

G50



Руководство пользователя

Barco NV
Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

Registered office: Barco NV
President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

©

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

Изменения

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

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

Новейшие версии руководств Varco можно загрузить на веб-сайте Varco www.varco.com или на веб-сайте Varco с защищенным доступом <https://www.varco.com/en/signin>.

Товарные знаки

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

Гарантия и компенсация

Компания Varco предоставляет гарантию на безупречное изготовление, которая является составной частью ранее законно оговоренных условий гарантии. При получении покупатель должен немедленно осмотреть все поставляемые товары на предмет повреждений, возникших во время транспортировки, а также на предмет дефектов материала и производственных дефектов и незамедлительно уведомить компанию Varco в письменной форме о любых претензиях.

Гарантийный период начинается в день передачи риска, а для специальных систем и программного обеспечения – в день ввода в эксплуатацию, но не позднее, чем через 30 дней после передачи риска. Если в уведомлении указывается на обоснованность претензии, компания Varco может по собственному усмотрению устранить дефект или предоставить замену в надлежащий срок. Если эта мера не может быть реализована или не может быть реализована успешно, покупатель может потребовать скидку с покупной цены или расторжения договора. Все другие претензии, в частности те, которые касаются компенсации за прямое или косвенное повреждение, а также за повреждение, относящееся к работе программного обеспечения, а также к другим услугам, предоставляемым компанией Varco и являющимся компонентами системы или независимыми услугами, будут рассматриваться как недействительные, если повреждение не квалифицировано как отсутствие характеристик, гарантированных в письменной форме, не является умышленным или возникшим в результате преступной невнимательности, или не является частично виной компании Varco.

Если покупатель или третья сторона вносит изменения или осуществляет ремонт продуктов, поставляемых компанией Varco, или если эти продукты эксплуатируются ненадлежащим образом, в частности если системы, введенные в эксплуатацию, используются неправильно или если после передачи риска продукты подвергаются воздействию, не оговоренному в соглашении, все претензии покупателя в отношении гарантии будут рассматриваться как недействительные. Гарантия не распространяется на сбои системы, которые квалифицированы как сбои, возникшие в результате использования определенных программ или особых электронных схем, предоставленных покупателем, например, интерфейсов. Нормальный износ, а также техническое обслуживание в нормальном объеме не покрываются гарантией, предоставляемой компанией Varco.

Пользователь должен соблюдать условия окружающей среды, а также положения о предоставлении услуг и технического обслуживания, изложенные в этом руководстве.

Патентная защита

См. раздел «www.varco.com/about-varco/legal/patents».

Инциденты, связанные с безопасностью изделия

Как глобальный лидер в области информационных технологий, компания Barco предоставляет клиентам безопасные решения и услуги, а также защищает свою интеллектуальную собственность. При возникновении проблем с безопасностью изделия немедленно активируется процесс реагирования на соответствующие инциденты. Чтобы обсудить конкретные вопросы или сообщить о проблемах с безопасностью изделий Barco, используйте контактные данные на веб-странице <https://www.barco.com/psirt>. Для защиты клиентов компания Barco публично не раскрывает и не подтверждает уязвимости в системе безопасности до проведения анализа и выпуска исправлений или инструкций по устранению.

Содержание

1	Техника безопасности	9
1.1	Общие положения	10
1.2	Безопасность для группы риска 3	12
1.2.1	Общие положения	12
1.2.2	Меры предосторожности при работе с устройствами высокой яркости: опасное расстояние	12
1.2.3	Безопасное расстояние для проекционных систем полностью закрытого типа	15
1.3	Важные инструкции по технике безопасности	16
1.4	Product safety labels	21
2	Обзор устройства	23
2.1	Основной блок	24
3	Ввода и связи	27
3.1	Порты ввода/вывода	28
3.2	Панель управления	28
4	Пульт дистанционного управления (ПДУ)	31
4.1	Установка батареек в пульт ДУ	32
4.2	Пульт дистанционного управления	33
4.3	Адрес проектора (ID)	33
4.4	Использование пульта дистанционного управления	34
5	Включение и выключение проектора	37
5.1	Включение проектора	38
5.2	Выключение питания проектора	39
6	Органы управления	41
6.1	Экранные меню	42
7	Элементы управления — меню “Источник”	43
7.1	Обзор меню “Источник”	44
7.2	Картинка в картинке и две картинки	45
8	Органы управления — меню настройки изображения	47
8.1	Обзор меню Image (Изображение)	48

8.2	Цветовой режим	50
8.3	Гамма	50
8.4	Цифровой сдвиг и масштабирование.....	50
8.5	Баланс белого	51
8.6	Расширенные настройки	51
9	Органы управления — установка	55
9.1	Обзор меню Image (Изображение)	56
9.2	Ориентация	57
9.3	Масштабирование	57
9.4	3D	57
9.5	Объектив	59
9.6	Коррекция геометрии	59
10	Элементы управления — меню “Профили”	63
10.1	Обзор меню “Профили”	64
10.2	Пользовательские данные	64
11	Элементы управления — меню “Настройки”	65
11.1	Обзор меню “Настройки”	66
11.2	Дата и время	67
11.3	Расписание	68
11.4	Режим ожидания	70
11.5	Настройки питания	70
11.6	Связь	71
11.6.1	Идентификатор проектора	71
11.6.2	Настройка пульта ДУ	71
11.6.3	Настройка сети	72
11.6.4	Управление	72
11.6.5	Использование веб-центра управления	73
11.6.6	Использование команды RS232 по протоколу Telnet.....	74
11.6.7	Скорость передачи данных.....	75
11.6.8	Сброс	75
11.7	Язык	75
11.8	Пользовательский интерфейс	75
11.8.1	Экранное меню	76
11.8.2	Настройка логотипа	76
11.8.3	Подсветка.....	76
11.9	Система.....	77
11.10	Затвор.....	77
11.11	Безопасность.....	77
11.12	Триггер 12 В.....	78
11.13	Аудио.....	78
11.14	Сброс.....	78
11.15	Техобслуживание	78
12	Элементы управления — меню “Тестовый образец”	79
12.1	Обзор меню тестовых образцов	80
13	Элементы управления — меню “Состояние”	81
13.1	Обзор меню состояния	82
14	Поиск и устранение неполадок	85
14.1	Проблемы с проектором	86

14.2	Таблица светодиодных индикаторов проектора	87
A	Характеристики	89
A.1	Технические характеристики G50-W6	90
A.2	Технические характеристики G50-W7	91
A.3	Технические характеристики G50-W8	93
A.4	Размеры	94
B	Поддерживаемые форматы	97
B.1	Таблица синхронизации видеосигнала — HDMI1 и HDMI2	98
B.2	Таблица синхронизации видеосигнала — DisplayPort	101
B.3	Таблица синхронизации видеосигнала — HDBaseT	104
B.4	Режим совместимости	106
B.5	Таблица EDID	107
C	Протоколы обмена данными	109
C.1	Конфигурация RS232	110
C.2	Таблица протокола RS232	110
C.3	Функция ЛВС	136
D	Информация о соответствии нормативным требованиям	141
D.1	Соответствие требованиям	142
D.2	Соответствие китайскому стандарту RoHS	143
D.3	Соответствие тайваньскому стандарту RoHS	145
D.4	Соответствие турецкому стандарту RoHS	146
D.5	Информация об утилизации	147
D.6	Контактные данные	147
D.7	Загрузка руководства изделия	147
	Глоссарий	149
	Указатель	151

Техника безопасности

1

1.1	Общие положения.....	10
1.2	Безопасность для группы риска 3.....	12
1.3	Важные инструкции по технике безопасности	16
1.4	Product safety labels.....	21

Об этом документе

Внимательно прочтите этот документ. В нем приведена информация, которая поможет предотвратить травмирование персонала при установке и эксплуатации проектора G50. Кроме того, в этот раздел включены несколько рекомендаций, направленных на защиту проектора G50 от повреждений. Убедитесь в понимании приведенных в данном разделе правил, инструкций по технике безопасности и предупреждений, перед тем как приступить к установке проектора G50.

Пояснение термина G50, используемого в этом документе

Термин «G50», встречающийся в тексте настоящего документа, означает, что содержимое документа применимо к указанным ниже продуктам Varco.

- G50-W6, G50-W7, G50-W8

Сертификационное название модели

- G50-W6, G50-W7, G50-W8



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

1.1 Общие положения

Общие правила техники безопасности

- Перед началом эксплуатации оборудования внимательно прочтите руководство и сохраните его для использования в будущем.
- Установку и предварительную настройку оборудования должны выполнять квалифицированные сотрудники компании Varco или уполномоченного сервисного дилера Varco.
- Необходимо учитывать все предупреждения, нанесенные на поверхность проектора и приведенные в руководствах.
- В точности соблюдайте все инструкции по эксплуатации оборудования.
- Устанавливайте электрооборудование с соблюдением местных правил.
- Дополнительные указания наблюдать за детьми, не смотреть в луч и не использовать оптические приборы.
- Дополнительные указания выбирать высоту установки так, чтобы устройство было недоступно детям.
- Сделано предупреждение о необходимости наблюдать за детьми и не позволять им смотреть в луч проектора с любого расстояния.
- Сделано предупреждение о необходимости соблюдать осторожность при использовании пульта дистанционного управления для запуска проектора, находясь перед объективом проектора.
- Сделано предупреждение о необходимости избегать использования оптических приборов, например биноклей и телескопов, внутри луча.
- Как и в случае с любым источником яркого света, не смотрите прямо в луч, группа риска 2 согласно IEC 62471-5:2015.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УСТАНАВЛИВАЙТЕ НАД ГОЛОВАМИ ДЕТЕЙ. Для установки этого продукта выше уровня глаз детей рекомендуется использовать крепление к потолку.
- IEC/EN 60825-1: 2014 лазерный продукт класса 1, группа риска 2 или 3.
- IEC/EN 62471-5:2015 группа риска 2 или 3.

Уведомление о соответствии стандартам безопасности

Данное оборудование встроено в соответствии с требованиями действующих международных стандартов безопасности. Этими стандартами безопасности установлены важные требования к использованию критически важных для безопасности компонентов, материалов и изоляции для защиты пользователя или оператора от риска получения электротравмы, от опасных энергетических факторов, а также от рисков, связанных с доступом к деталям под напряжением. Стандартами безопасности также установлены ограничения по температуре воздуха в помещении и снаружи, уровню радиации, механической устойчивости и прочности, конструкции корпуса и противопожарной защите. Результаты испытаний при моделировании единичного отказа подтверждают, что оборудование не представляет опасности для пользователя даже в случае отказа.

Меры предосторожности при работе с лазером

Этот продукт классифицирован как лазерный продукт класса 1, группы риска 2, согласно IEC 60825-1:2014, и соответствующий 21 CFR 1040.10 и 1040.11 как продукт группы риска 2, LIP (проектор с лазерной подсветкой), согласно IEC 62471-5:Ed.1.0. Подробнее см. в декларации о лазерах № 57 от 8 мая 2019 г.

Согласно IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021 и IEC 62471-5:2015, этот проектор может стать ЛАЗЕРНЫМ ПРОДУКТОМ КЛАССА 1, ГРУППЫ РИСКА 3 при установке объектива G (проекционное отношение 2,90-5,50).

Для обеспечения безопасной работы ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности при работе с лазером перед установкой и эксплуатацией проектора.

- Данный проектор оснащен одним или несколькими встроенными лазерными модулями класса 4. Демонтаж или внесение изменений в конструкцию устройства опасны и строго запрещены.
- Любые действия или настройки, не описанные в руководстве пользователя, могут быть потенциально опасны. Угроза воздействия лазером.
- Не открывайте и не разбирайте проектор, т. к. попадание под воздействие лазерного излучения чрезвычайно опасно.
- Как и в случае с любым источником яркого света, не смотрите прямо в луч, группа риска 2 согласно IEC 62471-5:2015.

- Прямое воздействие луча не допускается, RG3 IEC 62471-5:2015 (при проекционном соотношении более 2,9).
- Этот проектор относится к лазерному изделию класса 1 стандарта IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021 и группе риска 2 в соответствии с требованиями стандарта IEC 62471-5:2015.
- Операторы должны следить за тем, чтобы люди не попали под воздействие луча в пределах опасного расстояния или устанавливать изделие на такой высоте, чтобы исключить возможность попадания глаз зрителей в опасную зону (с проекционным отношением выше 2,9).

Безопасное расстояние до источника интенсивного света

Данный проектор может стать лазерным продуктом класса 1, относящимся к группе риска 3 (RG3), при установке объектива G (2,90-5,50:1) (проекционное отношение 2,90-5,50). При воздействии светового луча высокой интенсивности на опасном расстоянии возможно необратимое повреждение зрения.

Проекционный объектив	Проекционное отношение	Классификация и требования для проекторов с лазерной подсветкой (LIP)		
Объектив G (2,90-5,50:1)	2,90-5,50	IEC 60825-1:2014 EN 60825-1:2014 +A11:2021	IEC 62471-5:2015	
		КЛАСС 1	ГРУППА РИСКА 3	Безопасное расстояние • G50-W6: 1,3 м • G50-W7: 1,5 м • G50-W8: 2,0 м

Соблюдайте меры предосторожности во избежание воздействия света высокой интенсивности.

- НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не смотрите в объектив! Световой луч высокой интенсивности.
- При воздействии светового луча высокой интенсивности на опасном расстоянии возможно необратимое повреждение зрения.
- Операторы должны следить за тем, чтобы люди не попали под воздействие светового луча в пределах опасного расстояния или устанавливать устройства на такой высоте, чтобы исключить возможность попадания глаз зрителей в опасную зону.
- Не размещайте светоотражающие предметы на пути света от проектора.

Определение пользователей

В данном руководстве термин «ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ» относится к уполномоченным компанией Varco лицам, прошедшим необходимое техническое обучение и имеющим соответствующий опыт, что позволяет им распознавать возможные опасности (включая, помимо прочего, опасность поражения ТОКОМ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ при работе с ЭЛЕКТРОННЫМИ СХЕМАМИ и ПРОЕКТОРАМИ ВЫСОКОЙ ЯРКОСТИ), которым они подвергаются при выполнении работы, и осведомленным о мерах безопасности, которые уменьшают возможный риск для них и других людей. Только уполномоченный компанией Varco ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ, осведомленный об этих рисках, имеет право выполнять работы по техническому обслуживанию внутри корпуса продукта. Термины «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ» и «ОПЕРАТОР» обозначают любое лицо, не относящееся к ОБСЛУЖИВАЮЩЕМУ ПЕРСОНАЛУ. При установке взаимозаменяемого объектива с проекционным отношением, соответствующим группе риска RG3, обратитесь к главе «Безопасность для группы риска 3», стр. 12. Данная комбинация проектора и объектива предназначена исключительно для профессионального применения.

ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМ компанией Varco ПЕРСОНАЛОМ, ознакомленным с возможными опасностями, связанными со световыми лучами высокой интенсивности.

1.2 Безопасность для группы риска 3

1.2.1 Общие положения

Предупреждение об оптическом излучении проектора G50, относящегося к группе риска 3

- При использовании устройств группы риска RG3 не допускается прямое попадание под воздействие луча.
При использовании устройств группы риска RG3 операторы должны следить за тем, чтобы люди не попали под воздействие луча в пределах опасного расстояния или устанавливать устройства на такой высоте, чтобы исключить возможность попадания глаз зрителей в опасную зону.
- Данный проектор оснащен одним или несколькими встроенными лазерными модулями класса 4. Демонтаж или внесение изменений в конструкцию устройства опасны и строго запрещены.
- Любые действия или настройки, не описанные в руководстве пользователя, могут быть потенциально опасны. Угроза воздействия лазером.
- Не открывайте и не разбирайте проектор, т. к. попадание под воздействие лазерного излучения чрезвычайно опасно.

ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМ компанией Varco ПЕРСОНАЛОМ, ознакомленным с возможными опасностями, связанными со световыми лучами высокой интенсивности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не допускается прямое воздействие луча света в пределах опасного расстояния — RG3 (группа риска 3) IEC EN 62471-5:2015



ВНИМАНИЕ: Использование настроек и процедур управления/эксплуатации/обслуживания, помимо описанных в этом документе, может привести к опасному воздействию светового излучения на оператора.

Описание средств индивидуальной защиты (СИЗ)

Для работы в зоне ограниченного доступа персонал должен надевать защитную одежду и очки.

Риск повреждения кожи и глаз.

Отключайте питание перед техобслуживанием.

1.2.2 Меры предосторожности при работе с устройствами высокой яркости: опасное расстояние



HD

Безопасное расстояние для глаз (HD) — это расстояние до линзы проектора, на котором интенсивность или энергия на единицу поверхности ниже допустимого значения для воздействия на роговую оболочку глаз и кожу. Если расстояние от человека до источника света меньше значения HD, световой луч считается опасным для здоровья.

Зона ограничения, зависящая от безопасного расстояния до источника светового луча

Безопасное расстояние до источника светового луча зависит от светового потока, излучаемого проектором, и типа установленного объектива. См. раздел “Общие положения”, стр. 10.

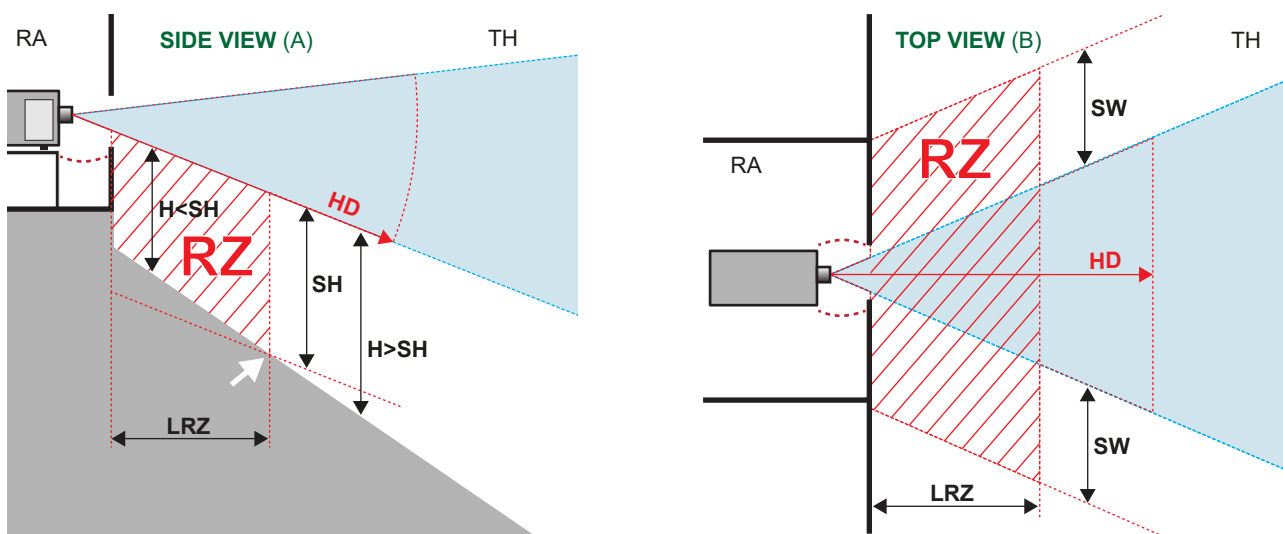
Для защиты необученных конечных пользователей (например, посетителей кинотеатров и зрителей) операторы должны контролировать доступ к лучу в пределах опасного расстояния либо устанавливать устройство на высоте, исключающей нахождение глаз зрителей на опасном расстоянии. Интенсивность лазерного излучения не должна превышать допустимое значение на высоте до 2,0 метров (SH) над любой точкой поверхности, на которой могут стоять люди, не являющиеся операторами, исполнителями или сотрудниками, или на расстоянии до 1,0 метра (SW) ниже или сбоку от мест, где могут находиться люди. За пределами кинотеатров, в условиях, где меры контроля обычно ниже,

устройство нужно устанавливать на высоте не менее 3,0 метров во избежание поражения лучом проектора лиц, например, сидящих друг у друга на плечах, в пределах опасного расстояния.

Данные значения являются минимальными и основаны на стандарте IEC 62471-5:2015, раздел 6.6.3.5.

Установщик и пользователь должны понимать возможные риски и принимать меры предосторожности в соответствии с требованиями по безопасному расстоянию, указанные на ярлыке и в руководстве по эксплуатации. Соблюдение методов установки и высоты разделения, использование ограждений, систем обнаружения и других контрольных мер позволяет предотвратить поражение глаз лучом проектора в пределах опасной зоны.

Например, проекторы, безопасное расстояние которых составляет более 1 метра и в зоне излучения которых могут находиться люди, необходимо располагать в соответствии с параметрами «установки неподвижных проекторов», чтобы зрители всегда находились в безопасной зоне (луч должен находиться на высоте не менее 2 м над уровнем пола). За пределами кинотеатров, в условиях, где меры контроля обычно ниже, устройство нужно устанавливать на высоте не менее 3,0 метров во избежание поражения лучом проектора лиц, например, сидящих друг у друга на плечах, в пределах опасного расстояния. Можно обеспечить достаточную высоту разделения, установив проектор на потолок или воспользовавшись ограждениями.



Изображение 1–1

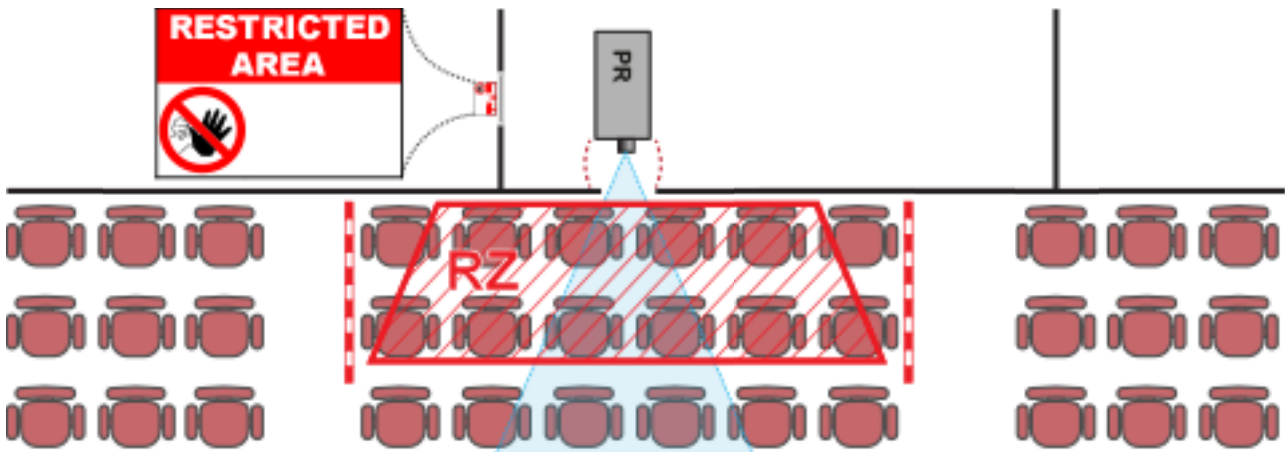
- A** Вид сбоку
- B** Вид сверху
- RA** Зона с ограниченным доступом (помещение, в котором размещен проектор).
- TH** Зрительный зал
- RZ** Зона ограничения в зрительном зале

- HD** Безопасное расстояние
- LRZ** Длина зоны ограничения в зрительном зале
- H** Высота от пола до светового луча
- SH** Высота разделения
- SW** Ширина разделения

Согласно стандартам безопасности людям запрещается входить в проекционный луч на участке от объектива проектора до точки безопасного расстояния до источника светового луча. Чтобы физически ограничить доступ в эту зону, необходимо обеспечить достаточную высоту разделения или оградить эту зону препятствиями. При расчете минимальной высоты разделения учитывается поверхность, на которой могут стоять люди, не являющиеся операторами, исполнителями или сотрудниками.

На [Изображение 1–2](#) показана стандартная схема размещения проектора. Необходимо проверить, соблюдаются ли указанные выше минимальные требования. При необходимости создайте в зрительном зале зону ограничения (RZ). Это можно сделать, установив физические препятствия, например оградить эту зону красным канатом, как показано на [Изображение 1–2](#).

Указатель зоны ограниченного доступа можно заменить на символ.



Изображение 1–2

США

К проекторам с лазерной подсветкой, устанавливаемым в США, применяются другие ограничения.

В ограниченном пространстве (кинотеатры, конференц-залы, аудитории, музеи и т. д.) проекторы с лазерной подсветкой должны устанавливаться так, чтобы нижняя граница опасной зоны находилась не ниже 2,5 м по вертикали над уровнем пола. Расстояние до опасной зоны по горизонтали должно составлять не менее 1 м. Если высота разделительного барьера для расстояния до опасной зоны по горизонтали составляет не менее 1 м, расстояние по горизонтали (SW), может быть уменьшено до:

- 0 м, если высота опасной зоны не менее 2,5 м.
- 0,1 м, если высота опасной зоны не менее 2,4 м.
- 0,6 м, если высота опасной зоны не менее 2,2 м.

В неограниченном пространстве (концертные залы и т. д.) проекторы с лазерной подсветкой должны устанавливаться так, чтобы нижняя граница опасной зоны находилась не ниже 3 м по вертикали над уровнем пола. Расстояние до опасной зоны по горизонтали должно составлять не менее 2,5 м. Для предотвращения попадания человека в опасную зону с боков при необходимости должны использоваться горизонтальные ограждения. Если возможен неконтролируемый доступ человека в опасную зону, то горизонтальные или вертикальные расстояния до нее должны быть увеличены.

Установка проектора с лазерной подсветкой может выполняться только специалистом Varco или обученным установщиком, который авторизован компанией Varco; допускается передача только владельцу заявки на согласование изменений для лазерной проекционной аппаратуры. Это касается дилеров и дистрибьюторов, поскольку они устанавливают (демо-установка) и передают (продают, сдают в аренду) проекторы с лазерной подсветкой. Дилеры и дистрибьюторы обязаны хранить записи о продаже и установке на протяжении 5 лет. Владельцы могут иметь заявку на согласование изменений для лазерной проекционной аппаратуры классов IIIb и IV и/или использование проекторов с лазерной подсветкой RG3. Заявки на согласование изменений для проекторов с лазерной подсветкой RG3 отправляйте на адрес RadHealthCustomerService@fda.hhs.gov.

В процессе установки проектора с лазерной подсветкой RG3 необходимо полностью отработать контрольный список. Этот контрольный список можно загрузить с веб-сайта Varco. Установщик обязан хранить контрольный список на протяжении 5 лет. Копию можно оставить на объекте.

Необходимо установить один или несколько легкодоступных элементов управления для мгновенного выключения проецирующего луча проектора с лазерной подсветкой. Для надежного отключения питания используется разъем на проекторе. Если необходимо выключить проектор, всегда отсоединяйте разъем питания проектора. Если разъем питания проектора недоступен (например, при монтаже на потолок), следует установить розетку питания проектора в легко доступном месте вблизи проектора или усыновить общедоступное устройство отключения в проводку.

1.2.3 Безопасное расстояние для проекционных систем полностью закрытого типа

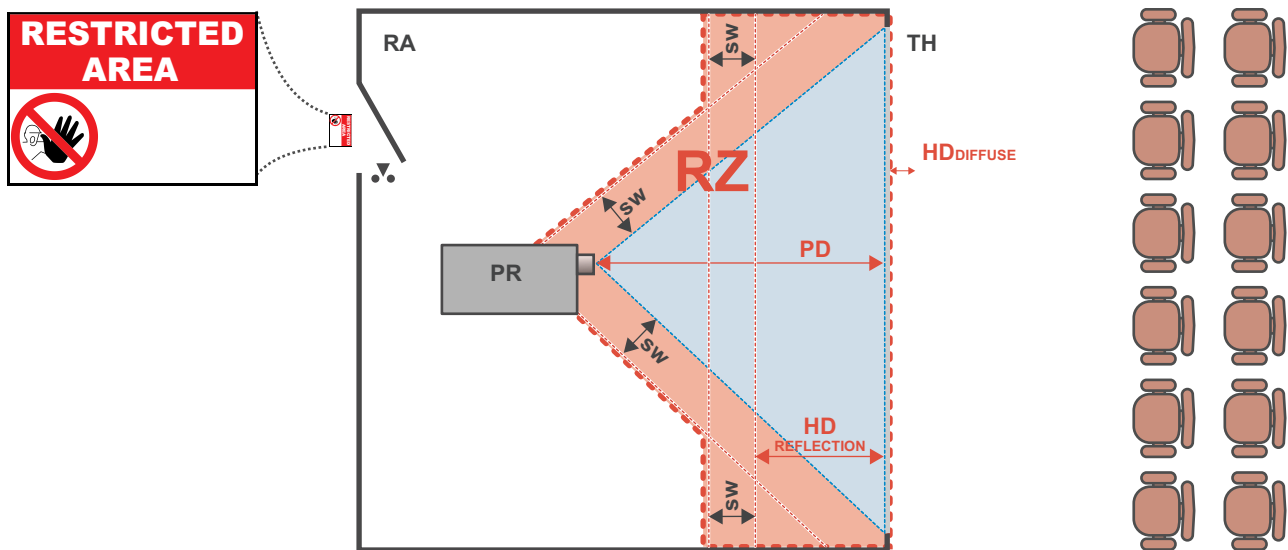


HD

Безопасное расстояние для глаз (HD) — это расстояние до линзы проектора, на котором интенсивность или энергия на единицу поверхности ниже допустимого значения для воздействия на роговую оболочку глаз и кожу. Если расстояние от человека до источника света меньше значения HD, световой луч считается опасным для здоровья.

Зона ограничения, зависящая от безопасного расстояния до источника светового луча

Проектор также подходит для целей рирпроекции, когда луч падает на проекционный экран с разряженным покрытием. Как видно из [Изображение 1–3](#), необходимо следить за двумя зонами: областью ограниченного проецирования закрытого типа (RA) и зоной просмотра (TH).



Изображение 1–3

RA Место ограниченного доступа (область проецирования закрытого типа).
PR Проектор.
TH Аудитория (область наблюдения).

RZ Зона ограничения.
PD Проекционное расстояние.
SW Ширина разделения. Должна быть не менее 1 м.

Для данного типа установки необходимо рассмотреть 3 разных безопасных расстояния:

- Безопасное расстояние, обсуждаемое в разделе [“Меры предосторожности при работе с устройствами высокой яркости: опасное расстояние”](#), стр. 12, уместно при прямом воздействии луча.
- Безопасное расстояние для отражения, которое должно быть ограничено в связи с отражаемым светом от экрана рирпроекции.
- Безопасное расстояние для диффузии, учитываемое при наблюдении за разряженной поверхностью экрана рирпроекции.

Как описано в [“Меры предосторожности при работе с устройствами высокой яркости: опасное расстояние”](#), стр. 12, необходимо в обязательном порядке создать зону ограничения в пределах безопасного расстояния. В области проецирования закрытого типа уместно иметь комбинацию двух зон ограничения: Зона ограничения проецируемого на экран луча; необходимо отделить 1 метр перед лучом. Зона ограничения равно относится и к отражению рирпроекции от экрана (безопасное расстояние для отражения); также необходим 1 метр отделения в каждую сторону.

Безопасное расстояние для отражения равно 25 % от разницы между вычисленным безопасным расстоянием и расстоянием проецирования (PD) на экран рирпроекции. Чтобы определить безопасное расстояние для используемого типа линз и модели проектора, см. раздел [“Общие положения”](#), стр. 10.

$$HD_{\text{reflection}} = 25\% (HD - PD)$$

Свет, излучаемый экраном в пределах области наблюдения, не должен превышать допустимый уровень излучения RG2, определяемого на расстоянии 10 см. Безопасным расстоянием для диффузии можно пренебречь, если значение яркости на поверхности экрана ниже 5000 кд/м² или 15000 лк.

1.3 Важные инструкции по технике безопасности

Во избежание поражения электрическим током

- Подключать изделие следует только к источнику однофазного переменного тока.
- Данное оборудование должно быть заземлено с помощью прилагаемого трехжильного кабеля для сети переменного тока. Если в комплекте с устройством нет нужного кабеля, обратитесь к местному дилеру. Если не удастся вставить вилку в розетку, обратитесь к электрику или замените устаревшую розетку. Используйте вилку с заземляющим контактом.
- Ничего не кладите и не ставьте на шнур питания. Не располагайте устройство в местах, где на провод могут наступить люди. Чтобы отключить питание, выньте вилку из розетки. Не тяните непосредственно за шнур.
- Используйте только прилагаемый к устройству шнур питания. Другие шнуры питания, хотя и похожие внешне, не прошли заводскую проверку на безопасность, и их не следует использовать для подключения устройства. Если необходимо заменить шнур питания, обратитесь к местному дилеру.
- Не эксплуатируйте проектор с поврежденным шнуром. Замените шнур питания.
- Не используйте проектор, если он падал или поврежден, пока он не будет осмотрен и одобрен к эксплуатации квалифицированным техником по обслуживанию. Располагайте шнур таким образом, чтобы об него нельзя было споткнуться, чтобы он не натягивался и не контактировал с острыми поверхностями.
- Если необходимо использовать удлинительный шнур, он должен быть предназначен для работы с номинальным током, который как минимум равен номиналу устройства. Шнур с более низким номинальным током может перегреваться.
- Не вставляйте предметы в отверстия на корпусе устройства, так как они могут соприкоснуться с элементами под напряжением или привести к короткому замыканию некоторых деталей, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Защищайте проектор от дождя и сырости.
- Не погружайте проектор в воду или другие жидкости; не обрабатывайте его водой или другими жидкостями.
- Избегайте попадания на проектор любых жидкостей.
- Если внутрь корпуса попадет какая-либо жидкость или объект, отключите устройство от сети питания и не пользуйтесь им, пока его не проверят квалифицированные специалисты по техническому обслуживанию.
- Не разбирайте проектор. При необходимости обслуживания или ремонта всегда обращайтесь к уполномоченному обученному специалисту.
- Не используйте вспомогательные принадлежности, если это не рекомендовано производителем.
- Чтобы избежать повреждения видеоустройства во время грозы, выньте вилку из розетки. Также отключайте устройство от сети питания, когда оно не используется или остается без присмотра в течение длительного времени. Это предотвратит его повреждение при ударе молнии и перепадах напряжения в сети.

Меры по предотвращению получения травм

- Во избежание телесных повреждений и травм обязательно изучите настоящее руководство и все наклейки на корпусе устройства, прежде чем подключать его к розетке или выполнять настройку.
- Во избежание травм учитывайте массу проектора.
- Для предотвращения травм убедитесь в том, что объектив и все крышки установлены правильно. См. процедуры установки.
- Внимание! Световой луч высокой интенсивности. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не смотрите в объектив! Свет высокой яркости может повредить глаз.
- Внимание! Лазер испускает луч чрезвычайно высокой яркости. В этом проекторе используется чрезвычайно яркий лазер. Ни в коем случае не смотрите непосредственно в объектив или на лазер.
- Для отключения питания используется разъем на проекторе. Если необходимо выключить проектор для доступа к внутренним компонентам, всегда отсоединяйте разъем питания проектора. Если

разъем питания проектора недоступен (например, при монтаже на потолок), следует установить розетку питания проектора в легко доступном месте вблизи проектора или усюновить общедоступное устройство отключения в проводку.

- Не размещайте это оборудование на неустойчивых тележках, стойках или столах. Изделие может упасть, в результате чего возможно его серьезное повреждение и ранение пользователя.
- Предупреждение о высокой яркости: если проекционный объектив не установлен, источник света проектора должен быть выключен. Эксплуатация без объектива или защитного щитка представляет опасность. При замене объектива обязательно выключите световой выход. Объективы и защитные щитки следует заменять при появлении внешних повреждений, влияющих на их эффективность. Такими повреждениями могут быть трещины или глубокие царапины.
- При установке взаимозаменяемого объектива с проекционным отношением, соответствующим группе риска RG3 (см. главу “Доступные объективы” руководства по установке), ознакомьтесь с предупреждениями, приведенными в главе “[Безопасность для группы риска 3](#)”, стр. 12.
- ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМ компанией Varco ПЕРСОНАЛОМ, ознакомленным с возможными опасностями, связанными со световыми лучами высокой интенсивности.
- **Внимание! Высокая яркость:** в проекторе используются лазеры высокой яркости (интенсивности излучения). Луч лазера проходит через оптический поток проектора. Собственный луч лазера всегда скрыт от пользователя. Свет, проходящий через проекционный объектив, ослабляется в оптическом потоке: источник света становится больше, а интенсивность света снижается по сравнению с лазерным лучом. Тем не менее, при группе риска RG3 проецируемый свет представляет значительную опасность для глаз человека при прямом воздействии на них. Эта опасность связана не непосредственно с характеристиками лазерного излучения, а исключительно с индуцированной тепловой энергией источника света, которая сравнима с энергией, излучаемой ламповыми проекторами. При группе риска RG3 воздействие луча света на глаз в пределах опасного расстояния создает риск ожога сетчатки. Безопасное расстояние для глаз (HD) определяется от поверхности объектива до положения проецируемого луча, на котором интенсивность излучения равна максимально допустимому воздействию, описанному в разделе “[Меры предосторожности при работе с устройствами высокой яркости: опасное расстояние](#)”, стр. 12.
- Выключайте проектор и отключайте его от сети, перед тем как пытаться снять крышку или добраться до деталей внутри проектора.
- В этом устройстве нет деталей, подлежащих обслуживанию пользователем. Попытки отремонтировать или модифицировать механические и электрические компоненты внутри корпуса или отсеков приведут к нарушению условий гарантии и могут представлять опасность.
- Сведения о правильной установке см. в руководстве по установке.
- Устанавливайте проектор только на устойчивую поверхность или надежно закрепляйте его с помощью специального потолочного крепления.
- Воздействие УФ-излучения: некоторые медикаменты повышают чувствительность к УФ-излучению. В соответствии с рекомендациями Американской ассоциации промышленных гигиенистов (ACGIH) воздействие эффективного УФ-излучения на рабочем месте в течение 8 часов не должно превышать 0,1 мкВт на квадратный сантиметр. Рекомендуется выполнить оценку рабочего места, чтобы убедиться в том, что сотрудники не подвергаются воздействию суммарного излучения, превышающего эти нормы. Время, в течение которого специалисты по обслуживанию и уходу имеют доступ к установке экспонирования данным ультрафиолетовым излучением, ограничено одним часом в день.

Во избежание пожара

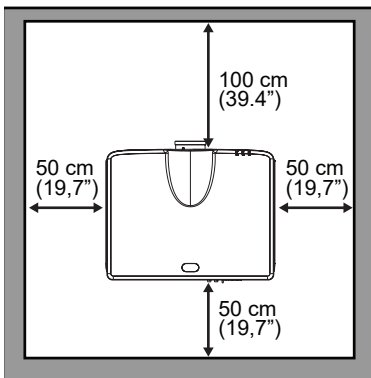
- Не размещайте горючие и взрывоопасные материалы рядом с проектором!
- Устройства Varco для проецирования изображения на крупный экран разрабатываются и производятся с соблюдением строжайших норм техники безопасности. Наружные поверхности и вентиляционные отверстия проектора излучают тепло при нормальной работе. Это нормально и безопасно. Размещение проектора в непосредственной близости от легковоспламеняющихся или взрывоопасных материалов может привести к их возгоранию и впоследствии — к пожару. По этой причине следует обязательно оставить вокруг наружных поверхностей проектора свободное пространство, в котором не должно быть горючих и взрывоопасных материалов. Минимальный размер свободной зоны перед объективом — 100 см (39.4”). Размер свободной зоны с других сторон проектора должен быть не менее 50 см (19.7”).
- Во время работы не накрывайте проектор или объектив никакими материалами.
- Всегда держите легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы на безопасном расстоянии от проектора.

- Устанавливайте проектор в хорошо проветриваемом помещении вдали от источников огня и прямого солнечного света.
- Защищайте проектор от воздействия дождя и сырости. В случае пожара используйте песок, углекислотные (CO₂) или порошковые огнетушители. Не тушите электрооборудование водой.
- Все технические работы по обслуживанию проектора должны выполняться уполномоченным обслуживающим персоналом Varco. Всегда используйте оригинальные запасные части Varco. Не используйте запасные части, отличные от предоставленных Varco, поскольку они могут снизить безопасность проектора.
- Прорези и отверстия в настоящем оборудовании предназначены для вентиляции. Чтобы обеспечить надежную работу проектора и защитить его от перегрева, эти отверстия не должны быть закрыты или заблокированы. Также запрещено перекрывать отверстия, размещая проектор на слишком близком расстоянии от стен и других подобных поверхностей. Не размещайте проектор вблизи батареи или обогревателя, а также над ними. Не помещайте проектор в ниши или тесные помещения, если они не оборудованы надлежащей вентиляцией.
- Проекционные залы должны быть оборудованы системой вентиляции или охлаждения для предотвращения перегрева.
- Перед помещением на хранение дайте проектору полностью остыть. При хранении отключайте шнур от проектора.

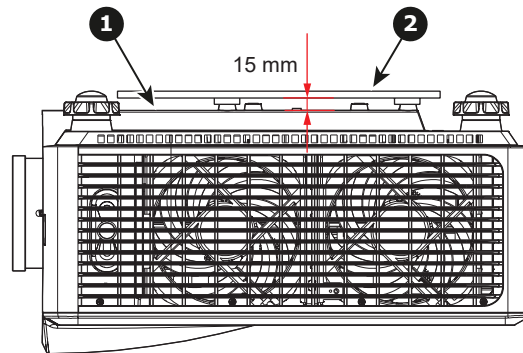
Действия для предотвращения повреждения проектора

- Прежде чем включать проектор, снимите с объектива крышку. Если крышку не снять, она может расплавиться, из-за того что объектив сильно нагревается во время работы. Расплавившаяся крышка может повредить поверхность объектива проектора.
- Уборку в помещении, где установлены проекторы, необходимо проводить не реже одного раза в месяц. В противном случае поступление воздуха внутрь проектора будет нарушено, что вызовет перегрев. Перегрев может привести к выключению проектора во время работы.
- Проектор необходимо обязательно устанавливать таким образом, чтобы обеспечить свободное поступление воздуха во впускные отверстия и беспрепятственный отвод горячего воздуха из системы охлаждения.
- Если в одном помещении устанавливается несколько проекторов, данные требования к производительности системы отвода воздуха действительны для КАЖДОЙ отдельной системы проектора. Помните, что ненадлежащий отвод воздуха или охлаждение снижает срок службы проектора в целом, а также ведет к преждевременному выходу из строя лазеров.
- Для поддержания необходимого воздушного потока и выполнения требований к электромагнитной совместимости необходимо следить за тем, чтобы во время работы проектора все крышки всегда были установлены на месте.
- Прорези и отверстия в корпусе предназначены для вентиляции. Чтобы обеспечить надежную работу изделия и защитить его от перегрева, эти отверстия не должны быть закрыты или заблокированы. Также запрещено перекрывать отверстия, помещая изделие на кровать, диван, толстый ковер или другую подобную поверхность. Не располагайте изделие около батареи или обогревателя, а также над ними. Не помещайте проектор в ниши или тесные помещения, если они не оборудованы надлежащей вентиляцией.
- Убедитесь в том, что возможность попадания воды или любых предметов внутрь проектора исключена. Если это произошло, немедленно выключите устройство и отсоедините его от электросети. Не используйте проектор снова, пока он не будет проверен квалифицированным техническим специалистом.
- Не блокируйте вентиляторы охлаждения и не перекрывайте поток воздуха вокруг проектора.
- Не используйте оборудование возле воды.
- Подключайте проектор к источникам сигнала и питания только в соответствии с техническими характеристиками. Подключение к иным источникам сигнала или питания может привести к неправильной работе или повреждению устройства.
- Особая осторожность при использовании лазерных лучей: при использовании проекторов DLP в одном помещении с высокомоощным лазерным оборудованием соблюдайте особую осторожность. Прямое или не прямое попадание лазерного луча на объектив может вызвать серьезное повреждение цифровых зеркальных устройств Digital Mirror Device™, и в этом случае гарантия будет аннулирована.
- Не помещайте проектор под прямые солнечные лучи. Попадание солнечного света на линзу может вызвать серьезное повреждение цифровых отражающих устройств Digital Mirror Devices™, и в этом случае гарантия будет аннулирована.

- Сохраняйте оригинальную картонную упаковку и упаковочный материал. Они пригодятся в том случае, если вы будете выполнять отправку оборудования. Для обеспечения максимальной безопасности упакуйте устройство так, как оно было упаковано на заводе.
- Перед чисткой отключите устройство от сети питания. Не используйте жидкие и аэрозольные чистящие средства. Для очистки используйте влажную ткань. Не используйте агрессивные растворители, например разбавители, бензин или абразивные очистители, поскольку это приведет к повреждению корпуса. Трудноудаляемые пятна можно счищать тканью, слегка смоченной в мягком моющем средстве.
- Для обеспечения оптимальной работы и разрешения на линзы проекционного объектива нанесено специальное антибликовое покрытие, поэтому старайтесь не касаться объектива. Удаляйте пыль с поверхности объектива с помощью сухой мягкой ткани. Не используйте влажную ткань, моющие средства или разбавители.
- Рабочая температура окружающей среды: t_a = от 5°C (41°F) до 40°C (104°F).
- Влажность окружающей среды: 10-85% отн. влажности (без образования конденсата).
- Соблюдайте требования к рабочей температуре и влажности — в противном случае устройство может перегреться и дать сбой.
- Не используйте проектор в местах с большим количеством пыли. Проектор необходимо устанавливать в помещениях с уровнем запыленности, как в обычном офисе. Окружающая среда должна быть чистой и не содержать вредных частиц в воздухе, которые могут оказать вредное воздействие на внутренние детали проектора (например, загрязнители, образующиеся в ходе работы дымовых и снегоуборочных машин, загрязняющие вещества в составе химических продуктов, например, дезинфицирующих средств, токопроводящая пыль, чрезмерное количество пыли).
- Если указанные условия эксплуатации не могут быть гарантированы (например, из-за выполнения строительных работ), проектор необходимо демонтировать или выключить и полностью защитить до выполнения требований.
- Если у вас есть сомнения по поводу условий эксплуатации, перед установкой и использованием проектора обратитесь в компанию Varco.
- Наличие достаточного свободного пространства вокруг проектора очень важно для правильной циркуляции воздуха и охлаждения устройства. Размеры, приведенные в [Изображение 1–4](#), обозначают минимальное необходимое пространство.
- При потолочном креплении оставьте между креплением и нижними вентиляционными отверстиями проектора свободное пространство в соответствии с указаниями в [Изображение 1–4](#).



Изображение 1–4



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

Во избежание взрыва батареек

- При неправильной установке батареек существует опасность взрыва.
- Для замены используйте рекомендуемые изготовителем батарейки того же типа или их аналоги.
- Всегда утилизируйте использованные батарейки надлежащим образом в соответствии с федеральными, региональными, местными и муниципальными нормами и правилами утилизации опасных отходов.

Обслуживание

- Не пытайтесь самостоятельно выполнять обслуживание устройства: когда крышки открыты или сняты, существует опасность прикосновения к частям, находящимся под высоким напряжением, и опасность поражения электрическим током.
- Все работы по обслуживанию должен выполнять квалифицированный обслуживающий персонал.
- Попытка изменить заводские настройки внутренних элементов управления или параметры других элементов управления, настройка которых не описана в настоящем руководстве, может привести к неустраняемому повреждению проектора и отмене гарантии.
- Запасные детали: Если вам необходимы запасные детали, убедитесь в том, что специалист по обслуживанию использует оригинальные запчасти Barco или одобренные запчасти, имеющие те же характеристики, что и оригинальные детали Barco. Несанкционированная замена может привести к снижению производительности и надежности, пожару, поражению электрическим током и другим опасным последствиям. Несанкционированная замена компонентов может стать причиной аннулирования гарантии.
- Проверка безопасности: По завершении любых работ по обслуживанию и ремонту проектора попросите технического специалиста провести проверку безопасности, чтобы убедиться в надлежащем функционировании устройства.

Неисправность устройства

При возникновении указанных ниже условий полностью обесточьте проектор и обратитесь для проведения обслуживания к квалифицированному техническому специалисту.

- вилка или шнур питания повреждены либо изношены;
- В оборудование попала жидкость.
- на изделие попала влага;
- изделие не работает надлежащим образом несмотря на соблюдение инструкций по эксплуатации; Выполняйте регулировку только тех элементов управления, которые указаны в руководстве по эксплуатации. Неправильная настройка других элементов может привести к повреждению устройства, из-за чего квалифицированным техническим специалистам часто приходится прилагать усилия, чтобы вернуть его в исправное состояние.
- Изделие упало, или его корпус поврежден.
- производительность изделия существенно упала, что указывает на потребность в техническом обслуживании.

Паспорта безопасности опасных веществ

Чтобы ознакомиться с техникой безопасности при работе с опасными веществами, обратитесь к соответствующим паспортам безопасности. Паспорта безопасности можно запросить по электронной почте по адресу safetydatasheets@barco.com.

1.4 Product safety labels

Light beam related safety labels

Label image

Label description



This product is classified as Class 1 Laser Product- Risk Group 2 of IEC 60825-1:2014, EN 60825- 1:2014+A11:2021 and also complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 as a Risk Group 2, LIP (Laser Illuminated Projector) as defined in IEC 62471-5:Ed.1.0.

For more information, see Laser Notice No. 57, dated May 8, 2019.



"WARNING: MOUNT ABOVE THE HEADS OF CHILDREN."

Additional warning against eye exposure for close exposures less than 1 m.



This projector may become Risk Group 3 product when an interchangeable lens with throw ratio greater than 2.90 (type: A13) is installed.

Refer to the manual for the lens list and hazard distance before operation.

Such combinations of projector and lens are intended for professional use only, and are not intended for consumer use.

Not for household use.

No direct exposure to beam shall be permitted, which can cause injury to the retina in the back of the eye.

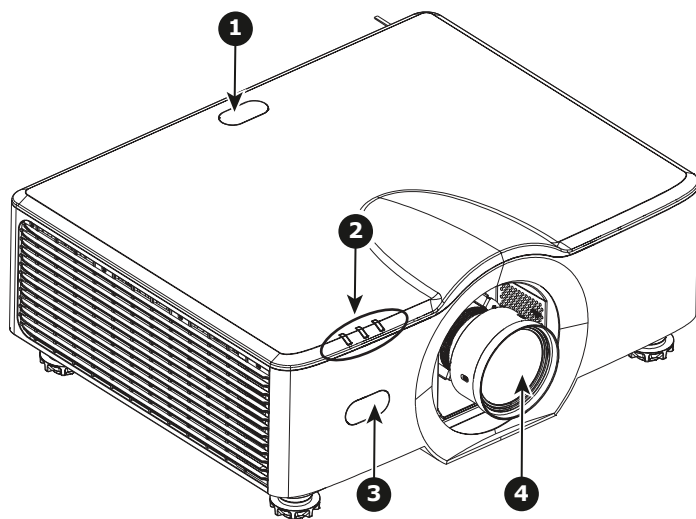
Обзор устройства

2

2.1	Основной блок	24
-----	---------------------	----

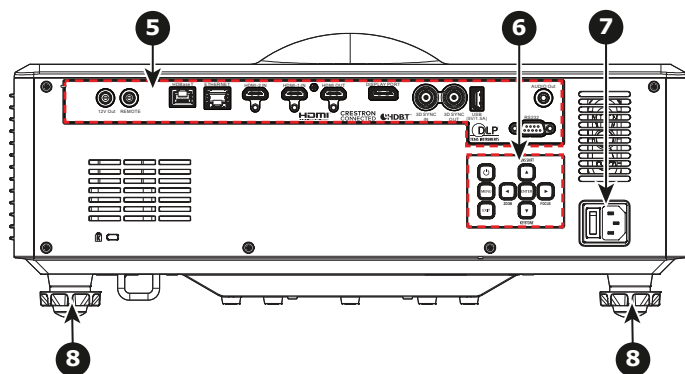
2.1 Основной блок

Расположение компонентов



Изображение 2-1

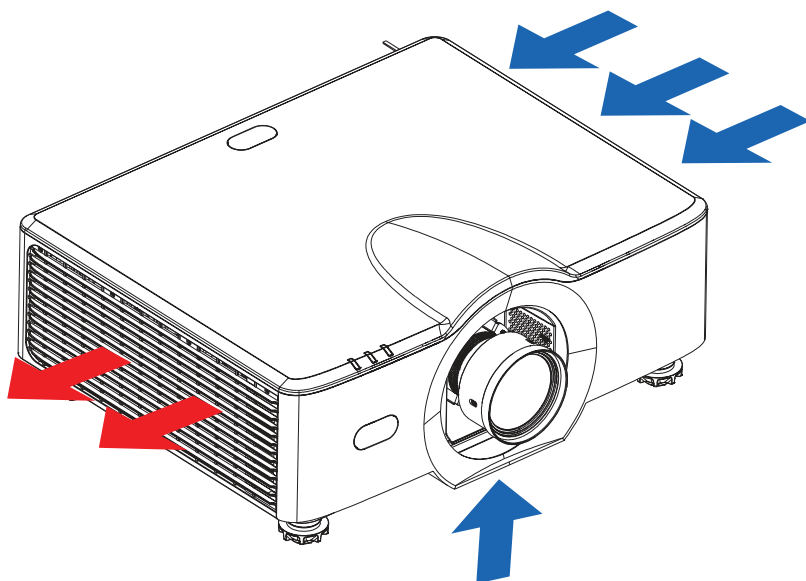
- 1 Дистанционный приемник (верхний)
- 2 Светодиодный индикатор состояния
- 3 Дистанционный приемник (передний)
- 4 Проекционный объектив



Изображение 2-2

- 5 Панель входов и выходов
- 6 Панель управления
- 7 Разъем питания
- 8 Регулируемые ножки

Поток воздуха



Изображение 2–3

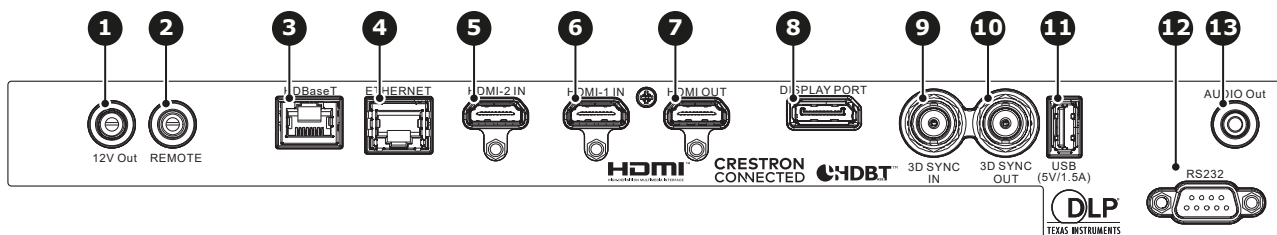
ВВОДА И СВЯЗИ

3

3.1	Порты ввода/вывода	28
3.2	Панель управления.....	28

3.1 Порты ввода/вывода

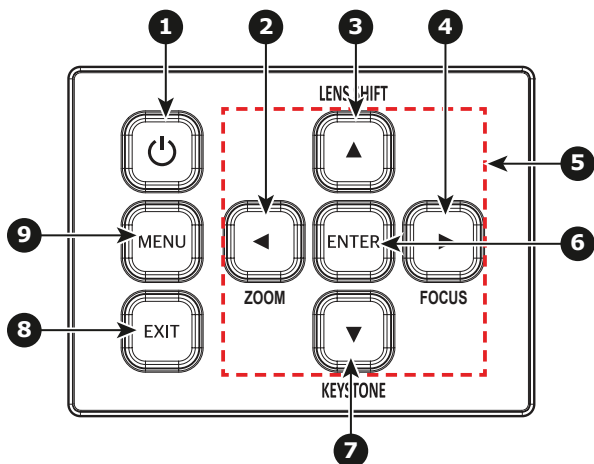
Порты ввода/вывода



- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ Выход 12 В постоянного тока ❷ Разъем для подключения кабеля пульта ДУ ❸ Порт HDBaseT ❹ Разъем локальной сети (RJ45) ❺ Входной порт HDMI 2 | <ul style="list-style-type: none"> ❻ Входной порт HDMI 1 ❼ Выходной порт HDMI ❽ Порт DisplayPort ❾ Входной порт синхронизации 3D | <ul style="list-style-type: none"> ❿ Выходной порт синхронизации 3D ⓫ Порт USB типа A ⓫ Последовательный порт RS232 ⓫ Выходной аудиоразъем |
|---|--|--|

3.2 Панель управления

Функция кнопок



Изображение 3-1

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Питание 2 ZOOM 3 СДВИГ ОБЪЕКТИВА 4 FOCUS 5 Кнопки со стрелками 6 ENTER 7 ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЕ ИСКАЖЕНИЕ | <ul style="list-style-type: none"> Включение и выключение проектора. Настройка размера изображения. Настройка положения объектива. Настройка фокуса изображения. Перемещение по меню. Подтверждение настроек. Корректировка трапецеидального искажения изображения по горизонтали или вертикали. |
|--|---|

- | | | |
|---|-------------|--|
| 8 | EXIT | Возвращение в предыдущее меню или выход из меню верхнего уровня. |
| 9 | MENU (Меню) | Вывод главного меню на экран. |

Пульт дистанционного управления (ПДУ)

4

4.1	Установка батареек в пульт ДУ.....	32
4.2	Пульт дистанционного управления.....	33
4.3	Адрес проектора (ID).....	33
4.4	Использование пульта дистанционного управления.....	34

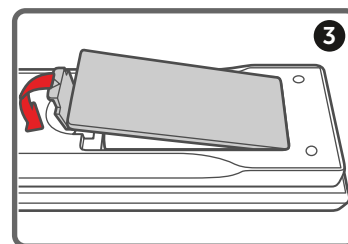
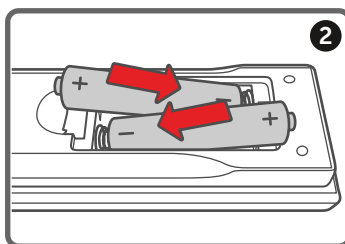
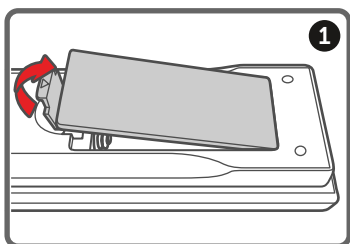
4.1 Установка батареек в пульт ДУ

Порядок установки батареек в пульт дистанционного управления

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

 *Примечание.* Батарейки не поставляются в пультом ДУ!

3. Установите крышку.



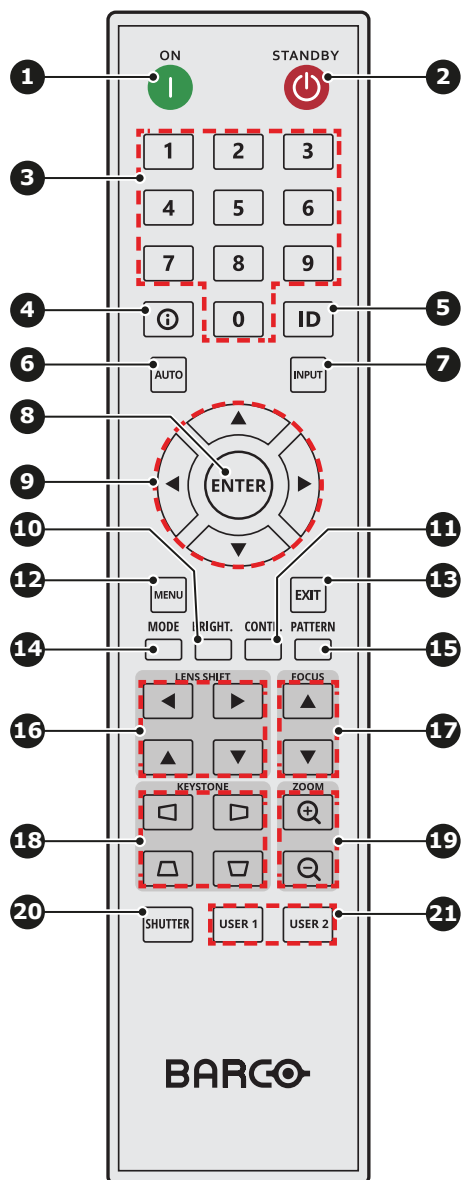
Изображение 4–1

Примечания к батарейкам для пульта ДУ

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

4.2 Пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления



- 1 Включения питания
- 2 Выключение питания (режим ожидания)
- 3 Цифровые клавиши 0-9
- 4 Информация об источнике
- 5 Настройка идентификатора проектора
- 6 Источник входного сигнала для автоматической синхронизации
- 7 Выбор источника входного сигнала
- 8 Подтверждение выбора в меню
- 9 Навигация в меню
- 10 Настройка яркости
- 11 Настройка контрастности
- 12 Вход в экранное меню
- 13 Назад в предыдущее меню или выход из меню
- 14 Предустановленный цветовой режим
- 15 Показ тестовых образцов
- 16 Настройка сдвига объектива
- 17 Настройка фокуса
- 18 Настройка горизонтального/вертикального трапецеидального искажения
- 19 Настройка размера изображения
- 20 Затвор
- 21 Программируемая пользователем горячая клавиша
По умолчанию USER 1 = включение/выключение звука
По умолчанию USER 2 = переход в меню громкости звука

4.3 Адрес проектора (ID)

Сведения об адресе проектора

Пульт дистанционного управления может индивидуально обращаться к нескольким проекторам. Если дистанционному приемнику на проекторе присвоить номер в диапазоне от 00 до 99, проектор будет реагировать только на команды ИК-пульта с тем же номером. По умолчанию идентификационный код (адрес вещания) пульта ДУ — 00. Этот адрес позволяет пульту управлять всеми проекторами в пределах эффективного радиуса действия.

Порядок настройки адреса проектора на пульте ДУ

1. Нажмите кнопку ID.
2. Через несколько секунд, не отпуская кнопку ID, введите адрес с помощью кнопок с цифрами.



Совет. Всегда нужно вводить две цифры. Например, чтобы задать адрес “2”, введите “02”.

3. Отпустите кнопку ID.



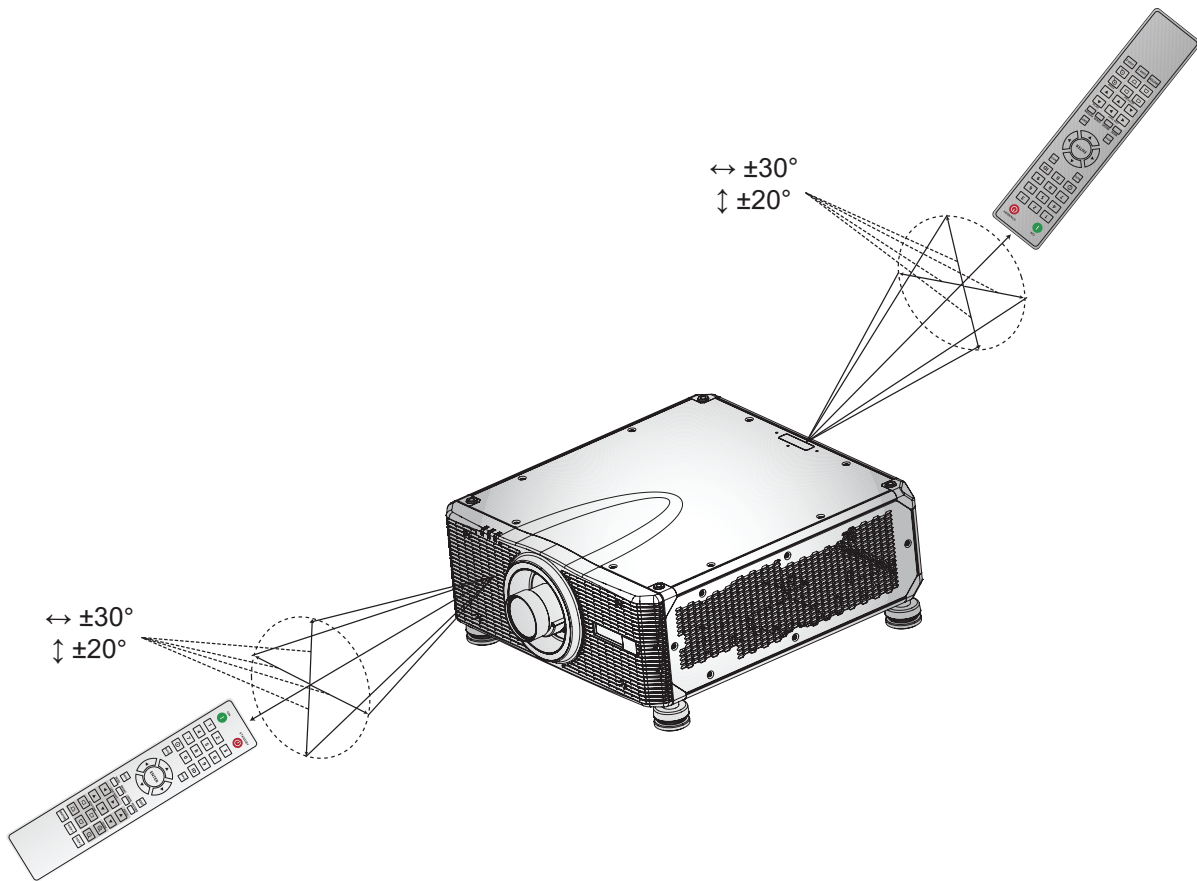
Настроить адрес проектора можно в меню *Связь > Настройка пульта ДУ > Код пульта ДУ*.

4.4 Использование пульта дистанционного управления

Эффективный радиус действия

Инфракрасные сенсоры дистанционного управления расположены спереди и сбоку на проекторе. Чтобы пульт ДУ функционировал правильно, должны быть соблюдены следующие требования.

- Расстояние от пульта ДУ до сенсора не более 30 м (98,4 фута).
- Держите пульт под таким углом к одному из ИК-сенсоров на корпусе проектора:
 - по горизонтали: $\pm 30^\circ$
 - по вертикали: $\pm 20^\circ$
- Убедитесь, что между пультом ДУ и ИК-сенсорами на корпусе проектора.
- На ИК-передатчик пульта ДУ не должен падать прямой солнечный свет или свет флуоресцентной лампы.
- Расстояние от пульта ДУ до ближайшей флуоресцентной лампы должно быть не менее 2 м. В противном случае пульт ДУ может работать неправильно.
- Пульт ДУ может быть неэффективен на очень малом расстоянии до проектора.
- Если навести пульт ДУ на экран, эффективный радиус действия пульта сократится до менее чем 5 м, а ИК-луч будет отражен на проектор. Фактический радиус действия зависит от используемого экрана.



Изображение 4-2

Включение и выключение проектора

5

5.1	Включение проектора	38
5.2	Выключение питания проектора.....	39

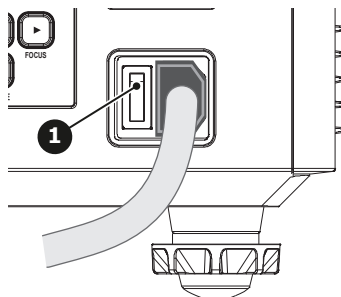


Предполагается, что кабель питания и все кабели передачи сигнала надежно подключены.
Подробные инструкции см. в руководстве по установке.

5.1 Включение проектора

Порядок включения проектора

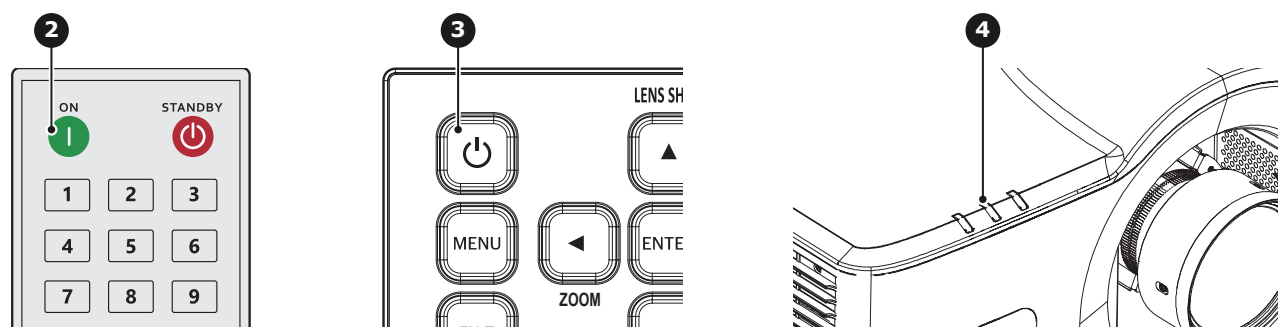
1. Включите выключатель питания (1) и подождите, пока кнопка питания на панели управления начнет непрерывно гореть красным цветом.



Изображение 5-1


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

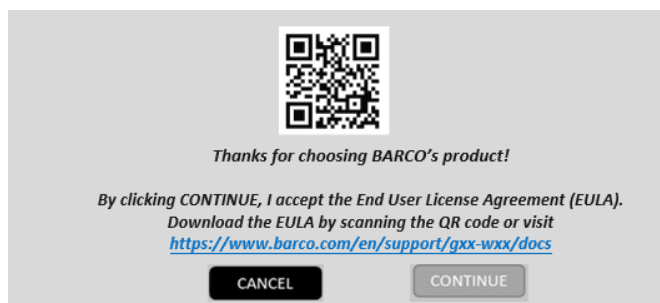
Индикатор состояния (4) будет мигать оранжевым цветом. Отобразится экран запуска; индикатор состояния начнет непрерывно гореть зеленым цветом.



Изображение 5-2

3. Это первый запуск проектора? (Первая установка или после сброса к заводским настройкам)
▶ Если да, появится всплывающее окно с просьбой принять лицензионное соглашение с конечным пользователем Barco. Нажмите ПРОДОЛЖИТЬ, чтобы принять условия лицензионного соглашения и продолжить использование проектора. Если вы нажмете ОТМЕНА (т. е. не примете условия лицензионного соглашения), проектор будет выключен.


 **Примечание.** Чтобы выбрать, используйте пульт дистанционного управления или панель управления.




Изображение 5-3

 **Примечание.** [Лицензионное соглашение](#) можно загрузить с веб-сайта Barco.

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

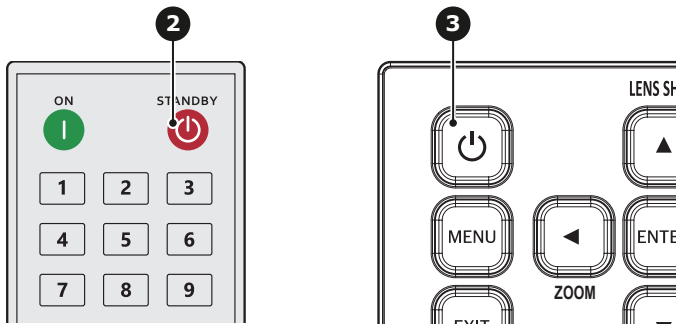
 *Примечание.* Если подключено несколько источников, используйте для переключения между ними кнопку **Input** на панели управления или на пульте ДУ.

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

5.2 Выключение питания проектора

Порядок выключения проектора


1. Нажмите на пульте дистанционного управления кнопку **Standby** (2) или кнопку **включения/выключения питания** (3) на панели управления.




Изображение 5–4

На экране появится запрос на подтверждение.

2. Нажмите ту же кнопку для подтверждения.

 *Примечание.* Если не подтвердить в течение 5 секунд, запрос на подтверждение исчезнет с экрана, а проектор останется включенным.

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

 **ВНИМАНИЕ:** Не выключайте и не отсоединяйте проектор от сети питания до завершения цикла охлаждения.

Органы управления

6

6.1	Экранные меню.....	42
-----	--------------------	----

6.1 Экранные меню

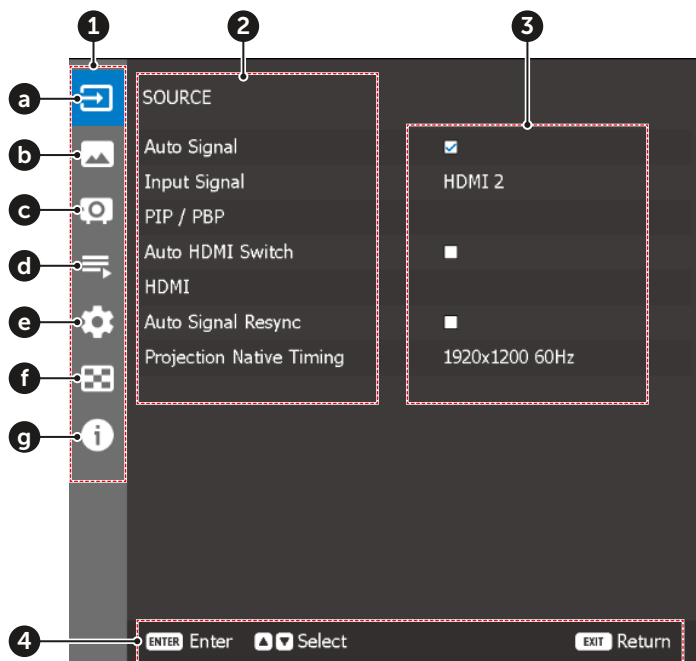
Сведения об экранных меню

С помощью экранных меню проектора можно настраивать изображения и менять значения разных параметров.

Инструкции по настройке параметров проектора с помощью экранных меню приведены ниже.

Способ использования

1. Чтобы открыть экранное меню, нажмите кнопку **Menu** на панели управления или на пульте ДУ.
2. Используйте кнопки со стрелками для перемещения по меню и выбора настроек.
3. Нажмите кнопку **Enter**, чтобы открыть подменю или подтвердить настройку.
4. Нажмите кнопку **Exit** для возвращения в предыдущее меню или выхода из меню верхнего уровня.



Изображение 6–1

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Панель основных меню | c Меню установки |
| 2 Подменю | d Меню "Профили" |
| 3 Параметры | e Меню системных настроек |
| 4 Панель навигации | f Меню тестовых образцов |
| a Меню Source (Источник) | g Меню состояния |
| b Меню настройки изображения | |

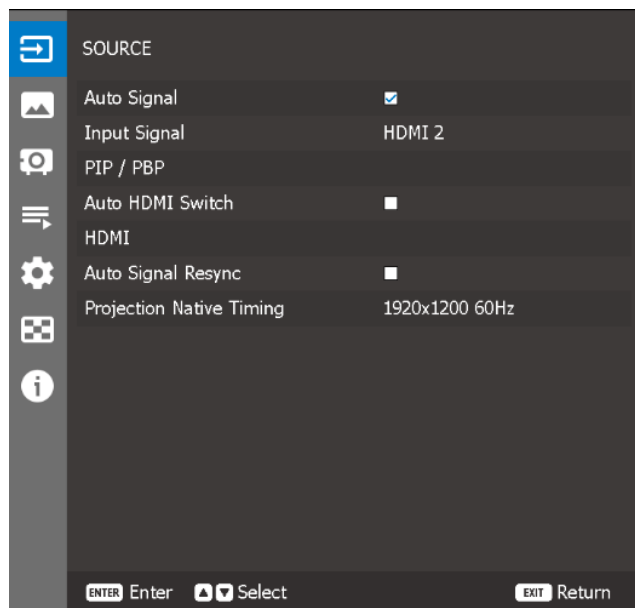
Элементы управления — меню “Источник”

7

7.1	Обзор меню “Источник”	44
7.2	Картинка в картинке и две картинки	45

7.1 Обзор меню “Источник”

Описание меню



Изображение 7–1 Пример меню “Источник”

Автоматический сигнал

Чтобы включить эту функцию, установите флажок *Автоматический сигнал*. Если включена функция *Автоматический сигнал*, проектор автоматически обнаруживает и выбирает входной сигнал.

Когда выбран источник входного сигнала, для переключения на другие доступные источники можно использовать кнопку Input на пульте дистанционного управления или на клавиатуре.

Входной сигнал

Выберите входной сигнал из списка источников. Доступны следующие источники входного сигнала:

- HDMI 1
- HDMI 2
- HDBaseT
- DisplayPort

PIP/PBP

Функция, позволяющая использовать режим “Две картинки” или “Картинка в картинке”. Более подробные сведения см. в [“Картинка в картинке и две картинки”](#), стр. 45.

Автопереключение HDMI

Чтобы включить эту функцию, установите флажок *Автопереключение HDMI*. Если эта функция включена, проектор будет использовать в качестве источников входного сигнала только разъемы HDMI 1 и HDMI 2.

Разъем HDMI2 имеет более высокий приоритет, чем HDMI1. Это означает, что если используется вход HDMI1 и на входе HDMI2 обнаружен действительный сигнал, проектор переключится на входной сигнал с разъема HDMI2. Если убрать сигнал HDMI2, входной сигнал автоматически переключится обратно на HDMI1.



Если включен параметр *Автопереключение HDMI*, в качестве допустимых источников входного сигнала вы можете выбрать **только** HDMI1 или HDMI2.

HDMI

Это подменю позволяет настроить порты HDMI:

- **Выход:** выбор порта для вывода сигнала.
- **EDID:** настройка совместимости EDID для правильного отображения полученного сигнала HDMI. Например, выберите 1.4 для входных устройств с разъемом HDMI 1.4. Или выберите 2.0 для устройств HDMI 2.0.
- **HDMI 1:** выберите тип HDMI EDID для порта HDMI 1.
- **HDMI 2:** выберите тип HDMI EDID для порта HDMI 2.

Автоматическая повторная синхронизация сигнала

Чтобы включить эту функцию, установите флажок *Автоматическая повторная синхронизация сигнала*.

Если функция включена, система будет автоматически синхронизировать проектор с последним подключенным источником входного сигнала при каждом включении этого источника.

Естественное время проецирования

Можно выбрать одно из следующих значений:

- 1920 x 1200 при 60 Гц (по умолчанию)
- 1920 x 1080 при 60 Гц

7.2 Картинка в картинке и две картинки

О

Режим PIP (картинка в картинке) или PBP (две картинки) позволяет одновременно показывать два изображения с двух источников.

PIP/PBP

Выберите нужный режим PIP/PBP или выключите функцию.

- **Выкл:** выключить режим PIP/PBP.
- **PIP:** показывать изображение с первого источника в главном окне, а изображение со второго — во вставном окне.
- **PBP:** показывать на экране два изображения одинакового размера.

Главный источник

Выберите источник главного изображения: HDMI1, HDMI2, DVI-D, 3G-SDI или HDBaseT.

Второй источник

Выберите источник второго изображения: HDMI1, HDMI2, DVI-D, 3G-SDI или HDBaseT.

Поменять источники местами

Поменяйте главный и второй источник местами.

Размеры второго изображения

Изменение размеров изображения со второго источника в режиме PIP.

Положение второго изображения

Положение второго изображения: настройте положение второго изображения. В приведенной таблице буквой “Р” обозначено главное изображение.

Таблица макетов PBP



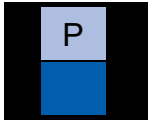
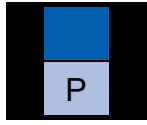
Макет PBP	
PBP, главное изображение слева 	PBP, главное изображение справа 
PBP, главное изображение сверху 	PBP, главное изображение внизу 

Таблица макетов PIP








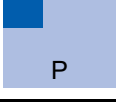




Макет PIP	Размер PIP		
	Маленький	Средняя	Большой
PIP, внизу справа			
PIP, внизу слева			
PIP, вверху слева			
PIP, вверху справа			

Таблица совместимости PBP/PIP:

Матрица PIP/PBP	HDMI-1	HDMI-2	HDBaseT
HDMI-1	—	V	V
HDMI-2	V	—	V
HDBaseT	V	V	—

Яркость второго изображения

Настраивайте световую яркость второго изображения с учетом разного окружающего освещения.

Контрастность второго изображения

Настройте коэффициент контрастности второго изображения.

Цветовое пространство второго изображения

Выберите цветовое пространство для второго изображения.

Органы управления — меню настройки изображения

8

8.1	Обзор меню Image (Изображение)	48
8.2	Цветовой режим.....	50
8.3	Гамма	50
8.4	Цифровой сдвиг и масштабирование.....	50
8.5	Баланс белого.....	51
8.6	Расширенные настройки.....	51

8.1 Обзор меню Image (Изображение)

Описание



Изображение 8–1 Пример меню “Изображение”

Цветовой режим

Выберите одну из готовых цветовых предустановок: Более подробные сведения см. в [“Цветовой режим”, стр. 50](#)

Яркость

С помощью ползунка настройте световую яркость проецируемого изображения. Это позволяет адаптировать проецируемое изображение к условиям окружающего освещения.

Контрастность

С помощью ползунка настройте коэффициент контрастности проецируемого изображения. Контрастность — это разница между самыми светлыми и самыми темными участками изображения.

Насыщенность

С помощью ползунка настройте интенсивность цветов изображения.

Оттенок

С помощью ползунка настройте баланс красного и зеленого цветов для видео.

Четкость

С помощью ползунка настройте детализацию проецируемого изображения. Это позволяет сделать изображение более четким и резким.

Гамма

Настраивайте уровни гамма изображения с помощью предустановок. Более подробные сведения см. в [“Гамма”, стр. 50](#).

Цифровой сдвиг и масштабирование

Функция цифрового сдвига и масштабирования позволяет изменить размеры и положение изображения для размещения на фактической проекционной поверхности. Более подробные сведения см. в [“Цифровой сдвиг и масштабирование”, стр. 50](#).

Баланс белого

Настройте общий оттенок изображения, чтобы оптимизировать характеристики белого цвета. Более подробные сведения см. в [“Баланс белого”, стр. 51](#).

Color Space (Цветовое пространство)

Выберите цветовое пространство, оптимизированное для входного сигнала. Доступны такие значения:

- Авто (по умолчанию)
- RGB (0-255)
- RGB (16-235)
- REC709
- REC601

Цвет стены

Если задать цвет стены проекционной поверхности, проектор сможет обеспечить наилучшую цветопередачу для выбранного типа цветной стены. Доступны такие значения:

- Выкл (по умолчанию)
- Доска
- Светло-желтый
- Светло-зеленый
- Светло-синий
- Розовый
- Серый

Расширенные настройки

Настройка расширенных параметров цвета. Более подробные сведения см. в [“Расширенные настройки”, стр. 51](#).

Сохранить для пользователя

Сохранение параметров изображения для режима пользователя. Выберите правильный формат: изображение 2D, изображение 3D или смешанное изображение.

Применить для пользователя

Примените текущие параметры изображения для одного из следующих пользователей:

- Пользователь-презентация
- Пользователь-яркий
- Пользователь-очень яркий
- Пользователь-кино
- Пользователь-HDR
- Пользователь-RGB
- Пользователь-DICOM SIM
- Пользователь-смешивание
- Пользователь-3D
- Пользователь-высокоскоростной 2D

Сброс

Восстановление значений по умолчанию для всех параметров изображения.

8.2 Цветовой режим

Сведения о цветовом режиме

Для изображений разного типа предусмотрены отдельные режимы.

- **Презентация:** для показа слайдов презентации в хорошо освещенном помещении.
- **Яркий:** для изображений высокой яркости.
- **Очень яркий:** для изображений с яркостью выше стандартной.
- **Кинотеатр:** для показа видео в темном помещении.
- **HDR:** для контента с расширенным динамическим диапазоном (HDR).
- **sRGB:** цвет изображения в соответствии со стандартом sRGB.
- **DICOM SIM:** для проецирования черно-белых медицинских изображений, например рентгенограмм.
- **Смешивание:** для системы с несколькими проекторами.
- **3D:** для воспроизведения 3D-видео.
- **Высокоскоростной 2D:** для показа входного 2D-сигнала с частотой кадров 120 Гц.
- **Пользователь:** параметры изображения, сохраненные пользователем.

8.3 Гамма

Сведения о гамме

Настройте уровни гамма изображения. Доступны такие значения:

- 1,8
- 2,0
- Стандартно 2,2
- 2,4
- 2,6
- Графика
- Видео
- ЭЛТ (живой)
- Улучшенный
- Пленка
- DICOM
- HDR

В общем, чем меньше значение, тем ярче темные области изображения.

8.4 Цифровой сдвиг и масштабирование

Сведения о масштабировании

Меню цифрового масштабирования и сдвига позволяет цифровым способом изменять размер и положение изображения для размещения на фактической проекционной поверхности.

Цифровое масштабирование

Цифровая настройка размеров проецируемого изображения.

- **Пропорционально:** одновременное изменение высоты и ширины изображения.
- **По горизонтали:** изменение ширины проецируемого изображения.
- **По вертикали:** изменение высоты проецируемого изображения.

Цифровой сдвиг

Отрегулируйте положение области отображения в пределах диапазона смещения объектива. Перед использованием цифрового сдвига необходимо выполнить цифровое масштабирование изображения.

- **По горизонтали:** горизонтальный сдвиг изображения.

- **По вертикали:** вертикальный сдвиг изображения.

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию.

8.5 Баланс белого

Сведения о балансе белого

Настройте общий оттенок изображения, чтобы оптимизировать характеристики белого цвета.

Color Temperature (Цветовая температура)

Выберите цветовую температуру проецируемого изображения. Доступны такие значения:

- Теплый
- Стандартный (по умолчанию)
- Холодный

Усиление/смещение (RGB)

Усиление и смещение — отдельные элементы управления для каждого канала RGB, используемого для шкалы серого. Усиление служит для калибровки цвета темных, а смещение — белых участков.

- **Усиление красного/зеленого/синего:** отрегулируйте цвет ярких участков изображения.
- **Смещение красного/зеленого/синего:** отрегулируйте цвет темных участков изображения.

White Peaking (Пики белого)

Настройка яркости цветов изображения с шагом от 0 до 10.

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию.

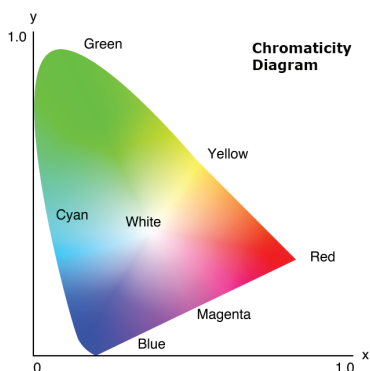
8.6 Расширенные настройки

Сведения о расширенном цвете

Настройка расширенных параметров цвета.

RealColor P7

Настройка отдельных цветовых компонентов проецируемого изображения: красного, зеленого, синего, голубого, желтого и пурпурного (R / G / B / C / Y / M).



Изображение 8–2

- **Автоматический тестовый образец:** включение функции просмотра определенного цветового шаблона во время настройки.
- **R / G / B / C / M / Y:** выберите цвет для дальнейшей настройки.
- **Оттенок:** настройка оттенка выбранного цвета. Это значение означает угол поворота (в градусах) от исходного цвета на диаграмме цветности. Увеличение значения соответствует вращению против часовой стрелки, а уменьшение — по часовой стрелке.
- **Насыщенность:** настройка насыщенности выбранного цвета. Значение означает смещение цвета относительно белого в центре диаграммы цветности.
- **Усиление:** настройка усиления выбранного цвета. Увеличьте значение, чтобы сделать изображение ярче (добавить белый), или уменьшите значение, чтобы сделать изображение темнее (добавить черный).
- **Сброс:** восстановление заводских значений по умолчанию.

HDR

Настройте параметры функции расширенного динамического диапазона (HDR).

- **HDR**
 - **Выкл:** выключение функции HDR на проекторе. После этого проектор не поддерживает контент HDR. Входное устройство будет отправлять только сигнал SDR.
 - **Авто:** при получении сигнала HDR проектор автоматически переключается в режим отображения HDR.
- **Режим изображения HDR**
 - **Яркое:** повышение насыщенности цветов и яркости изображения.
 - **Стандартное:** показ естественного, реалистичного изображения.
 - **Фильм:** повышение детализации изображения для видео.
 - **Детальное:** улучшение детализации изображения в темных сценах.

Динамический черный

Настройка динамического контраста для усиления контрастности темного содержимого.

- **Динамический черный:** включите автоматическую настройку коэффициента контрастности для источников видеосигнала. Это приводит к улучшению уровня черного в темных сценах за счет снижения светоотдачи.
 - **Скорость:** настройте скорость коррекции источника цвета. Значение в диапазоне от 1 до 15. Чем выше значение, чем быстрее и агрессивнее коррекция; чем ниже значение, тем медленнее коррекция.
 - **Сила:** сила настройки динамической контрастности. Значение в диапазоне от 0 до 3. Чем выше значение, чем сильнее коррекция.
 - **Уровень:** настройка источника света, если уровень яркости текущего контента опускается ниже заданного значения. Значение в диапазоне от 50% до 100%. Чем выше значение, тем больше диапазон настройки источника света.
- **Очень черный:** включение функции автоматического повышения коэффициента контрастности путем выключения лазера при обнаружении черного изображения.
 - **Таймер выключения света:** настройка таймера для выключения лазера при обнаружении черного контента. Значение в диапазоне от 0 до 20 секунд.

- **Уровень сигнала для выключения света:** настройка порогового значения уровня черного, при котором включается функция “Настоящий черный”. Значение в диапазоне от 0 до 5 (0 = самый темный, а 5 = самый светлый черный).
- **Сброс:** восстановление заводских значений по умолчанию.

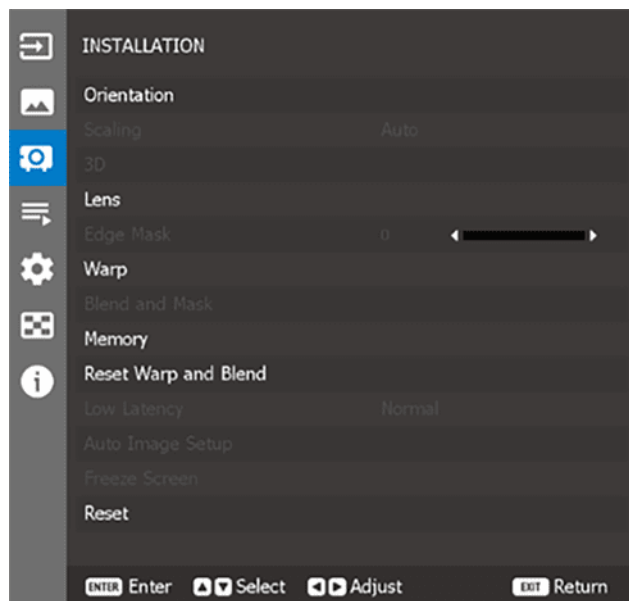
Органы управления — установка

9

9.1	Обзор меню Image (Изображение)	56
9.2	Ориентация	57
9.3	Масштабирование	57
9.4	3D	57
9.5	Объектив	59
9.6	Коррекция геометрии	59

9.1 Обзор меню Image (Изображение)

Описание



Изображение 9–1

Ориентация

Настройте ориентацию проектора. Более подробные сведения см. в [“Ориентация”, стр. 57](#).

Масштабирование

Выбор форматного соотношения для проецируемого изображения. Более подробные сведения см. в [“Масштабирование”, стр. 57](#).

3D

Подменю параметров 3D. Более подробные сведения см. в [“3D”, стр. 57](#).

Объектив

Параметры объектива позволяют настраивать качество и положение изображения. Более подробные сведения см. в [“Объектив”, стр. 59](#).

Маскирование границ

Функция смешивания границ позволяет скрывать одну или несколько границ проецируемого изображения.

Используйте этот ползунок для устранения шумов, связанных с кодировкой видео и видимых на краях изображения.

Коррекция геометрии

Настройка геометрии изображения для разных проекционных поверхностей. Более подробные сведения см. в [“Коррекция геометрии”, стр. 59](#).

Низкая задержка

Включение и выключение функции уменьшения времени отклика (входной задержки) для игр.

- **Нормальный:** без уменьшения задержки.
- **Ультра 2D:** уменьшение задержки при отображении изображения.

Заморозить экран

Приостановить воспроизведение на экране вне зависимости от изменений на исходном устройстве.

Сброс

Восстановление значений по умолчанию для всех параметров установки.

9.2 Ориентация

Сведения об ориентации

Настройка ориентации проецирования с учетом направления установки объектива.

Крепление к потолку

Включение функции для крепления к потолку.

Направление

Выберите *проецирование на светоотражающий экран* или *рипроекцию* в зависимости от положения проектора относительно экрана.

9.3 Масштабирование

Доступные форматные соотношения

Выбор форматного соотношения для проецируемого изображения. Доступны такие значения:

- Авто (по умолчанию)
- 4:3
- 16:9
- 16:10
- Леттербоксинг
- Внутренний

Выберите *Авто*, чтобы использовать идентифицированный размер изображения.

9.4 3D

О меню 3D

Видеофайл 3D содержит для каждой сцены два кадра (изображения), которые представляют немного отличающуюся картинку, видимую левым и правым глазом. Если эти кадры отображаются достаточно быстро, а зритель надел синхронизирующие очки 3D, в его мозгу левый и правый кадр сложатся в одно объемное изображение.

Меню 3D позволяет настраивать функции 3D для правильного показа 3D-видео.

- **3D Sync Out:** настройка передачи выходного сигнала синхронизации 3D.
 - **На излучатель:** отправлять сигнал синхронизации 3D на излучатель, подключенный к выходному порту 3D Sync.
 - **На следующий проектор:** отправлять сигнал синхронизации 3D на следующий проектор, если используется несколько проекторов.
- **Инвертирование 3D:** если 3D-видео выглядит неправильно, поменяйте местами левый и правый кадр.
- **Задержка кадров:** настройте задержку кадров для проектора, чтобы откорректировать разницу во времени между подачей 3D-сигнала и получением результата. Эта функция работает, только если для эталона слева/справа выбрано значение Field GPIO (Универсальный ввод-вывод на месте).

Если выполняется смешивание 3D-сигнала на нескольких проекторах, настройте задержку кадров на каждом из них, чтобы откорректировать несинхронные изображения.

- **Сброс:** восстановление заводских значений по умолчанию.

Режим 3D

Включение и выключение функции 3D.

3D Format (Формат 3D)

Выберите формат 3D для входного 3D-сигнала. Доступны такие значения:

- Авто
- Упаковка кадров
- Бок о бок
- Верх и низ
- Последовательное кадрирование

Технология 3D

Выбирайте технологию 3D в зависимости от способа обработки сигнала синхронизации 3D.

- **DLP-Link:** выбирайте DLP Link, если сигнал синхронизации 3D создается проектором с встроенной технологией DLP Link. Функция DLP Link работает, только если используемые очки поддерживают технологию DLP 3D и включена функция 3D.
- **3D Sync:** выбирайте 3D Sync, если выходной сигнал синхронизации 3D отправляется на излучатель или другой проектор через выходной порт 3D Sync.

3D-2D

Преобразование 3D-контента в 2D-изображения. Выберите один из следующих параметров:

- **3D:** обычное воспроизведение 3D-контента.
- **Левый 2D:** воспроизведение левых изображений в составе 3D-контента.
- **Правый 2D:** воспроизведение правых изображений в составе 3D-контента.

3D-синхронизация в выбранном источнике

Укажите источник входного сигнала синхронизации 3D. Выберите один из следующих параметров:

- **Авто:** при обнаружении внешнего входного сигнала синхронизации 3D проектор автоматически использует его. Если внешний входной сигнал синхронизации 3D не обнаружен, проектор использует внутренний сигнал синхронизации 3D для отображения контента.
- **Внутренний:** проектор генерирует внутренние сигналы синхронизации 3D и отображает контент.
- **Внешний:** для отображения контента проектор использует внешний входной сигнал синхронизации 3D.

3D Sync Out (Выходной сигнал синхронизации 3D)

Настройте передачу выходного сигнала синхронизации 3D.

- **На излучатель:** отправлять сигнал синхронизации 3D на излучатель, подключенный к выходному порту 3D Sync.
- **На следующий проектор:** отправлять сигнал синхронизации 3D на следующий проектор, если используется несколько проекторов.

3D Invert (Инвертирование 3D)

Если 3D-видео выглядит неправильно, поменяйте местами левый и правый кадр.

Задержка кадров

Настройте задержку кадров для проектора, чтобы откорректировать разницу во времени между подачей 3D-сигнала и получением результата. Эта функция работает, только если для эталона слева/справа выбрано значение Field GPIO (Универсальный ввод-вывод на месте). Если выполняется

смешивание 3D-сигнала на нескольких проекторах, настройте задержку кадров на каждом из них, чтобы откорректировать несинхронные изображения.

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию.

9.5 Объектив

Сведения о параметрах объектива

Параметры объектива позволяют настраивать качество и положение изображения.

Фокус

Настройте фокус изображения.

Масштабирование

Настройте размер проецируемого изображения.

Сдвиг объектива

Отрегулируйте положение объектива, чтобы сместить проецируемую область.



ВНИМАНИЕ: Если объектив UST закреплен в опоре, не выполняйте никаких движений объектива.

Память объектива

Этот проектор может сохранять до пяти настроек объектива.

- **Сохранить в памяти:** выберите запись 1-5 для сохранения текущих настроек объектива.
- **Применить из памяти:** выберите запись 1-5, чтобы применить настройки объектива.
- **Очистить память:** удалить сохраненные записи настроек объектива.

Калибровка объектива

Откалибруйте положение объектива, чтобы вернуть его к центру. Чтобы избежать повреждения проектора и объектива, обязательно выполняйте калибровку перед заменой объектива.

Блокировка объектива

Блокировка движения всех двигателей объектива (все функции объектива выключаются).

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию.

9.6 Коррекция геометрии

Сведения о коррекции геометрии

Это меню позволяет настроить геометрическую форму проецируемого изображения с учетом особенностей проекционной поверхности.

Управление коррекцией геометрии

Настройте параметры коррекции геометрии.

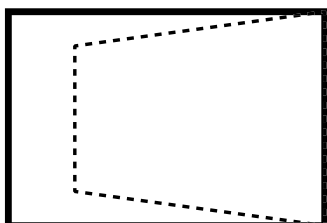
- **Основные:** настройте основные параметры, включая трапецеидальное искажение, подушкообразное искажение и 4 угла.

- **Расширенные:** настройте расширенные параметры, включая узлы сетки, внутренний контроль и резкость коррекции.

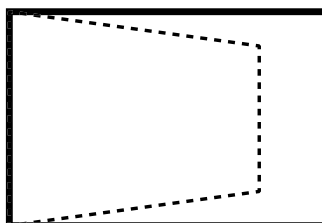
Базовая коррекция геометрии

Настройте основные параметры коррекции геометрии.

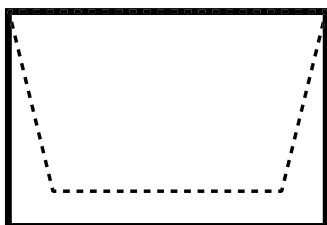
- **Трапецидальная:** настройка изображений асимметричной прямоугольной формы.
 - **H. Keystone** (Гориз. трапецидальное искажение): откорректируйте левую и правую часть проецируемого изображения, чтобы придать ему прямоугольную форму. Используется для изображений, у которых левая часть отличается от правой.



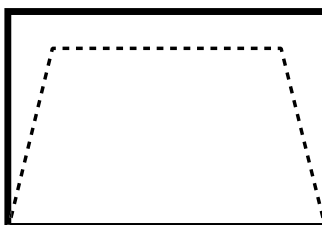
Изображение 9-2



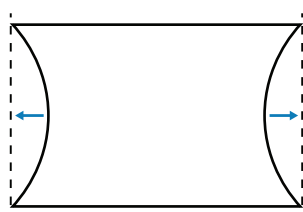
- **V. Keystone** (Верт. трапецидальное искажение): откорректируйте верх и низ проецируемого изображения, чтобы придать ему прямоугольную форму. Используется для изображений, у которых верх отличается от низа.



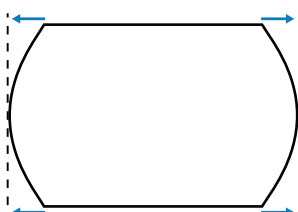
Изображение 9-3



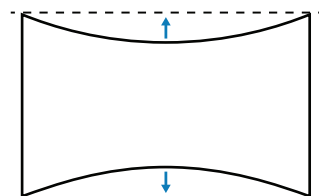
- **Подушкообразная:** корректировка подушкообразного или бочкообразного искажения.
 - **По горизонтали:** откорректируйте проецируемое изображение с горизонтальным подушкообразным или бочкообразным искажением.



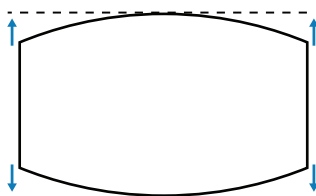
Изображение 9-4



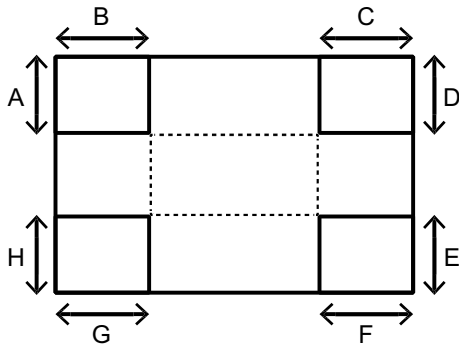
- **По вертикали:** откорректируйте проецируемое изображение с вертикальным подушкообразным или бочкообразным искажением.



Изображение 9-5



- **4 угла:** расположите 4 угла изображения, чтоб накрыть нужную проекционную поверхность.

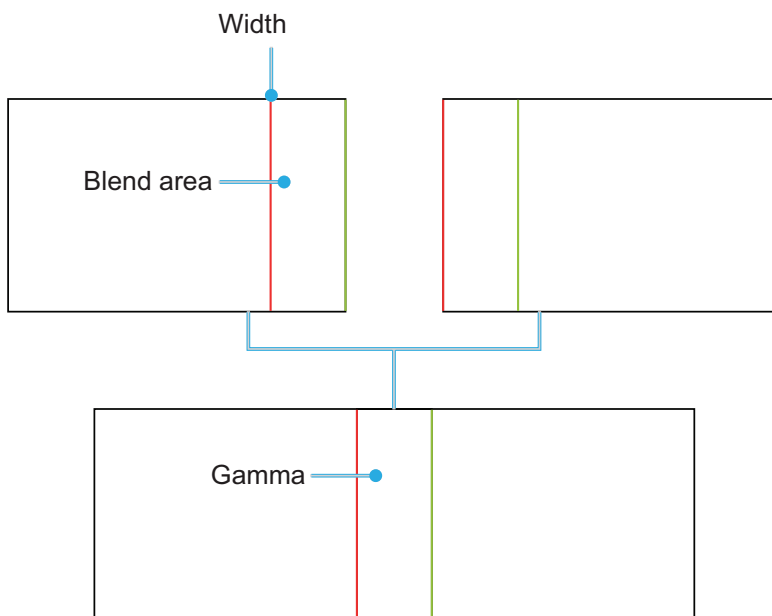


Изображение 9–6

Расширенная коррекция геометрии

Настройте расширенные параметры коррекции геометрии.

- **Узлы сетки:** настройте узлы сетки для коррекции.
- **Внутренний контроль:** включение и выключение внутреннего контроля коррекции геометрии.
Примечание. Этот параметр не поддерживает узлы сетки 2x2.
- **Резкость коррекции:** при искривлении линий сетки они деформируются и на них появляются зазубрины. Чтобы сделать это явление менее заметным, кромки изображения можно размыть или сделать более четкими.
- **Цвет сетки:** выберите цвет сетки для коррекции и смешивания.
- **Фон сетки:** выберите фон сетки.
- **Параметры смешивания:** прямо на проекторе настройте параметры смешивания, чтобы безупречно объединить два или несколько соседних изображений в одно большое.
 - **Ширина смешивания:** настройте ширину области смешивания.
 - **Номер налагаемой сетки:** укажите номер сетки для смешивания.
 - **Гамма:** укажите значение гамма для области смешивания, чтобы настроить кривизну эффекта смешивания.



Изображение 9–7

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию для настроек геометрии.

Память для хранения

Выберите запись от 1 до 5, чтобы сохранить текущие настройки коррекции геометрии.

Применить из памяти

Выберите запись от 1 до 5, чтобы применить настройки коррекции геометрии.

Очистить память

Очистите сохраненные записи коррекции геометрии.

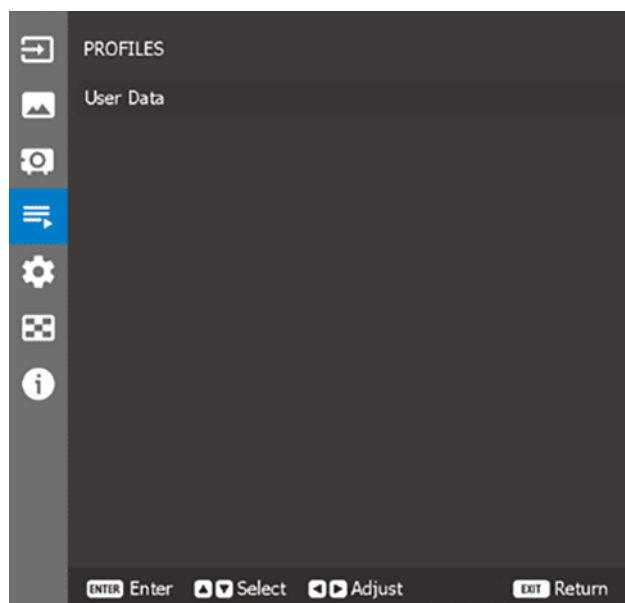
Элементы управления — меню “Профили”

10

10.1	Обзор меню “Профили”	64
10.2	Пользовательские данные	64

10.1 Обзор меню “Профили”

Описание



Изображение 10–1 Пример меню “Профили”

Пользовательские данные

Пользователь может сохранить настройки проектора и позже применить их. Более подробные сведения см. в [“Пользовательские данные”](#), стр. 64.

10.2 Пользовательские данные

Сведения о пользовательских данных

Пользователь может сохранить настройки проектора и позже применить их.

Сохранить все настройки

Сохраните все текущие настройки проектора как пользовательские данные в профиле.

Так можно сохранить до 5 профилей.

Загрузить все настройки

Загрузите ранее сохраненные пользовательские данные.

Очистить память

Удалите сохраненные пользовательские данные.

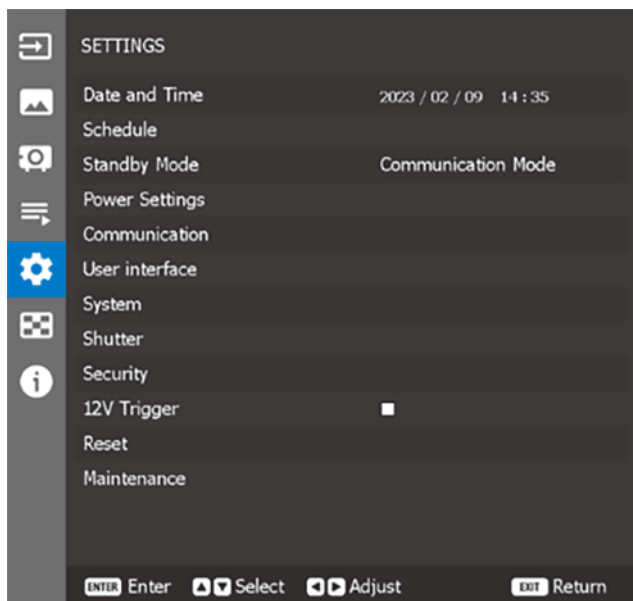
Элементы управления — меню “Настройки”

11

11.1	Обзор меню “Настройки”	66
11.2	Дата и время	67
11.3	Расписание	68
11.4	Режим ожидания	70
11.5	Настройки питания	70
11.6	Связь	71
11.7	Язык	75
11.8	Пользовательский интерфейс	75
11.9	Система	77
11.10	Затвор	77
11.11	Безопасность	77
11.12	Триггер 12 В	78
11.13	Аудио	78
11.14	Сброс	78
11.15	Техобслуживание	78

11.1 Обзор меню “Настройки”

Описание



Изображение 11–1 Пример меню “Настройки”

Дата и время

Настройте дату и время для проектора. Более подробные сведения см. в [“Дата и время”](#), стр. 67.

Расписание

Составьте расписание для автоматического запуска функций проектора в заданное время. Более подробные сведения см. в [“Расписание”](#), стр. 68.

Режим ожидания

Настройте режим ожидания для проектора. Более подробные сведения см. в [“Режим ожидания”](#), стр. 70.

Настройки питания

Настройте параметры питания проектора. Более подробные сведения см. в [“Настройки питания”](#), стр. 70.

Связь

Настройте параметры, позволяющие проектору взаимодействовать с другими проекторами или устройствами управления. Более подробные сведения см. в [“Связь”](#), стр. 71.

Язык

Выберите язык экранного меню. Более подробные сведения см. в [“Язык”](#), стр. 75.

Пользовательский интерфейс

Настраивайте параметры, связанные с пользовательским интерфейсом. Более подробные сведения см. в [“Пользовательский интерфейс”](#), стр. 75.

Система

Настройте параметры, связанные с системой. Более подробные сведения см. в [“Система”](#), стр. 77.

Затвор

Настройте поведение затвора. Более подробные сведения см. в “Затвор”, стр. 77.

Безопасность

Настройте параметры безопасности проектора. Более подробные сведения см. в “Безопасность”, стр. 77.

Триггер 12 В

Установите триггер. Более подробные сведения см. в “Триггер 12 В”, стр. 78.

Аудио

Настройте параметры, связанные со звуком. Более подробные сведения см. в “Аудио”, стр. 78.

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию для параметров проектора. Более подробные сведения см. в “Сброс”, стр. 78.

Техобслуживание

Введите сервисный пароль, чтобы войти в меню “Техническое обслуживание/Сервис”. Более подробные сведения см. в “Техобслуживание”, стр. 78.

11.2 Дата и время

Сведения о дате и времени

Настройте дату и время для проектора.

Режим часов

Выберите режим “Использовать NTP-сервер” (на основе сетевых данных) или “Вручную”.



Если для режима часов выбрано значение “Использовать NTP-сервер”, убедитесь, что у проектора есть доступ к Интернету.

Дата

Настройте дату для проектора. Формат даты — год/месяц/день.

Время

Настройте время для проектора.

Переход на летнее время

Если нужно, настройте параметры перехода на летнее время.

NTP-сервер

Выберите NTP-сервер для сетевого режима синхронизации времени.

Часовой пояс

Выберите часовой пояс для сетевого режима синхронизации времени.

Интервал обновления

Выберите интервал обновления даты и времени.

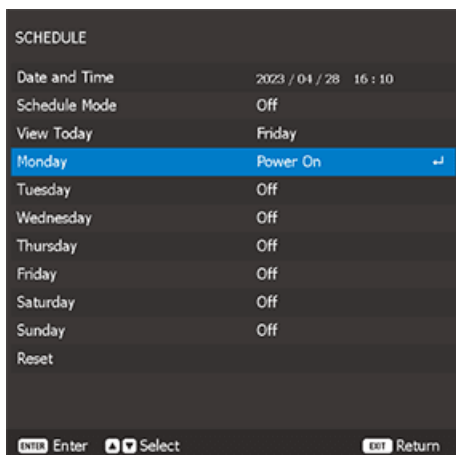
Применить

Применить настройки даты и времени.

11.3 Расписание

Сведения о расписании

Составьте расписание для автоматического запуска функций проектора в заданное время.



Изображение 11–2 Пример меню “Расписание”

Дата и время

Проверьте или настройте дату и время для проектора.

Режим расписания

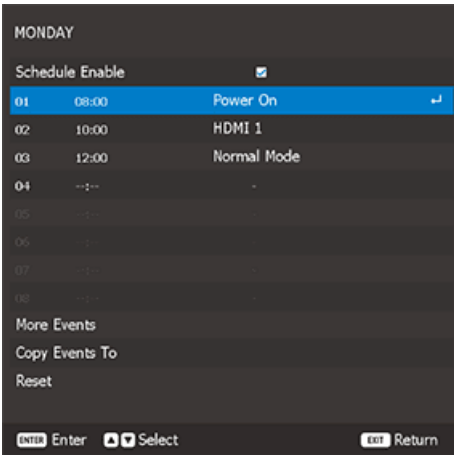
Включение и выключение функции расписания. Если управление проектором осуществляется с помощью внешнего устройства или программного обеспечения, функции расписания становятся недоступны (подсвечены серым), а в строке режима отображается “AP Mode”.

События на сегодня

Просмотр списка событий, запланированных на текущий день.

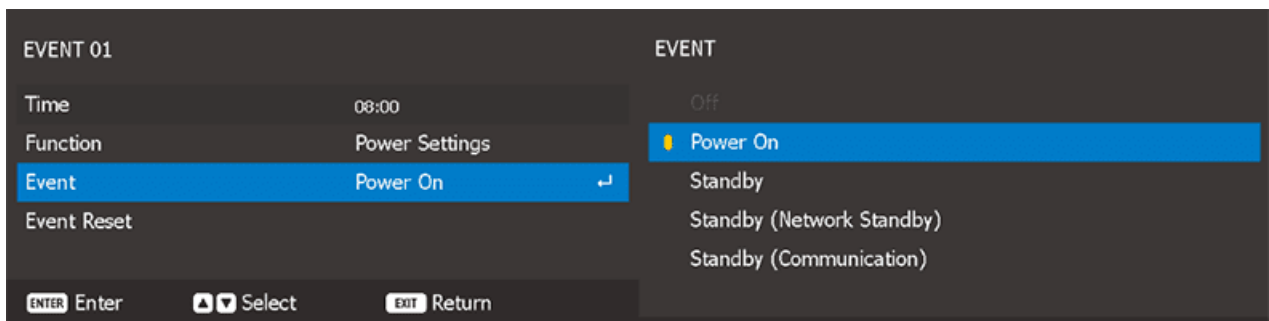
Понедельник — воскресенье

Составьте расписание для отдельных дней недели. В меню “Расписание” выберите день и настройте параметры расписания.



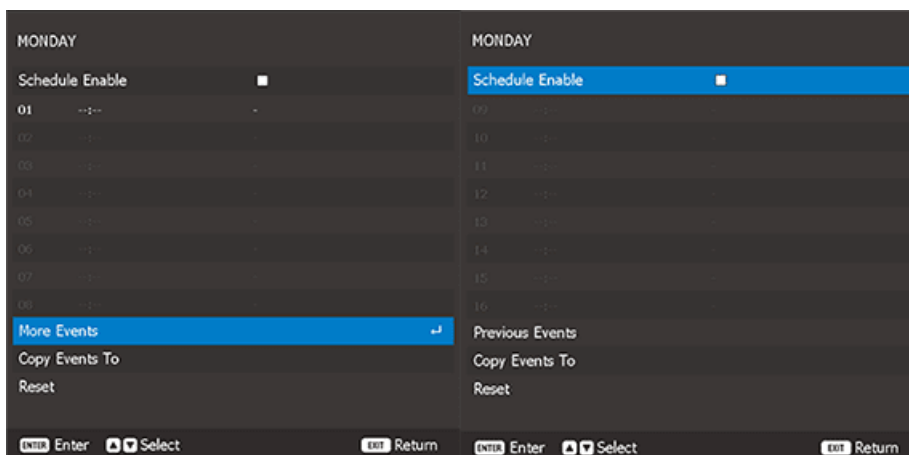
Изображение 11–3 Пример расписания на понедельник

- **Включить расписание:** включение и выключение функции расписания для выбранного дня.
- **Событие 01-08 / событие 09-16:** выберите номер события и настройте расписание.
 - **Время:** настройте время для события.
 - **Функция:** настройте функцию: настройки питания, источник входного сигнала, режим источника света или затвор.
 - **Событие:** выберите для события функцию, которая будет автоматически выполнена в заданное время.
 - **Сбросить событие:** сброс настроек события.



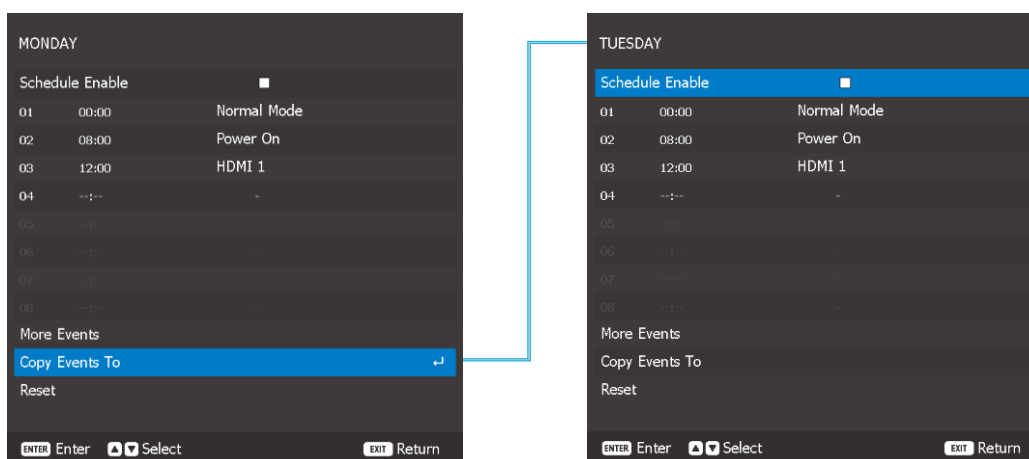
Изображение 11–4 Пример выбора события на понедельник: включение питания

- **Другие события/предыдущие события (событие 01-16):** переключение с первого набора из восьми событий (01-08) на второй набор из восьми событий (09-16).



Изображение 11–5 Пример двух наборов из восьми событий для понедельника

- **Копировать события в:** копирование настроенных событий в другой день.



Изображение 11–6 Пример копирования событий с понедельника по вторник

- **Сброс:** сброс настроек расписания для соответствующего дня.

Сброс

Сброс всех настроек расписания.

11.4 Режим ожидания

Сведения о режиме ожидания

Настройте режим ожидания для проектора.

- **Режим ожидания:** минимальная потребляемая мощность (0,5 Вт), которая не обеспечивает поддержку управления по сети.
- **Сетевой режим ожидания:** низкая потребляемая мощность (< 2 Вт), при которой модуль ЛВС может переходить в режим сна и активироваться с помощью функции Wake on LAN (WoL). После активации модуля ЛВС с помощью функции WoL проектор готов принимать команды по сети.
- **Режим связи:** более высокая потребляемая мощность, позволяющая управлять проектором по сети.

11.5 Настройки питания

Сведения о настройках питания

Настройте параметры питания проектора. Включение и переход в режим сна.

Быстрое включение питания

Если эта функция активирована, проектор будет автоматически включаться при подключении к источнику входного сигнала HDMI.

Включение при получении сигнала

Включите эту функцию, чтобы проектор автоматически включался при подключении источника входного сигнала.

Эта функция разработана специально для HDMI 1 и HDMI 2. Для активации функции необходимо подключить источники к портам HDMI.

Автоматическое выключение

Проектор будет автоматически выключаться, если в течение заданного промежутка времени не сможет обнаружить сигнал.

Для увеличения или уменьшения интервала используйте кнопки ◀ и ▶. Допустимый диапазон: 0-180 минут.

Sleep Timer (Таймер сна)

Проектор будет автоматически выключаться по истечении заданного периода времени. Допустимый диапазон: 0-16 часов.

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию для настроек питания.

11.6 СВЯЗЬ

11.6.1 Идентификатор проектора

Сведения об идентификаторе проектора

Присвойте проектору код пульта ДУ (00-99). Этот код позволяет управлять проектором по протоколу RS232, HDBaseT, Telnet и т. д.

11.6.2 Настройка пульта ДУ

Сведения о настройке пульта ДУ

Настройте параметры ИК-пульта дистанционного управления.

Код пульта ДУ

Присвойте дистанционным приемникам на проекторе код от 00 до 99. Проектор будет реагировать только на команды ИК-пульта ДУ с таким же самым кодом.

Дистанционный приемник

Выберите дистанционный приемник для управления обменом данными между проектором и ИК-пультом ДУ.

- **Передний:** включение/выключение переднего дистанционного приемника.
- **Верхний:** включение/выключение верхнего дистанционного приемника.
- **HDBaseT:** **включите**, чтобы использовать терминал HDBaseT как дистанционный приемник.

Кнопка User 1 / User 2

Назначьте определенную функцию кнопке User 1 / User 2 на пульте ДУ. После этого вы сможете быстро вызывать ее без использования экранного меню. Кнопке User 1 / User 2 можно назначить следующие функции:

- Заморозить экран
- Пустой экран
- Сохранить настройки
- PIP/PBP
- Форматное соотношение
- Показывать сообщения
- Пользовательские данные
- Настройка сети
- Идентификатор проектора
- Ориентация
- Пользовательский RGBCMY
- Несколько проекторов
- Сбросить выбранные

11.6.3 Настройка сети

Сведения о настройке сети

Настройте сетевые параметры проектора.

Ethernet

Если проектор подключен к сети с помощью кабеля RJ-45, необходимо настроить параметры Ethernet.

- **Интерфейс локальной сети:** использовать RJ-45 или HDBaseT как интерфейс локальной сети.
- **MAC-адрес:** отображение MAC-адреса. (Параметр доступен только для чтения)
- **Статус сети:** отображение состояния подключения к сети. (Параметр доступен только для чтения)
- **DHCP:** включение службы DHCP для автоматического получения IP-адреса, маски подсети, шлюза и DNS-адреса.
- **IP-адрес:** назначение IP-адреса проектора.
- **Маска подсети:** назначение маски подсети для проектора.
- **Шлюз:** назначение шлюза для проектора.
- **DNS:** настройка DNS для проектора.
- **Применить:** применение настроек сети.

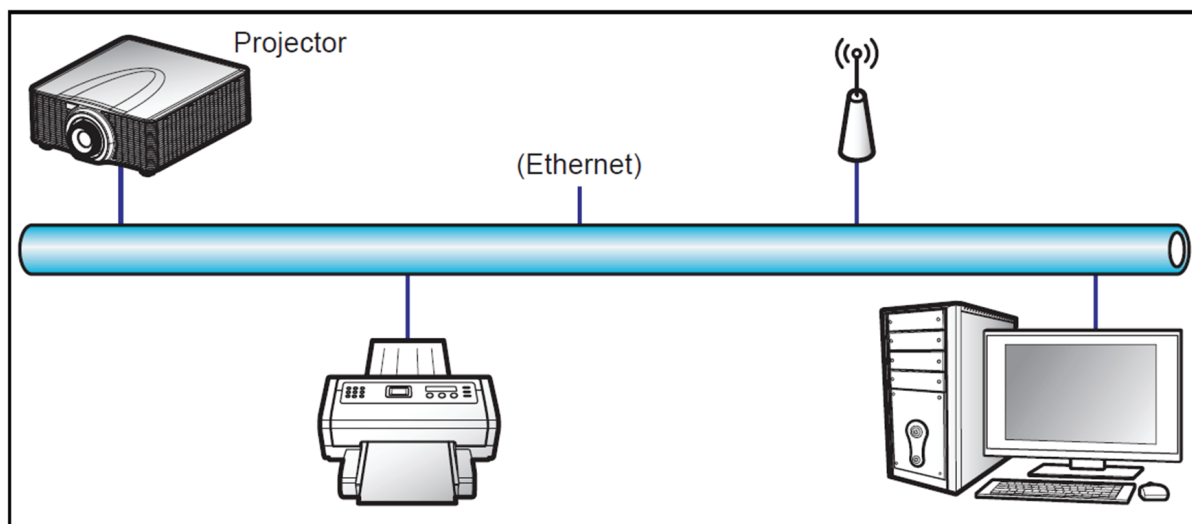
Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию для всех параметров сети.

11.6.4 Управление

Сведения об управлении

Управлять проектором можно дистанционно с помощью подключенного по беспроводной или проводной сети компьютера или другого внешнего устройства. Это позволяет оператору из удаленного центра управлять одним или несколькими проекторами (например, включать и выключать питание, настраивать яркость и контрастность изображения).



Изображение 11–7

Crestron

Управление проектором с помощью контроллера Crestron и связанного программного обеспечения. (Порт: 41794)

Для сетевого подключения можно настроить IP-адрес, IPID и порт. Дополнительные сведения см. на веб-странице <http://www.crestron.com>.

Extron

Управление проектором с помощью устройств Extron (порт 3023).

Дополнительные сведения см. на веб-странице <http://www.extron.com>:

PJ Link

Управление проектором с помощью команд PJLink 1.0 (порт 4352).

Для сетевого подключения можно настроить IP-адрес (обслуживание). Дополнительные сведения см. на веб-странице <http://pjlink.jbmia.or.jp/english>:

AMX

Управление проектором с помощью устройств AMX (порт 9131).

Дополнительные сведения см. на веб-странице <http://www.amx.com>:

Telnet

Управление проектором с помощью команд RS232 по подключению Telnet (порт 3023).

HTTP

Управление проектором с помощью веб-браузера (порт 80).

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию.



- Crestron – зарегистрированный товарный знак компании Crestron Electronics, Inc (США).
- Extron – зарегистрированный товарный знак компании Extron Electronics, Inc (США).
- AMX – зарегистрированный товарный знак компании AMX LLC (США).
- Компания PJLink подала заявку на регистрацию товарного знака и логотипа в Японии, США и других странах в Японскую ассоциацию производителей оргтехники и информационных систем (JBMIA).
- Дополнительные сведения о разных типах внешних устройств, подключаемых к порту LAN / RJ45 для дистанционного управления проектором, а также о поддерживаемых командах для этих внешних устройств, можно получить непосредственно в службе поддержки.

11.6.5 Использование веб-центра управления

О веб-центре управления

Веб-панель управления позволяет настраивать разные параметры проектора из окна веб-браузера, открытого на любом компьютере или мобильном устройстве.

Системные требования

Чтобы использовать веб-панель управления, устройства и программное обеспечение должны соответствовать следующим минимальным системным требованиям.

- Кабель RJ45 (CAT-5e) или беспроводный ключ
- ПК, ноутбук, мобильный телефон или планшет с установленным веб-браузером
- Совместимые веб-браузеры:
 - Internet Explorer версии 11 или выше
 - Microsoft Edge версии 40 или выше
 - Firefox версии 57 или выше
 - Chrome версии 63 или выше
 - Safari версии 11 или выше
- Операционная система на мобильном устройстве:
 - iOS версии 10 или выше
 - Android версии 5 или выше

Доступ к веб-панели управления

Если сеть настроена, подключите проектор и компьютер к одной и той же сети. Чтобы открыть веб-панель управления, введите адрес проектора в адресной строке веб-браузера.

1. Узнайте адрес проектора с помощью экранного меню.
 - В проводной сети выберите *Связь > Конфигурация сети > Ethernet*.
 - Убедитесь, что включен протокол *DHCP*.
 - Выберите *IP-адрес*.
 - В беспроводной сети выберите *Связь > Конфигурация сети > Беспроводная сеть > IP-адрес*.
2. Откройте веб-браузер, введите и подтвердите адрес проектора в адресной строке.
Откроется веб-панель управления.



Если сеть недоступна, см. *Подключение проектора напрямую к компьютеру*.

Подключение проектора напрямую к компьютеру

Если сети нет, подключите проектор напрямую к компьютеру с помощью кабеля RJ-45 и вручную настройте параметры сети.

1. Назначение IP-адреса проектору
 - В меню выберите *Связь > Конфигурация сети > Ethernet*.
 - Выключите протокол DHCP и вручную задайте IP-адрес, маску подсети и шлюз.
 - Нажмите **Enter**, чтобы подтвердить настройки.
2. Назначение IP-адреса компьютеру
 - Настройте на компьютере шлюз по умолчанию и маску подсети, совпадающие с настройками проектора.
 - Настройте для компьютера IP-адрес, первые три цифры которого совпадают с адресом проектора.
Например, если проектору присвоен IP-адрес 192.168.000.100, настройте для компьютера IP-адрес 192.168.000.xxx, где xxx не равно 100.
3. Откройте веб-браузер и введите адрес проектора в адресной строке.
Откроется веб-панель управления.

11.6.6 Использование команды RS232 по протоколу Telnet

Использование

Проектор поддерживает использование команд RS232 по подключению Telnet.

1. Установите подключение между проектором и компьютером. См. “Подключение проектора напрямую к компьютеру” в разделе [“Использование веб-центра управления”](#), стр. 73.
2. Отключите брандмауэр на компьютере.
3. Откройте командное окно на компьютере. В Windows 7 выберите *Пуск > Все программы > Службные > Командная строка*.
4. Введите команду “telnet ttt.xxx.yyy.zzz 3023”.
Вместо “ttt.xxx.yyy.zzz” укажите IP-адрес проектора.
5. Нажмите **Enter** на клавиатуре компьютера.

Спецификация команды RS232 для протокола Telnet

- Telnet: TCP
- Порт Telnet: 3023 (дополнительные сведения можно получить в сервисной службе)
- Утилита Telnet: Windows “TELNET.exe” (консольный режим).
- Отключение управления RS232-by-Telnet: закрыть

- Ограничения для использования утилиты Windows Telnet сразу после установки подключения TELNET:
 - Менее 50 байт последовательной полезной нагрузки сети для приложения Telnet-Control.
 - Менее 26 байт для одной полной команды RS232 для Telnet-Control.
 - Минимальная задержка для следующей команды RS232 должна быть больше 200 (мс).

11.6.7 Скорость передачи данных

Сведения о скорости передачи данных

Настройте скорость передачи данных для последовательного порта.

Последовательный вход

Настройте скорость передачи данных для последовательного входа. Доступны такие значения:

- 1200
- 2400
- 4800
- 9600
- 19200
- 38400
- 57600
- 115200 (по умолчанию)

11.6.8 Сброс

Сведения о функции сброса

Восстановление значений по умолчанию для всех параметров связи.

11.7 Язык

Сведения о языке

Выберите язык экранного меню.

Доступны такие языки:

- Английский
- Упрощенный китайский
- Французский
- Немецкий
- Итальянский
- Японский
- Корейский
- Русский
- Испанский
- Португальский
- Индонезийский
- Нидерландский

11.8 Пользовательский интерфейс

О меню “Пользовательский интерфейс”

Настраивайте параметры, связанные с пользовательским интерфейсом.

11.8.1 Экранное меню

Сведения об экранном меню

Настройка экранных меню.

Расположение меню

Выберите центр либо верхний левый, верхний правый, нижний левый или нижний правый угол.

Прозрачность меню

Выберите степень прозрачности меню.

Таймер меню

Выберите длительность отображения меню на экране.

Показывать сообщения

Включите или выключите отображение сведений в углу, например о входном источнике, IP-адресе и т. д.

Фон

Выберите цвет фона, отображающегося при отсутствии входного сигнала. Доступны такие значения: синий, черный, белый и логотип.

Сброс

Восстановление заводских значений по умолчанию для параметров меню.

11.8.2 Настройка логотипа

Сведения о настройке логотипа

Настройте логотип для экрана запуска.

Сменить логотип

Измените логотип для экрана запуска. Можно использовать логотип по умолчанию или зарегистрированный логотип.

- **Логотип по умолчанию:** стандартный экран запуска.
- **Зарегистрированный логотип:** логотип, сохраненный с помощью функции регистрации логотипа.

Регистрация логотипа

Зарегистрируйте изображение как логотип для экрана запуска.

- **Сохранить:** сохранение зарегистрированного логотипа.

Удалить логотип

Удаление зарегистрированного логотипа, который был сохранен.

11.8.3 Подсветка

Сведения о подсветке

Настройте параметры подсветки клавиатуры и кнопки питания.

Клавиатура

Включение и выключение подсветки клавиатуры.

Кнопка питания

Включение и выключение подсветки кнопки питания.

11.9 Система

О меню “Система”

Настройте параметры, связанные с системой.

Большая высота

Выберите *Большая высота*, чтобы увеличить скорость вращения вентилятора. Чтобы обеспечить высокое качество изображения и защитить проектор от повреждения, включайте режим “Большая высота” в условиях высокой температуры, влажности и на большой высоте над уровнем моря.

Рабочий режим

Управляйте яркостью проектора с помощью соответствующего режима источника света. Выберите режим с учетом условий установки.

Доступны такие значения:

- Нормальный
- Эко-режим
- Пользовательский режим

Специальный уровень яркости

Настройте специальный уровень яркости.

11.10 Затвор

Сведения о затворе

Настройте поведение затвора.

Появление

Эта функция включает эффект появления изображения при выключении затвора. Длительность эффекта можно настроить в диапазоне от 0,5 до 5 с.

Исчезновение

Эта функция включает эффект исчезновения изображения при включении затвора. Длительность эффекта можно настроить в диапазоне от 0,5 до 5 с.

Подготовка к работе

Выберите поведение затвора при включении проектора.

11.11 Безопасность

Сведения о безопасности

Настройте параметры безопасности проектора.

Безопасность

Включите пароль для защиты проектора. Если пользователь три раза введет неправильный пароль, появится сообщение о выключении проектора через 10 секунд.

Таймер безопасности

Укажите допустимую длительность использования проектора без пароля. Когда таймер досчитает до 0, пользователю нужно будет ввести пароль для продолжения работы с проектором. При каждом включении проектора происходит перезапуск таймера.

Изменить пароль

Измените пароль для работы с проектором.

11.12 Триггер 12 В

Сведения о триггере 12 В

Если функция включена, экран автоматически поднимается или опускается при включении или выключении проектора. Проектор должен быть подключен к экрану с электрическим приводом.

11.13 Аудио

О меню “Аудио”

В меню “Аудио” настраиваются параметры, связанные со звуком.

Выключить звук

Активируйте эту функцию, чтобы временно выключить звук.

Громкость звука

Отрегулируйте уровень громкости звука.

11.14 Сброс

Сведения о функции сброса

Восстановление заводских значений по умолчанию для параметров проектора.

- **Сбросить системные настройки:** сброс настроек в системном меню до заводских значений.
- **Сбросить все настройки:** сброс всех настроек проектора.
- **Сбросить выбранные:** сброс настроек в одном из меню: “Установка”, “Изображение”, “Связь” или “Система”.

11.15 Техобслуживание

О техническом обслуживании и сервисе

Для доступа к меню обслуживания необходимо ввести сервисный пароль. В меню “Сервис” вы можете:

- восстановить заводские значения по умолчанию для всех параметров;
- задать индекс фильтра;
- задать индекс фосфорного круга;
- просмотреть журнал ошибок;
- просмотреть общее время работы проектора;
- просмотреть часы работы источника света;
- выполнить калибровку объектива.

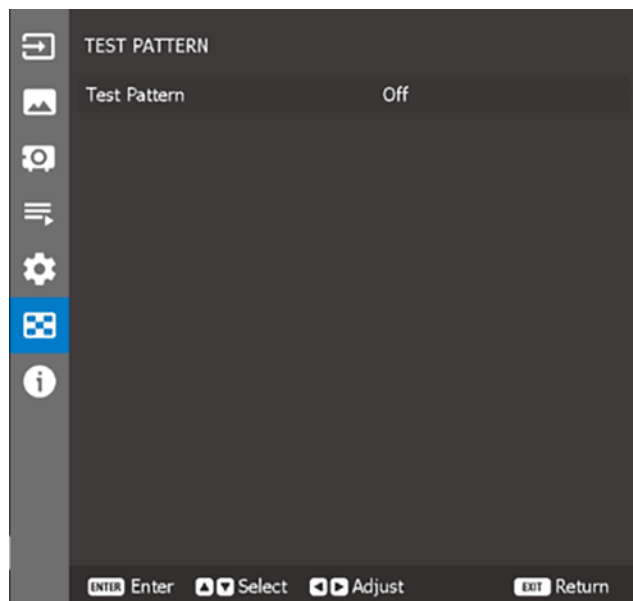
Элементы управления — меню “Тестовый образец”

12

12.1	Обзор меню тестовых образцов	80
------	------------------------------------	----

12.1 Обзор меню тестовых образцов

Описание



Изображение 12–1

Тестовый образец

Выбор тестового образца. Доступны такие значения:

- Выкл.
- Зеленая сетка
- Пурпурная сетка
- Белая сетка
- Белый
- Черный
- Красный
- Зеленый
- Синий
- Желтый
- Пурпурный
- Голубой
- Контраст ANSI 4x4
- Цветная полоса
- Весь экран

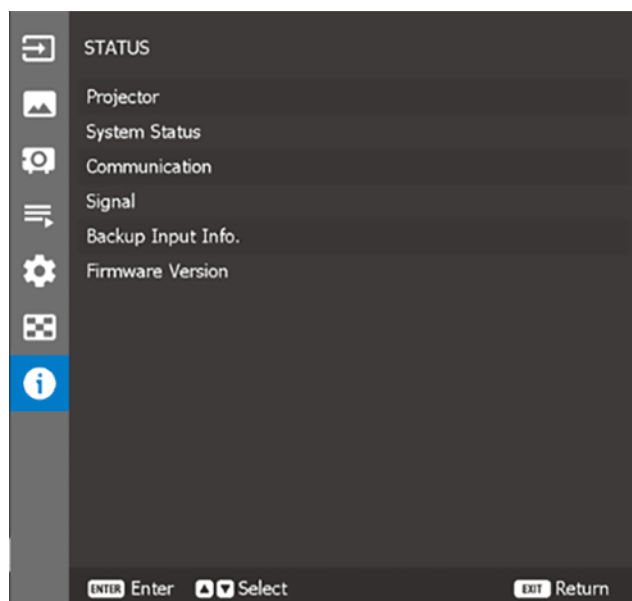
Элементы управления — меню “Состояние”

13

13.1	Обзор меню состояния.....	82
------	---------------------------	----

13.1 Обзор меню состояния

Описание



Изображение 13–1 Пример меню состояния

О меню “Состояние”

Просматривайте информацию о состоянии и настройках проектора. Информация о проекторе доступна только для чтения.

Проектор

- Название модели
- Серийный номер
- Общее время работы проектора
- Тип объектива

Состояние системы

- Режим ожидания
- Light Source Mode (Режим источника света)
- Часы работы источника света
 - Нормальный
 - Эко-режим
 - Пользовательский режим
- Температура

Связь

- Идентификатор проектора
- Код пульта ДУ
- Ethernet
 - Интерфейс локальной сети
 - MAC-адрес
 - Статус сети
 - DHCP
 - IP-адрес
 - Маска подсети
 - Шлюз
 - DNS

- Управление
 - Crestron
 - Extron
 - PJLink
 - AMX
 - Telnet
 - HTTP

Сигнал

- Входной сигнал
 - Разрешение
 - Формат сигнала
 - Частота пикселей
 - Частота горизонтальной развертки
 - Частота вертикальной развертки
 - Color Space (Цветовое пространство)
- Второй сигнал
 - Разрешение
 - Формат сигнала
 - Частота пикселей
 - Частота горизонтальной развертки
 - Частота вертикальной развертки
 - Color Space (Цветовое пространство)

Версия микропрограммы

- Основная версия
- Версия I-SCALER
- Версия F-MCU
- Версия A-MCU
- Версия LAN
- Версия форматтера
- Версия HDBaseT

Поиск и устранение неполадок

14

14.1	Проблемы с проектором	86
14.2	Таблица светодиодных индикаторов проектора	87

14.1 Проблемы с проектором

На экране нет изображения

- Убедитесь, что правильно подключены все кабели, включая кабель питания. Дополнительные сведения см. в руководстве по установке.
- Убедитесь, что контактные штырьки разъемов не сломаны и не погнуты.
- Возможно, активирована функция Shutter (выключение звука и видео).

Изображение отображается частично/неправильно или прокручивается

- Чтобы автоматически определить входной сигнал, нажмите кнопку Auto на пульте ДУ.
- Если используется ПК, выберите на нем разрешение не выше WUXGA (1920 × 1200).
- Если используется ноутбук:
 - Выберите разрешение не выше WUXGA (1920 × 1200).
 - Чтобы отправить сигнал с ноутбука на проектор, нажмите одно из указанных ниже сочетаний клавиш (в зависимости от производителя ноутбука). Пример: [Fn]+[F4]

Acer	[Fn]+[F5]
Asus	[Fn]+[F8]
Dell	[Fn]+[F8]
Шлюз	[Fn]+[F4]
BM/Lenovo	[Fn]+[F7]
HP/Compaq	[Fn]+[F4]
NEC	[Fn]+[F3]
Toshiba	Fn]+[F5]
Mac Apple	System Preference > Display > Arrangement > Mirror display (Системные настройки > Дисплей > Организация > Зеркальное отображение дисплея)

- Если у вас не получается поменять разрешение или дисплей зависает, перезапустите все оборудование, включая проектор.

Изображение нечеткое (размытое)

- Настройте фокус с помощью кнопок “Focus ▲” и “Focus ▼” на панели управления или на пульте ДУ. Для настройки фокуса через экранное меню выберите “Установка > Объектив > Фокус”.
- Убедитесь, что экран находится на правильном расстоянии от проектора. Проекционное расстояние для разных объективов указано в руководстве по установке в главе *Характеристики объективов*.

Проецируемое с DVD-проигрывателя изображение в формате 16:10 растянуто

- Настройте форматное соотношение для проектора в экранном меню “Установка > Форматное соотношение”.
- Установите на DVD-проигрывателе форматное соотношение 16:10.

Изображение очень маленькое или очень большое

- Настройте размер изображения с помощью кнопок “Zoom ▲” и “Zoom ▼” на пульте ДУ или на панели управления. Также это можно сделать в экранном меню “Установка > Объектив > Масштабирование”.
- Настройте расстояние между проектором и экраном.
- Настройте форматное соотношение в экранном меню “Установка > Форматное соотношение”.

Изображение непрямоугольное

- Откорректируйте трапецеидальное искажение с помощью кнопок “Keystone H” и “Keystone V” на пульте ДУ или на панели управления. Также это можно сделать в экранном меню “Установка > Коррекция геометрии > Базовая коррекция геометрии > Верт. трапецеидальное искажение/Гориз. трапецеидальное искажение”.

Изображение перевернуто

- Чтобы перевернуть изображение, включите рирпроекцию в экранном меню: “Установка > Ориентация > Направление > Обратная проекция”.

Проектор не отвечает на команды

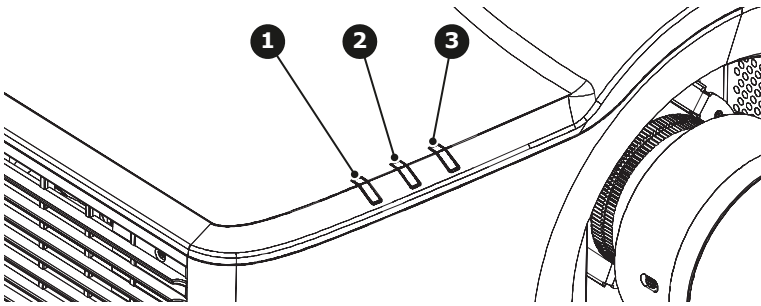
- Если возможно, выключите проектор, отсоедините кабель питания, подождите хотя бы 60 секунд и снова подключите его.

Не работает пульт ДУ

- Пульт ДУ должен быть направлен под углом $\pm 30^\circ$ (передняя и задняя часть) к дистанционным приемникам проектора. Убедитесь, что между пультом ДУ и проектором нет препятствий.
- Проверьте батарейки в пульте ДУ. Убедитесь, что батарейки вставлены правильно. Замените разряженные батарейки.
- Убедитесь, что пульту ДУ присвоен правильный адрес. См. “Remote Settings (Настройки дистанционного управления)” в разделе “Настройка пульта ДУ”, стр. 71.

14.2 Таблица светодиодных индикаторов проектора

Светодиодная диагностика



Изображение 14-1

- Индикатор света
- Индикатор состояния
- Индикатор выключения звука и видео

Сообщение	Индикатор света (1)			Индикатор состояния (2)			Индикатор выключения звука и видео (3)	
	Зелены-й	Оранже-вый	Красны-й	Зелены-й	Оранже-вый	Красны-й	Зелены-й	Оранже-вый
Режим ожидания								
Включения питания					Мигает			
Прогрев								
Включение питания	Горит постоянно			Горит постоянно			Горит постоянно	
Лазерный диод включен								
Выключения питания					Мигает			

Сообщение	Индикатор света (1)			Индикатор состояния (2)			Индикатор выключения звука и видео (3)	
	Зелены- й	Оранже- вый	Красны- й	Зелены- й	Оранже- вый	Красны- й	Зелены- й	Оранже- вый
Охлаждение								
Выключение звука и видео деактивировано Отображение изображения	Горит постоянно			Горит постоянно			Горит постоянно	
Выключение звука и видео активировано Черный экран	Горит постоянно			Горит постоянно				
Обмен данными с проектором	Горит постоянно			Мигает			Горит постоянно	
Обновление микропрограммы				Мигает	Мигает			
Выжигание		Мигает			Мигает			
Сброс до заводских настроек			Горит постоянно	Горит постоянно				
Ошибка Перегрев						Горит постоянно		
Ошибка Неисправность вентилятора						Мигает		
Ошибка Неисправность цветоделящего колеса						Мигает		

Характеристики

A

A.1	Технические характеристики G50-W6.....	90
A.2	Технические характеристики G50-W7.....	91
A.3	Технические характеристики G50-W8.....	93
A.4	Размеры	94

А.1 Технические характеристики G50-W6

Тип проектора	Лазерно-фосфорный DLP-проектор с 1 микросхемой
Технология	Лазерно-фосфорный DLP-проектор с 1 микросхемой
Разрешение	1920 x 1200 (WUXGA)
Яркость	5400 лм по стандарту ANSI 6000 лм по центру 6400 лм по стандарту ISO
Равномерность яркости	90%
Коэффициент контрастности	1200:1 последовательная; 6000:1 динамическая; очень черный: 750000:1
Источник света	Лазерно-фосфорный
Срок службы источника света	До 20000 ч
Форматное соотношение	16:10
Ориентация	Вращение на 360°, без ограничений
Герметично закрытое ядро DLP™	Да
Коррекция цвета	Да
CLO (постоянная светоотдача)	Да
Коррекция трапецеидального искажения	Да
Обработка изображения	Встроенное искажение и смешивание через Ptoolset
3D	Активное стереоскопическое трехмерное изображение
Тип объектива	Объективы G: 0,37-0,4:1 / 0,65-0,75:1 / 0,75-0,95:1 / 0,95-1,22:1 / 1,22-1,52:1 / 1,52-2,92:1 / 2,90-5,50:1
Оптический сдвиг объектива	По вертикали до 100%, в зависимости от объектива По горизонтали до 30%, в зависимости от объектива Механизированное масштабирование и фокус Механизированный сдвиг объектива
Входы	2 входа HDMI (совместимы с HDMI 2.0b, HDCP 2.2) / 1 DisplayPort (1.2a) / 1 порт HDBaseT (HDCP 1.4) / 1 вход 3D SYNC
Выход	1 выход HDMI (сквозной HDMI1/HDMI2/HDBaseT/DP) / 1 выход 3D SYNC, 1 выход 12 В пост. тока, 1 аудиовыход, 1 разъем 3,5 мм
Входное разрешение	До 4K UHD при 60 Гц Частота обновления: от 24 Гц до 60 Гц для WUXGA и 4K UHD (4096 x 2160 / 3860 x 2160) Входные сигналы 4K будут масштабироваться до выходного разрешения проектора
Программное обеспечение	Projector Toolset

Управление	1 разъем RS232 (9-контактный разъем D-sub) (управление ПК) 1 проводной вход (разъем 3,5 мм) (вход ДУ) 1 разъем RJ45 (локальная сеть)
Подключение к сети	10/100 Ethernet, RJ45
Динамики	10 Вт / 6 Ом 2 шт.
Требования к питанию	100-240 В/50-60 Гц
Потребляемая мощность	300 Вт при 110 В, 290 Вт при 220 В
Потребление энергии в режиме ожидания	Менее 0,5 Вт
БТЕ в час	1024 при 110 В, 990 при 220 В
Уровень шума (станд. при 25°C/77°F)	32-36 дБ(А) в зависимости от используемого режима
Рабочая температура	От 0 до 40°C (на уровне моря)
Рабочая влажность	Относительная влажность 10-85% без образования конденсата
Температура хранения	От -10 до 60°C
Влажность при хранении	Относительная влажность от 5-90% без образования конденсата
Размеры (Ш x Д x В)	Без ножек: 486 x 376 x 181,2 мм
Вес	Без объектива: 11 кг/24,25 фунта
Стандартные принадлежности	Кабель питания, беспроводной пульт дистанционного управления
Сертификаты	CE, FCC класс A, сTUVUS, CCC, EAC, KCC, RCM, BIS, BSMI
Гарантия	Ограниченная 3-летняя на детали и изготовление
*Примечание	Уровень яркости +/-10%

A.2 Технические характеристики G50-W7

Тип проектора	Лазерно-фосфорный DLP-проектор с 1 микросхемой
Разрешение	1920 x 1200 (WUXGA)
Яркость	6300 лм по стандарту ANSI 7000 лм по центру 7400 лм по стандарту ISO
Равномерность яркости	90%
Коэффициент контрастности	1200:1 последовательная; 6000:1 динамическая; очень черный: 750000:1
Источник света	Лазерно-фосфорный
Срок службы источника света	До 20000 ч
Форматное соотношение	16:10

Ориентация	Вращение на 360°, без ограничений
Герметично закрытое ядро DLP™	Да
Коррекция цвета	Да
CLO (постоянная светоотдача)	Да
Коррекция трапецеидального искажения	Да
Обработка изображения	Встроенное искажение и смешивание через Ptoolset
3D	Активное стереоскопическое трехмерное изображение
Тип объектива	Объективы G: 0,37-0,4:1 / 0,65-0,75:1 / 0,75-0,95:1 / 0,95-1,22:1 / 1,22-1,52:1 / 1,52-2,92:1 / 2,90-5,50:1
Оптический сдвиг объектива	По вертикали до 100%, в зависимости от объектива По горизонтали до 30%, в зависимости от объектива Механизированное масштабирование и фокус Механизированный сдвиг объектива
Входы	2 входа HDMI (совместимы с HDMI 2.0b, HDCP 2.2) / 1 DisplayPort (1.2a) / 1 порт HDBaseT (HDCP 1.4) / 1 вход 3D SYNC
Выход	1 выход HDMI (сквозной HDMI1/HDMI2/HDBaseT/DP) / 1 выход 3D SYNC, 1 выход 12 В пост. тока, 1 аудиовыход, 1 разъем 3,5 мм
Входное разрешение	До 4K UHD при 60 Гц Частота обновления: от 24 Гц до 60 Гц для WUXGA и 4K UHD (4096 x 2160 / 3860 x 2160) Входные сигналы 4K будут масштабироваться до выходного разрешения проектора
Программное обеспечение	Projector Toolset
Управление	1 разъем RS232 (9-контактный разъем D-sub) (управление ПК) 1 проводной вход (разъем 3,5 мм) (вход ДУ) 1 разъем RJ45 (локальная сеть)
Подключение к сети	10/100 Ethernet, RJ45
Динамики	10 Вт / 6 Ом 2 шт.
Требования к питанию	100-240 В/50-60 Гц
Потребляемая мощность	390 Вт при 110 В, 380 Вт при 220 В
Потребление энергии в режиме ожидания	Менее 0,5 Вт
БТЕ в час	1331 при 110 В, 1297 при 220 В
Уровень шума (станд. при 25°C/77°F)	32-36 дБ(А) в зависимости от используемого режима
Рабочая температура	От 0 до 40°C (на уровне моря)
Рабочая влажность	Относительная влажность 10-85% без образования конденсата
Температура хранения	От -10 до 60°C

Влажность при хранении	Относительная влажность от 5-90% без образования конденсата
Размеры (Ш x Д x В)	Без ножек: 486 x 376 x 181,2 мм
Вес	Без объектива: 11,8 кг/26,01 фунта
Стандартные принадлежности	Кабель питания, беспроводной пульт дистанционного управления
Сертификаты	CE, FCC класс A, сTUVUS, CCC, EAC, KCC, RCM, BIS, BSMI
Гарантия	Ограниченная 3-летняя на детали и изготовление
*Примечание	Уровень яркости +/-10%

A.3 Технические характеристики G50-W8

Тип проектора	Лазерно-фосфорный DLP-проектор с 1 микросхемой
Разрешение	1920 x 1200 (WUXGA)
Яркость	7500 лм по стандарту ANSI 8300 лм по центру 8900 лм по стандарту ISO
Равномерность яркости	90%
Коэффициент контрастности	1200:1 последовательная; 6000:1 динамическая; очень черный: 750000:1
Источник света	Лазерно-фосфорный
Срок службы источника света	До 20000 ч
Форматное соотношение	16:10
Ориентация	Вращение на 360°, без ограничений
Герметично закрытое ядро DLP™	Да
Коррекция цвета	Да
CLO (постоянная светоотдача)	Да
Коррекция трапецеидального искажения	Да
Обработка изображения	Встроенное искажение и смешивание через Ptoolset
3D	Активное стереоскопическое трехмерное изображение
Тип объектива	Объективы G: 0,37-0,4:1 / 0,65-0,75:1 / 0,75-0,95:1 / 0,95-1,22:1 / 1,22-1,52:1 / 1,52-2,92:1 / 2,90-5,50:1
Оптический сдвиг объектива	По вертикали до 100%, в зависимости от объектива По горизонтали до 30%, в зависимости от объектива Механизированное масштабирование и фокус Механизированный сдвиг объектива

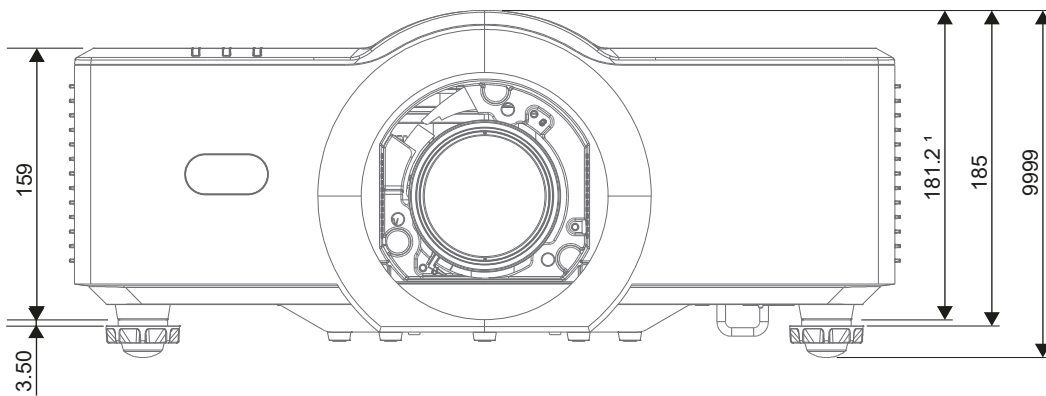
Входы	2 шт. HDMI (совместимы с HDMI 2.0b, HDCP 2.2) / 1 DisplayPort (1.2a) / 1 порт HDBaseT (HDCP 1.4) / 1 вход 3D SYNC
Выход	1 выход HDMI (сквозной HDMI1/HDMI2/HDBaseT/DP) / 1 выход 3D SYNC, 1 выход 12 В пост. тока, 1 аудиовыход, 1 разъем 3,5 мм
Входное разрешение	До 4K UHD при 60 Гц Частота обновления: от 24 Гц до 60 Гц для WUXGA и 4K UHD (4096 x 2160 / 3860 x 2160) Входные сигналы 4K будут масштабироваться до выходного разрешения проектора
Программное обеспечение	Projector Toolset
Управление	1 разъем RS232 (9-контактный разъем D-sub) (управление ПК) 1 проводной вход (разъем 3,5 мм) (вход ДУ) 1 разъем RJ45 (локальная сеть)
Подключение к сети	10/100 Ethernet, RJ45
Динамики	10 Вт / 6 Ом 2 шт.
Требования к питанию	100-240 В/50-60 Гц
Потребляемая мощность	500 Вт при 110 В, 490 Вт при 220 В
Потребление энергии в режиме ожидания	Менее 0,5 Вт
БТЕ в час	1706 при 110 В, 1672 при 220 В
Уровень шума (станд. при 25°C/77°F)	34-38 дБ(А) в зависимости от используемого режима
Рабочая температура	От 0 до 40°C (на уровне моря)
Рабочая влажность	Относительная влажность 10-85% без образования конденсата
Температура хранения	От -10 до 60°C
Влажность при хранении	Относительная влажность от 5-90% без образования конденсата
Размеры (Ш x Д x В)	Без ножек: 486 x 376 x 181,2 мм
Вес	Без объектива: 13 кг/28,66 фунта
Стандартные принадлежности	Кабель питания, беспроводной пульт дистанционного управления
Сертификаты	CE, FCC класс А, сTUVUS, CCC, EAC, KCC, RCM, BIS, BSMI
Гарантия	Ограниченная 3-летняя на детали и изготовление
*Примечание	Уровень яркости +/-10%

A.4 Размеры



ВНИМАНИЕ: Не устанавливайте проектор рядом с источниками тепла.

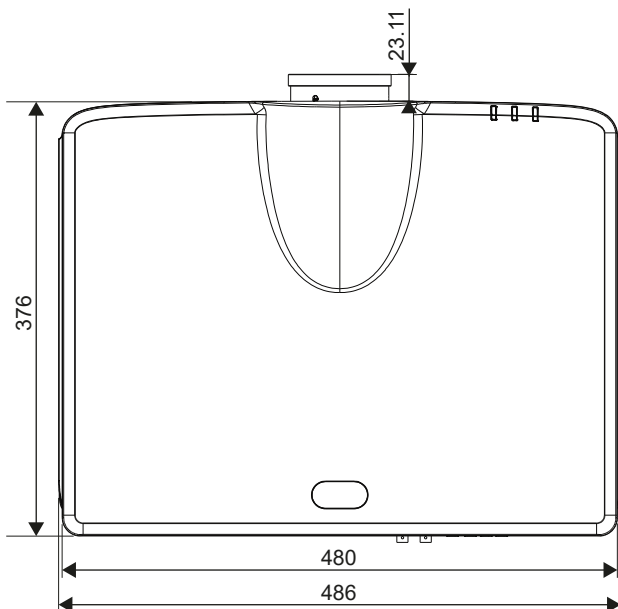
Вид спереди



Изображение А-1 Размеры указаны в мм

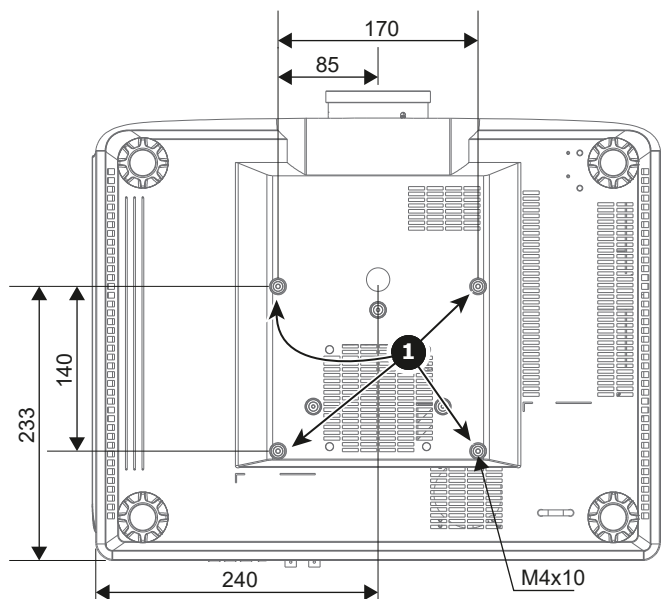
1 Высота проектора без ножек

Вид сверху



Изображение А-2 Размеры указаны в мм

Отверстия для крепления к потолку и вид снизу



Изображение А-3 Размеры указаны в мм

1 Крепежные отверстия

Сведения о монтаже на потолке



ВНИМАНИЕ: Используйте винты подходящего размера. Длина винтов зависит от толщины монтажной пластины.



ВНИМАНИЕ: Между потолком и низом проектора необходимо оставить не менее 30 мм свободного пространства.

Поддерживаемые форматы

В

B.1	Таблица синхронизации видеосигнала — HDMI1 и HDMI2	98
B.2	Таблица синхронизации видеосигнала — DisplayPort.....	101
B.3	Таблица синхронизации видеосигнала — HDBaseT	104
B.4	Режим совместимости.....	106
B.5	Таблица EDID	107

В.1 Таблица синхронизации видеосигнала — HDMI1 и HDMI2

Таблица синхронизации HDMI — ПК

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				70		V	V	V	V	V	V	
				75		V	V	V	V	V	V	
				85		V	V	V	V	V	V	
				120	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	
SXGA	1152x864	1,33	4:3	75	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
	1152x870	1,32		75		V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				75		V	V	V	V	V	V	
				85		V	V	V	V	V	V	
	1280 x 800	1,6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	V
				75		V	V	V	V	V	V	
				85		V	V	V	V	V	V	
SXGA	1280 x 960	1,33	4:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				85		V	V	V	V	V	V	
	1280 x 1024	1,25	5:4	60		V	V	V	V	V	V	
				75	V	V	V	V	V	V	V	
				85	V	V	V	V	V	V	V	
WXGA	1360x765	1,78	16:9	60	PC NB	V			V			
	1360 x 768			60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
	1366 x 768			60		V	V	V	V	V	V	
SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	V
				75		V	V	V	V	V	V	
				85		V	V	V	V	V	V	
WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60		V	V	V	V	V	V	V
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50		QD804B	V	V	V	V	V	V
				60	V		V	V	V	V	V	
WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	
WUXGARB	1920 x 1200RB ¹	1,6	16:10	50	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	

1. RB = без импульсов гашения

Таблица синхронизации HDMI — телевизор

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
				120	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				24		V	V	V	V	V	V	V
				25		V	V	V	V	V	V	V
				29,97		V	V	V	V	V	V	V
				30		V	V	V	V	V	V	V
				50		V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
				120		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации HDMI — обязательный 3D

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
Упаковка кадров (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				24		V	V	V	V	V	V	V
Упаковка кадров (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
Бок о бок (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
Бок о бок (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Chroma 2235							
				50		V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
Верх и низ (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
Верх и низ	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				24		V	V	V	V	V	V	V

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
(1080p)				25,9		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации HDMI — последовательное 3D

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	ASUS 3D PC	V	V	V	V	V	V	V
HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120		V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1280 x 800	1,60	16:10	120		V	V	V	V	V	V	V
1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120		V	V	V	V			V
				60		V	V	V	V	V	V	
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации HDMI — 4K

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	Chroma 2238	V	V	V	V	V	V	V
				25		V	V	V	V	V	V	V
				30		V	V	V	V	V	V	V
				50		V			V			V
				60		V			V			V
4096x-2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9		24		V	V	V	V	V	V	V
				25		V	V	V	V	V	V	V
				30		V	V	V	V	V	V	V
				50		V			V			V
				60		V			V			V

B.2 Таблица синхронизации видеосигнала — DisplayPort

Таблица синхронизации DP — ПК

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	
				70		V	V	V	V	V		
				75		V	V	V	V	V	V	
				85		V	V	V	V	V	V	
				120	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	
SXGA	1152x864	1,33	4:3	75	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
	1152x870	1,32		75		V	V	V	V	V	V	
WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	
				75		V	V	V	V	V	V	V
				85		V	V	V	V	V	V	
	1280 x 800	1.6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	
				75		V	V	V	V	V	V	V
				85		V	V	V	V	V	V	V
SXGA	1280 x 960	1,33	4:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				85		V	V	V	V	V	V	V
	1280 x 1024	1,25	5:4	60		V	V	V	V	V	V	V
				75		V	V	V	V	V	V	V
85	V	V	V	V	V	V	V	V				
WXGA	1360x765	1,78	16:9	60	PC NB	V			V			
	1360 x 768			60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
	1366 x 768			60		V	V	V	V	V	V	V
SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	
WXGA+	1440 x 900	1.6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	
				75		V	V	V	V	V	V	
				85		V	V	V	V	V	V	V
WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60		V	V	V	V	V	V	V
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50		V	V	V	V	V	V	
				60		V	V	V	V	V	V	
WSXGA+	1680 x 1050	1.6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	
WUXGARB	1920 x 1200RB ¹	1.6	16:10	50		V	V	V	V	V	V	
				60		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации DP — телевидение

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	QD804B	V	V	V	V	V	V	
				59,94		V	V	V	V	V	V	
				60		V	V	V	V	V	V	V
				120	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				24		V	V	V	V	V	V	V
				25		V	V	V	V	V	V	V
				29,97		V	V	V	V	V	V	V
				30		V	V	V	V	V	V	V
				50		V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
				120		V	V	V	V			

Таблица синхронизации DP — обязательное 3D

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
Упаковка кадров (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235							
				24								
Упаковка кадров (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Chroma 2235							
				59,94								
				60								
Бок о бок (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Chroma 2235							
				59,94								
				60								
Бок о бок (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Chroma 2235							
				50								
				59,94								
				60								
Верх и низ (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Chroma 2235							
				59,94								
				60								
Верх и низ	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235							

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
(1080p)				24								
				25,9								
				60								

Таблица синхронизации DP — последовательное 3D

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	ASUS 3D PC							
HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120		V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1280 x 800	1,60	16:10	120		V	V	V	V			V
1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации DP — 4K

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	Chroma 2238	V	V	V	V	V	V	V
				25		V	V	V	V	V	V	V
				30		V	V	V	V	V	V	V
				50		V	V	V	V			V
				60		V	V	V	V			V
4096x-2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9		24		V	V	V	V	V	V	V
				25		V	V	V	V	V	V	
				30		V	V	V	V	V	V	
				50		V	V	V	V			V
				60		V	V	V	V			V

В.3 Таблица синхронизации видеосигнала — HDBaseT

Таблица синхронизации HDBaseT — ПК

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				70		V	V	V	V	V	V	
				75		V	V	V	V	V	V	
				85		V	V	V	V	V	V	
				120	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	
SXGA	1152x864	1,33	4:3	75	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
	1152x870	1,32		75		V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60		V	V	V	V	V	V	V
				75		V	V	V	V	V	V	V
				85		V	V	V	V	V	V	V
	1280 x 800	1,6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	V
				75		V	V	V	V	V	V	V
				85		V	V	V	V	V	V	V
SXGA	1280 x 960	1,33	4:3	60		V	V	V	V	V	V	V
				85		V	V	V	V	V	V	V
	1280 x 1024	1,25	5:4	60	V	V	V	V	V	V	V	
				75	V	V	V	V	V	V	V	
WXGA	1360x765	1,78	16:9	60	PC NB	V			V			
	1360 x 768			60	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
	1366 x 768			60		V	V	V	V	V	V	V
SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	V	V	V	V	V	V	V	
WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	
				75	V	V	V	V	V	V	V	
				85	V	V	V	V	V	V	V	
WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	V	V	V	V	V	V	V	
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	V	V	V	V	V	V	V	
				60	V	V	V	V	V	V	V	
WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	
WUXGARB	1920 x 1200RB ¹	1,6	16:10	50	V	V	V	V	V	V	V	
				60	V	V	V	V	V	V	V	

Таблица синхронизации HDBaseT — телевизор

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
				120	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	QD804B	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				24		V	V	V	V	V	V	V
				25		V	V	V	V	V	V	V
				29,97		V	V	V	V	V	V	V
				30		V	V	V	V	V	V	V
				50		V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
				120		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации HDBaseT — обязательное 3D

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
Упаковка кадров (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				24		V	V	V	V	V	V	V
Упаковка кадров (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
Бок о бок (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
Бок о бок (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Chroma 2235							
				50		V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
Верх и низ (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				59,94		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
Верх и низ	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Chroma 2235	V	V	V	V	V	V	V
				24		V	V	V	V	V	V	V

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
(1080p)				25,9		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации HDBaseT — последовательное 3D

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	ASUS 3D PC	V	V	V	V	V	V	V
HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120		V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1280 x 800	1,60	16:10	120		V	V	V	V	V	V	V
1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120		V	V	V	V	V	V	V
				60		V	V	V	V	V	V	V
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	60		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации HDBaseT — 4K

Формат сигнала	Разрешение	Форматное соотношение		Синхронизация по вертикали (Гц)	Оборудование	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12-бит	8 бит	10 бит	12-бит	8 бит
3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	Chroma 2238	V	V	V	V	V	V	V
				25		V	V	V	V	V	V	
				30		V	V	V	V	V	V	
				50								
				60								
4096x-2160 SMPT-E	4096 x 2160	1,9		24		V		V			V	
				25	V		V			V		
				30	V		V			V		
				50								
				60								

В.4 РЕЖИМ СОВМЕСТИМОСТИ

Таблица совместимости PBP/PIP:

Матрица PIP/BPB	HDMI-1	HDMI-2	HDBaseT
HDMI-1	—	V	V
HDMI-2	V	—	V
HDBaseT	V	V	—

В.5 Таблица EDID

HDMI 1.4 / DisplayPort / HDBaseT

Установленная синхронизация	Стандартная синхронизация	Подробная синхронизация	Поддерживаемая синхронизация видео
720x400 при 70 Гц	1024x768 при 120 Гц	1920x1200 при 59 Гц	640x480 при 60 Гц
720x400 при 88 Гц	1280x800 при 75 Гц	1920 x 1080 при 60 Гц	720x480 при 60 Гц
640x480 при 60 Гц	1280x1024 при 60 Гц		1280x720 при 60 Гц
640x480 при 67 Гц	1360x765 при 60 Гц		1920x1080i при 60 Гц
640x480 при 72 Гц	800x600 при 120 Гц		720x480i при 60 Гц
640x480 при 75 Гц	1400x1050 при 60 Гц		720x576 при 50 Гц
800x600 при 56 Гц	1600x1200 при 60 Гц		1280x720 при 50 Гц
800x600 при 60 Гц	1680x1050 при 60 Гц		1920x1080i при 50 Гц
800x600 при 72 Гц			720x576i при 50 Гц
800x600 при 75 Гц			1920x1080 при 50 Гц
832x624 при 75 Гц			1920x1080 при 24 Гц
1024x768 при 60 Гц			1440x480 при 60 Гц
1024x768 при 70 Гц			1920x1080 при 25 Гц
1024x768 при 75 Гц			1280x720 при 120 Гц
1280x1024 при 75 Гц			1920x1080 при 120 Гц
1152x870 при 75 Гц			3840x2160 при 24 Гц
			3840x2160 при 25 Гц
			3840x2160 при 30 Гц
			4096x2160 при 24 Гц
			4096x2160 при 25 Гц
			4096x2160 при 30 Гц

HDMI 2.0

Установленная синхронизация	Стандартная синхронизация	Подробная синхронизация	Поддерживаемая синхронизация видео
720x400 при 70 Гц	1024x768 при 120 Гц	1920x1200 при 59 Гц	640x480 при 60 Гц
720x400 при 88 Гц	1280x800 при 75 Гц	1920x1080 при 60 Гц	720x480 при 60 Гц
640x480 при 60 Гц	1280x1024 при 60 Гц		1280x1080i при 60 Гц
640x480 при 67 Гц	1360x765 при 60 Гц		1920x1080i при 60 Гц
640x480 при 72 Гц	800x600 при 120 Гц		720x480i при 60 Гц
640x480 при 75 Гц	1400x1050 при 60 Гц		720x576 при 50 Гц
800x600 при 56 Гц	1600x1200 при 60 Гц		1280x720 при 50 Гц

Установленная синхронизация	Стандартная синхронизация	Подробная синхронизация	Поддерживаемая синхронизация видео
800x600 при 60 Гц	1680x1050 при 60 Гц		1920x1080i при 50 Гц
800x600 при 72 Гц			720x576i при 50 Гц
800x600 при 75 Гц			1920x1080 при 50 Гц
832x624 при 75 Гц			1920x1080 при 24 Гц
1024x768 при 60 Гц			1440x480 при 60 Гц
1024x768 при 70 Гц			1920x1080 при 25 Гц
1024x768 при 75 Гц			1280x720 при 120 Гц
1280x1024 при 75 Гц			1920x1080 при 120 Гц
1152x870 при 75 Гц			3840x2160 при 24 Гц
			3840x2160 при 25 Гц
			3840 x 2160 при 30 Гц
			3840x2160 при 50 Гц
			3840x2160 при 60 Гц

Протоколы обмена данными

С

С.1	Конфигурация RS232	110
С.2	Таблица протокола RS232.....	110
С.3	Функция ЛВС.....	136

С.1 Конфигурация RS232

Описание

Протокол RS232

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

С.2 Таблица протокола RS232

Таблица протокола RS232, меню источника

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	По умолчанию	Команда UART
Автоматический сигнал	Флажок		Установлен	[ASRC1] / [ASRC0]
Входной сигнал	HDMI 1		HDMI 1	[MSRC0]
	HDMI 2			[MSRC1]
	HDBaseT			[MSRC4]
	DisplayPort			[MSRC5]
PIP / PBP	PIP / PBP	Выкл.	Выкл.	[PIBP0]
		Картинка в картинке		[PIBP1]
		PBP		[PIBP2]
	Главный источник	HDMI 1	HDMI 1	[MSRC0]
		HDMI 2		[MSRC1]
		HDBaseT		[MSRC2]
		DisplayPort		[MSRC3]
	Второй источник	HDMI 1	HDMI 2	[SSRC0]
		HDMI 2		[SSRC1]
		HDBaseT		[SSRC2]
		DisplayPort		[SSRC3]
	Поменять источники местами	(переключатель)		[PISW1]
	Размеры второго изображения	Маленький	Большой	[PHSG0]
		Средняя		[PHSG1]
		Большой		[PHSG2]
	Положение второго	PBP, главное изображение слева	PBP, главное изображение слева	[PILO0]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	По умолчанию	Команда UART
	изображения	РВР, главное изображение сверху	РIP, внизу справа	[PILO1]
		РВР, главное изображение справа		[PILO2]
		РВР, главное изображение внизу		[PILO3]
		РIP, внизу справа		[PILO4]
		РIP, внизу слева		[PILO5]
		РIP, вверху слева		[PILO6]
		РIP, вверху справа		[PILO7]
	Яркость второго изображения		50	[PBRI*]
	Контрастность второго изображения		50	[PCON*]
	Цветовое пространство второго изображения	Авто	Авто	[PCSP0]
RGB (0-255)		[PCSP1]		
RGB (16-235)		[PCSP2]		
REC709		[PCSP3]		
REC601		[PCSP4]		
Автоматическое включение HDMI	Флажок		Флажок снят (функция выключена)	[AHSW1] / [AHSW0]
HDMI	Выход	HDMI 1	HDMI 1	[DHOP0]
		HDMI 2		[DHOP1]
		HDBaseT		[DHOP4]
		DisplayPort		[DHOP5]
	EDID			
	HDMI 1	1.4	2,0	[DHEA0]
		2,0		[DHEA1]
		Пользовательские данные EDID		[DHEA2]
	HDMI 2	1.4	2,0	[DHEB0]
		2,0		[DHEB1]
Пользовательские данные EDID		[DHEB2]		
Автоматическая повторная	Флажок		Флажок снят	[ASRS1] / [ASRS0]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	По умолчанию	Команда UART
синхронизация сигнала				
Естественное время проецирования	1920 x 1200 при 60 Гц		1920 x 1200 при 60 Гц	[PJNT0]
	1920 x 1080 при 60 Гц			[PJNT1]

Таблица протокола RS232, меню изображения

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
Цветовой режим	Презентация			Яркий	[DPMO0]
	Яркий				[DPMO1]
	Кино				[DPMO2]
	HDR				[DPMO3]
	sRGB				[DPMO4]
	DICOM SIM.				[DPMO5]
	Смешивание				[DPMO6]
	3D				[DPMO7]
	Высокоскоростной 2D				[DPMO8]
	Пользователь				[DPMO9]
Яркость				50	[BRIG*]
Контрастность				50	[CONT*]
Насыщенность				50	[SATU*]
Оттенок				50	[TINT*]
Четкость				8	[SHRP*]
Гамма	1,8			Стандартно 2,2	[GAMM0]
	2,0				[GAMM1]
	Стандартно 2,2				[GAMM2]
	2,4				[GAMM3]
	2,6				[GAMM4]
	Графика				[GAMM5]
	Видео				[GAMM6]
	ЭЛТ (живой)				[GAMM7]
	Улучшенный				[GAMM8]
	Пленка				[GAMM9]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
	DICOM				[GAMM10]
	HDR				[GAMM11]
Цифровой сдвиг и масштабирование	Цифровое масштабирование				
	Пропорционально	Флажок		Установлен	[PPZM1] / [PPZM0]
	По горизонтали			100	[HDZM***]
	По вертикали			100	[VDZM***]
	Цифровой сдвиг				
	По горизонтали			50	[HDSH***]
	По вертикали			50	[VDSH***]
	Сброс	Диалоговое окно		Отмена	[SCRT1]
Баланс белого	Цветовая температура	Теплый		Стандартный	[CTMP0]
		Стандартный			[CTMP1]
		Холодный			[CTMP2]
	Усиление/смещение (RGB)				
	Усиление красного			50	[RGAN***]
	Усиление зеленого			50	[GGAN***]
	Усиление синего			50	[BGAN***]
	Отклонение красного			50	[ROFS***]
	Отклонение зеленого			50	[GOFS***]
	Отклонение синего			50	[BOFS***]
	White Peaking (Пики белого)			10	[WHPK**]
Сброс	Диалоговое окно		Отмена	[RSGO1]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART	
Color Space (Цветовое пространство)	Авто			Авто	[CSPA0]	
	RGB (0-255)				[CSPA1]	
	RGB (16-235)				[CSPA2]	
	REC709				[CSPA3]	
	REC601				[CSPA4]	
Цвет стены	Выкл.			Выкл.	[CCAG+WALL0]	
	Доска				[CCAG+WALL1]	
	Светло-желтый				[CCAG+WALL2]	
	Светло-зеленый				[CCAG+WALL3]	
	Светло-синий				[CCAG+WALL4]	
	Розовый				[CCAG+WALL5]	
	Серый				[CCAG+WALL6]	
Расширенные настройки	RealColor P7	Автоматический демонстрационный режим	Флажок	Установлен	[HGWP1] / [HGWP0] Если отображается образец, закройте его, нажав [KEYG72].	
		Красный	Ние (Цветовой тон)		Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGRH***]
			Насыщенность			[HGRS***]
			Усиление			[HGRG***]
		Зеленый	Ние (Цветовой тон)		[HGGH***]	
			Насыщенность		[HGGS***]	
			Усиление		[HGGG***]	
		Синий	Ние (Цветовой тон)		[HGBH***]	
			Насыщенность		[HGBS***]	
			Усиление		[HGBG***]	
		Голубой	Ние (Цветовой тон)		[HGCH***]	
			Насыщенность		[HGCS***]	
			Усиление		[HGCG***]	
		Пурпурный	Ние (Цветовой тон)		[HGMH***]	
			Насыщенность		[HGMS***]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
			Усиление		[HGMG***]
		Желтый	Ние (Цветовой тон)		[HGYH***]
			Насыщенность		[HGYS***]
			Усиление		[HGYG***]
			Белый	Ние (Цветовой тон)	
			Насыщенность		[HGWS***]
			Усиление		[HGWG***]
		Сброс	Диалоговое окно	Отмена	[HSRT*] , * = 0~6 (сброс R/G/B/C/M/Y/W)
	HDR	HDR	Выкл.	Авто	[HDRG0]
			Авто		[HDRG1]
		Режим изображения HDR	Яркий	Стандартный	[HDRP0]
			Стандартный		[HDRP1]
	Пленка		[HDRP2]		
	Подробности	[HDRP3]			
	Динамический черный	Динамический черный	Флажок	Флажок снят	[DYBK1] / [DYBK0]
		Скорость		1	[DCSP**]
		Сила		2	[DCST*]
		Уровень		100%	[DCLE***]
		Очень черный		Флажок снят	[EXBK1] / [EXBK0]
		Таймер выключения света		0 с	[DCLT**]
		Уровень сигнала для выключения света		78	[DCLS*]
		Смещение при включении света		28	[DCLG*]
		Сброс	Диалоговое окно	Отмена	[DCRT1]
	Сохранить для пользователя	Диалоговое окно		Отмена	[DPSU1]
	Применить для пользователя	Пользователь-презентация			[DPAU0]
		Пользователь-яркий			[DPAU1]
		Пользователь-кино			[DPAU2]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
		Пользователь-HDR			[DPAU3]
		Пользователь-sRGB			[DPAU4]
		Пользователь-DICOM SIM.			[DPAU5]
		Пользователь-смешивание			[DPAU6]
		Пользователь-3D			[DPAU7]
		Пользователь-высокоскоростной 2D			[DPAU8]
	Сброс	Диалоговое окно		Отмена	[IMRT1]

Таблица протокола RS232, меню установки

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART	
Ориентация	Монтаж на потолке	Авто			Авто	[CEM02]	
		On (Вкл.)				[CEM01]	
		Выкл.				[CEM00]	
	Направление	Проецирование на светоотражающий экран				Проецирование на светоотражающий экран	[REPJ0]
Рирпроекция					[REPJ1]		
Масштабирование	Авто				Авто	[ASPR0]	
	4:3					[ASPR1]	
	16:9					[ASPR2]	
	16:10					[ASPR3]	
	Леттер-боксинг					[ASPR4]	
	Внутренний					[ASPR5]	
3D	Режим 3D	Выкл.			On (Вкл.)	[TDNG0]	
		On (Вкл.)				[TDNG1]	
	3D Format (Формат 3D)	Авто				Авто	[TDEN0]
		Упаковка кадров					[TDEN1]
		Горизонтальное разделение					[TDEN2]
		Вертикальное разделение					[TDEN3]
		Последовательное					[TDEN4]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART
		кадрирование				
	Технология 3D	Канал DLP			3D Sync	[TDDL0]
		3D Sync				[TDDL1]
	3D-2D	3D			3D	[TDLR0]
		Левый 2D				[TDLR1]
		Правый 2D				[TDLR2]
	Выбор входного сигнала синхронизации 3D	Авто			Авто	[SISG0]
		Внутренние				[SISG1]
		Внешние				[SISG2]
	3D Sync Out (Выходной сигнал синхронизации 3D)	На излучатель			На излучатель	[SOSG0]
		На следующий проектор				[SOSG1]
	3D Invert (Инвертирование 3D)	Флажок			Флажок снят	[TDIV1] / [TDIV0]
	Frame Delay (Задержка кадров)				1	[FDYG***]
	Сброс	Да / отмена (диалоговое окно)			Отмена	[TDRT1]
Объектив	Фокус	Фокусировать (значок)			НД НД	[FCSI1]
		Расфокусировать (значок)				[FCSO1]
	Масштабирование	Увеличить масштаб (значок)			НД	[ZOMI1]
		Уменьшить масштаб (значок)			НД	[ZOMO1]
	Сдвиг объектива	Вверх (значок)			НД	Шаг запуска двигателя: [LSVU0]/ [LSVD0]/ [LSVR0]/ [LSVL0] Пиксели запуска двигателя: [LSVU1~100]/ [LSVD1~100]/ [LSVR1~100]/ [LSVL1~100]
		Вниз (значок)			НД	
		Вправо (значок)			НД	
		Влево (значок)			НД	

Уро- вень 2	Уро- вень 3	Уровень 4	Уро- вень 5	Уровень 6	По умолча- нию	Команда UART		
	Память объекти- ва	Память для хранения	Память 1		Память 1	[LMSP1]		
			Память 2			[LMSP2]		
			Память 3			[LMSP3]		
			Память 4			[LMSP4]		
			Память 5			[LMSP5]		
		Применить из памяти	Память 1		Память 1	[LMAP1]		
			Память 2			[LMAP2]		
			Память 3			[LMAP3]		
			Память 4			[LMAP4]		
			Память 5			[LMAP5]		
	Очистить память	Диалоговое окно		Отмена	[LMRT1]			
	Кали- бровка объекти- ва	Диалоговое окно			Отмена	[LECA1]		
	Блоки- ровка объекти- ва	Флажок			Флажок снят	[LELO1] / [LELO0]		
Сброс	Диалоговое окно			Отмена	[LERT1]			
Коррек- ция геометрии	Упра- вление коррекц- ией	Основная			Основная	[WWCG0]		
		Расширен- ные				[WWCG1]		
	Базовая коррек- ция геометрии	Трапецеида- льное	По горизон- тали			20	[HKES***]	
			По вертика- ли			20	[VKES***]	
		Подушкооб- разное	По горизон- тали			50	[HPIC***]	
			По вертика- ли			50	[VPIC***]	
		4 угла	Верхний левый	По горизонт- тали			0	[TLCX***]
				По верти- ка- ли			0	[TLCY***]
			Верхний правый	По горизонт- тали			0	[TRCX***]
				По верти- ка- ли			0	[TRCY***]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART	
			Нижний левый	По горизонтали	0	[BLCX***]	
				По вертикали	0	[BLCY***]	
			Нижний правый	По горизонтали	0	[BRCX***]	
				По вертикали	0	[BRCY***]	
Расширенная коррекция геометрии	Узлы сетки	2x2			2x2	[WGPG0]	
		3x3				[WGPG1]	
		5x5				[WGPG2]	
		9x9				[WGPG3]	
		17x17				[WGPG4]	
		33x33				[WGPG5]	
	Внутренний контроль	Выкл.			Оп (Вкл.)	[WWIG0]	
		Оп (Вкл.)				[WWIG1]	
	Резкость коррекции				9	[WWSG*]	
	Цвет сетки	Зеленый			Зеленый	[WGCG0]	
		Пурпурный				[WGCG1]	
		Красный				[WGCG2]	
		Голубой				[WGCG3]	
	Фон сетки	Черный			Черный	[WBCG0]	
		Transparent (Прозрачный)				[WBCG1]	
	Параметры смешивания	Ширина смешивания					[EBLG+BLAJ1]
			Номер налагаемой сетки	4		4	[EBLG+OLGN0]
			6			[EBLG+OLGN1]	
			8			[EBLG+OLGN2]	
			10			[EBLG+OLGN3]	
			12			[EBLG+OLGN4]	
		Гамма	1,8			2,2	[EBLG+GAMA0]
			1,9				[EBLG+GAMA1]
			2				[EBLG+GAMA2]
			2,1				[EBLG+GAMA3]
	2,2					[EBLG+GAMA4]	
	2,3					[EBLG+GAMA5]	
		2,4				[EBLG+GAMA6]	
Сброс	Диалоговое окно				Отмена	[GCRT1]	
Память для хранения	Память 1				Память 1	[GMSG1]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART
		Память 2				[GMSG2]
		Память 3				[GMSG3]
		Память 4				[GMSG4]
		Память 5				[GMSG5]
	Применить из памяти	Память 1				Память 1
		Память 2			[GMAG2]	
		Память 3			[GMAG3]	
		Память 4			[GMAG4]	
		Память 5			[GMAG5]	
		Очистить память	Да / отмена			Отмена
Низкая задержка	Нормальный				Нормальный	[LLTC0]
	Ультра 2D					[LLTC1]
Заморозить экран	Флажок				Флажок снят	[FRZE1] / [FRZE0]
Сброс	Диалоговое окно				Да	[DPRT1]

Таблица протокола RS232, меню профилей

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	По умолчанию	Команда UART	
Пользовательские данные	Сохранить все настройки	Память 1	Память 1	[UDSA0]	
		Память 2		[UDSA1]	
		Память 3		[UDSA2]	
		Память 4		[UDSA3]	
		Память 5		[UDSA4]	
	Загрузить все настройки	Память 1	Память 1	[UDLD0]	
		Память 2		[UDLD1]	
		Память 3		[UDLD2]	
		Память 4		[UDLD3]	
		Память 5		[UDLD4]	
		Очистить память	Диалоговое окно	Отмена	[PFRT1]

Протокол RS232: меню настроек

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
Дата и время	Режим часов	Использовать NTP-сервер		Использовать NTP-сервер	[DTCM0]
		Вручную			[DTCM1]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART
	Дата	2000-2037 (год)			2023	[DTSY*]
		01-12 (месяц)			1	[DTSM*]
		01-31 (день)			1	[DTSD*]
	Время	00-23 (часы)			0	[DTTH*]
		00-59 (минуты)			0	[DTTM*]
	Переход на летнее время	Флажок			Флажок снят	[DTDS1] / [DTDS0]
	NTP-сервер	time.google.com			time.google.com	[DTNS0]
		asia.pool.ntp.org				[DTNS1]
		europa.pool.ntp.org				[DTNS2]
		north-america.pool.ntp.org				[DTNS3]
	Часовой пояс	UTC+14:00			UTC+00:00	[DTTZ0]
		UTC+13:00				[DTTZ1]
		UTC+12:45				[DTTZ2]
		UTC+12:00				[DTTZ3]
		UTC+11:00				[DTTZ4]
		UTC+10:30				[DTTZ5]
		UTC+10:00				[DTTZ6]
		UTC+09:30				[DTTZ7]
		UTC+09:00				[DTTZ8]
		UTC+08:45				[DTTZ9]
		UTC+08:00				[DTTZ10]
		UTC+07:00				[DTTZ11]
		UTC+06:30				[DTTZ12]
		UTC+06:00				[DTTZ13]
		UTC+05:45				[DTTZ14]
		UTC+05:30				[DTTZ15]
		UTC+05:00				[DTTZ16]
		UTC+04:30				[DTTZ17]
		UTC+04:00				[DTTZ18]
		UTC+03:30				[DTTZ19]
UTC+03:00				[DTTZ20]		
UTC+02:00				[DTTZ21]		
UTC+01:00				[DTTZ22]		
UTC+00:00				[DTTZ23]		
UTC-01:00				[DTTZ24]		
UTC-02:00				[DTTZ25]		
UTC-03:00				[DTTZ26]		
UTC-03:30				[DTTZ27]		
UTC-04:00			[DTTZ28]			

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART
		UTC-05:00				[DTTZ29]
		UTC-06:00				[DTTZ30]
		UTC-07:00				[DTTZ31]
		UTC-08:00				[DTTZ32]
		UTC-09:00				[DTTZ33]
		UTC-09:30				[DTTZ34]
		UTC-10:00				[DTTZ35]
		UTC-11:00				[DTTZ36]
		UTC-12:00				[DTTZ37]
	Интервал обновления	Ежечасно			Ежечасно	[DTUI0]
Ежедневно				[DTUI1]		
Применить	Да / отмена			Отмена	[DTAP1]	
Расписание	Дата и время	— / — / — : —			В зависимости от системного времени	[DTIF?]
	Режим расписания	Выкл.			Выкл.	[SCHE +MODE0]
		Он (Вкл.)				[SCHE +MODE1]
	События на сегодня	Понедельник / вторник / среда / четверг / пятница / суббота / воскресенье			В зависимости от системного времени	[SCHE +WDAY?]
Понедельник / вторник / среда / четверг / пятница / суббота / воскресенье	График включен	Флажок		Флажок снят	SCW0 ~ SCW6 : воскресенье – суббота [SCW0 +MODE0]/ [SCW0 +MODE1] [SCW1 +MODE0]/ [SCW1 +MODE1] [SCW2 +MODE0]/ [SCW2 +MODE1] [SCW3 +MODE0]/ [SCW3 +MODE1] [SCW4 +MODE0]/ [SCW4 +MODE1] [SCW5 +MODE0]/ [SCW5 +MODE1]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART
						+MODE1] [SCW6 +MODE0]/ [SCW6 +MODE1]
		Событие 01-08 Событие 09-16	Время		- :- - (если событие выкл.)	(Записать событие) [SCW0 +EVWR"\$\$, ****,##"]
			Функция		Выкл.	[SCW1 +EVWR"\$\$, ****,##"]
			Событие		Выкл (функция = выкл)	[SCW2 +EVWR"\$\$, ****,##"]
			(функция = настройки питания)		Включить питание (функция = настройки питания)	[SCW3 +EVWR"\$\$, ****,##"]
			(функция = источник входного сигнала)		HDMI 1 (функция = источник входного сигнала)	[SCW4 +EVWR"\$\$, ****,##"]
			(функция = режим источника света)		Нормальный режим (функция = режим источника света)	[SCW5 +EVWR"\$\$, ****,##"]
			(функция = затвор)		Затвор включен (функция = затвор)	[SCW6 +EVWR"\$\$, ****,##"] SCW0 ~ SCW6 : воскресенье – суббота \$\$ = 01 ~ 16 (выбрать событие 01 ~ 16) **** = 0000 ~ 2359 (время 00:00 ~ 23:59) ## : 00 :выкл 11: вкл питание 12 :режим ожидания 13: режим ожидания (сетевой режим ожидания) 14: режим ожидания (связь) 21: HDMI1 22: HDMI2 25: HDBaseT 26: DisplayPort 31: нормальный режим 32: режим ECO 34: специальный

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART
						уровень яркости 41: затвор вкл 42: затвор выкл <hr/> <hr/> <hr/> – (считать событие) [SCW0 +EVRD?] / [SCW1 +EVRD?] / [SCW2 +EVRD?] / [SCW3 +EVRD?] / [SCW4 +EVRD?] / [SCW5 +EVRD?] / [SCW6 +EVRD?] SCW0 ~ SCW6 : воскресенье – суббота
			Сброс события		Отмена	SCW0 ~ SCW6 : воскресенье – суббота [SCW0 +EVRT*], * = 1 ~ 16 (сбросить событие 01 на 16) [SCW1 +EVRT*], * = 1 ~ 16 (сбросить событие 01 на 16) [SCW2 +EVRT*], * = 1 ~ 16 (сбросить событие 01 на 16) [SCW3 +EVRT*], * = 1 ~ 16 (сбросить событие 01 на 16) [SCW4 +EVRT*], * = 1 ~ 16 (сбросить событие 01 на 16) [SCW5 +EVRT*], * = 1 ~ 16

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART
						(сбросить событие 01 на 16) [SCW6 +EVRT*], * = 1 ~ 16 (сбросить событие 01 на 16)
		Другие события / предыдущие события	События 01-16 (2 страницы)			
		Копировать события	Понедельник / вторник / среда / четверг / пятница / суббота / воскресенье		настройка	SCW0 ~ SCW6 : воскресенье – суббота [SCW0 +CPWD*], * = 0 ~ 6 (воскресенье – суббота) [SCW1 +CPWD*], * = 0 ~ 6 (воскресенье – суббота) [SCW2 +CPWD*], * = 0 ~ 6 (воскресенье – суббота) [SCW3 +CPWD*], * = 0 ~ 6 (воскресенье – суббота) [SCW4 +CPWD*], * = 0 ~ 6 (воскресенье – суббота) [SCW5 +CPWD*], * = 0 ~ 6 (воскресенье – суббота) [SCW6 +CPWD*], * = 0 ~ 6 (воскресенье – суббота)
		Сбросить день	Диалоговое окно		Отмена	SCW0 ~ SCW6 : воскресенье – суббота [SCW0 +REST1] [SCW1 +REST1] [SCW2

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART	
						+REST1 [SCW3 +REST1] [SCW4 +REST1] [SCW5 +REST1] [SCW6 +REST1]	
	Сбросить расписание	Диалоговое окно			Отмена	[SCHE +REST1]	
Режим ожидания	Режим ожидания				Режим связи	[SBPM0]	
	Сетевой режим ожидания					[SBPM1]	
	Режим связи					[SBPM2]	
Настройки питания	Быстрое включение питания	Флажок			Флажок снят	[FPON0] / [FPON1]	
	Включение при получении сигнала	Флажок			Флажок снят	[SPON0] / [SPON1]	
	Автоматическое выключение				0	[APOF***]	
	Sleep Timer (Таймер сна)				0	[SLTM***]	
	Сброс	Диалоговое окно			Отмена	[PSRT1]	
Связь	Идентификатор проектора				0	[PJPD**]	
	Настройка пульта ДУ	Код пульта ДУ			0	[PJAD**]	
			Удаленный приемник	Спереди		Установлен	[FRNT1] / [FRNT0]
				Верх		Установлен	[TOPP1] / [TOPP0]
		HDBaseT			Флажок снят	[HDBT1] / [HDBT0]	
		Кнопка User 1		Заморозить экран		Выключить звук	[HKST0]
				Пустой экран			[HKST1]
	Сохранить настройки				[HKST2]		
	PIP/PBP				[HKST3]		
	Масштабирование		[HKST4]				
Показывать сообщения		[HKST5]					

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART
			Пользовательские данные			[HKST6]
			Настройка сети			[HKST7]
			Идентификатор проектора			[HKST8]
			Ориентация			[HKST9]
			RealColor P7			[HKST10]
			Сбросить выбранные			[HKST11]
			Выключить звук			[HKST12]
			Громкость звука			[HKST13]
		Кнопка User 2	Заморозить экран		Громкость звука	[HKSB0]
			Пустой экран			[HKSB1]
			Сохранить настройки			[HKSB2]
			PIP/PBP			[HKSB3]
			Масштабирование			[HKSB4]
			Показывать сообщения			[HKSB5]
			Пользовательские данные			[HKSB6]
			Настройка сети			[HKSB7]
			Идентификатор проектора			[HKSB8]
			Ориентация			[HKSB9]
			RealColor P7			[HKSB10]
			Сбросить выбранные			[HKSB11]
			Выключить звук			[HKSB12]
			Громкость звука			[HKSB13]
	Настройка сети	Ethernet	Интерфейс локальной сети	RJ-45	RJ-45	[LANI0]
				HDBaseT		[LANI1]
			MAC-адрес		НД	[LMAC?]
			Статус сети		НД	[LMNS?]
			DHCP	Флажок	Флажок снят	[LDHC0] / [LDHC1]
	IP-адрес	----.----.----.----	192.168.1.100	[LIPA "***.***.***.***"]		

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART
			Маска подсети	----.----.---- .----	255.255.255.0	[LSUB"***.***. ***.***"]
			Шлюз	----.----.---- .----	192.168.1.51	[LGAT"***.***. ***.***"]
			DNS	----.----.---- .----	0.0.0.0	[DNSG"***.***. ***.***"]
			Применить	Да / отмена	Отмена	[LAPY1]
		Сброс сети	Диалоговое окно		Отмена	[NFRS1]
	Управление	Crestron	Флажок		Установлен	[CREN0] / [CREN1]
		Extron			Установлен	[EXEN0] / [EXEN1]
		PJ Link			Установлен	[PJEN0] / [PJEN1]
		Обслуживание			192.168.0.3	[PJIP"***.***. ***.***"]
		Применяется конфигурация PJ Link			Да	[PJAP1]
		AMX			Установлен	[AXEN1] / [AXEN0]
		Telnet			Установлен	[TEEN1] / [TEEN0]
		HTTP			Установлен	[HTEN1] / [HTEN0]
		Сброс	Диалоговое окно		Отмена	[CNRT1]
	Скорость передачи данных	1200			115200	[SPBI0]
		2400				[SPBI1]
		4800				[SPBI2]
		9600				[SPBI3]
		19200				[SPBI4]
		38400				[SPBI5]
		57600				[SPBI6]
115200				[SPBI7]		
Сброс	Диалоговое окно		Отмена	[CMRT1]		
Язык	Английский			Английский	[LANG0]	
	Упрощенный китайский				[LANG1]	
	Французский				[LANG2]	
	Немецкий				[LANG3]	
	Итальянский				[LANG4]	
	Японский				[LANG5]	
	Корейский				[LANG6]	
	Русский				[LANG7]	
	Испанский				[LANG8]	
	Португальский				[LANG9]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART
	Индонезийский					[LANG10]
	Нидерландский					[LANG11]
Пользовательский интерфейс	Экранное меню	Расположение меню	Верхний левый		Центр	[MELG0]
			Верхний правый			[MELG1]
			Центр			[MELG2]
			Нижний левый			[MELG3]
			Нижний правый			[MELG4]
		Прозрачность меню			0%	[MNTP*]
		Таймер меню	Выкл.		15 с	[METI0]
			5 с			[METI1]
			10 с			[METI2]
			15 с			[METI3]
	Показывать сообщения	Флажок		Установлен	[SMMSG0] / [SMMSG1]	
	Фон	Синий		Логотип	[BGCL1]	
		Черный			[BGCL2]	
		Белый			[BGCL3]	
		Логотип			[BGCL0]	
	Сброс	Диалоговое окно		Отмена	[BGRT1]	
	Настройка логотипа	Сменить логотип	Логотип по умолчанию		Логотип по умолчанию	[LOGC0]
			Зарегистрированный логотип			[LOGC1]
			Сохранить	Зарегистрированный логотип	Да / отмена (диалоговое окно)	[LOGS0]
		Удалить логотип		Зарегистрированный логотип	Да / отмена (диалоговое окно)	[LOGD0]
Подсветка	Клавиатура	Флажок		Флажок снят	[BALI0] / [BALI1]	
	Кнопка питания	Флажок		Установлен	[BALP0] / [BALP1]	
Система	Большая высота	Флажок			Флажок снят	[HIAL0] / [HIAL1]
	Рабочий режим	Нормальный		Нормальный	[LPMO0]	
		Эко-режим			[LPMO1]	
		Пользовательский режим			[LPMO2]	
Специальный уровень яркости	Уровень яркости			100%	[LSBL***]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5		По умолчанию	Команда UART	
Затвор	Появление				0,5	[SHFI*]	
	Исчезновение				0,5	[SHFO*]	
	Подготовка к работе	Флажок			Флажок снят	[SHSP0]/ [SHSP1]	
Безопасность	Безопасность	Флажок			Флажок снят	[PINE"*****"]	
	Таймер безопасности	Месяц			0	[PINM**]	
		Day (День)				0	[PIND**]
		ч.				0	[PINH**]
Изменить пароль				1234	[PINC"****, *****"]		
Триггер 12 В	Флажок				Флажок снят	[TRIG0] / [TRIG1]	
Аудио	Выключить звук	Флажок			Флажок снят	[AMUT0] / [AMUT1]	
	Громкость звука				10	[AVOL**]	
Сброс	Сбросить системные настройки	Да / отмена			Отмена	[SYRT1]	
	Сбросить все настройки	Да / отмена			Отмена	[FRST1]	
	Сбросить выбранные	УСТАНОВКА				Отмена	[DPRT1]
		ИЗОБРАЖЕНИЕ					[IMRT1]
		ОБМЕН ДАННЫМИ					[CMRT1]
СИСТЕМА					[SYRT1]		
Техобслуживание	Индекс фильтра				660	[FTID*]	
	Индекс фосфорного круга				440	[PSID*]	
	Журнал ошибок				NA	[ERRG?]	
	Общее время работы проектора				NA	[LPTH?]	
	Часы работы источника света	Нормальный	(только для чтения)			NA	[LSNT?]
		Эко-режим	(только для чтения)			NA	[LSET?]
		Пользовательский режим	(только для чтения)			NA	[LSCT?]
	Калибровка объектива	Диалоговое окно				Да	[LECA1]

Таблица протокола RS232: тестовый образец

Уровень 2	Уровень 3	По умолчанию	Команда UART
Демонстрационный режим	Выкл.	Выкл.	[TPRN0]
	Зеленая сетка		[TPRN1]
	Пурпурная сетка		[TPRN2]
	Белая сетка		[TPRN3]
	Белый		[TPRN4]
	Черный		[TPRN5]
	Красный		[TPRN6]
	Зеленый		[TPRN7]
	Синий		[TPRN8]
	Желтый		[TPRN9]
	Пурпурный		[TPRN10]
	Голубой		[TPRN11]
	Контраст ANSI 4x4		[TPRN12]
	Цветная полоса		[TPRN13]
Весь экран	[TPRN14]		

Протокол RS232: меню состояния

Уровень 2	Уровень 3	Команда UART
Проектор	Название модели	[MDNA?]
	Серийный номер	[SERI?]
	Общее время работы проектора	[LPTH?]
	Тип объектива	[LEPT?]
Состояние системы	Режим ожидания	[SBPM?]
	Light Source Mode (Режим источника света)	[LPMO?]
	Нормальный	[LSNT?]
	Эко-режим	[LSET?]
	Специальный режим питания	[LSCT?]
	Температура	[SSTP?]
Связь	Идентификатор проектора	[PJPD?]
	Код пульта ДУ	[PJAD?]
	Ethernet	
	Интерфейс локальной сети	[LANI?]
	MAC-адрес	[LMAC?]
	Статус сети	[LMNS?]
	DHCP	[LDHC?]
	IP-адрес	[LIPA?]
	Маска подсети	[LSUB?]
	Шлюз	[LGAT?]
	DNS	[DNSG?]
	Управление	

Уровень 2	Уровень 3	Команда UART
	Crestron	[CREN?]
	Extron	[EXEN?]
	PJ Link	[PJEN?]
	AMX	[AXEN?]
	Telnet	[TEEN?]
	HTTP	[HTEN?]
Сигнал	Входной сигнал	[MSRC?]
	Разрешение	[MSRS?]
	Формат сигнала	[MSSF?]
	Частота пикселей	[MSPC?]
	Частота горизонтальной развертки	[MSHR?]
	Частота вертикальной развертки	[MSVR?]
	Color Space (Цветовое пространство)	[MSCS?]
	Второй сигнал	[SSRC?]
	Разрешение	[SSRS?]
	Формат сигнала	[SSSF?]
	Частота пикселей	[SSPC?]
	Частота горизонтальной развертки	[SSHR?]
	Частота вертикальной развертки	[SSVR?]
	Color Space (Цветовое пространство)	[SSCS?]
Версия микропрограммы	Основная версия	[FWVR?]
	Версия I-SCALER	[FWIS?]
	Версия F-MCU	[FWMF?]
	Версия A-MCU	[FWMA?]
	Версия LAN	[FWLA?]
	Версия форматтера	[FWFM?]
	Версия HDBaseT	[FWHD?]

Другие UART-команды RS232

Команда	Диапазон или пояснение
Включения питания	[POWR1]
Выключения питания	[POWR0]
Активировать выключение звука и видео	[PMUT1]
Деактивировать выключение звука и видео	[PMUT0]
Заморозить экран	[FRZE1]
Разморозить экран	[FRZE0]
Включения питания	[KEYG18]
Выключения питания	[KEYG 50]
1	[KEYG 51]
2	[KEYG 52]

Команда	Диапазон или пояснение
3	[KEYG 53]
4	[KEYG 54]
5	[KEYG 55]
6	[KEYG 56]
7	[KEYG 57]
8	[KEYG 58]
9	[KEYG 59]
Информация	[KEYG 40]
0	[KEYG 60]
Режим	[KEYG 36]
Авто	[KEYG 41]
Вход	[KEYG 46]
Вверх	[KEYG 10]
Влево	[KEYG 11]
Ввод	[KEYG 12]
Справа	[KEYG 13]
Вниз	[KEYG 14]
Меню	[KEYG 20]
Выход	[KEYG 72]
Яркий	[KEYG 19]
Контр.	[KEYG 62]
Сдвиг объектива по горизонтали (влево)	[KEYG 64]
Сдвиг объектива по горизонтали (вправо)	[KEYG 65]
Фокус (вверх)	[KEYG 34]
Сдвиг объектива по вертикали (вверх)	[KEYG 66]
Сдвиг объектива по вертикали (вниз)	[KEYG 67]
Фокус (вниз)	[KEYG 35]
Гориз. трапецеидальное искажение (влево)	[KEYG 68]
Гориз. трапецеидальное искажение (вправо)	[KEYG 69]
Масштабирование (вверх)	[KEYG 32]
Верт. трапецеидальное искажение (вверх)	[KEYG 15]
Верт. трапецеидальное искажение (вниз)	[KEYG 16]
Масштабирование (вниз)	[KEYG 33]
Shutter (выключение звука и видео)	[KEYG 24]
USER 1	[KEYG 70]
USER 1	[KEYG82]
Шаблон	[KEYG 71]



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

UART-команды, уровень черного

Команда UART может установить уровень черного в диапазоне от 0 до 14, включая координаты и уровень смещения.

- Шаг 1. Сначала используйте команду “Выбор области”, чтобы указать область для корректировки.
- Шаг 2. Активируйте все значения для координат, уровня смещения и области.
- Шаг 3. Чтобы применить настройку по команде [BKLV+APLY1], будет отображена область черного уровня.

Функция UART	Диапазон работы	По умолчанию	Команда UART	Примечание
Выбор области	0 ~ 14	0	[BKLV+ASEL*]	Эту функцию можно использовать, если в пункте Установка \Коррекция геометрии \Управление искажением выбран параметр “Расширенные настройки”.
Активировать область	0 ~ 1	0	[BKLV+ENAB*]	
Область: верхняя левая, координата X	0 ~ 1919	0	[BKLV+TLCX*]	
Область: верхняя левая, координата Y	0 ~ 1199	0	[BKLV+TLCY*]	
Область: верхняя правая, координата X	0 ~ 1919	0	[BKLV+TRCX*]	
Область: верхняя правая, координата Y	0 ~ 1199	0	[BKLV+TRCY*]	
Область: нижняя левая, координата X	0 ~ 1919	0	[BKLV+BLCX*]	
Область: нижняя левая, координата Y	0 ~ 1199	0	[BKLV+BLCY*]	
Область: нижняя правая, координата X	0 ~ 1919	0	[BKLV+BRCX*]	
Область: нижняя правая, координата Y	0 ~ 1199	0	[BKLV+BRCY*]	
Область, уровень красного	0 ~ 255	0	[BKLV+RLVL*]	
Область, уровень зеленого	0 ~ 255	0	[BKLV+GLVL*]	
Область, уровень синего	0 ~ 255	0	[BKLV+BLVL*]	
Применить	1		[BKLV+APLY1]	

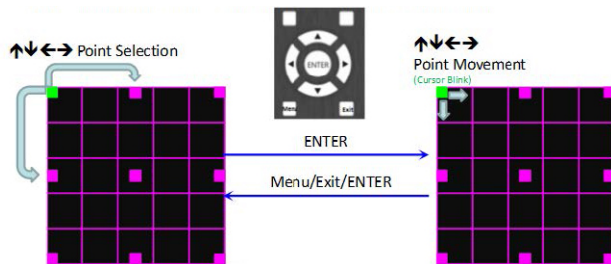
Калибровка коррекции геометрии

Калибровка коррекции геометрии	Опция	Команда UART
Выбор точки при движении точки	Вверх	[KEYG10]
	Вниз	[KEYG14]
	Влево	[KEYG11]
	Справа	[KEYG13]

	Ввод	[KEYG12]
	Выход	[KEYG72]
Получение выбранной точки искажения	COL	[WCOL?]
	ROW	[WROW?]

Расширенная коррекция геометрии

Можно использовать пульт ДУ.



Изображение С-1

Следующие команды можно использовать, только если [WWCG?] возвращает [WWCG1]

Расширенная коррекция геометрии	Опция/ значение	Команда UART	Примечание
Шаблон коррекции геометрии, включить	Включить	[WPTP1]	
	Выключить	[WPTP0]	
Получение выбранной точки искажения	COL	[WCOL?]	
	ROW	[WROW?]	
Установить выбранную точку искажения	COL	[WCOL*]	
	ROW	[WROW*]	
Движение точки коррекции геометрии (единица: пиксель)	Вверх	[WPPU*]	Активная точка искажения от исходной перемещается на * пикселей
	Вниз	[WPPD*]	
	Влево	[WPPL*]	
	Справа	[WPPR*]	
Установить текущее положение по оси X и Y конкретной точки искажения		[WPXY****, ****]	Назначенное значение
Получить текущее положение по оси X и Y конкретной точки искажения		[WPXY?]	Назначенное значение
Сброс коррекции геометрии		[WRST1]	
Включить функцию смешивания	Включить	[EBLG+BLRS1]	
	Выключить	[EBLG+BLRS0]	
Включить шаблон смешивания	Включить	[EBLG+OLTP1]	
	Выключить	[EBLG+OLTP0]	
Цвет шаблона смешивания	Зеленый	[WGCG0]	С цветом сетки искажения

Расширенная коррекция геометрии	Опция/ значение	Команда UART	Примечание
	Пурпурный	[WGCG1]	
	Красный	[WGCG2]	
	Голубой	[WGCG3]	
Размер перекрытия смешивания (единица: пиксель)	Вверх / 0~600	[EBLG+OLPU*]	1. (Перекрытие смешивания + сдвиг смешивания) <= 50% исходного разрешения DMD 2. Значение должно быть кратно 4
	Вниз / 0~600	[EBLG+OLPD*]	
	Влево / 0~960	[EBLG+OLPL*]	
	Вправо / 0~960	[EBLG+OLPR*]	
Размер смещения смешивания (единица: пиксель)	Вверх	[EBLG+OSPU*]	1. (Перекрытие смешивания + сдвиг смешивания) <= 50% исходного разрешения DMD 2. Значение должно быть кратно 4
	Вниз	[EBLG+OSPD*]	
	Влево	[EBLG+OSPL*]	
	Справа	[EBLG+OSPR*]	
Сброс смешивания		[EBLG+REST1]	

Проверка памяти

Проверка памяти	Команда UART	Примечание
Память объектива	[LMCP?]	Bit0 возвращает 0, если память 1 недоступна; возврат 1 означает, что память 1 доступна и т. д. Bit4: 0 означает, что память 5 недоступна; 1 означает, что память 5 доступна. Искажение, память [GMCC?], Пользовательские данные, память [UDCC?]
Искажение, память	[GMCC?]	
Пользовательские данные, память [UDCC?]	[UDCC?]	

Команда PJLink “Имя проектора”

Команда PJLink “Имя проектора”	Команда UART	Примечание
Имя проектора	[NAME"PROJECTOR NAME VALUE"]	Поддерживаются только буквы и цифры, общая длина не может превышать 32 символа.

С.3 Функция ЛВС

Описание

Элемент	Характеристики
Crestron 2.0	RoomView, порт 41794 Система управления
PJ-Link	Поддержка версии 2.0, без безопасности, порт 4352
AMX	Только обнаружение устройств, порт 9131
Telnet	Порт 3023

Элемент	Характеристики
Веб-страница	Только английский, порт 80
Extron	Порт: 2023

Установка соединения

Чтобы подключиться к проектору по локальной сети, используйте IP-адрес проектора и номер порта в зависимости от протокола. См. предыдущую таблицу.

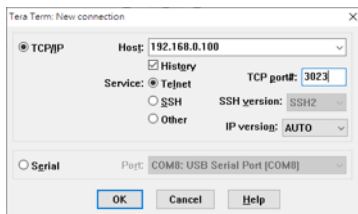
Пример для Telnet:

1. Выберите TCP/IP
2. Хост: 192.168.0.100 (IP-адрес проектора)
3. Служба Telnet
4. TCP-порт 3023

Для других протоколов компания Varco только предоставляет список команд, но не обеспечивает системную поддержку.

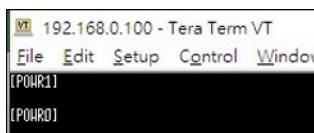
Пример включения/выключения питания

1. Установите соединение:



Изображение С-2

2. Чтобы начать, нажмите **ОК**.
3. Введите команду включения и выключения питания (см. список команд).



Изображение С-3

Список команд Crestron 1.0

Элемент	Тип	Номер соединения
Присвоить имя	Последовательная	5051
Уровень яркости	Аналоговый	5002
Уменьшение яркости	цифровой	5110
Увеличение яркости	цифровой	5109
Уровень цвета	Аналоговый	5001
Уменьшение цвета	цифровой	5108
Увеличение цвета	цифровой	5107
Уровень контрастности	Аналоговый	5003
Уменьшение контрастности	цифровой	5112
Увеличение контрастности	цифровой	5111
IP-адрес системы управления	Последовательная	5045
IP-код системы управления	Последовательная	5046
Порт системы управления	Последовательная	5047

Элемент	Тип	Номер соединения
Охлаждение	цифровой	5161
Процесс охлаждения	Аналоговый	5011
Текущий источник	Последовательная	5010
Шлюз по умолчанию	Последовательная	5042
Выключить DHCP	цифровой	5211
Включить DHCP	цифровой	5210
Сервер DNS	Последовательная	5043
Вниз	цифровой	5152
Ввод	цифровой	5156
Выход	цифровой	5155
Версия микропрограммы	Последовательная	5056
Выключить замораживание	цифровой	5106
Включить замораживание	цифровой	5105
IP-адрес	Последовательная	5040
Часы работы лампы	Последовательная	5004
Режим лампы	Последовательная	5003
Влево	цифровой	5153
Местоположение	Последовательная	5052
MAC-адрес	Последовательная	5044
Макс. срок службы лампы	Аналоговый	5040
Меню	цифровой	5150
Выключения питания	цифровой	5
Включения питания	цифровой	6
Состояние питания	Последовательная	5002
Стандартный режим	Последовательная	5055
Имя проектора	Последовательная	5050
Положение проектора	Последовательная	5053
Повторная синхронизация	цифровой	5171
Разрешение	Последовательная	5054
Справа	цифровой	5154
Уровень четкости	Аналоговый	5004
Уменьшение четкости	цифровой	5114
Увеличение четкости	цифровой	5113
Имя источника 1 (только чтение)	Последовательная	5070
Имя источника 2 (только чтение)	Последовательная	5071
Имя источника 3 (только чтение)	Последовательная	5072
Имя источника 4 (только чтение)	Последовательная	5073
Имя источника 5 (только чтение)	Последовательная	5074
Поиск источника	цифровой	5090
Выбор источника 1	цифровой	5070
Выбор источника 2	цифровой	5071

Элемент	Тип	Номер соединения
Выбор источника 3	цифровой	5072
Выбор источника 4	цифровой	5073
Выбор источника 5	цифровой	5074
Сообщение о статусе	Последовательная	5001
Маска подсети	Последовательная	5041
Вверх	цифровой	5151
Прогрев	цифровой	5160
Процесс прогрева	Аналоговый	5010

Список команд PJLink

Описание	Команда
Команда управления питанием	POWR
Запрос состояния питания	POWR?
Команда переключения источника	INPT
Запрос переключения источника	INPT?
Команда выключения звука и видео	AVMT
Запрос выключения звука и видео	AVMT?
Запрос состояния ошибки	ERST?
Запрос количества ламп/времени освещения	LAMP?
Запрос списка переключения источников	INST?
Запрос имени проектора	NAME?
Запрос сведения о названии производителя	INF1?
Запрос сведения о названии завода	INF2?
Запрос другой информации	INFO?
Запрос информации о классе	CLSS?

Список команд PJLink, класс 2

Описание	Команда
Запрос серийного номера	SNUM?
Запрос версии программного обеспечения	SVER?
Запрос имени входного терминала	INNM?
Запрос разрешения входа	IRES?
Запрос рекомендуемого разрешения	RRES?
Замораживание	FREZ
Запрос состояния замораживания	FREZ?
Поиск	Команда
Начать поиск	SRCH
Уведомление о состоянии	Команда
Уведомление о состоянии привязки	LKUP=
Уведомление о состоянии ошибки	ERST=

Описание	Команда
Уведомление о состоянии питания	POWR=
Уведомление о состоянии входа	INPT=

Список команд

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

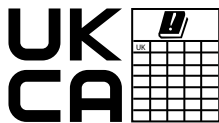
Информация о соответствии нормативным требованиям

D

D.1	Соответствие требованиям	142
D.2	Соответствие китайскому стандарту RoHS.....	143
D.3	Соответствие тайваньскому стандарту RoHS.....	145
D.4	Соответствие турецкому стандарту RoHS	146
D.5	Информация об утилизации.....	147
D.6	Контактные данные.....	147
D.7	Загрузка руководства изделия	147

D.1 Соответствие требованиям

Соответствие требованиям Великобритании



Это изделие может использоваться на территории Великобритании.

Уполномоченный представитель: Barco UK Ltd

Адрес: Building 329, Doncastle Road
Bracknell RG12 8PE, Berkshire, United Kingdom

Евразийское соответствие (EAC)



Это изделие соответствует нормам безопасности для низковольтного оборудования (Технический регламент “О безопасности низковольтного оборудования 004/2011”, ТР ТС 004/2011), нормам электромагнитной совместимости технических изделий (Технический регламент “Об электромагнитной совместимости”, ТР ТС 020/2011) и нормам об ограничении использования опасных веществ в радио- и электронных устройствах (Технический регламент “Ограничения на использование опасных материалов”, ТР ТС 037/2016).

Федеральная комиссия по связи (Заявление FCC)

Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим требованиям к цифровому оборудованию класса А, изложенным в правилах FCC, часть 15. Цель этих ограничений — обеспечить достаточную защиту от неблагоприятных воздействий при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Оборудование вырабатывает, использует и может излучать радиочастотную энергию. Кроме того, если аппаратура установлена и используется с нарушением инструкций, приведенных в технической документации, она может создавать сильные радиопомехи. Эксплуатация этого оборудования в жилом районе может привести к возникновению помех, в этом случае пользователь несет ответственность за устранение помех за свой счет.

Изменения или модификации, которые в явном виде не одобрены стороной, ответственной за обеспечение соответствия требованиям, могут привести к аннулированию прав пользователя на эксплуатацию оборудования.

Сторона, ответственная за соблюдение требований FCC:	Barco Inc. 3059 Premiere Parkway Suite 400 30097 Duluth GA, США Телефон: +1 678 475 8000
---	---

Заявление об ЭМС

EN55032/CISPR32, класс А ММЕ (мультимедийное оборудование)

Предупреждение: это оборудование соответствует классу А стандарта CISPR 32. В жилых районах данное оборудование может вызывать радиопомехи.

GB/T 9254.1 A级ITE(信息技术设备)

警告: 在居住环境中, 运行此设备可能会造成无线电干扰。

Заявление о соответствии классу А (Бюро BSMI, Тайвань)

警告: 為避免電磁干擾, 本產品不應安裝或使用於住宅環境。

Корея

기종별	사용자안내문
A급기기 (업무용방송통신기자재)	이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

L'information des consommateurs sur la règle de tri



Информация о стране изготовления

Информация о стране изготовления указана на идентификационной табличке на изделии.

Дата изготовления

Месяц и год изготовления указаны на идентификационной табличке на изделии.

D.2 Соответствие китайскому стандарту RoHS

中国大陆 RoHS (Информация о выполнении директивы RoHS в Китае)

根据中国大陆《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（也称为中国大陆RoHS），以下部分列出了Barco产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部MCV标准：“电子信息产品中有毒物质的限量要求”中。

В соответствии с документом «Методы контроля за ограничением использования опасных веществ в электрических и электронных изделиях» (другое название — «Правила ограничения содержания вредных веществ для материковой части Китая») в приведенной ниже таблице представлены названия токсичных и опасных веществ, которые могут содержаться в продукции компании Barco, и информация об их наличии. Правила ограничения содержания вредных веществ для КНР включены в раздел «Требования к предельно допустимой концентрации токсичных веществ в электронных информационных устройствах» стандарта Министерства информационной промышленности Китая, определяющего максимальные концентрации.

零件项目(名称) Название компонента	有毒有害物质或元素 Опасные вещества и элементы					
	铅 (свинец)	汞 (ртуть)	镉 (кадмий)	六价铬 (6-валентный хром)	多溴联苯 (полибромдифенил)	多溴二苯醚 (полибромдифенил-лэфир)
外壳 Корпус	X	O	X	O	O	O
主板 Системная плата	X	O	O	O	O	O
引擎模块 Модуль двигателя	X	O	O	O	O	O
雷射光源模组 Модуль лазерного источника света	X	O	O	O	O	O
风扇 Вентилятор	X	O	O	O	O	O
铁件 Железная рама	X	O	O	O	O	O
线材	X	O	X	O	O	O

零件项目(名称) Название компонента	有毒有害物质或元素 Опасные вещества и элементы					
	铅 (свинец)	汞 (ртуть)	镉 (кадмий)	六价铬 (6-валентный хром)	多溴联苯 (полибромдифенил)	多溴二苯醚 (полибромдифенил-лэфир)
Проводник						
遥控器 Пульт дистанционного управления	X	O	O	O	O	O
包装 Комплект	O	O	O	O	O	O

本表格依据SJ/T 11364的规定编制
 Данная таблица составлена в соответствии со стандартом SJ/T 11364.
 O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
 O: Указывает на то, что содержание токсичных или опасных веществ во всех однородных материалах для данной детали ниже допустимого предела, определяемого стандартом GB/T 26572.
 X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
 X: Указывает на то, что содержание этих токсичных или опасных веществ хотя бы в одном из однородных материалов, использованных в данной детали, выше границы, заданной в стандарте GB/T 26572.

在中国大陆销售的相应电子信息产品 (EIP) 都必须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》标准贴上环保使用期限 (EFUP) 标签。Barco产品所采用的EFUP标签 (请参阅实例, 徽标内部的编号使用于指定产品) 基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。



Все электронные информационные устройства, продаваемые на территории КНР, должны соответствовать «Стандарту маркировки по ограничению использования опасных веществ в электрических и электронных изделиях» КНР и иметь логотип «Период экологически безопасного использования» (EFUP). Число внутри логотипа EFUP, используемого компанией Barco (см. фото), определяется «Общими указаниями по экологически безопасному использованию электронных информационных устройств» КНР.

D.3 Соответствие тайваньскому стандарту RoHS

限用物質含有情況標示聲明書 (Декларация о наличии маркировки о содержании веществ ограниченного пользования)

單元 Блок	限用物質及其化學符號 Вещества ограниченного пользования и соответствующие им химические знаки					
	鉛 Свинец (свинец)	汞 Ртуть (ртуть)	鎘 Кадмий (кадмий)	六價鉻 Шести- валент- ный хром (6- валент- ный хром)	多溴聯苯 Полибро- минирован- ный бифенил (полибромдифенил)	多溴二苯醚 Полибро- мистый дифенилэ- фир (полибро- мистый дифенилэ- фир)
塑膠外殼 Пластмассовый корпус	—	○	○	○	○	○
電源供應器 Источник питания.	—	○	○	○	○	○
印刷電路板 Печатная плата	—	○	○	○	○	○
絕緣墊片 Изолирующая прокладка	○	○	○	○	○	○
光學鏡片 Оптические объективы	—	○	○	○	○	○
雷射模組 Лазерный модуль	—	○	○	○	○	○
風扇模組 Модуль вентиляторов	—	○	○	○	○	○
鐵件 Железная рама	—	○	○	○	○	○
線材 Провод (блокирующий переключатель/кабель питания)	—	○	—	○	○	○
喇叭 Динамик	—	○	○	○	○	○
馬達 Двигатель	—	○	○	○	○	○
自復式保險絲 Самовосстанавливающийся предохранитель (многопозиционный переключатель)	○	○	○	○	○	○

單元 Блок	限用物質及其化學符號 Вещества ограниченного пользования и соответствующие им химические знаки					
	鉛 Свинец (свинец)	汞 Ртуть (ртуть)	鎘 Кадмий (кадмий)	六價鉻 Шести- валент- ный хром (6- валент- ный хром)	多溴聯苯 Полибро- минирован- ный бифенил (полибромдифенил)	多溴二苯醚 Полибро- мистый дифенилэ- фир (полибро- мистый дифенилэ- фир)
配件 (如:遙控器等) Принадлежности (пульт дистанционного управления и т. п.)	—	○	○	○	○	○
<p>備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Примечание 1: надписи «превышение на 0,1 массового %» и «превышение на 0,01 массового %» означают, что процентное содержание ограниченного к применению вещества превышает контрольное значение содержания в процентах.</p> <p>備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Примечание 2: символ “○” означает, что процентное содержание ограниченного к применению вещества не превышает контрольного значения его содержания в процентах.</p> <p>備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Примечание 3: символ “—” означает, что ограниченные к применению вещества подлежат исключению.</p>						

備註: 此RoHS表格適用於以下產品型號: G62-W9, G62-W11, G62-W14

Подсказка. Эта таблица RoHS подходит для следующих моделей: G62-W9, G62-W11, G62-W14

D.4 Соответствие турецкому стандарту RoHS

Соответствие турецкому стандарту RoHS



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[Турецкая Республика: соответствует стандарту WEEE]

D.5 Информация об утилизации

Информация по утилизации



Отработанное электрическое и электронное оборудование (WEEE)

Этот символ на устройстве указывает на то, что согласно европейской директиве 2012/19/ЕС об обращении с отработанным электрическим и электронным оборудованием это устройство необходимо утилизировать отдельно от других бытовых отходов. Его необходимо сдать в специализированный пункт приемки на переработку отработанного электрического и электронного оборудования. Во избежание возможного нанесения вреда окружающей среде или здоровью людей в результате неконтролируемой утилизации отходов, данное оборудование следует утилизировать отдельно от других типов отходов и обеспечить его переработку для поддержки рационального повторного использования материальных ресурсов.

Дополнительные сведения о переработке данного устройства можно получить в муниципальном органе власти или муниципальном предприятии по утилизации отходов. Для получения более подробной информации посетите веб-сайт Barco по адресу: <https://www.barco.com/about/sustainability/waste-of-electronic-equipment-customers>

Утилизация батареек продукта



В этом продукте используются батареи, подпадающие под действие директивы 2006/66/ЕС. Эти батареи необходимо собирать и утилизировать отдельно от бытовых отходов.

Если батарея содержит повышенное количество свинца (Pb), ртути (Hg) или кадмия (Cd), химические обозначения этих элементов указываются под перечеркнутым изображением контейнера для отходов.

Принимая участие в раздельном сборе батарей, вы помогаете утилизировать их надлежащим образом и предотвращать негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.

D.6 Контактные данные

Контактные данные Barco

Юридический адрес: President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium

Контактный адрес: Veneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium

Контактные данные импортеров

Чтобы найти местного импортера, обратитесь непосредственно в компанию Barco или в одно из ее региональных отделений, воспользовавшись контактными данными, указанными на веб-сайте компании (www.barco.com).

D.7 Загрузка руководства изделия

Загрузка руководства изделия

Руководство по эксплуатации и документация на изделие расположены по адресу: www.barco.com/td.

Может потребоваться регистрация. Следуйте инструкциям на сайте.

ВАЖНО! Перед подключением оборудования к сети питания изучите инструкцию по установке.

Глоссарий

HD

Безопасное расстояние для глаз (HD) — это расстояние до линзы проектора, на котором интенсивность или энергия на единицу поверхности ниже допустимого значения для воздействия на роговую оболочку глаз и кожу. Если расстояние от человека до источника света меньше значения HD, световой луч считается опасным для здоровья.

Указатель

Цифры/символы

- Адрес проектора 33
- Баланс белого 51
- Батарейка
 - Утилизация 147
- Безопасное расстояние 12, 15
- Безопасность
 - Меню “Расписание”
 - Безопасность 77
- Веб-центр управления 73
- Вкл/Выкл 37
- Включения питания 38
- Время 67
- Вход 27
- Дата 67
- Две картинки 45
- Евразийское соответствие (EAC) 142
- Загрузить
 - Руководство изделия 147
- Зарегистрированный офис 147
- Затвор 77
- Идентификатор 33
- Идентификатор проектора 71
- Изображение
 - Гамма 50
 - Расширенные настройки 51
 - Цифровое масштабирование 50
 - Цифровой сдвиг 50
- Импортер 147
- Информация о защите окружающей среды
 - Информация об утилизации 147
 - Соответствие правилам ограничения содержания вредных веществ (RoHS)
 - Китай 143
 - Тайвань 145
 - Турция 146
- Информация о соответствии нормативным требованиям 141
- Картинка в картинке 45
- Контактные данные 147
- Контактный адрес 147
- Меню “Параметры” (Settings) 65, 79
 - Аудио 78
 - Обслуживание 78
 - Описание 66
 - Пользовательский интерфейс 75
 - Расписание 68
 - Связь 71
 - Система 77
 - Техобслуживание 78
- Меню “Профили” 63
 - Описание 64
 - Пользовательские данные 64
- Меню “Расписание”
 - Затвор 77
 - Настройки питания 70
 - Подсветка 76
 - Режим ожидания 70
 - Сброс 78
 - Триггер 12 В 78
- Меню Source (Источник) 43
 - HDMI 44
 - Автоматическая повторная синхронизация сигнала 44
 - Автоматический сигнал 44
 - Автопереключение HDMI 44
 - Входной сигнал 44
 - Естественное время проецирования 44
- Меню настройки изображения 47
 - Баланс белого 51
 - обзор 48, 56
 - Цветовой режим 50
- Меню связи
 - Идентификатор проектора 71
 - Настройка пульта ДУ 71
 - Настройка сети 72
 - Сброс 75
 - Скорость передачи данных 75
 - Управление 72
- Меню состояния 81
 - Описание 82
- Меню тестовых образцов
 - Описание 80

- Меры предосторожности при работе с устройствами высокой яркости 12
- Монтаж на потолке
 - Крепежные отверстия 94
- Настройка пульта ДУ 71
- Настройка сети 72
- Настройки питания 70
- Обзор устройства 23
 - Основной блок 24
- Общие положения 12
- Объектив 59
- Опасность возгорания 17
- Опасные вещества 20
- Определение пользователей
 - Техника безопасности 11
- Органы управления 41
- Ориентация 57
- Панель управления 28
- Параметры
 - Пользовательский интерфейс
 - Настройка логотипа 76
- Паспорт безопасности 20
- Питание 37
 - Выкл. 39
- Повреждение проектора 18
- Поддерживаемые форматы 97
- Подсветка 76
- Поиск и устранение неполадок 85
- Порты ввода-вывода 28
- Последовательное управление
 - Конфигурация RS232 110
- Проблемы с проектором 86
- Проецирование закрытого типа 15
- Протоколы обмена данными 109
 - RS232
 - Таблица протокола 110
- Пульт дистанционного управления 31, 33
 - Батарейка 32
 - Применение 34
- Режим ожидания 70
- Режимы совместимости 106
- Рирпроекция 15
- Сброс 75, 78
- Связь 27
- Система
 - Настройка логотипа 76
 - Экранное меню 76
- Системное меню
 - Язык 75
- Системные настройки
 - Время 67
 - Дата 67
- Скорость передачи данных 75
- Соответствие требованиям 142
- Соответствие требованиям Великобритании 142
- Таблица EDIT 107
- Таблица синхронизации видеосигнала
 - DisplayPort 101
 - HDBaseT 104
 - HDMI1 98
 - HDMI2 98
- Телесные повреждения 16
- Техника безопасности 9
 - Аспекты, требующие внимания 10
 - Безопасное расстояние 12, 15
 - Взрыв батареек 19
 - Инструкции 16
 - Обслуживание 20
 - Опасные вещества 20
 - Определение пользователей 11
 - Паспорт безопасности 20
 - Предотвращение повреждения проектора 18
 - Предотвращение пожара 17
 - Предотвращение получения травм 16
 - Предотвращение удара электрическим током 16
 - Триггер 12 В 78
 - Турецкий стандарт RoHS 146
 - Уведомление о соответствии стандартам безопасности 10
 - Удар электрическим током 16
 - Управление 72
 - Установка 55
 - 3D 57
 - Коррекция геометрии 59
 - Масштабирование 57
 - Объектив 59
 - Ориентация 57
 - Утилизация 147
 - Батарейка 147
 - Функция ЛВС 136
 - Характеристики 89
 - G50-W6 90
 - G50-W7 91
 - G50-W8 93
 - Цветовой режим 50
 - Экранное меню 42, 76
 - Язык 75

I

Info tri 143

L

Labels
Safety 21

LED
Диагностический 87

P

PBP 45

R

RG3 12

S

Safety
Labels 21

T

Telnet
Команда RS232 74

W

WEEE 143, 146–147



R5916676RU /01 | 2023-09-04

www.barco.com