2)	Мас 60/72/85
XGA	1024 x 768	60(*2)/70/75/85/120(*2)	Мас 60/70/75/85
SDTV (480i)	640 x 480	60	
SDTV (480p)	640 x 480	60	
SDTV (576i)	768 x 576	50	
SDTV (576p)	768 x 576	50	
WSVGA (1024 x 600)	1024 x 600	60	
HDTV (720p)	1280 x 720	50(*2)/60/120(*2)	Мас 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Мас 75
	1280 x 800	60(*2)/120(*2)	Мас 60
	1366 x 768	60	Мас 60
WXGA+	1440 x 900	60	Мас 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Мас 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080i)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/30/50/60	Мас 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	60	Мас 60

(\*1) 1920 x 1200, 60 Гц только поддерживается RB (без импульсов гашения обратного хода).

(\*2) Поддержка 3D.

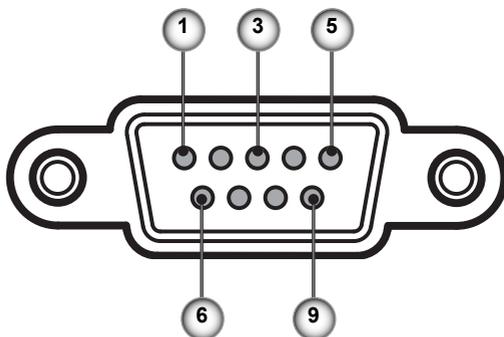
## Таблица совместимости режима True 3D Video

Входное разрешение	Входная синхронизация		
HDMI 1.4a 3D Input	1280 x 720p @50Hz	Сверху и снизу	
	1280 x 720p @60Hz	Сверху и снизу	
	1280 x 720p @50Hz	Упаковка кадров	
	1280 x 720p @60Hz	Упаковка кадров	
	1920 x 1080i @50Hz	Рядом (половина)	
	1920 x 1080i @60Hz	Рядом (половина)	
	1920 x 1080p @24Hz	Сверху и снизу	
	1920 x 1080p @24Hz	Упаковка кадров	
HDMI 1.3	1920 x 1080i @50Hz	Рядом (половина)	Режим «Рядом» включен
	1920 x 1080i @60Hz		
	1280 x 720p @50Hz		
	1280 x 720p @60Hz	Сверху и снизу	Режим «Сверху и снизу» включен
	1920 x 1080i @50Hz		
	1920 x 1080i @60Hz		
	1280 x 720p @50Hz		
		1280 x 720p @60Hz	HQFS
	480i		

- ▶ Если входящий сигнал 3D – 1080p @24 Гц, DMD должно воспроизводить с кратным в режиме 3D.
- ▶ Поддержка NVIDIA 3DTV при отсутствии патентного сбора Optoma.
- ▶ Режимы 1080i @25 Гц и 720p @50 Гц будут работать в режиме 100 Гц; другая синхронизация 3D будет работать в режиме 120 Гц.
- ▶ 1080p @ 24 Гц будет работать в режиме 144 Гц.

## Назначения контактов RS232 (сторона проектора)

### Назначение контактов RS232 (стороны проектора)



№ контакта	Имя	Вход/выход (на стороне проектора)
1	NC	—
2	RXD	IN
3	TXD	OUT
4	NC	—
5	NC	—
6	NC	—
7	RS232	RTS
8	RS232	CTS
9	NC	—

## Список функций протокола RS232

SEND to projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Description
-XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON	
-XX00 0	7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	(0/2 for backward compatible)
-XX00 1~nnnnn	7E 30 30 30 30 20 31 20 a	Power ON with Password	-nnnnn = -00000 (a=7E 30 30 30 30 30) -99999 (a=7E 39 39 39 39 39)
-XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync	
-XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute	On
-XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
-XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On
-XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
-XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze	
-XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	(0/2 for backward compatible)
-XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus	
-XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus	
-XX12 1	7E 30 30 31 32 20 31 0D	Direct Source Commands	HDMI1
-XX12 15	7E 30 30 31 32 20 31 35	OD	HDMI2
-XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA1
-XX12 6	7E 30 30 31 32 20 36 0D		VGA 2
-XX12 8	7E 30 30 31 32 20 38 0D		VGA1 Component
-XX12 9	7E 30 30 31 32 20 39 0D		S-Video
-XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
-XX12 13	7E 30 30 31 32 20 31 33 0D		VGA 2 Component
-XX12 20	7E 30 30 31 32 20 32 30 0D		DisplayPort
-XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Display Mode	Presentation
-XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		Bright
-XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie
-XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		sRGB
-XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User
-XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D		Blackboard
-XX20 13	7E 30 30 32 30 21 33 0D		DICOM SIM.
-XX20 9	7E 30 30 32 30 20 39 0D		3D
-XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 1 (a=31) ~ 15 (a=31 35)
-XX327 n	7E 58 58 33 32 37 20 a 0D	Color Matching	Red Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX328 n (a=35 30)	7E 58 58 33 32 38 20 a 0D		Green Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX329 n (a=35 30)	7E 58 58 33 32 39 20 a 0D		Blue Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX330 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 30 20 a 0D		Cyan Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX331 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 31 20 a 0D		Yellow Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX332 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 32 20 a 0D		Magenta Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX333 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 33 20 a 0D		Red Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX334 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 34 20 a 0D		Green Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX335 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 35 20 a 0D		Blue Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX336 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 36 20 a 0D		Cyan Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX337 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 37 20 a 0D		Yellow Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX338 n (a=35 30)	7E 58 58 33 33 38 20 a 0D		Magenta Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX339 n (a=35 30)~XX340 n 50 (a=35 30)	7E 58 58 33 33 39 20 a 0D 7E 58 58 33 34 30 20 a 0D		Red Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 Green Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX341 n 50 (a=35 30)	7E 58 58 33 34 31 20 a 0D		Blue Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX342 n (a=35 30)	7E 58 58 33 34 32 20 a 0D		Cyan Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX343 n (a=35 30)	7E 58 58 33 34 33 20 a 0D		Yellow Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX344 n (a=35 30)	7E 58 58 33 34 34 20 a 0D		Magenta Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX345 n (a=35 30)	7E 58 58 33 34 35 20 a 0D		White/R n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX346 n (a=35 30)	7E 58 58 33 34 36 20 a 0D		White/G n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX347 n 50 (a=35 30)	7E 58 58 33 34 37 20 a 0D		White/B n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D	BrilliantColor™	n = 1 (a=31) ~ 10 (a=31 30)
-XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D	Gamma	Film
-XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D		Video
-XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D		Graphics
-XX35 4	7E 30 30 33 35 20 34 0D		Standard
-XX36 3	7E 30 30 33 36 20 30 0D	Color Temp.	Warm
-XX36 0	7E 30 30 33 36 20 31 0D		Standard

# Приложения

-XX36 1	7E 30 30 33 36 20 32 0D		Cool
-XX36 2	7E 30 30 33 36 20 33 0D		Cold
-XX37 1	7E 30 30 33 37 20 31 0D	Color Space	Auto
-XX37 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D		RGB\ RGB(0-255)
-XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D		YUV
-XX37 4	7E 30 30 33 37 20 34 0D	Signal	RGB(16 - 235)
-XX73 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		Frequency n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By signal
-XX91 1	7E 30 30 39 31 20 31 0D		Automatic On
-XX91 0	7E 30 30 39 31 20 30 0D		Off
-XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D		Phase n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal
-XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		H. Position n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
-XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D		V. Position n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
-XX45 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Color (Saturation)	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX44 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Tint	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format	4:3
-XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9
-XX60 5	7E 30 30 36 30 20 35 0D		LBX
-XX60 6	7E 30 30 36 30 20 36 0D		Native
-XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		Auto
-XX61 n	7E 30 30 36 31 20 a 0D	Edge mask	n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
-XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D	Zoom	n = -5 (a=2D 35) ~ 25 (a=32 35)
-XX63 n	7E 30 30 36 33 20 a 0D	H Image Shift	n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)
-XX64 n	7E 30 30 36 34 20 a 0D	V Image Shift	n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)
-XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	V Keystone	n = -40 (a=2D 34 30) ~ 40 (a=34 30)
-XX69 1	7E 30 30 36 39 20 31 0D	Auto Keystone	On
-XX69 0	7E 30 30 36 39 20 30 0D	Auto Keystone	Off
-XX230 1	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	DLP-Link
-XX230 3	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	IR
-XX400 0	7E 30 30 34 30 30 20 30 0D		3D ~2D
-XX400 1	7E 30 30 34 30 30 20 31 0D		3D
-XX400 2	7E 30 30 34 30 30 20 32 0D		L
-XX405 0	7E 30 30 34 30 35 20 30 0D		Auto
-XX405 1	7E 30 30 34 30 35 20 31 0D		SBS
-XX405 2	7E 30 30 34 30 35 20 32 0D		Top and Bottom
-XX405 3	7E 30 30 34 30 35 20 33 0D		Frame sequential
-XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D	3D Sync Invert	On
-XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D	3D Sync Invert	Off
-XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English
-XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German
-XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French
-XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian
-XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish
-XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese
-XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish
-XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch
-XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish
-XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian/Danish
-XX70 11	7E 30 30 37 30 20 31 31 0D		Finnish
-XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D		Greek
-XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese
-XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese
-XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese
-XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean
-XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian
-XX70 18	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D		Hungarian
-XX70 19	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D		Czechoslovak
-XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic
-XX70 21	7E 30 30 37 30 20 32 31 0D		Thai
-XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish
-XX70 23	7E 30 30 37 30 20 32 34 0D		Farsi
-XX70 25	7E 30 30 37 30 20 32 35 0D		Vietnamese
-XX70 26	7E 30 30 37 30 20 32 36 0D		Indonesian
-XX70 27	7E 30 30 37 30 20 32 37 0D		Romanian
-XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection	Front-Desktop
-XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop
-XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling
-XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling
-XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left
-XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right
-XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre
-XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left
-XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right
-XX77 n	7E 30 30 37 37 20 aa bbbcc 0D Security	Security Timer	Month/Day/Hour n = mm/dd/hh
	mm= 00 (aa=30 30) ~ 12 (aa=31 32)		dd = 00 (bb=30 30) ~ 30 (bb=33 30)
			hh= 00 (cc=30 30) ~ 24 (cc=32 34)
-XX78 1	7E 30 30 37 38 20 31 0D	Security Settings	Enable
-XX78 0 ~ nnnnn	7E 30 30 37 38 20 32 20 a 0D		Disable(0/2 for backward compatible)
	~nnnnn = ~00000 (a=7E 30 30 30 30 30)		~99999 (a=7E 39 39 39 39 39)
-XX79 n	7E 30 30 37 39 20 a 0D	Projector ID	n = 00 (a=30 30) ~ 99 (a=39 39)

# Приложения

-XX80 1	7E 30 30 38 30 20 31 0D	Mute	On				
-XX80 0	7E 30 30 38 30 20 30 0D				Off	Off (0/2 for backward compatible)	
-XX310 0	7E 30 33 31 30 20 30 0D	Internal Speaker			Off		
-XX310 1	7E 30 33 31 30 20 31 0D				On		
-XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume(Audio)			n = 0 (a=30) - 10 (a=31 30)		
-XX89 0	7E 30 30 38 39 20 30 0D	Audio Input			Default		
-XX89 1	7E 30 30 38 39 20 31 0D				Audio1		
-XX89 3	7E 30 30 38 39 20 33 0D				Audio2		
-XX82 1	7E 30 30 38 32 20 31 0D	Logo	Default				
-XX82 2	7E 30 30 38 32 20 32 0D		User				
-XX82 3	7E 30 30 38 32 20 33 0D		Neutral				
-XX83 1	7E 30 30 38 33 20 31 0D	Logo Capture					
-XX88 0	7E 30 30 38 38 20 30 0D	Closed Captioning	Off				
-XX88 1	7E 30 30 38 38 20 31 0D		cc1				
-XX88 2	7E 30 30 38 38 20 32 0D		cc2				
-XX454 0	7E 30 30 34 35 34 20 30 0D	Crestron			Off		
-XX454 1	7E 30 30 34 35 34 20 31 0D				On		
-XX455 0	7E 30 30 34 35 35 20 30 0D	Extron			Off		
-XX455 1	7E 30 30 34 35 35 20 31 0D				On		
-XX456 0	7E 30 30 34 35 36 20 30 0D	PJLink			Off		
-XX456 1	7E 30 30 34 35 36 20 31 0D				On		
-XX457 0	7E 30 30 34 35 37 20 30 0D	AMX Device Discovery	Off				
-XX457 1	7E 30 30 34 35 37 20 31 0D				On		
-XX458 0	7E 30 30 34 35 38 20 30 0D	Telnet			Off		
-XX458 1	7E 30 30 34 35 38 20 31 0D				On		
-XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D	Source Lock	On				
-XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D		Off		Off (0/2 for backward compatible)		
-XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D	High Altitude	On				
-XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D		Off		Off (0/2 for backward compatible)		
-XX102 1	7E 30 30 31 30 32 20 31 0D	Information Hide	On				
-XX102 0	7E 30 30 31 30 32 20 30 0D		Off		Off (0/2 for backward compatible)		
-XX103 1	7E 30 30 31 30 33 20 31 0D	Keypad Lock	On				
-XX103 0	7E 30 30 31 30 33 20 30 0D		Off		Off (0/2 for backward compatible)		
-XX195 0	7E 30 30 31 39 35 20 30 0D	Test Pattern			None		
-XX195 1	7E 30 30 31 39 35 20 31 0D				Grid		
-XX195 2	7E 30 30 31 39 35 20 32 0D				White Pattern		
-XX192 0	7E 30 30 31 39 32 20 30 0D	12V Trigger	Off				
-XX192 1	7E 30 30 31 39 32 20 31 0D		On				
-XX192 3	7E 30 30 31 39 32 20 33 0D		Off		Auto 3D		
-XX11 0	7E 30 30 31 31 20 30 0D	IR Function			Off		
-XX11 1	7E 30 30 31 31 20 31 0D				On		
-XX104 1	7E 30 30 31 30 34 20 31 0D	Background Color	Blue				
-XX104 2	7E 30 30 31 30 34 20 32 0D				Black		
-XX104 3	7E 30 30 31 30 34 20 33 0D				Red		
-XX104 4	7E 30 30 31 30 34 20 34 0D				Green		
-XX104 5	7E 30 30 31 30 34 20 35 0D				White		
20 31 0D		Advanced			Direct Power On	On	
-XX105 0	7E 30 30 31 30 35 20 30 0D				Off	Off (0/2 for backward compatible)	
-XX113 0	7E 30 30 31 31 33 20 30 0D				Signal Power On	Off	
-XX113 1	7E 30 30 31 31 33 20 31 0D						On
-XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D				Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) - 180 (a=31 38 30)	
(5 minutes for each step).							
-XX107 n	7E 30 30 31 30 37 20 a 0D				Sleep Timer (min)	n = 0 (a=30) - 990 (a=39 39 30)	
(30 minutes for each step).							
-XX115 1	7E 30 30 31 31 35 20 31 0D				Quick Resume	On	
-XX115 0	7E 30 30 31 31 35 20 30 0D						Off (0/2 for backward compatible)
backwards compatible)							
-XX114 1	7E 30 30 31 31 34 20 31 0D				Power Mode(Standby)	Eco.(<=0.5W)	
-XX114 0	7E 30 30 31 31 34 20 30 0D					Active (0/2 for backward compatible)	
-XX109 1	7E 30 30 31 30 39 20 31 0D				Lamp Reminder	On	
-XX109 0	7E 30 30 31 30 39 20 30 0D					Off (0/2 for backward compatible)	
-XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D				Brightness Mode	Bright	
-XX110 3	7E 30 30 31 31 30 20 33 0D						Eco <sup>o</sup>
-XX110 4	7E 30 30 31 31 30 20 34 0D						Dynamic
-XX111 1	7E 30 30 31 31 20 31 0D				Lamp Reset	Yes	
-XX111 0	7E 30 30 31 31 20 30 0D					No (0/2 for backward compatible)	
-XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset			Yes		
-XX99 1	7E 30 30 39 39 20 31 0D	RS232 Alert Reset	Reset	System Alert			
-XX210 n	7E 30 30 32 30 30 20 n 0D	Display message on the OSD					n: 1-30 characters

# Приложения

## SEND to emulate Remote

-XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D	Up
-XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D	Left
-XX140 12	7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D	Enter (for projection MENU)
-XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D	Right
-XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D	Down
-XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D	Keystone +
-XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D	Keystone -
-XX140 17	7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D	Volume -
-XX140 18	7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D	Volume +
-XX140 19	7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D	Brightness
-XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D	Menu
-XX140 21	7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D	Zoom
-XX140 28	7E 30 30 31 34 30 20 32 38 0D	Contrast
-XX140 47	7E 30 30 31 34 30 20 34 37 0D	Source

## SEND from projector automatically

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
		when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open	INFO n	n: 0/1/2/3/4/6/7/8/ = Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open

## READ from projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
-XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source Commands	OKn	n: 0/2/3/4/5/7/8/15 = None/VGA1/VGA2/Video/S-Video/HDMI1/HDMI2/DisplayPort
-XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKdddd	dddd: FW version
-XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n: 0/1/2/3/4/5/6/7/8/
		None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User/Blackboard/DiCOM SIM./3D		
-XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	n: 0/1 = Off/On
-XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	Brightness	OKn	
-XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	Contrast	OKn	
-XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Format		OKn n: 0/1/2/3/4 = 4:3/16:9/LBX/Native/AUTO
—XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	Color Temperature	OKn	n: 3/0/1/2 = Warm/Standard/Cool/Cold
-XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	Projection Mode	OKn	n: 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-Desktop/ Front-Ceiling/ Rear-Ceiling
-XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	OKbbbbbccddde	a: 0/1 = Off/On bbbb: LampHour cc: source 00/02/03/04/05/07/08/15 = dddd: FW version e: Display mode 0/1/2/3/4/5/6/7/8/
		None/VGA1/VGA2/Video/S-Video/HDMI1/HDMI2/DisplayPort		
		None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User/Blackboard/ DiCOM SIM./3D		
-XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	Model name	OKn	n:1/2=X600/EH500
-XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: LampHour
-XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Cumulative Lamp Hours	OKbbbbbb	bbbbbb: (5 digits) Total Lamp Hours— n=0/1
-XX87 1	7E 30 30 38 37 20 31 0D	Network Status	OKn	
		Disconnected/Connected		
-XX87 3	7E 30 30 38 37 20 33 0D	IP Address		OKaaa_bbb_ccc_ddd

## Команды Telnet

- ▶ Порт: поддержка 3 портов 23/1023/2023
- ▶ Множественные подключения: Проектор может получать команды от различных портов одновременно
- ▶ Формат команды: Формат команд RS232 (поддерживаются режимы ASCII и HEX)
- ▶ Отклики на команду: Сообщения, возвращаемые интерфейсом RS232.

Lead Code	Projector ID		Command ID			Space	Variable	Carriage Return
~	x	x	x	x	x		n	CR
Fix code One Digit~	00		Defined by Optoma 2 or 3 Digit. See the Follow content			One Digit	Per item Definition	Fix code One Digit



- Поддержка широкоэкранный разрешения (WXGA) зависит от моделей ноутбука или ПК.

## Команды AMX Device Discovery

- ▶ DP: 239.255.250.250
- ▶ Номер порта: 9131
- ▶ Каждая информация о широковещательной рассылке UDP-пакетов обновляется примерно через 40 секунд

Command	Description	Remark (Parameter)
Device-UUID	MAC address (Hex value without ':' separator)	12 digits
Device-SKDClass	The Duet DeviceSdk class name	VideoProjector
Device-Make	Maker name	MakerPXLW
Device-Model	Model name	Projector

Command	Description	Remark (Parameter)
Config-URL	Device's IP address LAN IP address is shown up if LAN IP address is valid. Wireless LAN IP address is shown up if Wireless LAN IP address is valid.	http://xxx.xxx.xxx.xxx/index.html
Revision	The revision must follow a major.minor.micro scheme. The revision is only increased if the command protocol is modified.	1.0.0



Примечание

- Поддержка широкоэкрannого разрешения (WXGA) зависит от моделей ноутбука или ПК.
- Функция AMX поддерживает только AMX Device Discovery.
- Информация о широкоэкрannой рассылке передается только через разрешенный интерфейс.
- Интерфейсы локальной и беспроводной сети могут работать одновременно.
- Если использовался Veacon Validator (Система проверки достоверности Veacon). Прочитайте внимательно следующие сведения.

## Поддерживаемые команды PJLink™

В таблице ниже приведены команды для управления проектором с использованием протокола PJLink™.

Команда Описание Примечание (Параметр)

Command	Description	Remark (Parameter)
POWR	Power control	0 = Standby
		1 = Power on
POWR?	Inquiry about the power state	0 = Standby
		1 = Power on
		2 = Cooling down
		3 = Warming up
INPT	INPT Input switching	11 = VGA1

# Приложения



Проектор полностью совместим со спецификацией JBMIA PJLink™ Class 1, он поддерживает все команды PJLink™ Class 1. Совместимость соответствует стандарту PJLink™ версии 1.0.

Command	Description	Remark (Parameter)
INPT?	Inquiry about input switching	12 = VGA2
		13 = Component
		14 = BNC
		21 = VIDEO
		22 = S-VIDEO
		31 = HDMI 1
		32 = HDMI 2
AVMT	Mute control	30 = Video and audio mute disable
AVMT?	Inquiry about the mute state	31 = Video and audio mute enable
ERST?	Inquiry about the error state	1st byte: Fan error, 0 or 2
		2nd byte: Lamp error, 0 or 2
		3rd byte: Temperature error, 0 or 2
		4th byte: Cover open error, 0 or 2
		5th byte: Filter error, 0 or 2
		6th byte: Other error, 0 or 2
		0 to 2 mean as follows: 0 = No error detected, 1 = Warning, 2 = Error
LAMP?	Inquiry about the lamp state	1st value (1 to 5 digits): Cumulative LAMP operating time (This item shows a lamp operating time (hour) calculated based on that LAMP MODE is LOW.)
		2nd value: 0 = Lamp off, 1 = Lamp on
INST?	Inquiry about the available inputs	The following value is returned. "11 12 21 22 31 32"
NAME?	Inquiry about the projector name	The projector name set on the NETWORK menu or the ProjectorView Setup window is returned
INF1?	Inquiry about the manufacturer name	"Optoma" is returned.

Command	Description	Remark (Parameter)
INF2?	Inquiry about the model name	"EH7700" is returned.
INF0?	Inquiry about other information	No other information is available. No parameter is returned.
CLSS?	Inquiry about the class information	"1" is returned.

## Trademarks

- ▶ DLP is trademarks of Texas Instruments.
- ▶ IBM is a trademark or registered trademark of International Business Machines Corporation.
- ▶ Macintosh, Mac OS X, iMac, and PowerBook are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- ▶ Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer and PowerPoint are either a registered trademark or trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- ▶ HDMI, the HDMI Logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.
- ▶ AMX Device Discovery  
The projector is monitored and controlled by the control system of AMX.
- ▶ Crestron RoomView Connected™  
The projector is monitored and controlled by the control system and software of Crestron Electronics, Inc.
- ▶ PJLink™  
PJLink trademark is a trademark applied for registration or is already registered in Japan, the United States of America and other countries and areas.  
This projector supports standard protocol PJLink™ for projector control and you can control and monitor projector's operations using the same application among projectors of different models and different manufacturers.

- ▶ Other product and company names mentioned in this user's manual may be the trademarks or registered trademarks of their respective holders.
- ▶ About Crestron RoomView Connected™  
Electronics, Inc. to facilitate configuration of the control system of Crestron and its target devices.

For details, see the website of Crestron Electronics, Inc.

URL <http://www.crestron.com>

URL <http://www.crestron.com/getroomview/>

## Монтаж на потолке

1. Во избежание повреждения проектора используйте только кронштейн для монтажа на потолке компании Optoma.
2. При необходимости использовать комплект для монтажа на потолке сторонних производителей убедитесь, что винты, используемые для крепежа кронштейна к проектору, соответствуют следующим техническим характеристикам:

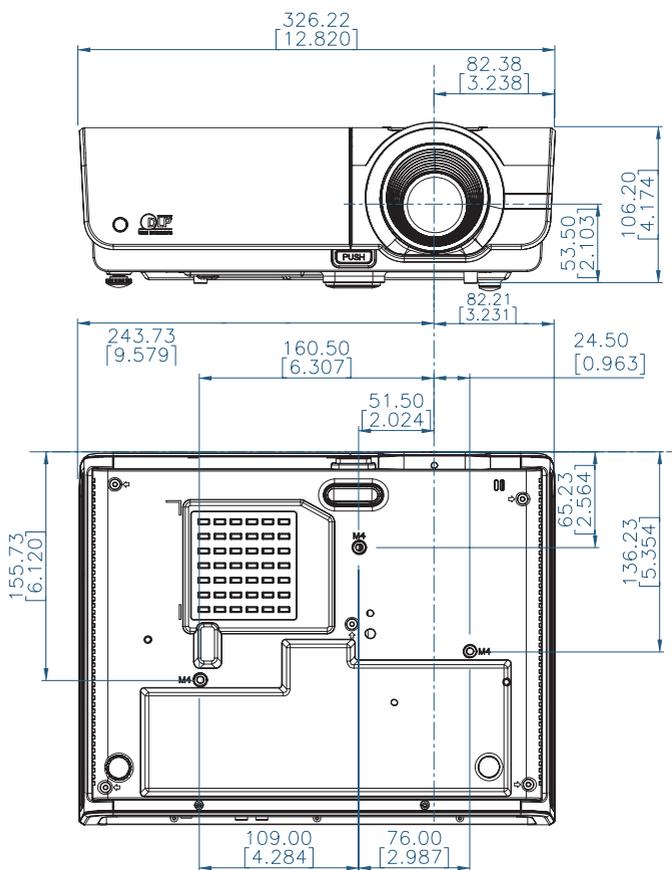


Обратите внимание, что на повреждения, возникшие в результате неправильной установки, гарантия не распространяется.



Предупреждение.

1. В случае приобретения кронштейна для монтажа на потолке стороннего производителя, используйте винты правильного размера. Размеры винтов у разных кронштейнов могут отличаться. Они зависят от толщины монтажной пластины.
2. Между потолком и нижней частью проектора должен оставаться зазор не менее 10 см.
3. Избегайте установки проектора вблизи источников тепла.



## Представительства компании Optoma по всему миру

По вопросам обслуживания или поддержки  
обращайтесь в местные офисы.

### США

3178 Laurelview Ct.,  
Fremont, CA 94538, USA  
[www.optomausa.com](http://www.optomausa.com)

Тел.: 888-289-6786

Сервисная служба: [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Канада

2420 Meadowpine Blvd., Suite #105,  
Mississauga, ON, L5N 6S2, Canada  
[www.optoma.ca](http://www.optoma.ca)

Тел.: 888-289-6786

Факс: 510-897-8601

Сервисная служба: [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Европа

42 Caxton Way, The Watford Business Park  
Watford, Hertfordshire,  
WD18 8QZ, UK  
[www.optoma.eu](http://www.optoma.eu)

Тел.: +44 (0) 1923 691 800

Факс: +44 (0) 1923 691 888

Тел. сервисной службы:  
+44 (0)1923 691865

Сервисная служба:  
[service@tsc-europe.com](mailto:service@tsc-europe.com)

### Франция

Bâtiment E  
81-83 avenue Edouard Vaillant  
92100 Boulogne Billancourt, France

Тел.: +33 1 41 46 12 20

Факс : +33 1 41 46 94 35

Сервисная служба: [savoptoma@optoma.fr](mailto:savoptoma@optoma.fr)

### Испания

C/ José Hierro,36 Of. 1C  
28522 Rivas VaciaMadrid,  
Spain

Тел.: +34 91 499 06 06

Факс: +34 91 670 08 32

### Германия

Wiesenstrasse 21 W  
D40549 Düsseldorf,  
Germany

Тел.: +49 (0) 211 506 6670

Факс: +49 (0) 211 506 66799

Сервисная служба: [info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

### Скандинавия

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Norway

Тел.: +47 32 98 89 90

Факс: +47 32 98 89 99

Сервисная служба: [info@optoma.no](mailto:info@optoma.no)

PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Norway

## Латинская Америка

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
[www.optoma.com.br](http://www.optoma.com.br)

Тел.: 888-289-6786  
Факс: 510-897-8601  
[www.optoma.com.mx](http://www.optoma.com.mx)

## Тайвань

231, 新北市新店區北新路3段215號12樓12F

電話: +886-2-8911-8600

傳真: +886-2-8911-9770

服務處: [services@optoma.com.tw](mailto:services@optoma.com.tw) [www.optoma.com.tw](http://www.optoma.com.tw)

[asia.optoma.com](http://asia.optoma.com)

## Гонконг

Unit A, 27/F Dragon Centre, 79 Wing Hong Street,  
Cheung Sha Wan Kowloon, Hong Kong

Тел.: +852-2396-8968

Факс: +852-2370-1222

[www.optoma.com.hk](http://www.optoma.com.hk)

## Китай

上海市长宁区凯旋路1205号5楼

电话: +86-21-62947376

邮编: 200052

传真: +86-21-62947375

[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

## Япония

東京都足立区綾瀬 3-25-18

サポートセンター: 0120-46-5040

株式会社オーエスエム

E-Mail: [info@osscreen.com](mailto:info@osscreen.com)

<http://www.os-worldwide.com/>

## Корея

WOOMI TECH.CO.,LTD.

4F, Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,  
seoul,135-815, KOREA

Тел.: +82+2+34430004

Факс: +82+2+34430005

## Уведомления о соответствии нормативам и правилам техники безопасности

*В настоящем приложении перечислены общие уведомления, касающиеся данного проектора.*

### **Уведомление о соответствии правилам FCC**

Данное устройство прошло тестирование, в результате которого было доказано его соответствие ограничениям, установленным для цифровых устройств класса В в разделе 15 правил FCC. Эти ограничения позволяют обеспечить разумную защиту от вредных помех в жилых помещениях. Данное устройство создает, использует и излучает радиочастотную энергию, которая, в случае несоблюдения инструкций по установке и эксплуатации, может создавать вредные помехи для радиосвязи.

Однако нельзя гарантировать полное отсутствие помех в каждом отдельном случае. Если данное устройство создает вредные помехи для приема радио- или телевизионного сигнала, о наличии которых можно судить по включению и выключению устройства, пользователю следует попытаться устранить эти помехи, выполнив одно или несколько следующих действий:

- Измените ориентацию или расположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между устройством и приемником.
- Подключите устройство к розетке электрической сети, отличной от сети, к которой подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к дилеру или квалифицированному специалисту по радиотелевизионной технике.

### **Примечание. Экранированные кабели**

Для обеспечения соответствия правилам FCC все подключения к другим вычислительным устройства должны производиться с помощью экранированных кабеле.

### **Предостережение**

В результате изменений или модификаций, которые не были явным образом одобрены производителем, пользователь может лишиться прав на эксплуатацию данного проектора, предоставленных Федеральной комиссией по связи.

## Условия эксплуатации

Данное устройство соответствует разделу 15 правил FCC. Его эксплуатация возможна только при выполнении следующих двух условий:

1. Устройство не создает вредных помех и
2. Устройство должно быть устойчиво к любым помехам, в том числе таким, которые приводят к нежелательным отклонениям в работе прибора.

## Примечание. Для пользователей из Канады

Данное устройство класса В соответствует требованиям стандарта ICES-003 Канады.

## Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Заявление о соответствии для стран ЕС

- Директива EMC 2004/108/ЕС (включая поправки)
- Директива по низковольтным устройствам 2006/95/ЕС
- Директива ЕС о радио- и телекоммуникационном оборудовании 1999/5/ЕС (если изделие создает радиочастотное излучение)

## Инструкции по утилизации



Не утилизируйте данное электронное устройство вместе с обычным мусором. Чтобы до минимума снизить загрязнение и максимально повысить защиту окружающей среды, отправьте устройство на переработку.