

G100



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 Barco.

Изменения

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

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

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

Товарные знаки

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

Товарные знаки

- 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).

Гарантия и компенсация

Компания Barco 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 Barco 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 Barco 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 Barco 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 Barco.

Если покупатель или третья сторона вносит изменения или осуществляет ремонт продуктов, поставляемых компанией Barco, 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 Barco.

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

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

Охрана патентных прав

Перейдите, пожалуйста, по ссылке www.barco.com/about-barco/legal/patents

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 A级ITE(信息技术设备)

警告: 此为A级产品。在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

Заявление о соответствии классу А (Бюро BSMI, Тайвань)

警告使用者: 此為甲類資訊技術設備, 於居住環境中使用, 可能會造成射頻擾動, 在此情況下, 使用者會被要求採取某些適當的對策。

Юридическое предупреждение относительно использования камеры

Проектор имеет встроенную камеру для автоматической настройки и корректировки параметров. Компания Barco не несет ответственности за использование камеры не по назначению.

Юридическое предупреждение относительно использования сети

Чтобы минимизировать риск утечки, незаконного использования и повреждения конфиденциальных корпоративных и/или личных данных, а также коммерческой тайны, компания Barco настоятельно рекомендует устанавливать проектор в **закрытой сети**. Кроме того, следует принять меры для защиты сети и проектора от неавторизованного доступа третьих лиц. В максимально допустимой действующим законодательством степени компания Barco снимает с себя ответственность в случае использования проектора в общедоступной сети.

Содержание

1	Техника безопасности	7
1.1	Общие положения	8
1.2	Важные инструкции по технике безопасности	9
1.3	Предупреждения об опасности	13
1.4	Безопасность для группы риска 3	14
1.4.1	Общие положения	14
1.4.2	Меры предосторожности при работе с устройствами высокой яркости: опасное расстояние	15
1.4.3	Безопасное расстояние для проекционных систем полностью закрытого типа	17
1.5	Соответствие	18
2	Начало работы	19
2.1	Общее описание проектора	20
2.2	Включение проектора	22
2.3	Запуск проецирования изображения	23
2.4	Выключение питания проектора	24
3	Пульт дистанционного управления	25
3.1	Установка батареек в пульт ДУ	26
3.2	Обзор пульта ДУ	27
3.3	Адрес проектора (ID)	28
3.4	Использование пульта дистанционного управления	28
4	Ввод и связи	31
4.1	Панель входов и выходов	32
4.2	Панель управления	33
5	Органы управления	35
5.1	Обзор графического интерфейса пользователя	36
5.2	Меню установки	37
5.3	Параметры изображения	47
5.4	Связь	53
5.5	Настройка синхронизации с несколькими проекторами	54
5.6	Управление проектором по сети	56
5.7	Использование веб-центра управления	56
5.8	Использование команды RS232 по протоколу Telnet	58

5.9	Системные настройки	58
5.10	Расписание	61
5.11	Меню информации	64
6	Техобслуживание	67
6.1	Очистка объектива	68
6.2	Очистка наружных поверхностей проектора	68
6.3	Замена предохранителя	68
6.4	Обновление программного обеспечения	69
7	Поиск и устранение неполадок	71
7.1	Таблица светодиодных индикаторов	72
7.2	Проблемы с проектором	73
A	Характеристики	75
A.1	Технические характеристики G100-W16	76
A.2	Технические характеристики G100-W19	77
A.3	Технические характеристики G100-W22	79
A.4	Сведения о креплении к потолку	80
A.5	Режимы совместимости	81
A.6	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала (ПК)	81
A.7	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — телевидение	86
A.8	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — SDI	87
A.9	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — 3D	88
A.10	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — 4K	89
A.11	Таблица EDID	90
B	Протоколы обмена данными	93
B.1	Последовательное управление	94
B.2	ЛВС	118
C	Информация о защите окружающей среды	123
C.1	Соответствие китайскому стандарту RoHS	124
C.2	Соответствие тайваньскому стандарту RoHS	125
C.3	Соответствие турецкому стандарту RoHS	127
C.4	Информация об утилизации	127
C.5	Адрес предприятия	127
C.6	Контактные данные	128
C.7	Загрузка руководства изделия	128
	Указатель	129

Техника безопасности

1

1.1	Общие положения.....	8
1.2	Важные инструкции по технике безопасности	9
1.3	Предупреждения об опасности	13
1.4	Безопасность для группы риска 3.....	14
1.5	Соответствие	18

Об этом документе

Внимательно прочтите этот документ. В нем приведена информация, которая поможет предотвратить травмирование персонала при установке и эксплуатации проектора G100. Кроме того, в этот раздел включены несколько рекомендаций, направленных на защиту проектора G100 от повреждений. Убедитесь в понимании приведенных в данном разделе правил, инструкций по технике безопасности и предупреждений, перед тем как приступить к установке проектора G100.

Пояснение термина G100, используемого в этом документе

Термин «G100», встречающийся в тексте настоящего документа, означает, что содержимое документа применимо к указанным ниже продуктам Вагсо.

- G100-W16, G100-W19, G100-W22

Сертификационное название модели

- G100



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

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.
- IEC/EN 60825-1: 2014 лазерный продукт класса 1, группа риска 2 или 3.
- IEC/EN 62471-5:2015 группа риска 2 или 3.
- 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: УСТАНОВЛИВАЙТЕ НАД ГОЛОВАМИ ДЕТЕЙ. Для установки этого продукта выше уровня глаз детей рекомендуется использовать крепление к потолку.

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 для серии G100

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, но не подтвержден как продукт группы риска 2, LIP согласно IEC 62471-5:Ed. 1.0. Подробнее см. в декларации о лазерах № 57 от 8 мая 2019 г.

При установке с объективом G LENS (2,0-4,0:1), G LENS (4,0-7,2:1) и G LENS (7,0-10,8:1) (проекционное отношение больше 2,0) этот проектор может стать лазерным продуктом класса 1, группы риска 3 (RG3), согласно IEC 60825-1:2014, IEC 62471-5: 2015; требуется согласование изменений для лазерной проекционной аппаратуры в соответствии с 21 CFR 1010.4 для проекторов с лазерной подсветкой RG3 согласно Классификации и требованиям для проекторов с лазерной подсветкой (декларация о лазерах №57).

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

- В этом проекторе используется чрезвычайно яркий лазер. Не смотрите прямо в световой луч, поскольку излучение очень высокой яркости может привести к необратимым повреждениям зрения. (Группа риска 2 согласно IEC 62471-5:2015).
- Не допускается прямое попадание под воздействие луча. (Группа риска 3 согласно IEC 62471-5:2015).

- Этот продукт не предназначен для использования в быту.
- Данное устройство имеет потенциально опасное оптическое излучение.
- Данный проектор оборудован встроенной лазерной установкой класса 4. Запрещается разбирать и изменять лазерную установку.
- Любые действия или настройки, не описанные в Руководстве пользователя, могут быть потенциально опасны.
Угроза воздействия лазером.
- Не смотрите на световой поток, если проектор включен. При включении проектора убедитесь, что никто в диапазоне его работы не смотрит в объектив.
- Соблюдайте указания по процедурам управления, настройки и эксплуатации во избежание повреждений или травм по причине воздействия лазерного излучения.
- Инструкции по сборке, эксплуатации и обслуживанию содержат четкие предупреждения относительно мер предосторожности во избежание опасного воздействия лазерного излучения.

Безопасное расстояние до источника интенсивного света для серии G100

Проектор может относиться к лазерным продуктам группы риска 3 (RG3), если на нем установлен объектив с проекционным отношением выше 2,0. При воздействии светового луча высокой интенсивности на опасном расстоянии возможно необратимое повреждение зрения.

Информация об объективе с разрешением WUXGA (0,96"):

		Безопасное расстояние (HD)	
Проекционное отношение проекционного объектива	Группа риска	G100-W22	G100-W16, G100-W19
0,38-2,0	RG2	NA	NA
2,0-4,0	RG3	1940 мм	1165 мм
4,0-7,2	RG3	4565 мм	4120 мм
7,2-10,8	RG3	6400 мм	6400 мм

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.

1.2 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 линзу! 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.
- Перед снятием любых защитных крышек проектора необходимо выключить проектор и отключить его от розетки.
- Если необходимо выключить проектор для доступа к внутренним компонентам, всегда отключайте шнур питания от сети.
- 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 усыновить 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.
- Эксплуатация без объектива или защитного щитка представляет опасность. Объективы, экраны и УФ-экраны следует заменять при появлении внешних повреждений, влияющих на их эффективность. Такими повреждениями могут быть трещины или глубокие царапины.
- 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

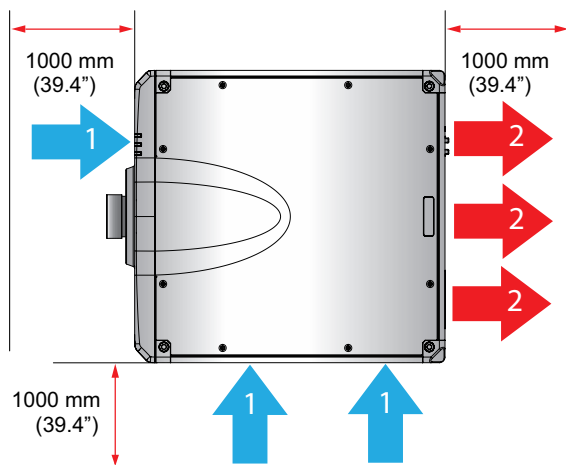
- Не размещайте горючие и взрывоопасные материалы рядом с проектором!
- Устройства Barco для проецирования изображения на крупный экран разрабатываются и производятся с соблюдением строжайших норм техники безопасности. Наружные поверхности и вентиляционные отверстия проектора излучают тепло при нормальной 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. Для всех проекторов DLP эта запретная зона должна составлять не менее 100 см (39,4"). Запретная зона со стороны объектива должна составлять не менее 5 м. Во время работы проектора нельзя накрывать его или объектив. 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 Barco. Всегда используйте оригинальные запасные части Barco. Не используйте запасные части, отличные от предоставленных Barco, 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

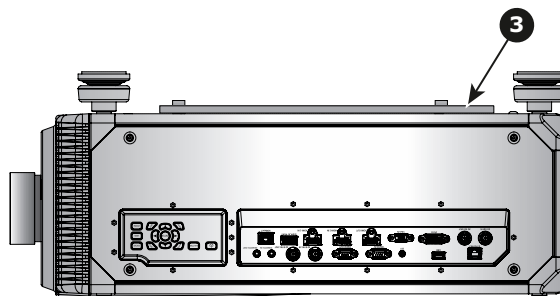
электросети. Не используйте проектор снова, пока он не будет проверен квалифицированным техническим специалистом.

- Не блокируйте вентиляторы охлаждения и не перекрывайте поток воздуха вокруг проектора.
- Не используйте оборудование возле воды.
- 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: от 0 °C (32 °F) до 50 °C (122 °F).
- Влажность окружающей среды: 10-85% отн. влажности (без образования конденсата). Этот проектор можно установить под любым углом в диапазоне 360°.
- Обеспечение достаточного пространства вокруг проектора очень важно для правильной циркуляции воздуха и охлаждения устройства. Размеры, приведенные здесь, обозначают минимально необходимое пространство.



Изображение 1-1

- 1 Впускное отверстие для воздуха.
- 2 Выпускное отверстие для воздуха.
- 3 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

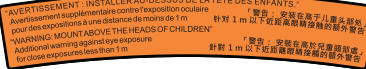
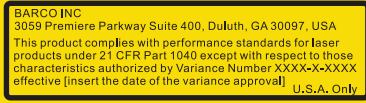
- Не пытайтесь самостоятельно выполнять обслуживание устройства: когда крышки открыты или сняты, существует опасность прикосновения к частям, находящимся под высоким напряжением, и опасность поражения электрическим током.
- Все работы по обслуживанию должен выполнять квалифицированный обслуживающий персонал.
- 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.
- 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 большие усилия, чтобы вернуть его в исправное состояние.
 - Изделие упало, или его корпус поврежден.
 - производительность изделия существенно упала, что указывает на потребность в техническом обслуживании.
- 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.

Паспорта безопасности опасных веществ

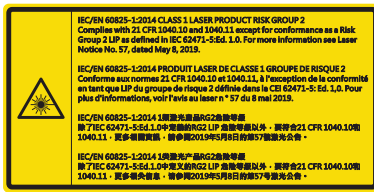
Чтобы ознакомиться с техникой безопасности при работе с опасными веществами, обратитесь к соответствующим паспортам безопасности. Паспорта безопасности можно запросить по электронной почте по адресу safetydatasheets@barco.com.

1.3 Предупреждения об опасности

Предупреждающие значки в отношении светового луча для серии G100

Значок	Описание
	<p>“ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УСТАНОВЛИВАЙТЕ НАД ГОЛОВАМИ ДЕТЕЙ.”</p> <p>Дополнительное предупреждение о воздействии на глаза с расстояния менее 1 м.</p>
	<p>Величина отклонения FDA (только для США).</p> <p>Настоящее изделие соответствует стандартам производительности лазерных устройств согласно 21 CFR Часть 1040 за исключением характеристик в рамках величин отклонения [see applied label] по состоянию на [see applied label]</p>

Значок



Описание

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.



Проектор может относиться к группе риска 3, если на нем установлен взаимозаменяемый объектив с проекционным отношением выше 2,0 (G Lens — сверхдлинный зум).

Перед началом эксплуатации изучите таблицу объективов и значения безопасного расстояния в инструкции. Данная комбинация проектора и объектива предназначена исключительно для профессионального применения.

Не предназначен для использования в быту.

1.4 Безопасность для группы риска 3

1.4.1 Общие положения

Предупреждение об оптическом излучении проектора G100, 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.

1.4.2 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

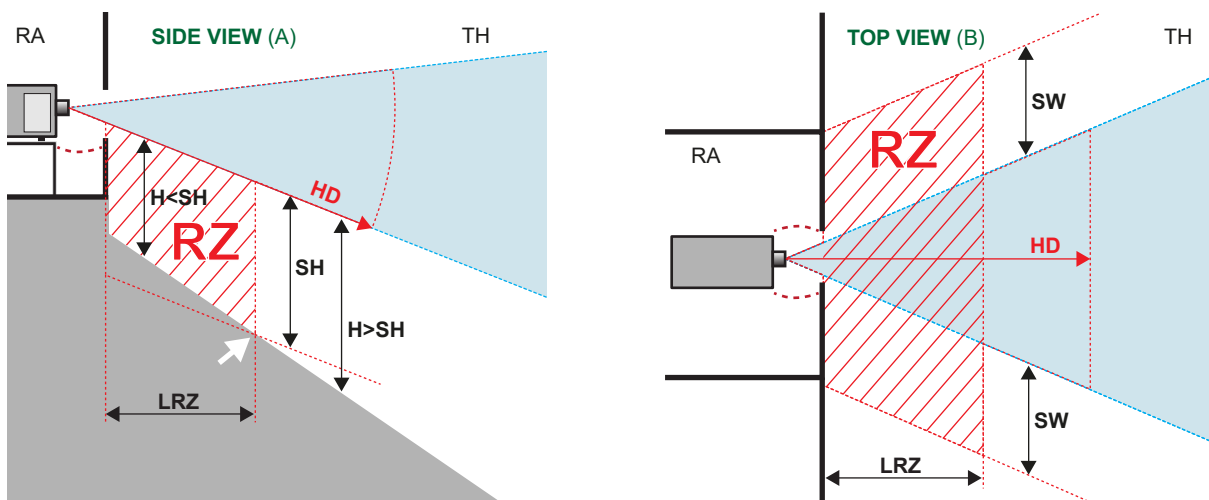
Безопасное расстояние до источника светового луча зависит от светового потока, излучаемого проектором, и типа установленного объектива. См. раздел [“Безопасное расстояние для проекционных систем полностью закрытого типа”](#), стр. 17.

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 1–2

- A Вид сбоку
- B Вид сверху
- RA Зона с ограниченным доступом (помещение, в котором

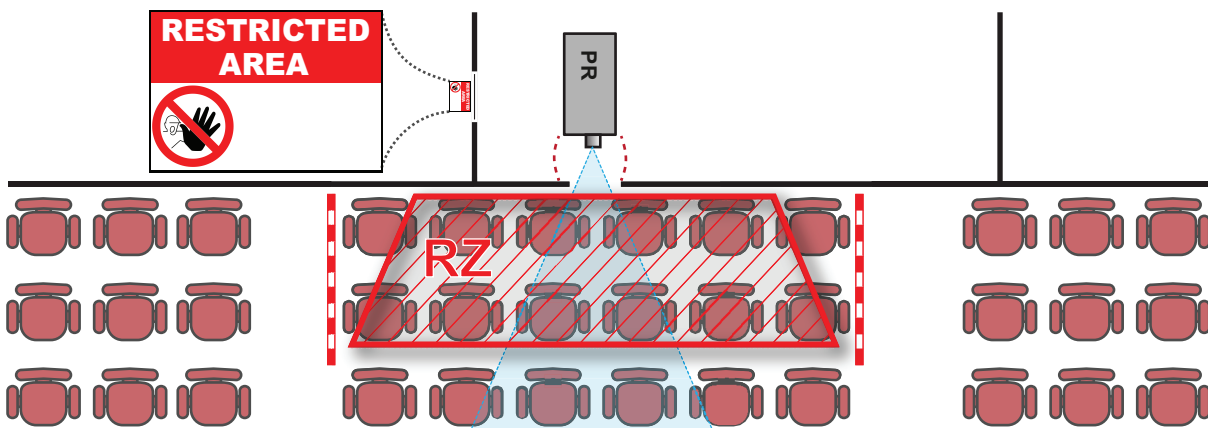
- размещен проектор).
- TH Зрительный зал
- RZ Зона ограничения в зрительном зале

- 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 1–3](#) 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 1–3](#).

Указатель зоны ограниченного доступа можно заменить на символ.



Изображение 1–3

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 обработать контрольный список. Этот контрольный список можно загрузить с веб-сайта Barco. Установщик обязан хранить контрольный список на протяжении 5 лет.

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.

1.4.3 Безопасное расстояние для проекционных систем полностью закрытого типа

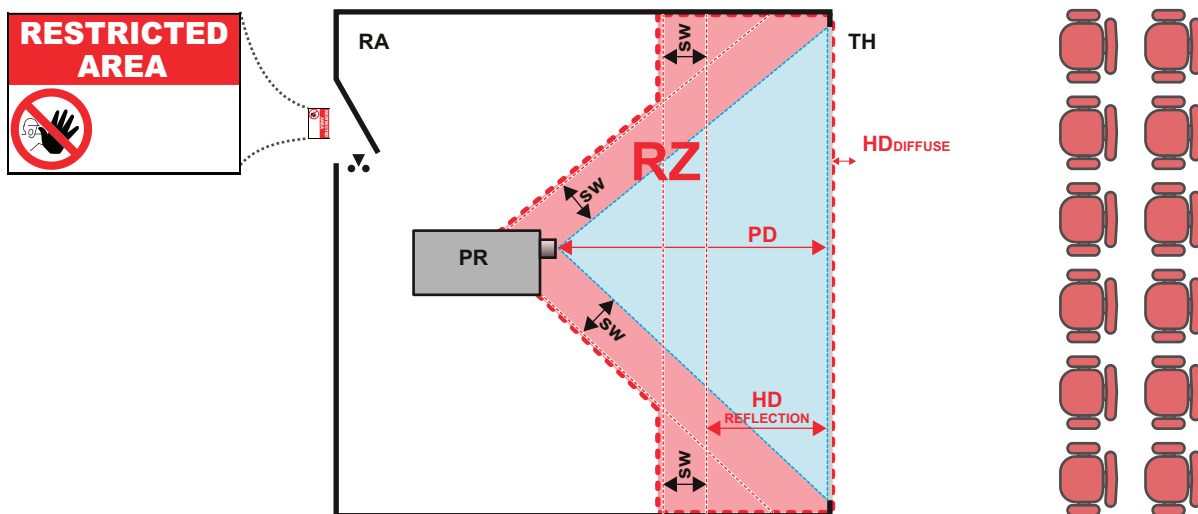


HD

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 1–4](#), необходимо следить за двумя зонами: областью ограниченного проецирования закрытого типа (RA) и зоной просмотра (TH).



Изображение 1–4

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. 15, 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. 15, 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 отделиения в каждую сторону.

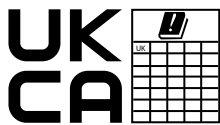
Безопасное расстояние для отражения равно 25 % от разницы между вычисленным безопасным расстоянием и расстоянием проецирования (PD) на экран рирпроекции. Чтобы определить безопасное расстояние для используемого типа линз и модели проектора, см. раздел [“Безопасное расстояние для проекционных систем полностью закрытого типа”](#), стр. 17.

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

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.

1.5 Соответствие

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

Начало работы

2

2.1	Общее описание проектора	20
2.2	Включение проектора	22
2.3	Запуск проецирования изображения	23
2.4	Выключение питания проектора.....	24

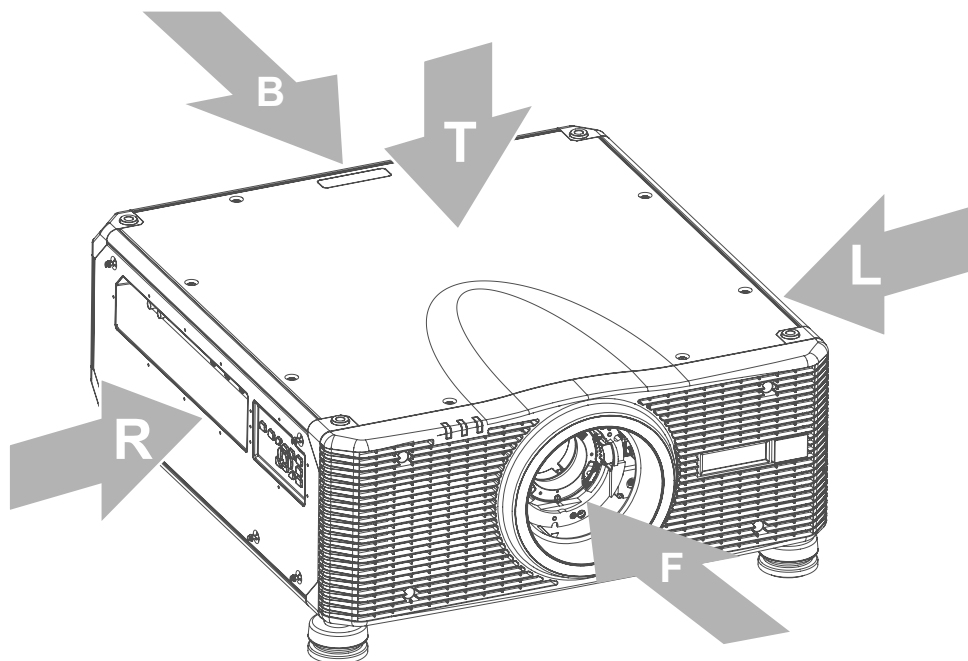
Информация об этой главе

Данная глава и все руководство пользователя предназначены для пользователя, осуществляющего работу с проектором. Здесь не содержатся инструкции по установке, поскольку она должна выполняться квалифицированными и обученными техниками по обслуживанию. См. руководство по установке проектора для получения подробных инструкций по установке.

2.1 Общее описание проектора

Стандарты ориентации

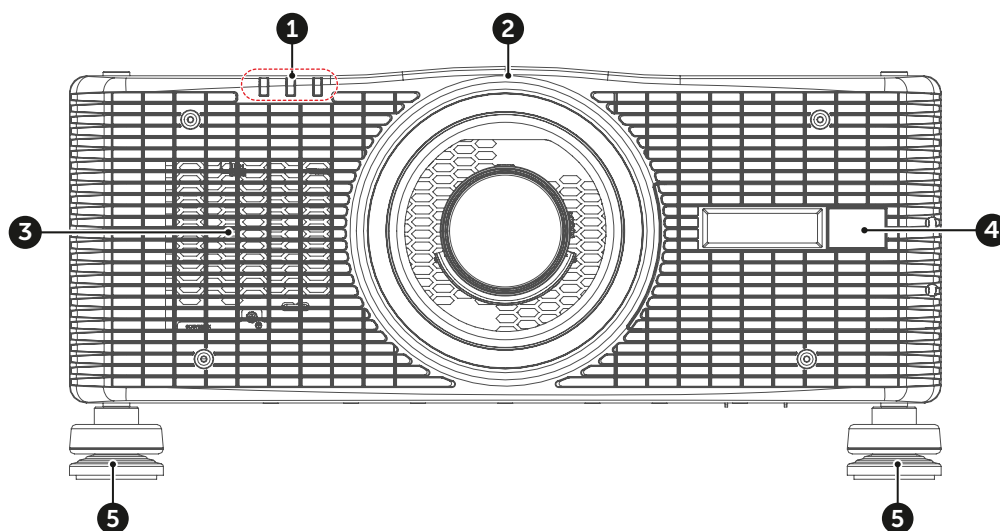
В настоящем руководстве левой стороной проектора считается сторона, находящаяся слева, если вы стоите за проектором и смотрите на проекционный экран перед проектором.



Изображение 2-1

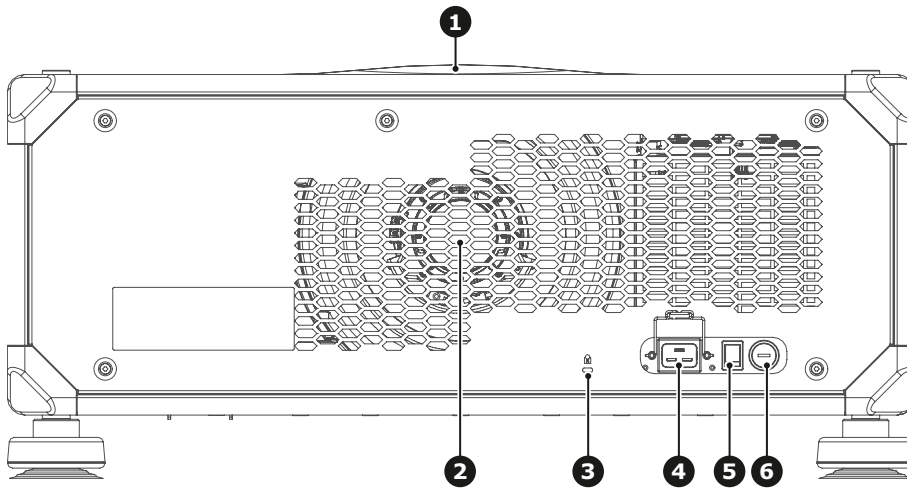
- | | |
|------------------|-----------------|
| T Верх | R Справа |
| L Влево | B Назад |
| F Спереди | |

Расположение компонентов



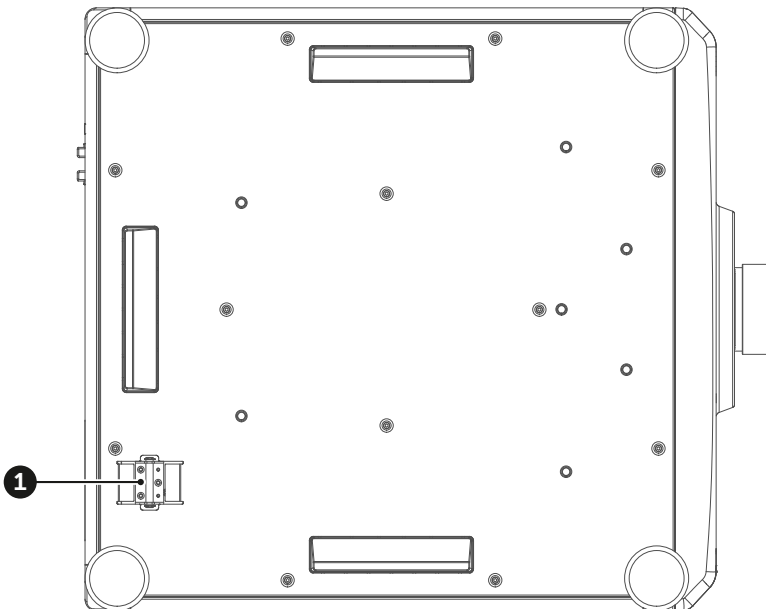
Изображение 2-2 Вид спереди

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Светодиоды состояния | 4 Передний ИК-сенсор |
| 2 Проекционный объектив | 5 Регулируемые ножки |
| 3 Отверстия для впуска охлаждающего воздуха | |



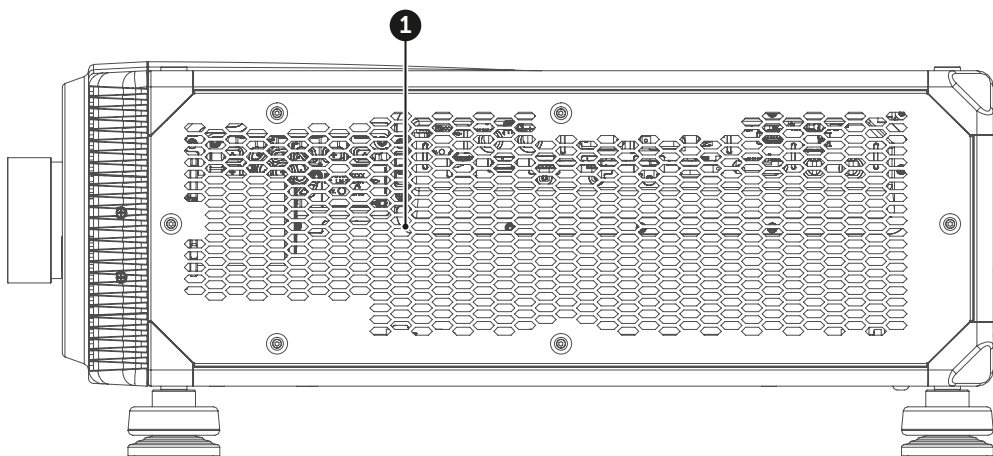
Изображение 2-3 Вид сзади

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Верхний ИК-сенсор | 4 Вход переменного тока |
| 2 Отверстия для выпуска охлаждающего воздуха | 5 Выключатель питания |
| 3 Кенсингтонский замок | 6 Расположение предохранителя |

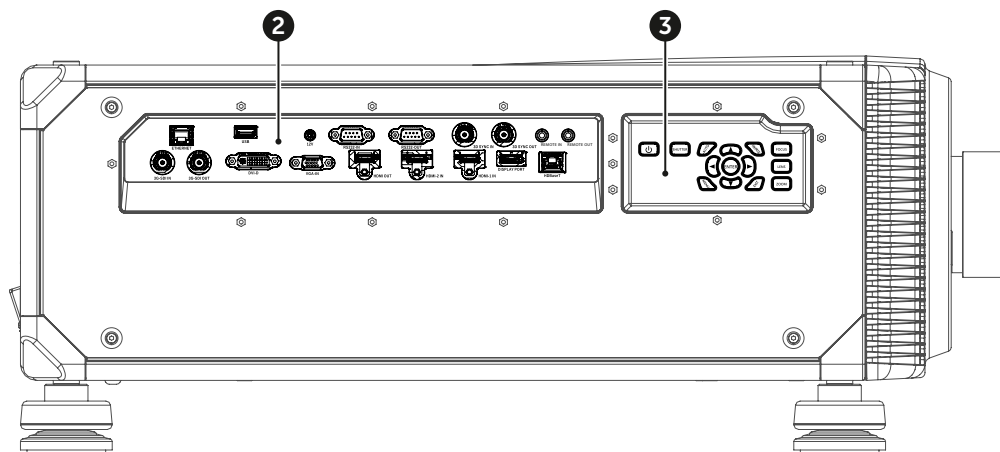


Изображение 2-4 Вид снизу

- 1** Панель защиты от взлома



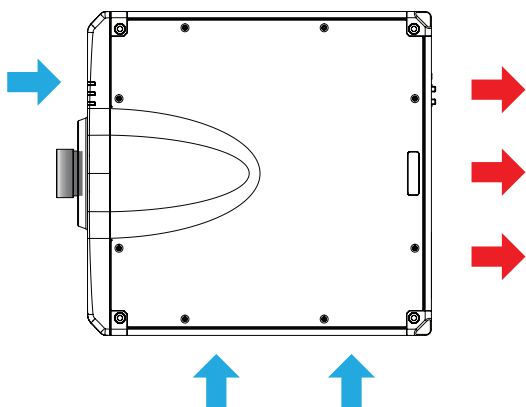
Изображение 2-5



Изображение 2–6 Вид сбоку

- 1 Отверстия для впуска охлаждающего воздуха
- 2 Панель входов и выходов
- 3 Встроенная клавиатура

Приток воздуха

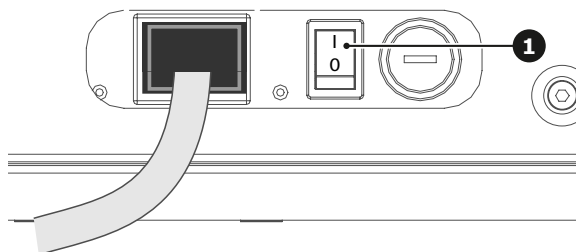


Изображение 2–7

2.2 Включение проектора

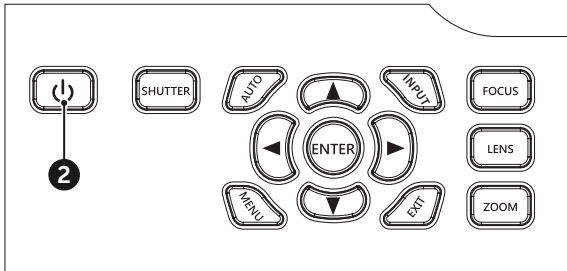
Порядок включения проектора

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

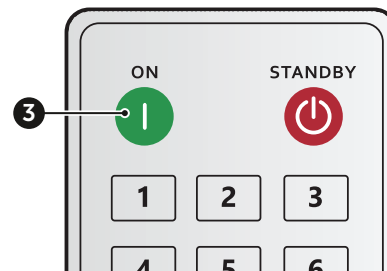


Изображение 2–8

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

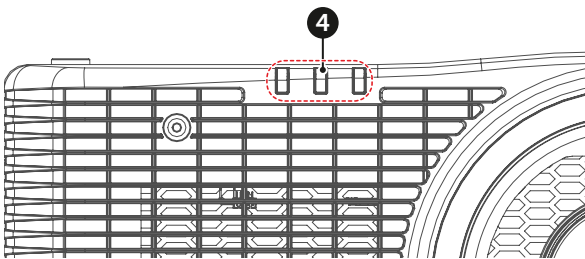


Изображение 2-9



Изображение 2-10

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



Изображение 2-11

3. 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.



После первого включения проектора появляется предложение выбрать язык, ориентацию и другие базовые настройки.

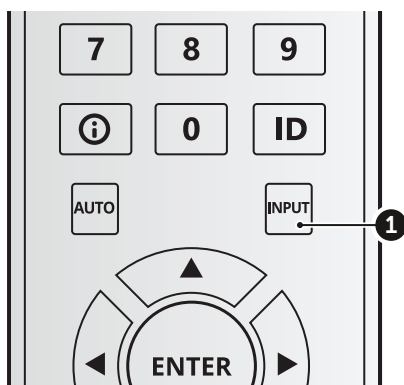


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не смотрите прямо в объектив включенного проектора. Яркий свет может привести к необратимым повреждениям зрения.

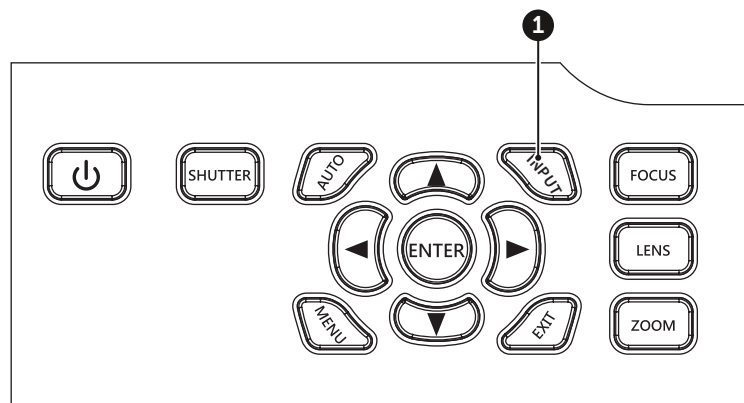
2.3 Запуск проецирования изображения

Подключение и отображение источника

1. Подключите кабель источника к соответствующему входному порту на панели входов. Проектор автоматически определит источник входного сигнала.
2. Если подключено несколько источников, выберите нужный с помощью кнопки Input (1) на пульте дистанционного управления или на клавиатуре проектора.




Изображение 2-12



Изображение 2-13

2.4 Выключение питания проектора

Порядок выключения питания проектора

1. Нажмите кнопку питания (2) на панели управления или кнопку OFF (5) на пульте ДУ.
На экране появится сообщение с просьбой подтвердить выключение проектора.
2. Для подтверждения снова нажмите кнопку питания или кнопку OFF. В противном случае сообщение через 10 секунд исчезнет с экрана, а проектор останется включенным.
Проектор перейдет в режим ожидания.
3. Чтобы полностью выключить проектор, который пребывает в режиме ожидания, выключите выключатель питания.
 -  **Совет.** Если вы планируете пользоваться проектором в ближайшее время, оставляйте его в режиме ожидания. Полностью выключать проектор следует только перед физическим перемещением или периодом длительного неиспользования.



ВНИМАНИЕ: Не рекомендуется снова включать проектор сразу после выключения его питания.

Пульт дистанционного управления

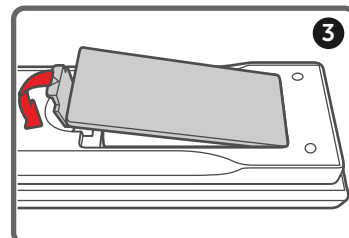
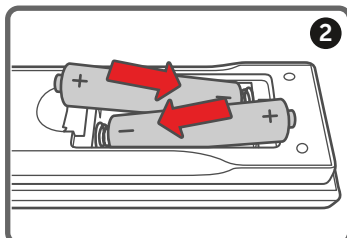
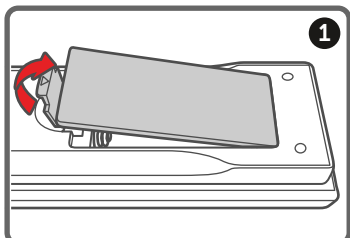
3

3.1	Установка батареек в пульт ДУ.....	26
3.2	Обзор пульта ДУ.....	27
3.3	Адрес проектора (ID).....	28
3.4	Использование пульта дистанционного управления.....	28

3.1 Установка батареек в пульт ДУ

Порядок установки батареек в пульт дистанционного управления

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





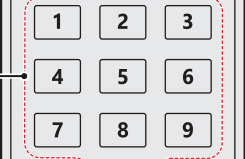
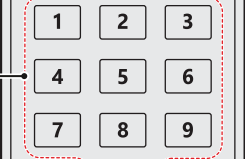
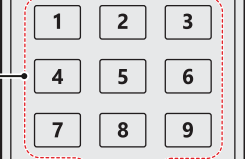






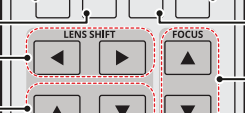
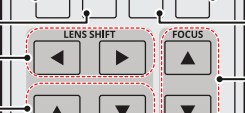
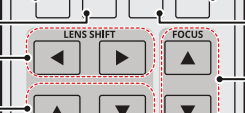
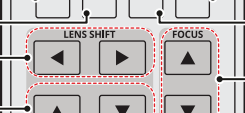


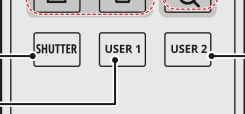
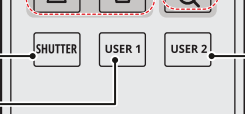
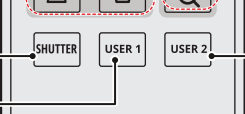




Изображение 3-1

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.

3.2 Обзор пульта ДУ

Описание кнопок

Расположение кнопки	Но- мер	Кнопка	Функция
	1	ВКЛЮЧЕН	Включение проектора.
	2	Режим ожидания	Выключение проектора.
	3	Цифра	Ввод цифр (0-9).
	4	Информация	Отображение сведений об источнике изображения.
	5	Идентификатор	Настройка -адреса проектора.
	6	Авто	Автоматическая синхронизация проектора с источником входного сигнала.
	7	Вход	Выбор источника вручную.
	8	Ввод	Подтверждение выбора.
	9	Кнопки со стрелками	Используйте кнопки со стрелками для перемещения по меню и выбора нужных настроек.
	10	Меню	Вывод главного меню на экран.
	11	Выход	Возврат в предыдущее меню.
	12	Режим	Нажмите, чтобы выбрать предустановленный режим отображения
	13	Шаблон	Отображение тестовых образцов.
	14	Яркость	Настройка яркости изображения.
	15	Контрастность	Настройка контрастности изображения.
	16	Сдвиг объектива по горизонтали	Настройка положения изображения по горизонтали.
	17	Сдвиг объектива по вертикали	Настройка положения изображения по вертикали.
	18	Фокус	Настройка фокуса изображения.
	19	Keystone H	Корректировка трапецеидального искажения изображения по горизонтали.
	20	Keystone V	Корректировка трапецеидального искажения изображения по вертикали.
	21	Масштабирование	Настройка размера изображения.
	22	SHUTTER	
	23	USER 1	
	24	USER 2	

Расположение кнопки	Но-мер	Кнопка	Функция
	22	Затвор	Кратковременное выключение/включение экрана (выключение звука и видео).
	23	User1	Назначение пользовательских функций. Более подробные сведения см. в руководстве пользователя.
	24	User2	Назначение пользовательских функций. Более подробные сведения см. в руководстве пользователя.

3.3 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.*

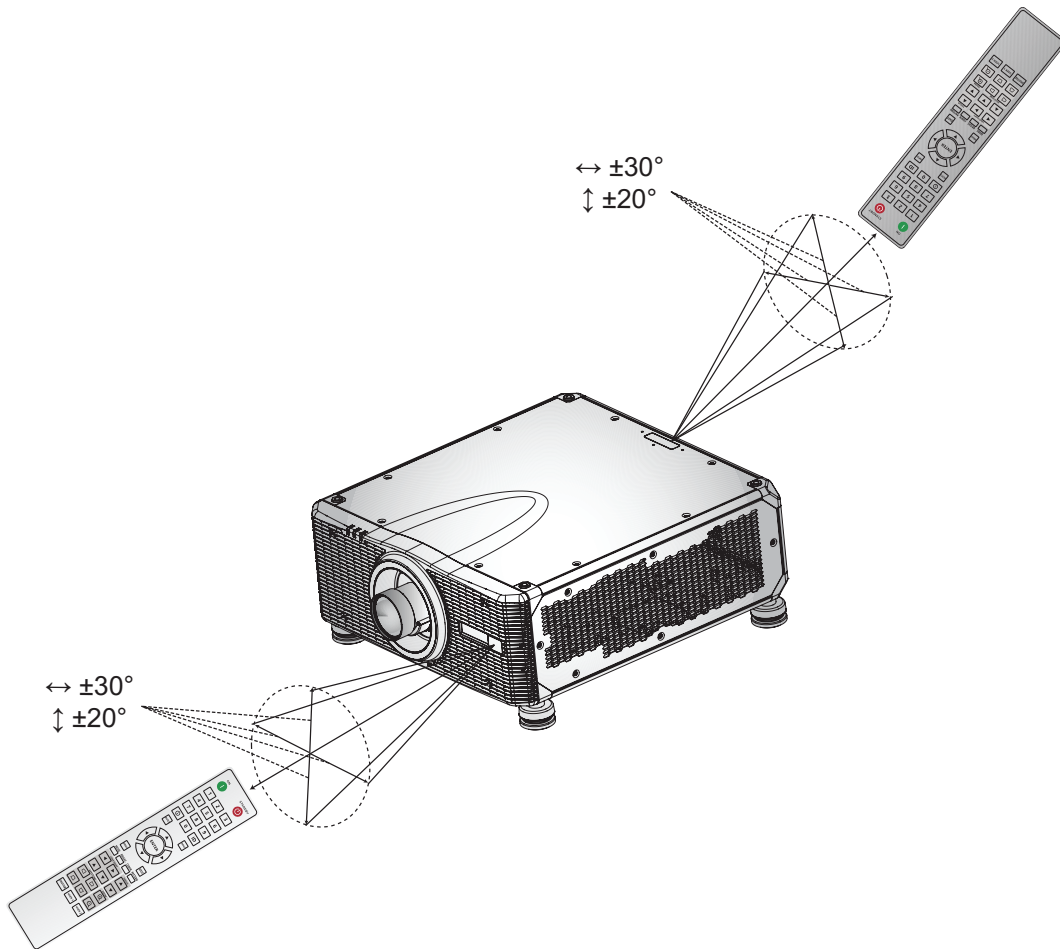
3.4 Использование пульта дистанционного управления

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 3–2

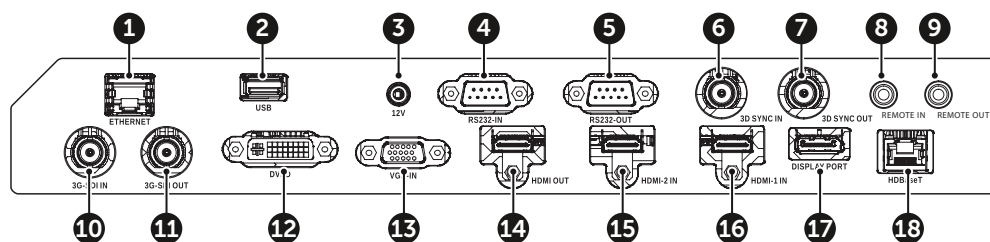
ВВОДА И СВЯЗИ

4

4.1	Панель входов и выходов.....	32
4.2	Панель управления.....	33

4.1 Панель входов и выходов

Расположение входных и выходных портов



Изображение 4-1

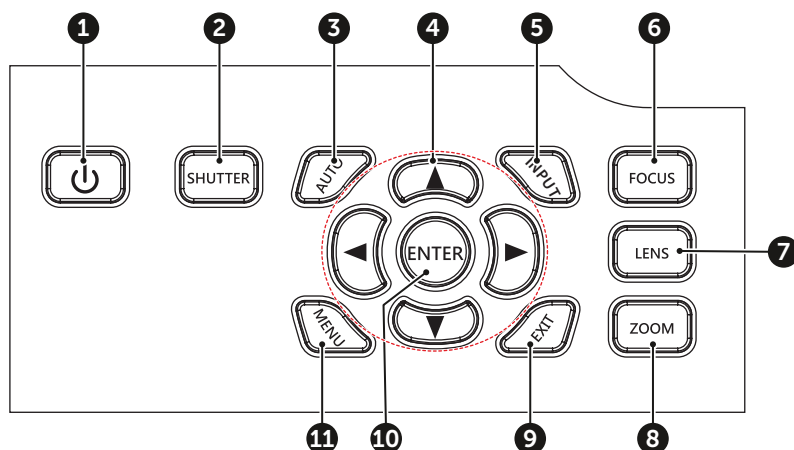
№	Название	Тип	Кабель	Примеры подключений ¹
1	Ethernet	Управляющий порт	Кабель RJ-45	Локальная или корпоративная сеть
2	USB тип А	Управляющий порт	Кабель питания USB	ПК, USB-накопитель
3	12V	Управляющий порт	Спусковой кабель 12 В	Моторизованный экран, занавес и т. д.
4	RS-232-IN	Управляющий порт	Кабель RS-232	Компьютер
5	RS-232-OUT	Управляющий порт	Кабель RS-232	Компьютер
6	3D Sync IN	Вход	Кабель синхронизации 3D	Компьютер
7	3D Sync OUT	Выход	Кабель передатчика 3D	Передатчик 3D
8	Remote IN	Управляющий порт	Разъем для кабеля ДУ	Пульт дистанционного управления
9	Remote OUT	Управляющий порт	Разъем для кабеля ДУ	Пульт дистанционного управления
10	3G-SDI IN	Вход	Кабель 3G-SDI	Камера
11	3G-SDI OUT	Выход	Кабель 3G-SDI	Экран, другие проекторы
12	DVI-D	Вход	Кабель DVI-D	Компьютер
13	VGA-IN	Вход	Кабель VGA	Компьютер
14	HDMI OUT (HDMI 2.0)	Выход	Кабель HDMI	Экран
15	HDMI-2 IN (HDMI 2.0)	Вход	Кабель HDMI	ПК, игровая консоль, медиапроигрыватель
16	HDMI-1 IN (HDMI 2.0)	Вход	Кабель HDMI	ПК, игровая консоль, медиапроигрыватель

1. Это не полный перечень всех возможных подключений. Могут быть доступны и другие варианты.

№	Название	Тип	Кабель	Примеры подключений ²
17	DisplayPort 1.2a	Вход	Кабель DisplayPort	ПК, Mac
18	HDBaseT	Вход	Кабель RJ-45	Медиапроигрыватель

4.2 Панель управления

Расположение кнопки



Изображение 4–2

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1 Питание | 7 Объектив |
| 2 Затвор | 8 Масштабирование |
| 3 Авто | 9 Выход |
| 4 Кнопки со стрелками | 10 Ввод |
| 5 Вход | 11 Меню |
| 6 Фокус | |

Функция кнопки

Button	Функция
Питание	Включение и выключение проектора.
Затвор	Открытие и закрытие электронного затвора.
Авто	Автоматическая настройка
Кнопки со стрелками	Клавиши навигации
Вход	Выбор источника входного сигнала
Фокус	Настройка фокуса изображения
Объектив	Настройка положения объектива
Масштабирование	Настройка размера изображения
Выход	Возвращение в предыдущее меню или выход из меню верхнего уровня
Ввод	Подтверждение настроек
Меню	Вывод главного меню на экран

2. Это не полный перечень всех возможных подключений. Могут быть доступны и другие варианты.

Органы управления

5

5.1	Обзор графического интерфейса пользователя	36
5.2	Меню установки	37
5.3	Параметры изображения	47
5.4	Связь	53
5.5	Настройка синхронизации с несколькими проекторами	54
5.6	Управление проектором по сети	56
5.7	Использование веб-центра управления	56
5.8	Использование команды RS232 по протоколу Telnet	58
5.9	Системные настройки	58
5.10	Расписание	61
5.11	Меню информации	64

Информация об этой главе

В этой главе представлен обзор экранных меню и органов управления.

5.1 Обзор графического интерфейса пользователя

Юридическое предупреждение в отношении изображений графического интерфейса пользователя, использованных в данном руководстве

Изображения графического интерфейса пользователя в данном руководстве приводятся только в качестве примера. Изображения могут отличаться от вашей модели проектора, однако меню и функции будут одинаковыми.

Графический интерфейс пользователя — Первый запуск ПО

При первом запуске проектора вам будет предложено выбрать язык системы. Можно выбрать следующие языки:

- Немецкий (DE)
- Английский (EN-US)
- Испанский (ES)
- Французский (FR)
- Индонезийский (ID)
- Итальянский (IT)
- Японский (JA)
- Корейский (KO)
- Нидерландский (NL)
- Португальский (PT)
- Русский (RU)
- Китайский упрощенный (ZH)

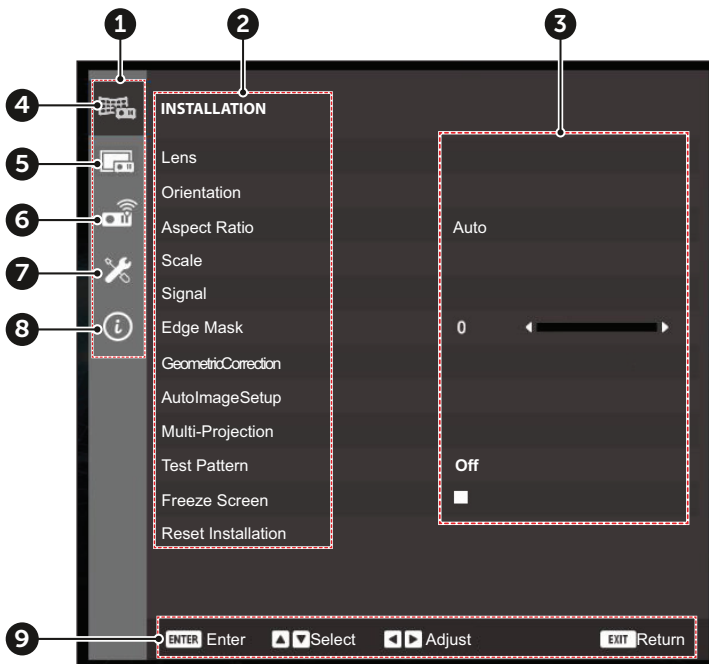


По умолчанию задан английский язык.

Графический интерфейс пользователя — Обзор главного меню

Экранное меню проектора является основным интерфейсом пользователя. Выполнив вход, вы можете просматривать и регулировать все настройки проектора и дисплея.

В интерфейсе экранного меню используются кнопки для отображения главного меню. В каждом меню содержатся подменю.



Изображение 5–1 Пример меню

- | | | | |
|----------|------------------------|----------|---------------------|
| 1 | Область основного меню | 6 | Меню связи |
| 2 | Область подменю | 7 | Системные настройки |
| 3 | Область настроек | 8 | Меню информации |
| 4 | Меню установки | 9 | Панель навигации |
| 5 | Параметры изображения | | |

Порядок навигации

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

5.2 Меню установки

О меню установки

В этом меню вы сможете настроить параметры проектора для надлежащего проецирования изображений с учетом конкретных условий установки.

Доступны следующие подменю:

- Объектив
- Ориентация
- Форматное соотношение
- Масштабирование
- Сигнал
- Маскирование границ
- Автоматическая настройка изображения
- Коррекция геометрии
- Несколько проекторов
- Тестовый образец
- Заморозить экран
- Сброс установки

Объектив

Параметры объектива позволяют настраивать качество и положение изображения.

Параметр	Возможные действия
Фокус	Настройте фокус изображения с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз или нажмите кнопку Enter , чтобы выполнить автофокусировку. Примечание. Для автоматической настройки может потребоваться больше минуты.
Масштабирование	Настройте размеры проецируемого изображения с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз.
Сдвиг объектива	Используйте кнопки со стрелками, чтобы отрегулировать положение объектива и сместить проецируемую область.
Память объектива ³	Этот проектор позволяет хранить до пяти наборов настроек объектива, включая положение, масштабирование и фокус. <ul style="list-style-type: none"> • Сохранить в памяти: выберите запись 1-5 для сохранения текущих настроек объектива. • Применить из памяти: выберите запись 1-5, чтобы применить сохраненные в ней настройки объектива. • Очистить память: удалить все сохраненные записи настроек объектива.
Калибровка объектива	Откалибруйте положение объектива, чтобы вернуться его к центру держателя. Примечание. 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 для всех параметров объектива.

Ориентация

Настройка ориентации проецирования с учетом направления установки объектива.

- **Крепление к потолку.** включение и выключение функции для крепления к потолку.
- **Направление:** выберите проецирование на светоотражающий экран или рирпроекцию в зависимости от положения проектора относительно экрана.

Форматное соотношение

Выбор форматного соотношения для проецируемого изображения. Доступны такие значения:

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



Проектор способен определить размер изображения с подключенного источника. Выберите **Авто**, чтобы использовать идентифицированный размер изображения.

Масштабирование

Цифровое изменение размеров и положения изображения для размещения на фактической проекционной поверхности.

3. Функция памяти объектива недоступна для R9802181 и R9802182

Параметр	Возможные действия
Цифровое масштабирование	Цифровая настройка размеров проецируемого изображения. <ul style="list-style-type: none"> • Пропорционально: одновременное изменение высоты и ширины изображения с одним и тем же коэффициентом. • По горизонтали: изменение ширины проецируемого изображения с помощью кнопок со стрелками влево и вправо. • По вертикали: изменение высоты проецируемого изображения с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз.
Цифровой сдвиг	Отрегулируйте положение области отображения в пределах диапазона смещения объектива. Для смещения проецируемого изображения по горизонтали или по вертикали используйте кнопки со стрелками.
Сброс	Восстановление заводских значений по умолчанию для всех параметров масштабирования.

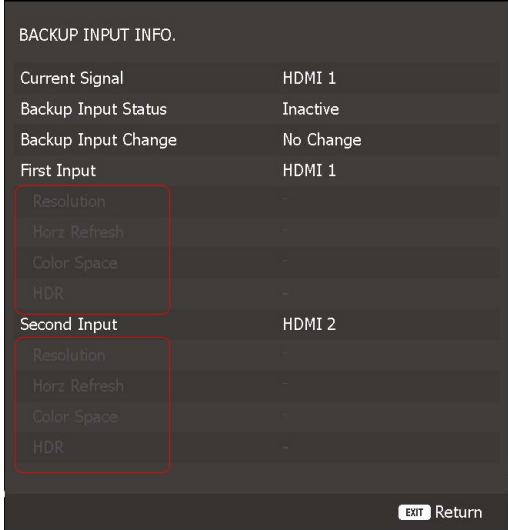
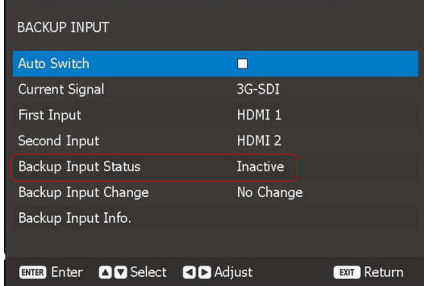




Сначала выполните цифровое масштабирование. Начинайте цифровой сдвиг только после настройки масштаба изображения в нужном положении.

Сигнал

Настройте правильное проецирование входного сигнала и передачу выходного сигнала.

Параметр	Возможные действия
Автоматический сигнал	Если выбрана эта настройка, проектор автоматически обнаруживает и выбирает входной сигнал. После выбора источника входного сигнала с помощью кнопки Input на пульте ДУ или на клавиатуре проектора можно переключиться на другой доступный источник. Если функция “Автоматический сигнал” выключена, после нажатия кнопки Input отобразится подменю “Входной сигнал”.
Входной сигнал	Выберите входной сигнал из списка источников. Доступны такие источники: VGA, HDMI-1, HDMI-2, DVI-D, DisplayPort, 3G-SDI и HDBaseT.
Резервный вход	Можно настроить два источника входного сигнала с одинаковыми временными характеристиками. При потере сигнала с одного источника проектор автоматически переключится на другой. Эта функция позволяет обеспечивать непрерывный показ контента, например во время живых представлений, выставок или в диспетчерском центре. <ul style="list-style-type: none"> • Автопереключение: автоматическое переключение на резервный источник входного сигнала в случае сбоя текущего. • Текущий сигнал: отображение текущего активного сигнала. • Первый вход: выберите первый источник входного сигнала. После активации выбранного источника в экранном меню появятся сведения о разрешении, горизонтальной частоте обновления и цветовом пространстве сигнала. • Второй вход: выберите второй источник входного сигнала. После активации выбранного источника в экранном меню появятся сведения о разрешении, горизонтальной частоте обновления и цветовом пространстве сигнала. • Статус резервного входа: отображение статуса функции. Статус резервного входа активен при соблюдении следующих условий: <ul style="list-style-type: none"> - Включено автопереключение. - Два выбранных источника входного сигнала имеют одинаковые временные характеристики. - Два выбранных источника входного сигнала активны в одно и то же время. - Проектор отображает сигнал с одного из источников. Примечание по функции резервного входа: <ul style="list-style-type: none"> - Только входы HDMI1, HDMI2, DVI и HDBaseT поддерживают функцию резервного входа. Вход 3G-SDI не поддерживает функцию резервного входа. - Чтобы активировать функцию резервного входа, между двумя источниками резервного входа должны быть соблюдены условия ниже (Первый вход и Второй

Параметр	Возможные действия
	<p>вход): значения Разрешение, Гориз. обновление (горизонтальная частота обновления), Цветовое пространство и HDR должны быть одинаковыми.</p>  <p>Изображение 5–2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если условия выше удовлетворены, резервный вход на экранном меню будет иметь состояние “Активный”.  <p>Изображение 5–3</p> <p>Примеры вариантов резервного входа</p> <p>Вариант 1: резервный вход активен с распределителем</p>  <p>Изображение 5–4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Удобно для непрерывного показа контента, например во время живых представлений, выставок или в диспетчерском центре. - Резервный вход имеет состояние “Активный” при одном значении разрешения, цветового пространства и горизонтальной частоты обновления. - Источник резервного входа (HDMI1/ HDMI2 / HDBaseT / DVI <p>Вариант 2: другой источник входного сигнала (без распределителя)</p>  <p>Изображение 5–5</p>

Параметр	Возможные действия
	<ul style="list-style-type: none"> - 2 источника входного сигнала, HDMI1 и HDMI2 - Когда резервный вход активен, выполняется автопереключение на HDMI2 при потере сигнала от HDMI1. - Из-за разницы в разрешении / цветовом пространстве / горизонтальной частоте обновления между двумя источниками входного сигнала в некоторых случаях автоматическое переключение и повторная синхронизация могут занять несколько секунд при переходе с HDMI1 на HDMI2 при потере сигнала HDMI1.
VGA	Настройка фазы, горизонтального/вертикального положения и разрешения для источника VGA.
HDMI	Настройка портов HDMI на проекторе. <ul style="list-style-type: none"> • Выход: выбор порта HDMI для вывода сигнала. • EDID: настройка совместимости EDID для правильного отображения полученного сигнала HDMI. Выбирайте 1.4 для входных устройств HDMI 1.4 и 2.0 для устройств HDMI 2.0.
HDBaseT	Настройка параметров HDBaseT для правильного отображения сигнала HDMI, передаваемого через порт HDBaseT. <ul style="list-style-type: none"> • EDID: настройка совместимости EDID для правильного отображения сигнала HDMI, полученного через порт HDBaseT. Выбирайте 1.4 для входных устройств HDMI 1.4 и 2.0 для устройств HDMI 2.0.
Автоматическая повторная синхронизация сигнала	Если функция включена, система будет автоматически синхронизировать проектор с последним подключенным источником входного сигнала при каждом включении этого источника.

Маскирование границ

Функция смешивания границ позволяет скрывать одну или несколько границ проецируемого изображения. Используйте ее для устранения шумов, связанных с кодировкой видео и видимых на краях изображения.

Автоматическая настройка изображения

Автоматическая настройка характеристик изображения.

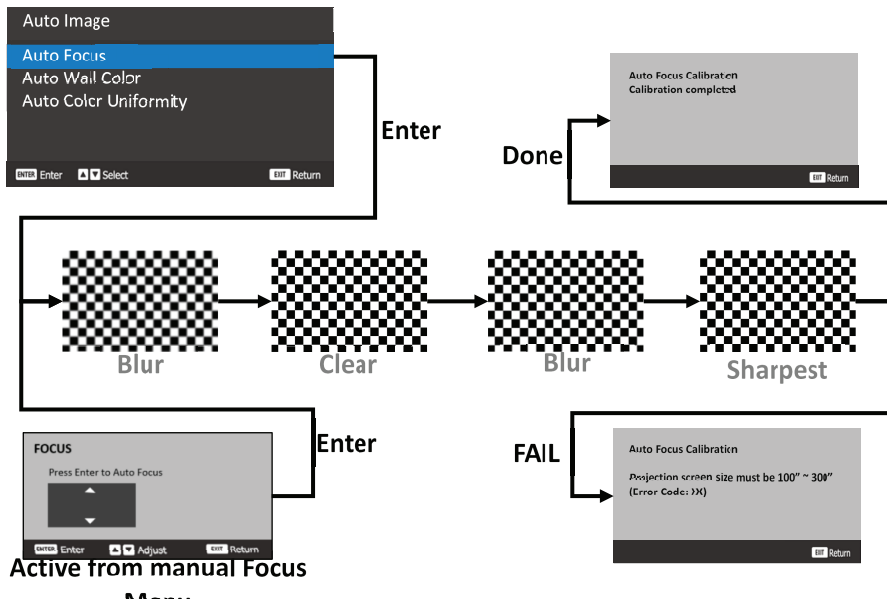
- **Автофокус:** автоматическая настройка фокуса изображения.
- **Автоматический цвет стены:** если выбрано это значение, проектор автоматически настраивает цвет изображения в соответствии с цветом проекционного экрана.
- **Автоматическая однородность цвета:** автоматическая регулировка коэффициента усиления однородности цвета для улучшения характеристик однородности.



Автоматическая настройка выполняется через дополнительный модуль камеры. Убедитесь, что камера установлена и не закрыта другими предметами. Для автоматической настройки может потребоваться больше минуты.

Автофокус

Автоматическая регулировка привода фокуса для получения резкого и сбалансированного изображения. Процедура показана ниже.



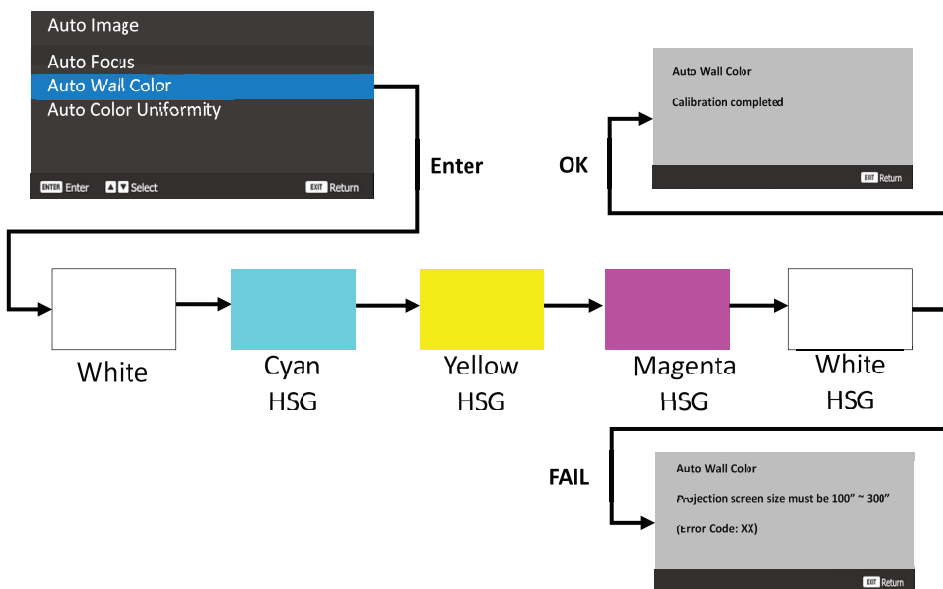
Изображение 5–6



Установите проектор параллельно экрану, чтобы получить наилучший результат калибровки. Рекомендуем скорректировать фокусировку вручную после установки системы, чтобы обеспечить выполнение функции автофокусировки.

Автоматический цвет стены

Автоматическая коррекция HSG для цветовой компенсации фона. Процедура показана ниже.



Изображение 5–7

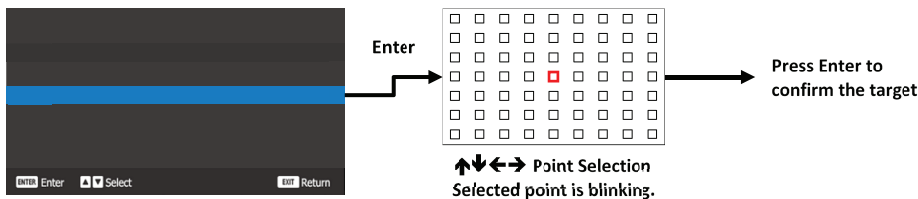


В зависимости от яркости помещения или условий экрана эффективность калибровки может меняться. Если целевые данные находятся за пределами цветового диапазона проектора, цвет будет неверным.

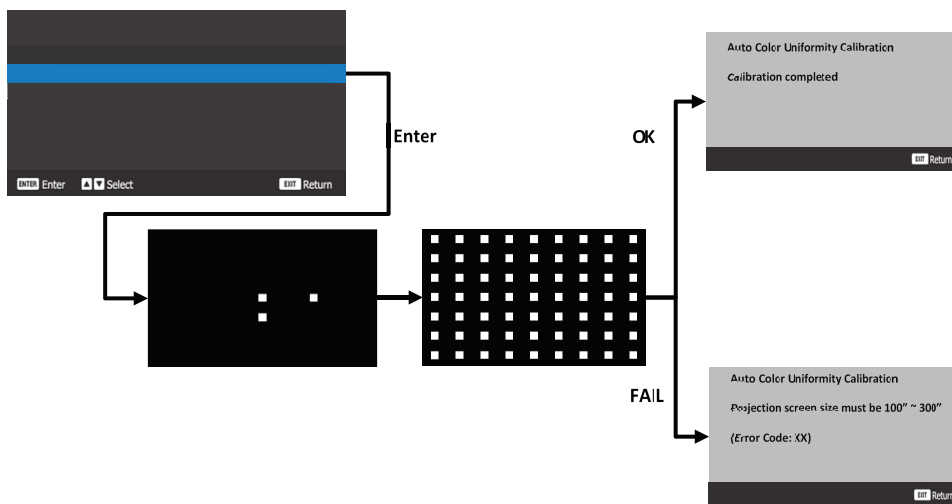
Автоматическая однородность цвета

Регулировка однородности изображения заключается в управлении коэффициентом усиления однородности всего проекционного изображения для улучшения характеристик однородности изображения. Пользователь может выбрать одну из 63 позиций (9x7) в качестве цели и настроить коэффициент усиления однородности других позиций в соответствии с ней для улучшения характеристик однородности. Процедура показана ниже.

1. Target Selection



2. Calibration Process



Изображение 5–8



В зависимости от яркости помещения или условий экрана эффективность калибровки может меняться. Если целевые данные находятся за пределами цветового диапазона проектора, цвет будет неверным.

При возникновении проблем с автоматическим изображением

Если у вас возникли проблемы с функциями автоматического изображения, попробуйте следующее:

- Убедитесь, что встроенная камера правильно подключена к проектору
- Убедитесь, что ничто не блокирует встроенную камеру на передней панели каждого проектора
- Избегайте сильного освещения между камерой и проецируемым изображением
- Дайте температуре системы стабилизироваться в течение более 30 минут после включения проектора
- Автоматическое изображение доступно для проекции размером 100~300 дюймов
- Автоматическое изображение не поддерживается в режиме 3D
- Если вы все еще получаете какое-либо сообщение об ошибке, свяжитесь с техническим специалистом

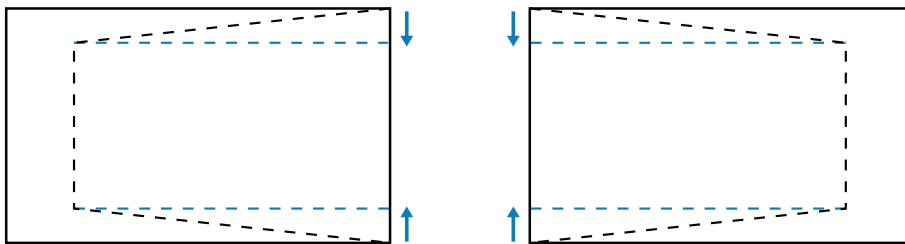
Коррекция геометрии

Настройка геометрии изображения для разных проекционных поверхностей. Эти параметры разделены на две группы.

- **Базовая коррекция геометрии:** включает трапецидальную, подушкообразную коррекцию и коррекцию в 4 углах.
- **Расширенная коррекция геометрии:** узлы сетки, внутренний контроль, резкость коррекции и другие параметры.

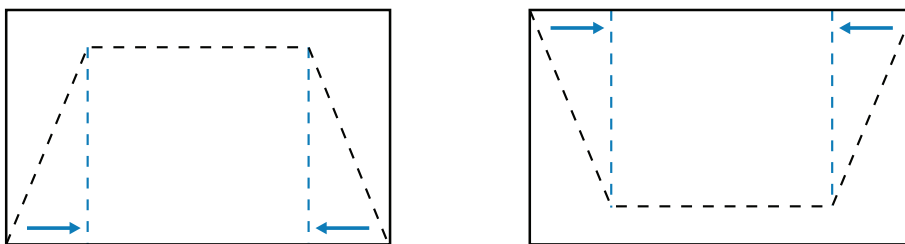
Базовая коррекция геометрии:

- **Трапецидальная:** настройка изображений асимметричной прямоугольной формы.
 - **По горизонтали:** откорректируйте левую и правую часть проецируемого изображения, чтобы придать ему прямоугольную форму. Используется для изображений, у которых левая часть отличается от правой.



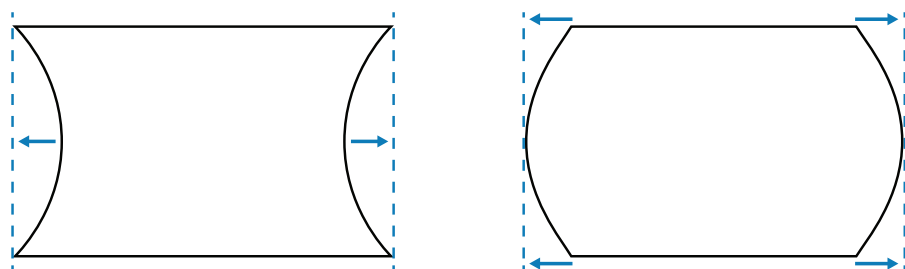
Изображение 5-9

- **По вертикали:** откорректируйте верх и низ проецируемого изображения, чтобы придать ему прямоугольную форму. Используется для изображений, у которых верх отличается от низа.



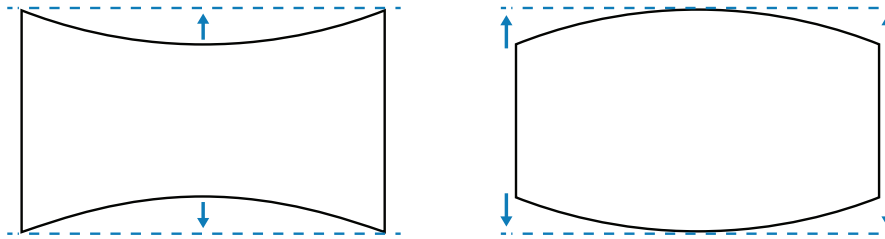
Изображение 5-10

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



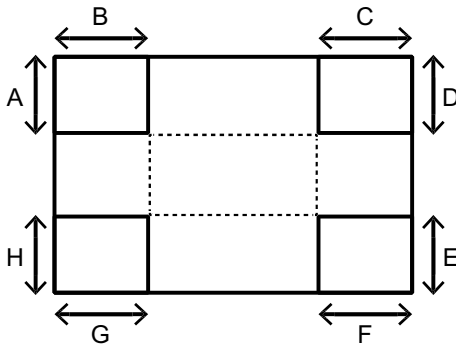
Изображение 5-11

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



Изображение 5-12

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



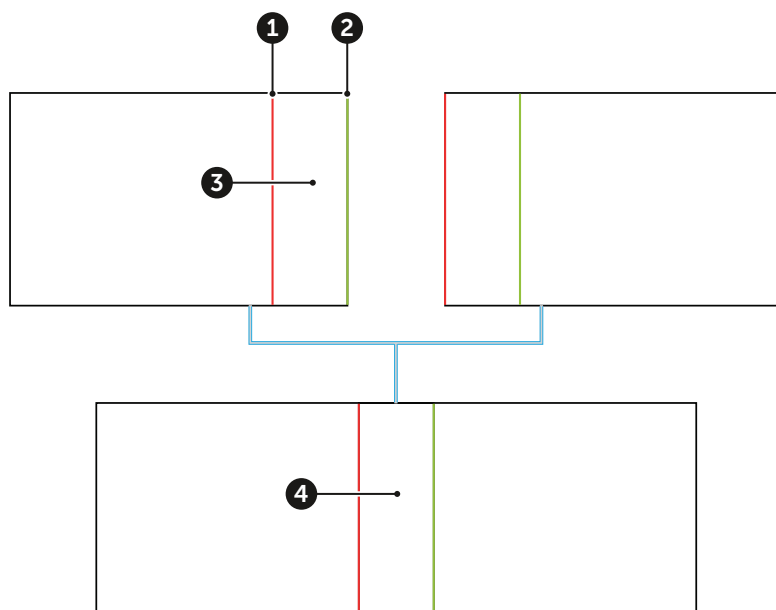
Изображение 5-13

- **Сброс:** восстановление заводских значений по умолчанию для геометрических параметров.

Расширенная коррекция геометрии:

- **Узел сетки:** коррекция плоских и изогнутых поверхностей.
- **Внутренний контроль:** включение и выключение внутреннего контроля коррекции геометрии.⁴
- **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.

4. Этот параметр не поддерживает узлы сетки 2x2.



Изображение 5–14

- 1-2 Ширина
- 3 Область смешивания
- 4 Гамма

- **Запомнить геометрию:** можно сохранить в памяти до пяти геометрий, включая созданные прямо на проекторе и в инструменте Projector Toolset. Используйте команды “Сохранить в памяти”, “Применить из памяти” и “Очистить память”.
- **Сброс:** восстановление заводских значений по умолчанию для параметров геометрии.

Несколько проекторов

Подменю “Несколько проекторов” содержит параметры для управления средой с несколькими проекторами.

Параметр	Возможные действия
Идентификатор проектора	Настройте идентификационный код для каждого проектора. Более подробные сведения см. в “Адрес проектора (ID)” , стр. 28.
Код пульта ДУ	Настройте код для каждого пульта ДУ, чтобы использовать его с определенным проектором.
Настройка 3D	Настраивайте параметры 3D для каждого проектора при смешивании и коррекции геометрии 3D. Более подробные сведения см. в “Параметры изображения” , стр. 47.
Настройки источника света	Настраивайте одинаковый уровень яркости для источников света на отдельных проекторах. Более подробные сведения см. в “Системные настройки” , стр. 58.
Цветовой режим	Переведите проекторы в один цветовой режим: Более подробные сведения см. в “Параметры изображения” , стр. 47.
Баланс белого	Настройте характеристики белого цвета, чтобы он был одинаковым на всех проекторах. Более подробные сведения см. в “Параметры изображения” , стр. 47.
Расширенный цвет	Унифицируйте характеристики цвета на разных проекторах с помощью расширенных параметров. Более подробные сведения см. в “Параметры изображения” , стр. 47.
Объектив	Настройте положение, размеры изображения и фокус для объектива на каждом проекторе.
Масштабирование	Цифровое изменение положения и размера изображения для каждого проектора.
Коррекция геометрии	Настройте параметры геометрии для каждого проектора.

Тестовый образец

Выбор тестового образца. Доступны такие значения:

- Выкл (без тестового образца)
- Зеленая сетка
- Пурпурная сетка
- Белая сетка
- Белый
- Черный
- Красный
- Зеленый
- Синий
- Голубой
- Пурпурный
- Желтый
- Контраст ANSI 4x4
- Цветная полоса
- Весь экран

Заморозить экран

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

Сброс установки

Восстановление значений по умолчанию для всех параметров установки.

5.3 Параметры изображения

Сведения о меню “Параметры изображения”

В этом меню собраны параметры, управляющие качеством и свойствами отображаемого контента, например цвет и яркость изображения. Доступны следующие подменю.

- Цветовой режим
- Яркость
- Контрастность
- Насыщенность
- Оттенок
- Четкость
- Гамма
- Баланс белого
- Расширенный цвет
- Расширенное изображение
- Сохранить для пользователя
- Применить для пользователя (точная настройка)
- Сброс параметров изображения

Цветовой режим

Для изображений разного типа предусмотрены отдельные режимы. Вот их перечень:

- **Презентация:** для показа слайдов презентации в хорошо освещенном помещении.
- **Яркий:** для изображений высокой яркости.
- **Очень яркий:** для изображений с яркостью выше стандартной.
- Примечание.
 - Примечание. Доступно только для G100-W22
 - Для пользователей в США эта функция активируется, только если проектор подключен к розетке с напряжением 220 В. При подключении к розетке с напряжением 120 В режим “Очень яркий”

будет отключен и неактивен в экранном меню. Проектор поддерживает напряжение 220 В и 120 В и подключение проектора к таким розеткам не приводит к повреждению устройства и угрозам безопасности.

- **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 высокой частотой кадров (120 Гц).
- **Пользователь:** параметры изображения, сохраненные пользователем.

Яркость

Настраивайте световую яркость проецируемого изображения с учетом разного окружающего освещения.

Контрастность

Настройте контрастность проецируемого изображения. Контрастность — это разница между самыми светлыми и самыми темными участками изображения.

Насыщенность

Настройте интенсивность цветов изображения.

Оттенок

Настройте баланс красного и зеленого цветов для видео.

Четкость

Настройте детализацию проецируемого изображения.

Гамма

Настройте уровни гамма проецируемого изображения. Чем меньше значение, тем ярче темные области изображения. Доступны такие значения:

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

Баланс белого

Настройте общий оттенок изображения, чтобы оптимизировать характеристики белого цвета.

Параметр	Возможные действия
Цветовая температура	Настройте цветовую температуру проецируемого изображения.
Усиление/смещение (RGB)	Усиление и смещение — отдельные элементы управления для каждого канала RGB,

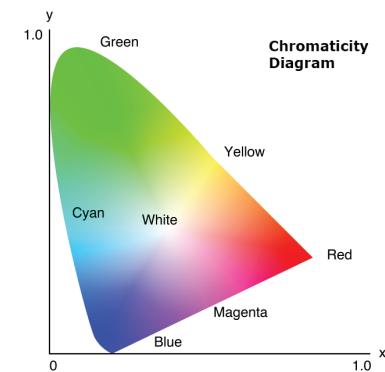
Параметр	Возможные действия
	используемого для шкалы полутонов. Усиление служит для калибровки цвета темных, а смещение — белых участков. <ul style="list-style-type: none"> • Усиление красного/зеленого/синего: отрегулируйте цвет ярких участков изображения. • Смещение красного/зеленого/синего: отрегулируйте цвет темных участков изображения.
Пики белого	Настройка яркости цветов изображения с шагом от 0 до 10.
Сброс	Восстановление заводских значений по умолчанию.

Расширенный цвет

Настройка расширенных параметров цвета.

- **Цветовое пространство:** выберите цветовое пространство, оптимизированное для входного сигнала. Доступные варианты:
 - Авто (по умолчанию)
 - RGB (0-255)
 - RGB (16-235)
 - REC709
 - REC601
- **Цвет стены:** настройте цвет стены для оптимального воспроизведения цветов. Доступны такие значения:
 - Выкл (по умолчанию)
 - Автоматический цвет стены: только со встроенной камерой. Если выбрано это значение, проектор автоматически настраивает цвет изображения в соответствии с цветом проекционного экрана. Убедитесь, что камера не перекрыта другими предметами.
 - Доска
 - Светло-желтый
 - Светло-зеленый
 - Светло-синий
 - Розовый
 - Серый

Если выбрано значение **Автоматический цвет стены**, проектор автоматически настраивает цвет изображения в соответствии с цветом проекционного экрана. Автоматическая настройка выполняется через дополнительный модуль камеры. Убедитесь, что камера установлена и не закрыта другими предметами.
- **Пользовательский RGBCMY:** настройка отдельных цветовых компонентов проецируемого изображения.
 - **Автоматический тестовый образец:** включение функции просмотра определенного цветового шаблона во время настройки.
 - **R / G / B / C / M / Y:** выберите цвет для дальнейшей настройки.



Изображение 5–15

- **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.
- **Пользовательский белый:** настройка свойств белого цвета путем изменения значений красного, зеленого и синего.
 - **Автоматический тестовый образец:** включение функции просмотра белого цветового шаблона во время настройки.
 - **Красный/зеленый/синий:** настройте красный, зеленый и синий цвета, чтобы оптимизировать свойства белого.
 - **Сброс:** восстановление заводских значений по умолчанию.

Расширенные настройки изображения — динамический контраст

Используйте расширенные настройки для правильного проецирования специфичных форматов изображения в более сложных вариантах применения, например настройте динамический контраст для повышения контрастности темного контента.

- **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, тем быстрее и агрессивнее коррекция; чем ниже значение, тем медленнее коррекция.
 - **Сила:** сила настройки динамического контраста. Значение в диапазоне от 0 до 3. Чем выше значение, тем 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.

Расширенные настройки изображения — настройка 3D

Используйте расширенные настройки для правильного проецирования специфичных форматов изображения в более сложных вариантах применения, например 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.













- **Включить 3D-режим:** включение и выключение функции 3D.
- **Формат 3D:** выберите подходящий формат 3D для входного 3D-сигнала. Доступны такие значения:
 - Авто
 - Горизонтальное разделение
 - Вертикальное разделение
 - Последовательное кадрирование
 - Упаковка кадров

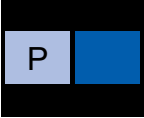


- **Технология 3D:** выберите технологию в зависимости от способа обработки сигнала синхронизации 3D. Доступны такие значения:
 - **DLP-Link:** выбирайте DLP Link, если сигнал синхронизации 3D создается проектором с встроенной технологией DLP Link. Функция DLP Link работает, только если используемые 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 по приведенной ниже методике.
 - **3D:** воспроизведение 3D-контента в формате 3D.
 - **Левый 2D:** воспроизведение только левых изображений в составе 3D-контента.
 - **Правый 2D:** воспроизведение только правых изображений в составе 3D-контента.
- **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.
- **Эталон слева/справа:** чтобы обеспечить правильную синхронизацию 3D, выберите эталонный сигнал для левого и правого кадра.
 - **Универсальный GPIO:** при получении внешнего сигнала синхронизации 3D проектор автоматически выбирает это значение, чтобы синхронизировать эталон слева/справа с сигналом синхронизации 3D.
 - **Первый кадр:** если проектор сам создает сигнал синхронизации 3D, выберите это значение, чтобы использовать первый кадр с источника входного сигнала как эталон для левого кадра проектора. Если 3D-изображение выглядит неправильно, поменяйте местами левый и правый кадр с помощью функции инвертирования 3D.
- **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.

Расширенные настройки изображения — PIP/PBP

Режим PIP/PBP (Картинка в картинке/две картинки) позволяет показывать два изображения с двух отдельных источников. Сведения о совместимости режима PIP/PBP см. в разделе [“Режимы совместимости”](#), стр. 81.

- **Включить PIP/PBP:** выберите нужный режим PIP/PBP.
 - **Выкл:** выключить режим PIP/PBP.
 - **PBP:** показывать одновременно изображения с двух источников (одно в левой, а второе — в правой части экрана).
 - **PIP:** показывать изображение с первого источника в главном окне, а изображение со второго — во вставном окне.
- **Главный источник:** выберите источник главного изображения.
- **Второй источник:** выберите источник второго изображения.
- **Поменять источники местами:** поменяйте главный и второй источник местами.
- **Размеры второго изображения:** изменение размеров изображения со второго источника в режиме PIP.
- **Положение второго изображения:** настройте размещение двух изображений. В приведенной таблице буквой “P” обозначено главное изображение.

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

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

Расширенные настройки изображения — расширенный динамический диапазон (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.

Расширенные настройки изображения — малая задержка

Если выбрано значение **Ультра 2D**, с помощью этой функции можно уменьшить время отклика (входную задержку) для событий, требующих очень малой задержки (игры и т. д.).

Сохранить для пользователя

Сохранение параметров изображения для режима пользователя. Выберите правильный формат изображения. Возможны такие варианты:

- Изображение 2D
- Изображение 3D

- Смешанное изображение

Применить для пользователя

Применить значения к параметрам User-Presentation, User-Bright, User-Super Bright, User-Cinema, User-HDR, User-sRGB, User-DICOM SIM, User-Blending, User-3D или User-2D High Speed.

Сброс параметров изображения

Восстановление значений по умолчанию для всех параметров изображения.

5.4 СВЯЗЬ

О меню “Связь”

Меню “Связь” служит для настройки параметров обмена данными с другими проекторами. Доступны следующие подменю.

- Идентификатор проектора
- Настройка пульта ДУ
- Настройка сети
- Управление
- Скорость передачи данных
- Сброс параметров связи

Идентификатор проектора

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

Настройка пульта ДУ

Настройте параметры взаимодействия с ИК-пультом дистанционного управления.

- **Код пульта ДУ:** идентификационный код, на который будет реагировать пульт ДУ с таким же кодом. Выберите код от 00 до 99.
Значение по умолчанию равно 00.
- **Удаленный приемник:** включение и выключение каждого ИК-приемника на проекторе (спереди / сверху / HDBaseT).
Совет. Если вход HDBaseT не используется для приема сигналов или подключения сети, он также может служить удаленным приемником.
- **Кнопка User 1 и 2:** назначьте функции кнопкам **User 1** / **User 2** на пульте ДУ. Доступны такие функции:
 - Заморозить экран
 - Пустой экран
 - Сохранить настройки
 - PIP/BIP
 - Форматное соотношение
 - Показать сообщение
 - Пользовательские данные
 - Настройка сети
 - Идентификатор проектора (по умолчанию)
 - Ориентация проектора
 - Пользовательский RGBCMY
 - Несколько проекторов
 - Сбросить выбранные

Настройка сети

Настройте параметры Ethernet для обмена данными по сети.

- **Интерфейс LAN:** выберите порт RJ-45, к которому подключен кабель RJ-45 (вход RJ-45 или HDBaseT).
- **MAC-адрес:** отображение MAC-адреса (только чтение).
- **Статус сети:** отображение состояния подключения к сети (только чтение).
- **DHCP:** включение службы DHCP для автоматического получения IP-адреса, маски подсети, шлюза и DNS-адреса. Если служба выключена, нужно ввести значения вручную.
- **IP Address (IP-адрес):** ввод IP-адреса проектора.
- **Subnet Mask (Маска подсети):** ввод маски подсети для проектора.
- **Default Gateway (Шлюз по умолчанию):** ввод адреса шлюза для проектора.
- **DNS:** настройка DNS для проектора.
- **Apply (Применить):** применение настроек сети.
- **Сброс:** восстановление заводских значений по умолчанию для всех параметров сети.

Управление

Более подробное описание функции управления см. в [“Управление проектором по сети”, стр. 56](#).

Скорость передачи данных

Выберите последовательный порт и скорость передачи данных. Доступны значения 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600 и 115200 (по умолчанию).

Синхронизация с несколькими проекторами

Синхронизация с несколькими проекторами поддерживает функцию замораживания изображения и спуска затвора для синхронизации проекторов.

Синхронизация замораживания изображения — это функция для синхронизации операции замораживания изображения указанного проектора с другими проекторами. Во время работы этой функции замораживание изображения будет согласовываться между модулями.

Синхронизация затвора — это функция для синхронизации работы затвора указанного проектора с другими проекторами. Синхронизация включает в себя исчезновения/появление затвора.

Сброс параметров связи

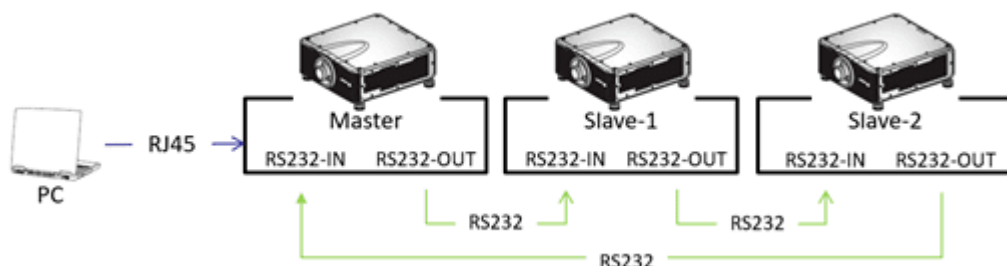
Восстановление значений по умолчанию для всех параметров связи.

5.5 Настройка синхронизации с несколькими проекторами


Порядок настройки

1. Кабельное подключение

- Подключите компьютер к главному проектору с помощью LAN (RJ45).
- Подключите проекторы в контур с последовательным соединением с помощью клемм “RS232 in” и “RS232 out”.



Изображение 5–16

 **Примечание.** Функция синхронизации нескольких проекторов будет доступна максимум для 60 проекторов.
 Продолжительность связи между проекторами будет зависеть от количества последовательных цепочек проекторов.
 Чтобы синхронизировать несколько проекторов, для подключения проекторов необходимо подключить кабель RS232 с 9-контактной розеткой к 9-контактному нуль-модему для компьютера.

2. Настройка экранного меню. Выберите *Экранное меню > Связь > Синхронизация с несколькими проекторами*
3. Настройте режим синхронизации. Выберите один из следующих вариантов.

Опция	Описание
Выкл (по умолчанию)	Выберите этот элемент для отключения синхронизации с несколькими проекторами.
Главный	Выберите этот элемент, если функция синхронизации с несколькими проекторами включена. Установите этот параметр только на одном проекторе, который станет источником синхронизации операции.
Ведомый	Выберите этот элемент, если функция синхронизации с несколькими проекторами включена. Установите этот элемент во всех связанных проекторах, за исключением проектора, установленного в качестве главного.



Изображение 5–17

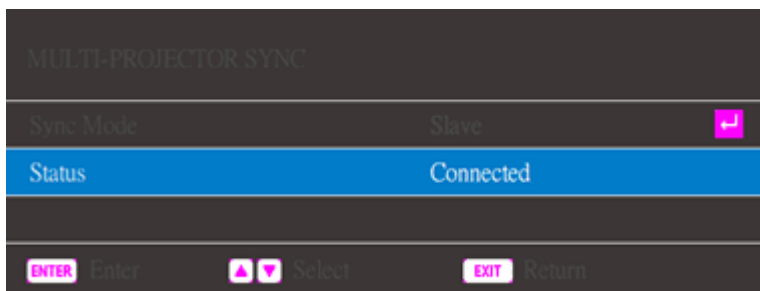


Изображение 5–18

Примечание. Проектором, для которого в пункте “РЕЖИМ” установлено значение “ВЕДОМЫЙ”, можно управлять отдельно. При этом срабатывание затвора будет выполняться в соответствии с настройками в меню “Система” в пункте “Затвор” для проектора.

4. Статус: проверка состояния системы с указанием того, все ли проекторы, включая проекторы, предназначенные для этой функции, подключены с правильной настройкой.

Опция	Описание
Отключено	Проекторы неправильно подключены или неправильно настроены. Проверьте состояние подключения кабеля и настройки проектора.
Подключено	Все проекторы правильно подключены с правильными настройками.

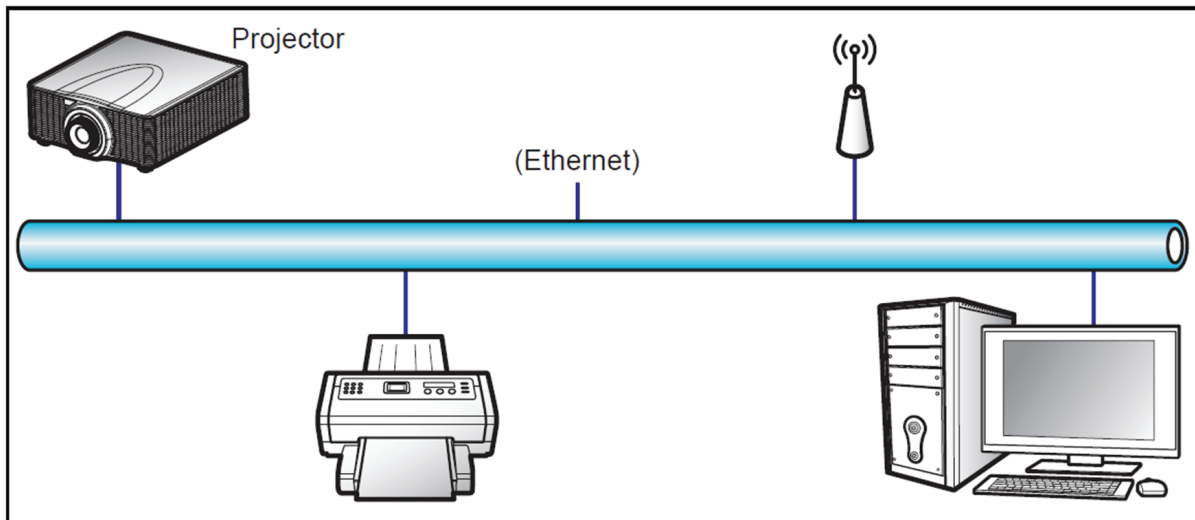


Изображение 5–19

5.6 Управление проектором по сети

Об управлении

Управлять проектором можно дистанционно с помощью подключенного по 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). Проектор поддерживает следующие устройства и команды управления.



Изображение 5–20

- **Crestron**⁵: проектором можно управлять с помощью контроллера Crestron и связанного программного обеспечения, например Room-View®. (Порт: 41794)
Дополнительные сведения см. на веб-странице <http://www.crestron.com>:
- **Extron**⁶: управлять проектором можно с помощью устройств Extron. (Порт: 3023)
Дополнительные сведения см. на веб-странице <http://www.extron.com>:
- **PJ Link**⁷: управлять проектором можно с помощью команд PJLink 2.0. (Порт: 4352)
Дополнительные сведения см. на веб-странице <http://pjlink.jbmia.or.jp/english>:
- **AMX Device Discovery**⁸: управлять проектором можно с помощью устройств AMX. (Порт: 9131)
Дополнительные сведения см. на веб-странице <http://www.amx.com>:
- **Telnet**: поддержка с помощью команд RS232 по подключению Telnet. (Порт: 3023)
Дополнительные сведения см. в разделе “Использование команды RS232 по протоколу Telnet”, стр. 58.
- **HTTP**: управлять проектором можно из центра управления, открытого в окне веб-браузера. (Порт: 80)
Дополнительные сведения см. в разделе “Использование веб-центра управления”, стр. 56.



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.

5.7 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.

5. Crestron – зарегистрированный товарный знак компании Crestron Electronics, Inc (США).
6. Extron – зарегистрированный товарный знак компании Extron Electronics, Inc (США).
7. 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)
8. AMX – зарегистрированный товарный знак компании AMX LLC (США).

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.

5.8 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 “[Управление проектором по сети](#)”, стр. 56.
2. Отключите брандмауэр на компьютере.
3. Откройте командное окно на компьютере. В Windows 7 выберите *Пуск > Все программы > Служебные > 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).

5.9 Системные настройки

Сведения о меню “Системные настройки”

Настраивайте системные параметры проектора. Меню включает следующие пункты.

- Язык
- Дата и время
- Экранное меню
- Настройка логотипа
- Расписание
- Режим ожидания
- Настройки питания
- Настройки источника света
- Затвор
- Безопасность
- Подсветка
- Большая высота
- Триггер 12 В
- Пользовательские данные
- Сброс
- Обслуживание

Язык

Выберите язык экранного меню. Доступны такие языки:

- Немецкий (DE)

- Английский (EN-US)
- Испанский (ES)
- Французский (FR)
- Индонезийский (ID)
- Итальянский (IT)
- Японский (JA)
- Корейский (KO)
- Нидерландский (NL)
- Португальский (PT)
- Русский (RU)
- Китайский упрощенный (ZH)

Дата и время

Настройте дату и время для проектора.

- **Режим часов:** выберите локальный или сетевой режим. Для сетевого режима нужно указать NTP-сервер.
- **Дата:** настройте дату для проектора. Формат даты — год/месяц/день.
- **Время:** настройте время для проектора.
- **Переход на летнее время:** при необходимости настройте переход на летнее время.
 - **Переход на летнее время:** включение или выключение функции перехода на летнее время.
 - **Величина корректировки:** разница между стандартным и летним временем.
 - **Начало периода летнего времени:** настройка даты и времени перехода на летнее время.
 - **Окончание периода летнего времени:** настройка даты и времени завершения периода летнего времени.
- **NTP-сервер:** укажите IP-адрес NTP-сервера 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.

Экранное меню

Настройка экранного меню.

- **Расположение меню:** выберите верхний левый, верхний правый, нижний левый или нижний правый угол.
- **Прозрачность меню:** выберите степень прозрачности меню.
- **Таймер меню:** выберите длительность отображения меню на экране.
- **Показать 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.

Настройка логотипа

Настройте логотип для экрана запуска.

Расписание

Для получения более подробной информации о расписаниях см. [“Расписание”](#), стр. 61.

Режим 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.

Настройки питания

Настройте параметры питания проектора.

- **Быстрое включение питания:** эта функция позволяет быстро включать и выключать проектор. Если она активирована, то после выключения проектора некоторые его компоненты продолжают работать в фоновом режиме.
- **Включение при получении сигнала:** если эта функция активирована, проектор будет автоматически включаться при подключении к источнику входного сигнала HDMI. (Применимо только к проекторам в режиме ожидания “Обмен данными”.)
- **Автоматическое выключение:** проектор будет автоматически выключаться, если в течение заданного промежутка времени не сможет обнаружить сигнал. Для увеличения или уменьшения интервала используйте кнопки “t” и “u”. Допустимый диапазон: 0-180 минут.
- **Таймер сна:** проектор будет автоматически выключаться по истечении заданного периода времени. Допустимый диапазон: 0-16 часов.
- **Сброс:** восстановление заводских значений по умолчанию для параметров питания.

Настройки источника света

Управляйте яркостью проектора с помощью настроек источника света.

- **Режим источника света:** выберите режим с учетом условий установки. Доступные варианты: нормальный режим, режим ECO, бесшумный режим, пользовательский режим.
- **Специальный уровень яркости:** в пользовательском режиме можно настроить нужный уровень яркости.
- **Задайте постоянную яркость,** чтобы сохранять яркость изображения на определенном уровне. Специальный алгоритм будет компенсировать естественное снижение уровня яркости изображения.
 - **Уровень яркости:** задайте уровень яркости в диапазоне от 30% до 100%.

Затвор

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.
- **Запуск:** выберите поведение затвора при включении проектора.
 - **Включить затвор:** после включения питания проектора затвор включается автоматически.
 - **Затвор выключен:** после включения питания проектор начинает воспроизводить изображения в нормальном режиме.

Безопасность

Настройте параметры безопасности проектора.

- **Пароль:** 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.
- **Задать пароль:** настройте пароль для работы с проектором.



За минуту до окончания таймера, включая автоматическое выключение, таймер сна и таймер безопасности, на экране появится предупреждение о выключении проектора через 60 секунд. Чтобы сбросить таймер, нажмите любую кнопку на пульте ДУ или на клавиатуре. Проектор останется включенным.

Подсветка

Настройте параметры подсветки для проектора.

- **Клавиатура:** включение и выключение подсветки клавиатуры.
- **Кнопка питания:** включение и выключение подсветки кнопки питания.

Большая высота

Выберите “Вкл”, 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.

Триггер 12 В

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

Пользовательские данные

Пользователь может сохранить настройки проектора и позже применить их.

- **Сохранить все настройки:** сохранение всех настроек проектора в виде пользовательских данных. Можно сохранить до 5 записей.
- **Загрузить все настройки:** загрузка ранее сохраненных пользовательских данных.

Сброс

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”, “Параметры изображения”, “Связь” или “Системные настройки”.

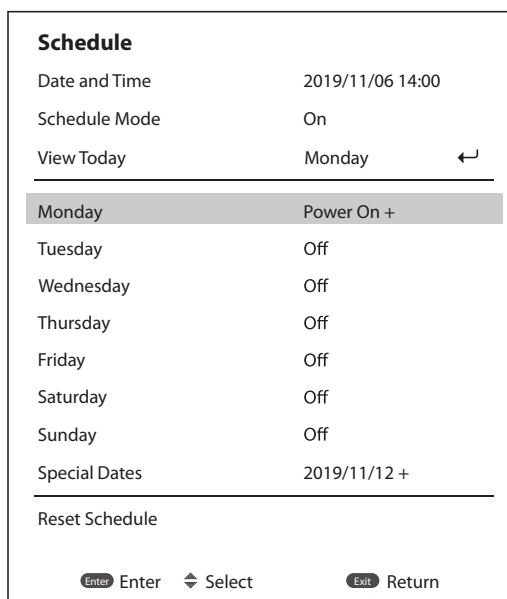
Обслуживание

Для доступа к меню обслуживания необходимо ввести сервисный пароль. В меню обслуживания можно восстановить значения по умолчанию для всех параметров, задать индекс фильтра и фосфорного круга, просмотреть журнал ошибок, общее время работы проектора и источника света, а также откалибровать объектив.

5.10 Расписание

О меню “Расписание”

С помощью этого меню можно запланировать автоматический запуск функций проектора в заданное время.



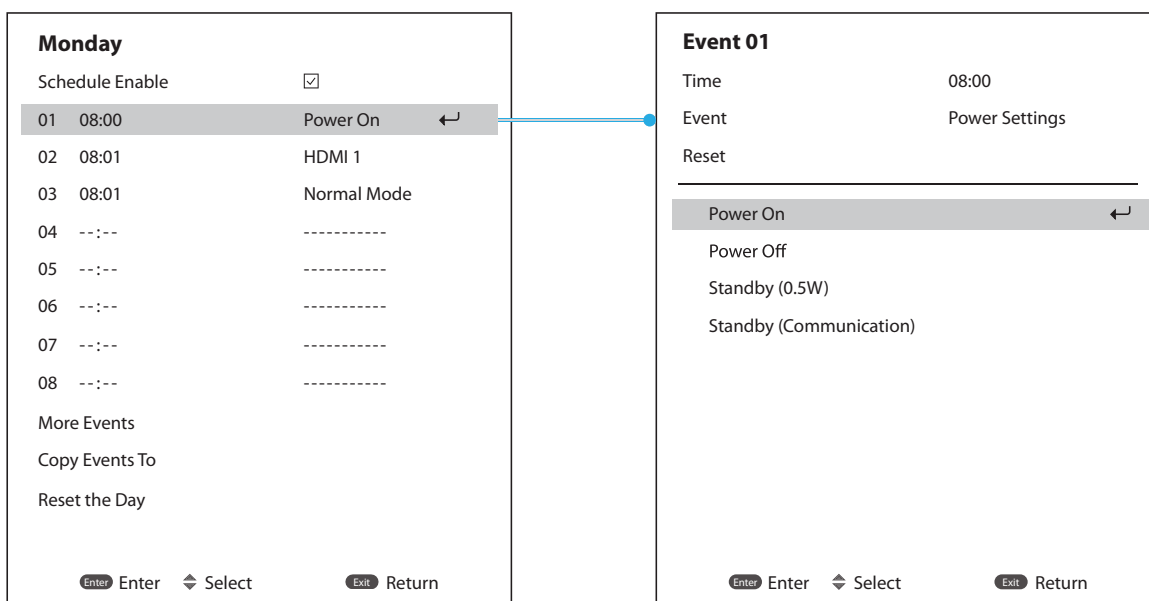
Изображение 5–21 Пример меню “Расписание”

В меню доступны следующие элементы.

- **Дата и время:** проверьте или измените текущую дату и время для проектора.
- **Режим расписания:** включить или выключить. Если управление проектором осуществляется с помощью внешнего устройства или инструмента Projector Toolset, функции расписания становятся недоступны (подсвечены серым), а в строке режима отображается “AP Mode”.
- **События на сегодня:** показ событий, запланированных на текущий день.
- **Понедельник — воскресенье:** настройка расписания на каждый день недели.
- **Сбросить расписание:** сброс всех настроек расписания.

Процедура настройки расписания

1. Выберите и подтвердите день недели.
Отобразится таблица расписания для выбранной даты.
2. Выберите и подтвердите строку первого события.
Отобразится подменю события.

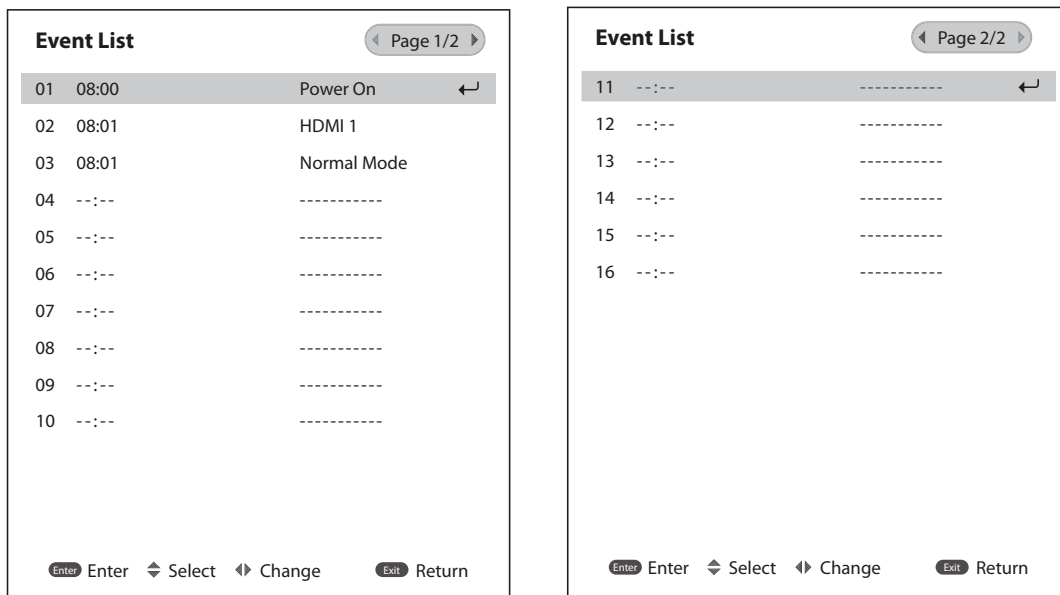


Изображение 5–22 Пример расписания на понедельник.

3. Выберите *Время* события (например, 08:00).
4. Выберите действие, которое необходимо выполнить (например, *Настройки питания > Включить питание*). Доступны такие функции:
 - Настройки питания
 - Источник входного сигнала
 - Режим источника света
 - Статус затвора
5. После выбора времени и действия вернитесь в таблицу расписания для выбранного дня.
6. Повторите эти действия, чтобы настроить остальные действия на этот день.




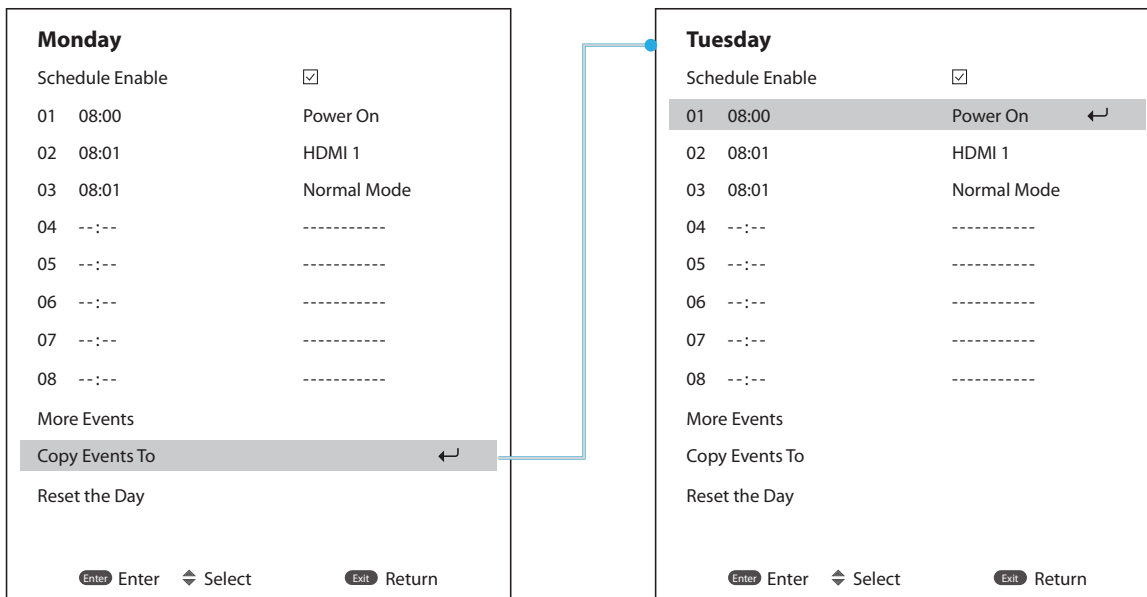
Совет. На день можно запланировать не более 16 событий. Чтобы просмотреть вторую страницу событий, выберите “Другие события” и воспользуйтесь кнопками со стрелками.



Изображение 5–23 Полный список доступных событий

7. Вернувшись в меню “Расписание”, повторите процедуру для каждого дня недели, когда будете использовать проектор.

 **Совет.** Чтобы задать одно и то же расписание на несколько дней, используйте команду *Копировать события*. Перейдите к уже спланированному дню, выберите “Копировать события” и выберите день недели, куда нужно полностью скопировать расписание.



Изображение 5–24 Пример копирования расписания с понедельника на вторник

5.11 Меню информации

Меню информации

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

Доступны следующие сведения:

Меню	Подробности
Проектор	<ul style="list-style-type: none"> • Название модели • Серийный номер • Общее время работы проектора • Тип объектива
Состояние системы	<ul style="list-style-type: none"> • Режим ожидания • Режим источника света • Часы работы источника света • Температура • Напряжение переменного тока
Связь	<ul style="list-style-type: none"> • Идентификатор проектора • Код пульта ДУ • Ethernet • Управление

Меню	Подробности
Сигнал	Входной сигнал и второй сигнал: <ul style="list-style-type: none">• Разрешение• Формат сигнала• Частота пикселизации• Горизонтальная частота обновления• Вертикальная частота обновления• Цветовое пространство
Версия микропрограммы	<ul style="list-style-type: none">• Основная версия• Версия I-SCALER• Версия F-MCU• Версия M-MCU• Версия L-MCU• Версия A-MCU• Версия K-MCU• Версия LAN• Версия форматтера• Версия FPGA0• Версия FPGA1• Версия FPGA2• Версия XFPGA• Версия HDBaseT• Версия камеры

Техобслуживание

6

6.1	Очистка объектива.....	68
6.2	Очистка наружных поверхностей проектора	68
6.3	Замена предохранителя.....	68
6.4	Обновление программного обеспечения.....	69

Информация об этой главе

В этом разделе содержится описание основных процедур технического обслуживания.

6.1 Очистка объектива



Чтобы свести к минимуму риск повреждения оптических покрытий или появления царапин на поверхности объектива, соблюдайте описанный ниже порядок очистки.

Необходимые инструменты

- Сжатый воздух
- Чистая микроволоконистая салфетка для очистки оптики (например, Toraysee®)
- Чистая хлопковая салфетка
- Средство для очистки оптики (например, очиститель для линз ZEISS, Purasol™ или другой очиститель оптики на водной основе)

Порядок очистки объектива

1. Сдуйте пыль чистым сжатым воздухом (или сжатым воздухом из баллончика⁹ для такой процедуры).
2. Очистите объектив средством для очистки и чистой тканью, предназначенной для чистки оптики, чтобы удалить пыль и загрязнения. Очищайте широкими движениями в одном направлении.
 - ⚠ **Предупреждение:** Не вытирайте поверхность объектива движениями, производимыми вперед и назад, поскольку это может привести к втиранию загрязнений в покрытие.
3. Удалите остатки жидкости и разводы сухой тканью для очистки. Отполируйте поверхность мелкими круговыми движениями.
4. Если на поверхности остались отпечатки пальцев, очистите их средством для очистки и чистой тканью для очистки оптики. Еще раз отполируйте поверхность сухой тканью.



Если во время очистки объектива появляются разводы, смените ткань. Разводы являются первым признаком загрязнения ткани.

6.2 Очистка наружных поверхностей проектора

Порядок очистки наружных поверхностей проектора

1. Выключите проектор и отсоедините шнур питания от сети.
2. Очистите корпус проектора влажной тканью. Трудноудаляемые пятна можно очищать тканью, слегка смоченной в мягком моющем средстве.

6.3 Замена предохранителя

Необходимые инструменты

Плоская отвертка

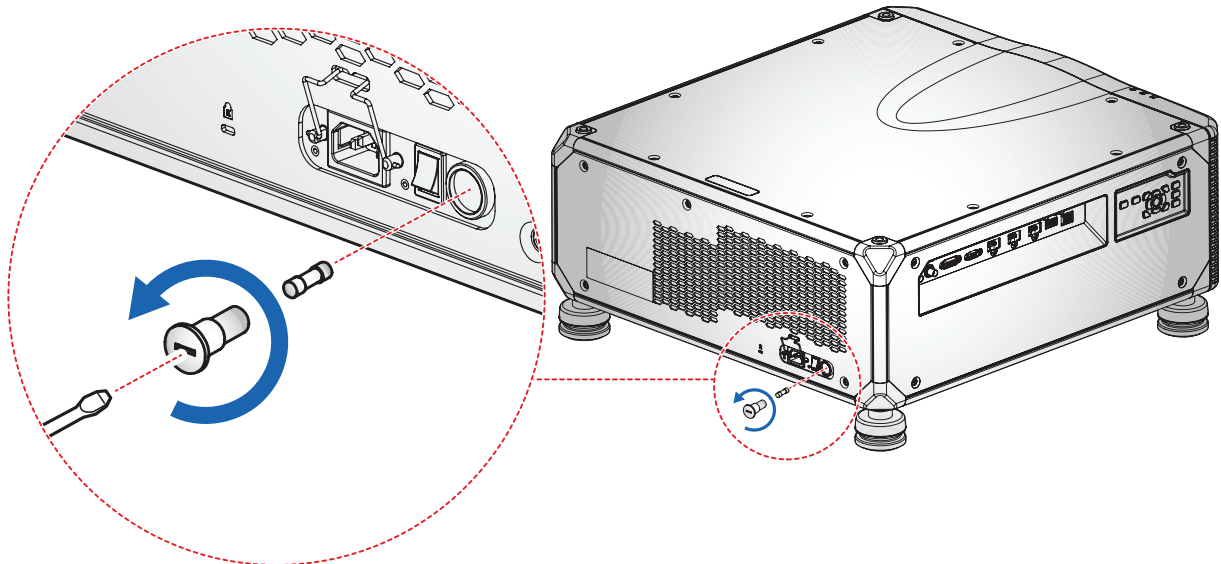
Необходимые детали

Тип предохранителя T 20 A/250 В~

Способ замены предохранителя

1. Выключите проектор.
2. С помощью плоской отвертки выкрутите винт из предохранителя.
3. Установите новый предохранитель как показано на рисунке.

9. Баллончики со сжатым воздухом неэффективны при большом количестве пыли на поверхности, их давления недостаточно



Изображение 6–1 Замена предохранителя

4. Вкрутите винт с помощью плоской отвертки.

6.4 Обновление программного обеспечения



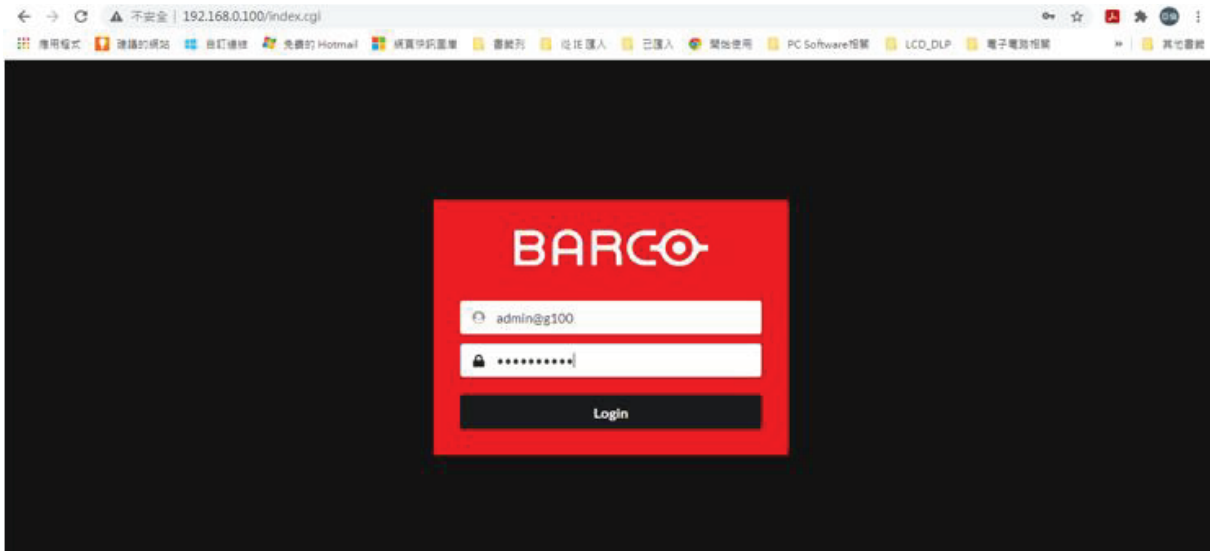
ВНИМАНИЕ: Не выключайте питание проектора и не отсоединяйте его от сети в процессе обновления программного обеспечения.

Как обновить программное обеспечение с помощью веб-интерфейса.

1. Включите питание проектора.
2. Загрузите файл с последней версией встроенной программы (в формате .iso) на веб-сайте компании Barco. Эту микропрограмму можно бесплатно скачать на веб-сайте компании Barco (URL: <http://www.barco.com>). Щелкните *myBarco* и войдите в систему, чтобы получить доступ к защищенной информации. Требуется регистрация.

Если вы еще не зарегистрированы, нажмите *Впервые на myBarco* (New to myBarco) и следуйте инструкциям. После создания имени пользователя и пароля можно выполнить вход и скачать программное обеспечение.


3. Подключите компьютер к проектору с помощью кабеля LAN.
4. Подключитесь к IP-адресу проектора (по умолчанию — 192.168.1.100).
Отобразится экран входа в систему.



Изображение 6–2 Пример страницы входа в систему

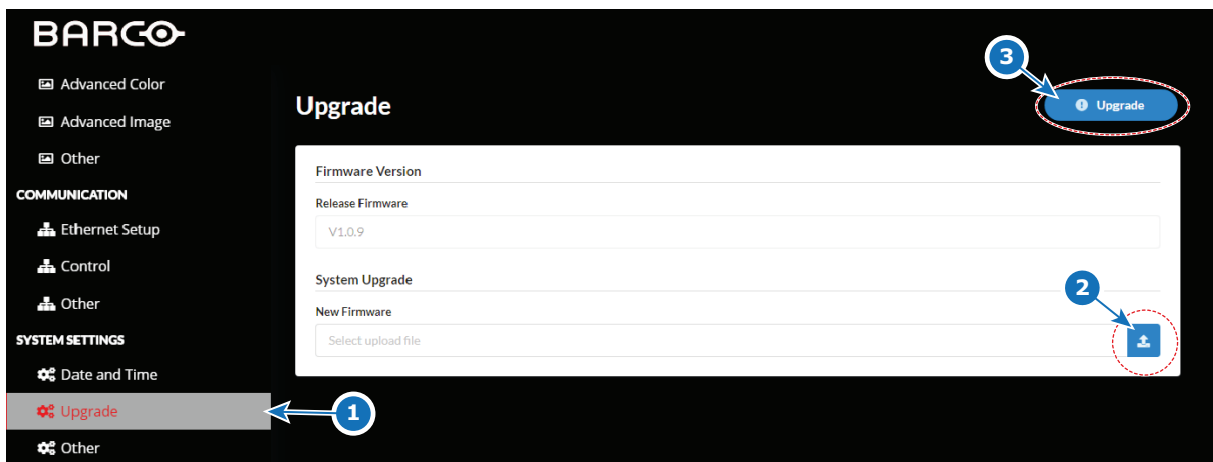
5. Войдите в систему, используя следующие учетные данные (по умолчанию).

- Имя пользователя: admin@g100
- Пароль: admin@g100

 **Совет.** После входа в систему рекомендуется изменить имя пользователя и пароль. Также рекомендуется использовать надежный пароль.

6. Откройте меню Системные настройки > Обновить (1).

Отобразится страница обновления.



Изображение 6–3 Пример страницы обновления

7. Перейдите к требуемому пакету обновления (в формате .iso) и подтвердите его (2). Нажмите **ОБНОВИТЬ** (3), чтобы начать процесс обновления.

Файл обновления будет отправлен проектору и установлен. По окончании установки проектор перезагрузится.



Имейте в виду, что процесс обновления может занять длительное время.

Поиск и устранение неполадок

7

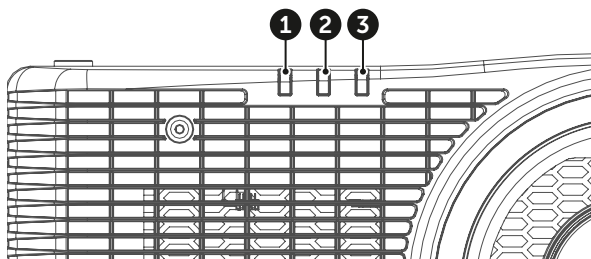
7.1	Таблица светодиодных индикаторов	72
7.2	Проблемы с проектором	73



Приведенная ниже информация поможет вам при возникновении проблем с проектором. Если проблему не удастся устранить, обратитесь к местному дистрибьютору или в сервисный центр.

7.1 Таблица светодиодных индикаторов

Описание



Изображение 7-1

- 1 Индикатор света
- 2 Индикатор состояния
- 3 Индикатор выключения звука и видео

Пояснение

Сообщение	Индикатор света			Индикатор состояния			Индикатор выключения звука и видео	
	Зеленый	Оранжевый	Красный	Зеленый	Оранжевый	Красный	Зеленый	Оранжевый
Режим ожидания								
Питание включено (прогрев)					Мигает			
Питание включено, лазерный диод включен	Горит постоянно			Горит постоянно			Горит постоянно	
Питание выключено (охлаждение)					Мигает			
Выключение звука и видео деактивировано (отображается изображение)	Горит постоянно			Горит постоянно			Горит постоянно	
Выключение звука и видео активировано (черное изображение)	Горит постоянно			Горит постоянно				Горит
Обмен данными с проектором	Горит постоянно			Мигает			Горит постоянно	
Обновление микропрограммы				Мигает	Мигает			
Выжигание		Мигает			Мигает			
Сброс до заводских настроек			Горит постоянно	Горит постоянно				

10. Начиная с микропрограммы версии 01.12 и выше, индикатор выключения звука и видео гаснет, если выключение звука и видео активировано. Проверьте версию микропрограммы (Меню информации > Версия микропрограммы).

Сообщение	Индикатор света			Индикатор состояния			Индикатор выключения звука и видео	
	Зеленый	Оранжевый	Красный	Зеленый	Оранжевый	Красный	Зеленый	Оранжевый
Превышение температуры						Горит постоянно		
Сбой вентилятора						Мигает		
Сбой цветоделяющего колеса						Мигает		



Когда проектор переходит в режим ожидания, клавиша питания на клавиатуре начинает непрерывно гореть красным цветом.

7.2 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 нечеткое (размытое)

- Настройте фокус с помощью кнопок “Focus ▲” и “Focus ▼” на панели управления или на пульте ДУ.
- Убедитесь, что экран находится на правильном расстоянии от проектора. Проекционное расстояние для разных объективов указано в руководстве по установке.

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

- Для DVD-диска, сведенного в анаморфированном формате или формате 16:10, проектор будет показывать самое лучшее изображение в формате 16:10.
- Для DVD-диска, сведенного в формате 4:3, выберите формат 4:3 в экранном меню проектора.
- Установите на DVD-проигрывателе форматное соотношение 16:10 (широкое).

Изображение очень маленькое или очень большое

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

Изображение непрямоугольное

- По возможности измените положение проектора и/или экрана, чтобы проецируемое изображение располагалось по центру экрана и имело форму прямоугольника.
- Если это невозможно, выполните коррекцию трапецеидального искажения, используя кнопки Keystone на пульте ДУ.

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 20 секунд и снова подключите его.

Не работает пульт ДУ

- Пульт ДУ должен быть направлен под углом $\pm 30^\circ$ по горизонтали или $\pm 20^\circ$ по вертикали к ИК-приемникам проектора.
- Убедитесь, что между пультом ДУ и проектором нет препятствий.
- Убедитесь, что не превышено максимальное расстояние между проектором и пультом ДУ (10 м / 32,8 фута).
- Проверьте батарейки в пульте ДУ. Убедитесь, что батарейки вставлены правильно. Замените разряженные батарейки. Более подробные сведения см. в [“Установка батареек в пульт ДУ”, стр. 26](#).
- Убедитесь, что пульту ДУ присвоен правильный адрес. Более подробные сведения см. в [“Адрес проектора \(ID\)”, стр. 28](#).

Характеристики

A

A.1	Технические характеристики G100-W16	76
A.2	Технические характеристики G100-W19	77
A.3	Технические характеристики G100-W22	79
A.4	Сведения о креплении к потолку	80
A.5	Режимы совместимости	81
A.6	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала (ПК).....	81
A.7	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — телевидение	86
A.8	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — SDI	87
A.9	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — 3D.....	88
A.10	Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — 4K.....	89
A.11	Таблица EDID	90

A.1 Технические характеристики G100-W16

Характеристики

Тип проектора	Лазерно-фосфорный DLP-проектор с 1 микросхемой
Разрешение	1920 x 1200 (WUXGA), DLP-проектор 0,96"
Яркость	17200 лм по стандарту ISO / 16200 лм по центру / 14500 лм по стандарту ANSI
Коэффициент контрастности	1100:1 последовательная; 5500:1 динамическая; очень черный: 100000:1
Равномерность яркости	90%
Форматное соотношение	16:10
Тип объектива	Объектив FLDX 0,38:1 Объективы GC: 0,65-0,75:1 / 0,84-1,02:1 / 1,02-1,36:1 / 1,2-1,5:1 / 1,5-2,0:1 / 2,0-4,0:1 / 4,0-7,2:1 / 7,2-10,8:1
Оптический сдвиг объектива	По вертикали до 120%, в зависимости от объектива По горизонтали до 50%, в зависимости от объектива Механизированное масштабирование и фокус Механизированный сдвиг объектива
Коррекция цвета	Да
CLO (постоянная светоотдача)	Да
Источник света	Лазерно-фосфорный
Срок службы источника света	До 20000 ч
Герметично закрытое ядро DLP™	Да
Ориентация	Вращение на 360°, без ограничений
3D	Активное и пассивное стереоскопическое трехмерное изображение
Обработка изображения	Встроенная коррекция геометрии и смешивание Также с помощью Ptoolset
Коррекция трапецеидального искажения	Да
Входы	2 шт. HDMI 2.0b / DisplayPort 1.2a / DVI-D / HDBaseT / 3G-SDI / VGA (D-Sub 15 контактов)
Входное разрешение	До 1920 x 1200 при 60 Гц Частота обновления: 24-120 Гц для 720p (1280x720) / 24-60 Гц для WUXGA (1920x1200) / 24-60 Гц для 3840x2160 и 24-30 Гц для 4196x2160
Программное обеспечение	Projector Toolset
Управление	ИК-порт, RS232, RJ45, USB тип A
Подключение к сети	10/100 Ethernet, RJ45
Требования к питанию	100-240 В/50-60 Гц

Потребляемая мощность	1150 Вт (ном.), 1325 Вт (макс.)
БТЕ в час	3925 БТЕ/ч (ном.), 4520 БТЕ/ч (макс.)
Потребление энергии в режиме ожидания	Менее 0,5 Вт
Уровень шума (станд. при 25°C/77°F)	36-40 дБ(А) в зависимости от используемого режима
Рабочая температура	От 0 до 50°C (на уровне моря)
Температура хранения	От -10 до 60°C
Рабочая влажность	Относительная влажность 10-85% без образования конденсата
Влажность при хранении	Относительная влажность от 5-90% без образования конденсата
Размеры (Ш x Д x В)	Без ножек: 650 x 710 x 251 мм / 25,6 x 27,9 x 9,9 дюйма
Вес	Без объектива: 50,0 кг / 110,2 фунта
Стандартные принадлежности	Кабель питания, беспроводной пульт дистанционного управления
Сертификаты	CE, FCC класс A, cTUVVUS, CCC, EAC, KCC, RCM, BIS, BSMI
Гарантия	Ограниченная 3-летняя на детали и изготовление

A.2 Технические характеристики G100-W19

Характеристики

Тип проектора	Лазерно-фосфорный DLP-проектор с 1 микросхемой
Разрешение	1920 x 1200 (WUXGA), DLP-проектор 0,96"
Яркость	19000 лм по стандарту ISO / 17800 лм по центру / 16000 лм по стандарту ANSI
Коэффициент контрастности	1100:1 последовательная; 5500:1 динамическая; очень черный: 100000:1
Равномерность яркости	90%
Форматное соотношение	16:10
Тип объектива	Объектив FLDX 0,38:1 Объективы GC: 0,65-0,75:1 / 0,84-1,02:1 / 1,02-1,36:1 / 1,2-1,5:1 / 1,5-2,0:1 / 2,0-4,0:1 / 4,0-7,2:1 / 7,2-10,8:1
Оптический сдвиг объектива	По вертикали до 120%, в зависимости от объектива По горизонтали до 50%, в зависимости от объектива Механизированное масштабирование и фокус Механизированный сдвиг объектива
Коррекция цвета	Да
CLO (постоянная светоотдача)	Да
Источник света	Лазерно-фосфорный

Срок службы источника света	До 20000 ч
Герметично закрытое ядро DLP™	Да
Ориентация	Вращение на 360°, без ограничений
3D	Активное и пассивное стереоскопическое трехмерное изображение
Обработка изображения	Встроенная коррекция геометрии и смешивание Также с помощью Ptoolset
Коррекция трапецеидального искажения	Да
Входы	2 шт. HDMI 2.0b / DisplayPort 1.2a / DVI-D / HDBaseT / 3G-SDI / VGA (D-Sub 15 контактов)
Входное разрешение	До 1920 x 1200 при 60 Гц Частота обновления: 24-120 Гц для 720p (1280x720) / 24-60 Гц для WUXGA (1920x1200) / 24-60 Гц для 3840x2160 и 24-30 Гц для 4196x2160
Программное обеспечение	Projector Toolset
Управление	ИК-порт, RS232, RJ45, USB тип A
Подключение к сети	10/100 Ethernet, RJ45
Требования к питанию	100-240 В/50-60 Гц
Потребляемая мощность	1150 Вт (ном.), 1325 Вт (макс.)
БТЕ в час	3925 БТЕ/ч (ном.), 4520 БТЕ/ч (макс.)
Потребление энергии в режиме ожидания	Менее 0,5 Вт
Уровень шума (станд. при 25°C/77°F)	36-40 дБ(А) в зависимости от используемого режима
Рабочая температура	От 0 до 50°C (на уровне моря)
Температура хранения	От -10 до 60°C
Рабочая влажность	Относительная влажность 10-85% без образования конденсата
Влажность при хранении	Относительная влажность от 5-90% без образования конденсата
Размеры (Ш x Д x В)	Без ножек: 650 x 710 x 251 мм / 25,6 x 27,9 x 9,9 дюйма
Вес	Без объектива: 50,0 кг / 110,2 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

A.3 Технические характеристики G100-W22

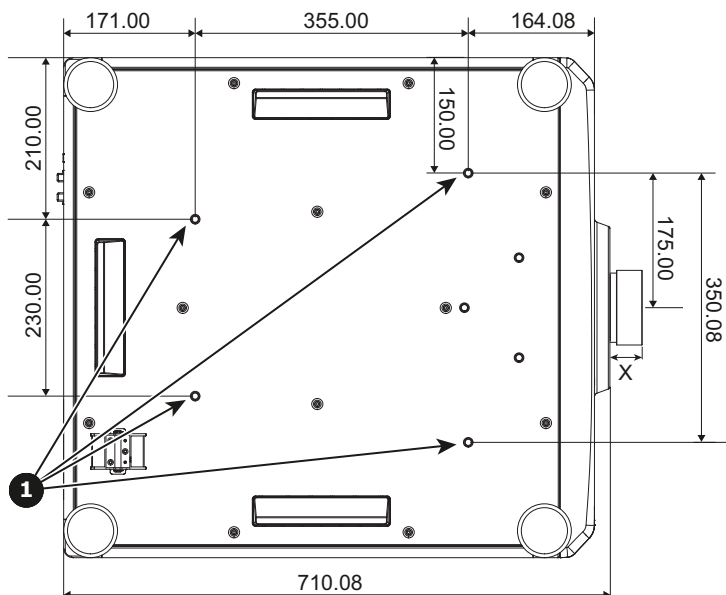
Характеристики

Тип проектора	Лазерно-фосфорный DLP-проектор с 1 микросхемой
Разрешение	1920 x 1200 (WUXGA), DLP-проектор 0,96"
Яркость	22000 лм по стандарту ISO / 20600 лм по центру / 18500 лм по стандарту ANSI
Коэффициент контрастности	1100:1 последовательная; 5500:1 динамическая; очень черный: 100000:1
Равномерность яркости	90%
Форматное соотношение	16:10
Тип объектива	Объектив FLDX 0,38:1 Объективы GC: 0,65-0,75:1 / 0,84-1,02:1 / 1,02-1,36:1 / 1,2-1,5:1 / 1,5-2,0:1 / 2,0-4,0:1 / 4,0-7,2:1 / 7,2-10,8:1
Оптический сдвиг объектива	По вертикали до 120%, в зависимости от объектива По горизонтали до 50%, в зависимости от объектива Механизированное масштабирование и фокус Механизированный сдвиг объектива
Коррекция цвета	Да
CLO (постоянная светоотдача)	Да
Источник света	Лазерно-фосфорный
Срок службы источника света	До 20000 ч
Герметично закрытое ядро DLP™	Да
Ориентация	Вращение на 360°, без ограничений
3D	Активное и пассивное стереоскопическое трехмерное изображение
Обработка изображения	Встроенная коррекция геометрии и смешивание Также с помощью Ptoolset
Коррекция трапецеидального искажения	Да
Входы	2 шт. HDMI 2.0b / DisplayPort 1.2a / DVI-D / HDBaseT / 3G-SDI / VGA (D-Sub 15 контактов)
Входное разрешение	До 1920 x 1200 при 60 Гц Частота обновления: 24-120 Гц для 720p (1280x720) / 24-60 Гц для WUXGA (1920x1200) / 24-60 Гц для 3840x2160 и 24-30 Гц для 4196x2160
Программное обеспечение	Projector Toolset
Управление	ИК-порт, RS232, RJ45, USB тип А
Подключение к сети	10/100 Ethernet, RJ45
Требования к питанию	100-240 В/50-60 Гц

Потребляемая мощность	1380 Вт (ном.), 1565 Вт (макс.)
БТЕ в час	4709 БТЕ/ч (ном.), 5340 БТЕ/ч (макс.)
Потребление энергии в режиме ожидания	Менее 0,5 Вт
Уровень шума (станд. при 25°C/77°F)	38-42 дБ(А) в зависимости от используемого режима
Рабочая температура	От 0 до 50°C (на уровне моря)
Температура хранения	От -10 до 60°C
Рабочая влажность	Относительная влажность 10-85% без образования конденсата
Влажность при хранении	Относительная влажность от 5-90% без образования конденсата
Размеры (Ш x Д x В)	Без ножек: 650 x 710 x 251 мм / 25,6 x 27,9 x 9,9 дюйма
Вес	Без объектива: 54 кг / 119,0 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

А.4 Сведения о креплении к потолку

Размеры проектора



Изображение А-1 Все размеры в миллиметрах

- 1** Отверстия для крепления к потолку
- X** Расстояние от проектора до конца объектива

Тип объектива	Расстояние X (в мм)
R9802188	82,94
R9802181	53,12
R9802182	56,42

Тип объектива	Расстояние X (в мм)
R9802183	56,79
R9802184	42,02
R9802185	76,23
R9802186	106,9
R9802187	143,32

Сведения о креплении к потолку

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

- Тип: M8 x 4
- Мин. длина: 18 мм



Повреждение в результате неправильной установки влечет за собой аннулирование гарантии.

A.5 Режимы совместимости

Совместимость PIP/PBP

Матрица PIP/PBP	VGA	DVI-D	HDMI-1	HDMI-2	3G-SDI	HDBaseT	Display-Port
VGA	—	—	V	V	V	V	V
DVI-D	—	—	V	V	V	V	V
HDMI-1	V	V	—	V	V	V	V
HDMI-2	V	V	V	—	V	V	V
3G-SDI	V	V	V	V	—	V	V
HDBaseT	V	V	V	V	V	—	V
Display-Port	V	V	V	V	V	V	—

A.6 Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала (ПК)

Таблица синхронизации для ПК — VGA и HDMI

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	VGA		HDMI 1/2							
			RGB	YpB-Pr	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
					8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	
VGA	640 x 350	85	V		V	V	V	V	V	V	V	V
	640 x 400	85	V		V	V	V	V	V	V	V	V
	640 x 480	60	V		V	V	V	V	V	V	V	V
		72	V		V	V	V	V	V	V	V	V

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	VGA		HDMI 1/2						
			RGB	YPb-Pr	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
					8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
	720 x 400	75	V		V	V	V	V	V	V	V
		85	V		V	V	V	V	V	V	V
		70	V		V	V	V	V	V	V	V
		85	V		V	V	V	V	V	V	V
SVGA	800 x 600	60	V		V	V	V	V	V	V	V
		72	V		V	V	V	V	V	V	V
		75	V		V	V	V	V	V	V	V
		85	V		V	V	V	V	V	V	V
		120			V	V	V	V	V	V	V
	832 x 624	75	V		V	V	V	V	V	V	V
	848 x 480	60	V		V	V	V	V	V	V	V
XGA	1024 x 768	60	V		V	V	V	V	V	V	V
		70	V		V	V	V	V	V	V	V
		75	V		V	V	V	V	V	V	V
		85	V		V	V	V	V	V	V	V
		120			V	V	V	V	V	V	V
SXGA	1152 x 864	75	V		V	V	V	V	V	V	V
	1152x870	75	V		V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1280 x 768	60	V		V	V	V	V	V	V	V
		75	V		V	V	V	V	V	V	V
		85	V		V	V	V	V	V	V	V
	1280 x 800	60	V		V	V	V	V	V	V	V
		75	V		V	V	V	V	V	V	V
		85	V		V	V	V	V	V	V	V
SXGA	1280 x 960	60	V		V	V	V	V	V	V	V
		85	V		V	V	V	V	V	V	V
	1280 x 1024	60	V		V	V	V	V	V	V	V
		75	V		V	V	V	V	V	V	V
		85	V		V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1360x765	60	V		V	V	V	V	V	V	V
	1360 x 768	60	V		V	V	V	V	V	V	V
	1366 x 768	60			V	V	V	V	V	V	
SXGA+	1400 x 1050	60			V	V	V	V	V	V	V
WXGA+	1440 x 900	60	V		V	V	V	V	V	V	V
		75	V		V	V	V	V	V	V	V
		85			V	V	V	V	V	V	V
WXGA+	1600 x 900	60	V		V	V	V	V	V	V	V
UXGA	1600 x 1200	50			V	V	V	V	V	V	V
		60	V		V	V	V	V	V	V	V
WSXGA+	1680 x 1050	60	V		V	V	V	V	V	V	V

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	VGA		HDMI 1/2						
			RGB	YPb-Pr	RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
					8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
WUX-GARB	1920 x 1200RB ¹¹	50	V		V	V	V	V	V	V	V
		60	V		V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации для ПК — DVI и 3G-SDI

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	DVI							3G-SDI
			RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:2
			8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит
VGA	640 x 350	85	V	V	V	V	V	V	V	
	640 x 400	85	V	V	V	V	V	V	V	
	640 x 480	60	V	V	V	V	V	V	V	
		72	V	V	V	V	V	V	V	
		75	V	V	V	V	V	V	V	
	720 x 400	85	V	V	V	V	V	V	V	
		70	V	V	V	V	V	V	V	
SVGA	800 x 600	85	V	V	V	V	V	V	V	
		72	V	V	V	V	V	V	V	
		75	V	V	V	V	V	V	V	
		85	V	V	V	V	V	V	V	
	120									
	832 x 624	75	V	V	V	V	V	V	V	
	848 x 480	60	V	V	V	V	V	V	V	
XGA	1024 x 768	60	V	V	V	V	V	V	V	
		70	V	V	V	V	V	V	V	
		75	V	V	V	V	V	V	V	
		85	V	V	V	V	V	V	V	
		120								
SXGA	1152 x 864	75	V	V	V	V	V	V	V	
	1152x870	75	V	V	V	V	V	V	V	
WXGA	1280 x 768	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	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	60	V	V	V	V	V	V	V	
		85	V	V	V	V	V	V	V	
	1280 x 1024	60	V	V	V	V	V	V	V	
		75	V	V	V	V	V	V	V	
		85	V	V	V	V	V	V	V	

11. RB = без импульсов гашения

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	DVI							3G-SDI
			RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:2
			8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит
WXGA	1360x765	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1360 x 768	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	1366 x 768	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SXGA+	1400 x 1050	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
WXGA+	1440 x 900	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
WXGA++	1600 x 900	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
UXGA	1600 x 1200	50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
WSXGA+	1680 x 1050	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
WUX-GARB	1920 x 1200RB ¹¹	50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Таблица синхронизации для ПК — HDBaseT

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	HDBaseT						
			RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
			8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
VGA	640 x 350	85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	640 x 480	72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		720 x 400	70	✓	✓	✓	✓	✓	✓
720 x 400	85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SVGA	800 x 600	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		72	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		120	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	832 x 624	75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	848 x 480	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
XGA	1024 x 768	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		120	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SXGA	1152 x 864	75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1152x870	75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WXGA	1280 x 768	60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	HDBaseT						
			RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
			8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
	1280 x 800	85	V	V	V	V	V	V	V
		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	60	V	V	V	V	V	V	V
		85	V	V	V	V	V	V	V
	1280 x 1024	60	V	V	V	V	V	V	V
		75	V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1360x765	60	V	V	V	V	V	V	V
	1360 x 768	60	V	V	V	V	V	V	V
	1366 x 768	60	V	V	V	V	V	V	V
SXGA+	1400 x 1050	60	V	V	V	V	V	V	V
WXGA+	1440 x 900	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	60	V	V	V	V	V	V	V
UXGA	1600 x 1200	50	V	V	V	V	V	V	V
		60	V	V	V	V	V	V	V
WSXGA+	1680 x 1050	60	V	V	V	V	V	V	V
WUX-GARB	1920 x 1200RB ¹¹	50	V	V	V	V	V	V	V
		60	V	V	V	V	V	V	V

Таблица синхронизации для ПК — DisplayPort

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	DisplayPort						
			RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
			8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
VGA	640 x 350	85	V	V	V	V	V	V	V
	640 x 400	85	V	V	V	V	V	V	V
	640 x 480	60	V	V	V	V	V	V	V
		72	V	V	V	V	V	V	V
		75	V	V	V	V	V	V	V
		85	V	V	V	V	V	V	V
	720 x 400	70	V	V	V	V	V	V	V
		85	V	V	V	V	V	V	V
SVGA	800 x 600	60	V	V	V	V	V	V	V
		72	V	V	V	V	V	V	V
		75	V	V	V	V	V	V	V
		85	V	V	V	V	V	V	V
		120	V	V	V	V	V	V	V
	832 x 624	75	V	V	V	V	V	V	V
	848 x 480	60	V	V	V	V	V	V	V

Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	DisplayPort						
			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	60	V	V	V	V	V	V	V
		70	V	V	V	V	V	V	V
		75	V	V	V	V	V	V	V
		85	V	V	V	V	V	V	V
		120	V	V	V	V	V	V	V
SXGA	1152 x 864	75	V	V	V	V	V	V	V
	1152x870	75	V	V	V	V	V	V	V
WXGA	1280 x 768	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	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	60	V	V	V	V	V	V	V
		85	V	V	V	V	V	V	V
	1280 x 1024	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	1360x765	60	V	V	V	V	V	V	V
	1360 x 768	60	V	V	V	V	V	V	V
	1366 x 768	60	V	V	V	V	V	V	V
SXGA+	1400 x 1050	60	V	V	V	V	V	V	V
WXGA+	1440 x 900	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	60	V	V	V	V	V	V	V
UXGA	1600 x 1200	50	V	V	V	V	V	V	V
		60	V	V	V	V	V	V	V
WSXGA+	1680 x 1050	60	V	V	V	V	V	V	V
WUX-GARB	1920 x 1200RB ¹¹	50	V	V	V	V	V	V	V
		60	V	V	V	V	V	V	V

А.7 Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — телевидение

Таблица синхронизации — телевидение

Формат сигнала	Разрешение		Частота кадров (Гц)	VGA	HDMI 1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI	DP
SDTV	480i	720 x 480	59,94	V	V		V		
			60	V	V		V		
	576i	720 x 576	50	V	V		V		

Формат сигнала	Разрешение		Частота кадров (Гц)	VGA	HDMI 1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI	DP
EDTV	480p	720 x 480	59,94	V	V		V		V
			60	V	V		V		V
	576p	720 x 576	50	V	V		V		V
HDTV	720p	1280 x 720	50	V	V	V	V		V
			59,94	V	V	V	V		V
			60	V	V	V	V		V
			120		V		V		V
	1080i	1920 x 1080	50	V	V	V	V		V
			59,94	V	V	V	V		V
			60	V	V	V	V		V
	1080p	1920 x 1080	23,98	V	V	V	V		V
			24	V	V	V	V		V
			25	V	V	V	V		V
			29,97	V	V	V	V		V
			30	V	V	V	V		V
			50	V	V	V	V		V
			59,94	V	V	V	V		V
			60	V	V	V	V		V
120		V	V	V		V			

А.8 Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — SDI

Таблица синхронизации — SDI

Тип сигнала	Разрешение		Частота кадров (Гц)	VGA	HDMI 1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI YCbCr 4:2:2 10 бит	DP
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	59,94					V	
	SDTV (576i)	720 x 576	50					V	
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	50					V	
			59,94					V	
			60					V	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	50					V	
			59,94					V	
			60					V	
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	23,98					V	
			24					V	
			25					V	
29,97							V		
30							V		
50							V		
HDTV (1080sF)	1920 x 1080	25					V		
		29,97					V		

Тип сигнала	Разрешение		Частота кадров (Гц)	VGA	HDMI 1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI YCbCr 4:2:2 10 бит	DP
			30					V	
3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	50					V	
			59,94					V	
			60					V	
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 С кодом полезной нагрузки 352M	50					V	
			59,94					V	
			60					V	

А.9 Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — 3D

Таблица синхронизации — 3D

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Частота кадров (Гц)	VGA	HDMI 1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI	DP
Обязательный 3D	Упаковка кадров 1080p	1920 x 1080	23,98		V		V		
			24		V		V		
	Упаковка кадров 720p	1280 x 720	50		V		V		
			59,94		V		V		
			60		V		V		
	Бок о бок 1080i	1920 x 1080	50		V		V		
			59,94		V		V		
			60		V		V		
	Бок о бок 1080p	1920 x 1080	50		V		V		
			59,94		V		V		
			60		V		V		
	Верх и низ 720p	1280 x 720	50		V		V		
			59,94		V		V		
			60		V		V		
	Верх и низ 1080p	1920 x 1080	23,98		V		V		
			24		V		V		
59,9				V		V			
60				V		V			
Последовательное кадрирование 3D (один и несколько)	SVGA	800 x 600	120		V		V		V
	XGA	1024 x 768	120		V		V		V
	HDTV	1280 x 720	120		V		V		V
	1080p	1920 x 1080	120		V		V		V
			60		V ¹²		V		V
WUXGA	1920 x 1200	60		V		V		V	

12. Не поддерживается с YCbCr 4:2:2 8 бит

А.10 Обзорные сведения о синхронизации видеосигнала — 4К



VGA, DVI и 3G-SDI не поддерживают 4К

Таблица синхронизации 4К — HDMI

Разрешение	Частота кадров (Гц)	HDMI 1/2						
		RGB			YCbCr :4:4			YCbCr 4:2:2
		8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
3840 x 2160	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	50	✓			✓			✓
	60	✓			✓			✓
4096 x 2160 SMPTE	24		✓	✓				
	25		✓	✓				
	30		✓	✓				
	50							
	60							

Таблица синхронизации 4К — HDBaseT

Разрешение	Частота кадров (Гц)	HDBaseT						
		RGB			YCbCr :4:4			YCbCr 4:2:2
		8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
3840 x 2160	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	50	✓			✓			✓
	60	✓			✓			✓
4096 x 2160 SMPTE	24	✓			✓			✓
	25	✓			✓			✓
	30	✓			✓			✓
	50							
	60							

Таблица синхронизации 4К — DisplayPort

Разрешение	Частота кадров (Гц)	DisplayPort						
		RGB			YCbCr :4:4			YCbCr 4:2:2
		8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
3840 x 2160	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Разрешение	Частота кадров (Гц)	DisplayPort						
		RGB			YCbCr :4:4			YCbCr 4:2:2
		8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
	50	✓			✓			✓
	60	✓			✓			✓
4096 x 2160 SMPTE	24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	50	✓			✓			✓
	60	✓			✓			✓

A.11 Таблица EDID

VGA (аналоговый)

Установленная синхронизация	Стандартная синхронизация	Подробная синхронизация
720x400 при 70 Гц	1024x768 при 120 Гц	1920x1200 при 59 Гц
720x400 при 88 Гц	1280x800 при 75 Гц	1920x1080 при 60 Гц
640x480 при 60 Гц	1280x1024 при 60 Гц	
640x480 при 67 Гц	1360x765 при 60 Гц	
640x480 при 72 Гц	800x600 при 120 Гц	
640x480 при 75 Гц	1400x1050 при 60 Гц	
800x600 при 56 Гц	1600x1200 при 60 Гц	
800x600 при 60 Гц	1680x1050 при 60 Гц	
800x600 при 72 Гц		
800x600 при 75 Гц		
832x624 при 75 Гц		
1024x768 при 60 Гц		
1024x768 при 70 Гц		
1024x768 при 75 Гц		
1280x1024 при 75 Гц		
1152x870 при 75 Гц		

DVI-D

Установленная синхронизация	Стандартная синхронизация	Подробная синхронизация
720x400 при 70 Гц	1024x768 при 120 Гц	1920x1200 при 59 Гц
720x400 при 88 Гц	1280x800 при 75 Гц	1920x1080 при 60 Гц
640x480 при 60 Гц	1280x1024 при 60 Гц	640x480 при 60 Гц

Установленная синхронизация	Стандартная синхронизация	Подробная синхронизация
640x480 при 67 Гц	1360x765 при 60 Гц	720x480 при 60 Гц
640x480 при 72 Гц	800x600 при 120 Гц	1280x720 при 60 Гц
640x480 при 75 Гц	1400x1050 при 60 Гц	1920x1080i при 60 Гц
800x600 при 56 Гц	1600x1200 при 60 Гц	720x480i при 60 Гц
800x600 при 60 Гц	1680x1050 при 60 Гц	720x576 при 50 Гц
800x600 при 72 Гц		1280x720 при 50 Гц
800x600 при 75 Гц		1920x1080i при 50 Гц
832x624 при 75 Гц		720x576i при 50 Гц
1024x768 при 60 Гц		1920x1080 при 50 Гц
1024x768 при 70 Гц		1920x1080 при 24 Гц
1024x768 при 75 Гц		1440x480 при 60 Гц
1280x1024 при 75 Гц		1920x1080 при 25 Гц
1152x870 при 75 Гц		

HDMI, HDBaseT и DisplayPort

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

Установленная синхронизация	Стандартная синхронизация	Подробная синхронизация
		3840x2160 при 24 Гц
		3840x2160 при 25 Гц
		3840x2160 при 30 Гц
		3840x2160 при 50 Гц ¹³
		3840x2160 при 60 Гц ¹³
		4096x2160 при 24 Гц
		4096x2160 при 25 Гц
		4096x2160 при 30 Гц
		4096x2160 при 50 Гц ¹³
		4096x2160 при 60 Гц ¹³

13. Поддерживается только для HDMI 2.0

Протоколы обмена данными

В

В.1 Последовательное управление

Конфигурация RS232

Протокол RS232

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

Список команд UART, меню установки

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART	
Объектив	Фокус		Фокусировать/расфокусировать		НД	[FCSI1] / [FCISO1]	
	Автофокус				НД	[ATFC1]	
	Масштабирование		Увеличить/уменьшить масштаб		НД	[ZOMI1] / [ZOMO1]	
	Сдвиг объектива	Вверх / вниз / вправо / влево (значок)				НД	Один шаг: [LSVU1] / [LSVD1] / [LSVR1] / [LSVL1] запуск двигателя: [LSVU2] / [LSVD2] / [LSVR2] / [LSVL2]
	Память объектива	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]		

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART	
		Очистить память	Да / отмена		Отмена	[LMRT1]	
	Калибровка объектива	Да / отмена	Да / отмена		Отмена	[LECA1]	
	Блокировка объектива	Флажок			Флажок снят	[LELO1] / [LELO0]	
	Сброс	Да / отмена			Отмена	[LERT1]	
Ориентация	Монтаж на потолке	Авто			Авто	[CEM00]	
		On (Вкл.)				[CEM01]	
		Выкл.				[CEM02]	
	Направление	Проецирование на светоотражающий экран				Проецирование на светоотражающий экран	[REPJ0]
		Рирпроекция					[REPJ1]
Форматное соотношение	Авто				Авто	[ASPR0]	
	4:3					[ASPR1]	
	16:9					[ASPR2]	
	16:10					[ASPR3]	
	Леттербоксинг					[ASPR4]	
	Внутренний					[ASPR5]	
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	Да / отмена				[SCRT1]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART	
Сигнал	Автоматический сигнал	Флажок			Флажок снят	[ASRC1] / [ASRC0]	
	Входной сигнал	VGA			VGA	[MSRC0]	
		HDMI1				[MSRC1]	
		HDMI2				[MSRC2]	
		DVI-D				[MSRC3]	
		DisplayPort				[MSRC4]	
		3G-SDI				[MSRC5]	
		HDBaseT				[MSRC6]	
	Резервный вход	Автопереключение				Флажок снят	[BKSW1]
		Текущий сигнал				НД	[BKCS?]
		Первый вход	HDMI1			HDMI1	[BKFI0]
			HDMI2				[BKFI1]
			HDBaseT				[BKFI2]
			Display-Port				[BKFI3]
		Разрешение				НД	[BKFR?]
		Гориз. частота обновления				НД	[BKFH?]
		Color Space (Цветовое пространство)				НД	[BKFC?]
		Второй вход	HDMI1			HDMI2	[BKSI0]
			HDMI2				[BKSI1]
			HDBaseT				[BKSI2]
			Display-Port				[BKSI3]
		Разрешение				НД	[BKSR?]
		Гориз. частота обновления				НД	[BKSH?]
		Color Space (Цветовое пространство)				НД	[BKSC?]
	Статус резервного входа				НД	[BKIS?]	
	VGA	Фаза				50	[PHAS***]
		Положение по горизонтали				50	[HPOS***]
		Положение по вертикали				50	[VPOS***]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART	
		Разрешение			НД	[DVRS?]	
	HDMI	Выход	HDMI1		HDMI1	[DHOP0]	
			HDMI2			[DHOP1]	
		EDID					
		HDMI1	1,4		2,0	[DHEA0]	
			2,0			[DHEA1]	
		HDMI2	1,4		2,0	[DHEB0]	
	2,0			[DHEB1]			
	HDBaseT	EDID	1,4		1,4	[DHBT0]	
			2,0			[DHBT1]	
	Автоматическая повторная синхронизация сигнала	Флажок			Флажок снят	[ASRS1] / [ASRS0]	
Маскирование границ	0-10				0	[EDMA*]	
Автоматический режим изображения	Автофокус				НД	[ATFC1]	
	Автоматическая однородность цвета						
	Автоматический цвет стены	Да / отмена			Отмена	[ATWC1]	
Коррекция геометрии	Управление коррекцией	Основная			Основная	[WWCG0]	
		Расширенные				[WWCG1]	
	Базовая коррекция геометрии	Трапецеидальное	По горизонтали			20	[HKES***]
			По вертикали			20	[VKES***]
		Подушкообразное	По горизонтали			50	[HPIC***]
			По вертикали			50	[VPIC***]
	4 угла	Верхний левый	По горизонтали		0	Верхний левый по горизонтали: [TLCX***]	

Уро- вень 2	Уро- вень 3	Уровень 4	Уро- вень 5	Уровень 6	По умолча- нию	Команда UART	
				По вертикали	0	Верхний левый по вертикали: [TLCY***]	
			Верхний правый	По горизонтالي	0	Верхний правый по горизонтали: [TRCX***]	
				По вертикали	0	Верхний правый по вертикали: [TRCY***]	
			Нижний левый	По горизонтали	0	Нижний левый по горизонтали: [BLCX***]	
				По вертикали	0	Нижний левый по вертикали: [BLCY***]	
			Нижний правый	По горизонтали	0	Нижний правый по горизонтали: [BRCX***]	
				По вертикали	0	Нижний правый по вертикали: [BRCY***]	
	Расши- ренная коррек- ция геометр- ии	Узлы сетки	2x2		2x2	[WGPG0]	
			3x3			[WGPG1]	
			5x5			[WGPG2]	
			9x9			[WGPG3]	
			17x17			[WGPG4]	
		Внутренний контроль	Вкл/ выкл			Он (Вкл.)	[WWIG0] / [WWIG1]
		Резкость коррекции				9	[WWSG*]
		Цвет сетки	Зеленый			Зеленый	[WGCG0]
			Пурпур- ный				[WGCG1]
			Красный				[WGCG2]
			Голубой				[WGCG3]
		Фон сетки	Черный			Черный	[WBCG0]
			Transpa- rent (Прозрач- ный)				[WBCG1]
		Параметры смешивания	Ширина смешива- ния				[EBLG+BLAJ1]
				Номер налагае- мой сетки	4		4
			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]			

Уро- вень 2	Уро- вень 3	Уровень 4	Уро- вень 5	Уровень 6	По умолча- нию	Команда UART	
	Память	Память для хранения	Память 1		Память 1	[GMSG1]	
			Память 2			[GMSG2]	
			Память 3			[GMSG3]	
			Память 4			[GMSG4]	
			Память 5			[GMSG5]	
		Применить из памяти	Память 1		Память 1	[GMAG1]	
			Память 2			[GMAG2]	
			Память 3			[GMAG3]	
			Память 4			[GMAG4]	
			Память 5			[GMAG5]	
	Очистить память	Да / отмена		Отмена	[GMSG0]		
	Сброс	Да / отмена			Отмена	[GCRT1]	
	Не- сколько проекто- ров	Иденти- фикатор проекто- ра	Проверьте в меню Связь Идентификатор проектора				
		Код пульта ДУ	Проверьте в меню Связь\Настройка пульта ДУ\Код пульта ДУ				
На- стройка 3D		Проверьте в меню Изображение \Расширенное изображение \Настройка 3D					
На- стройки источни- ка света		Проверьте в меню Система \Настройки источника света					
Цвето- вой режим		Проверьте в меню Изображение \Цветовой режим					
Баланс белого		Проверьте в меню Изображение \Баланс белого					
Расши- ренный цвет		Проверьте в меню Изображение \Расширенный цвет					
Объек- тив		Проверьте в меню Установка \Объектив					
Масшта- бирован- ие		Проверьте в меню Установка \Масштаб					
Коррек- ция геометр- ии	Проверьте в меню Установка \Коррекция геометрии						
Демон-	Выкл.				Выкл.	[TPRN0]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	По умолчанию	Команда UART
Страционный режим						
	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]
Заморозить экран	Флажок				Флажок снят	[FRZE1] / [FRZE0]
Сброс установки	Да / отмена				Да	[DPRT1]

Список команд UART, меню изображения

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
Цветовой режим	Презентация			Яркий	[DPMO0]
	Яркий				[DPMO1]
	Очень яркий				[DPMO2]
	Кино				[DPMO3]
	HDR				[DPMO4]
	sRGB				[DPMO5]
	DICOM SIM.				[DPMO6]
	Смешивание				[DPMO7]
	3D				[DPMO8]
	Высокоскоростной 2D				[DPMO9]
	Пользователь			[DPMO10]	
Яркость				50	[BRIG*]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART	
Контрастность				50	[CONT*]	
Насыщенность				50	[SATU*]	
Оттенок				50	[TINT*]	
Четкость				8	[SHRP*]	
Гамма	1,8			Улучшенный	[GAMM0]	
	2,0				[GAMM1]	
	Стандартный 2,2				[GAMM2]	
	2,4				[GAMM3]	
	2,6				[GAMM4]	
	Графика				[GAMM5]	
	Видео				[GAMM6]	
	ЭЛТ (живой)				[GAMM7]	
	Улучшенный				[GAMM8]	
	Пленка				[GAMM9]	
	DICOM				[GAMM10]	
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)				[WHPK**]	
Сброс			Отмена	[RSGO1]		
Расширенный цвет	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]
		Автоматический цвет стены	Да / отмена (диалоговое окно)			
		Доска				[CCAG+WALL1]
		Светло-желтый				[CCAG+WALL2]
		Светло-зеленый				[CCAG+WALL3]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART	
		Светло-синий			[CCAG+WALL4]	
		Розовый			[CCAG+WALL5]	
		Серый			[CCAG+WALL6]	
	Пользовательский RGBCMY		Автоматический демонстрационный режим	Флажок	Установлен	[HGWP1] / [HGWP0]
			Красный	Нюе (Цветовой тон)	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGRH***]
				Насыщенность	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGRS***]
				Усиление	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGRG***]
			Зеленый	Нюе (Цветовой тон)	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGGH***]
				Насыщенность	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGGS***]
				Усиление	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGGG***]
			Синий	Нюе (Цветовой тон)	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGBH***]
				Насыщенность	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGBS***]
				Усиление	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGBG***]
			Голубой	Нюе (Цветовой тон)	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGCH***]
				Насыщенность		[HGCS***]
				Усиление	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGCG***]
			Желтый	Нюе (Цветовой тон)	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGYH***]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART	
			Насыщенность	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGYS***]	
			Усиление	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGYG***]	
		Пурпурный	Ние (Цветовой тон)	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGMH***]	
			Насыщенность	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGMS***]	
			Усиление	Этал. таблица цветов OE, по цветовым режимам	[HGMG***]	
		Сброс	Да / отмена (диалоговое окно)	Отмена	[HGRE1]	
		Пользовательский белый	Автоматический демонстрационный режим	Флажок	Установлен	[HSWP1] / [HWP0]
			Красный		127	[HSWR***]
			Зеленый		127	[HSWG***]
			Синий		127	[HSWB***]
	Сброс		Да / отмена (диалоговое окно)	Отмена	[HSRE1]	
	Расширенное изображение	Динамическая контрастность	Динамический черный	Флажок	Флажок снят	[DYBK1] / [DYBK0]
			Скорость		1	[DCSP**]
			Сила		2	[DCST*]
			Уровень		100%	[DCLE***]
Очень черный			Флажок	Флажок снят	[EXBK1] / [EXBK0]	
Таймер выключения света				0 с	[DCLT**]	
Уровень сигнала для выключения света				0	[DCLS*]	
Сброс			Да / отмена (диалоговое окно)	Отмена	[DCRT1]	
Настройка 3D		Режим 3D	Выкл.	Op (Вкл.)	[TDNG0]	
			Op (Вкл.)		[TDNG1]	
		3D Format (Формат 3D)	Авто	Авто	[TDEN0]	
			Упаковка кадров		[TDEN1]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART	
			Горизонтальное разделение		[TDEN2]	
			Вертикальное разделение		[TDEN3]	
			Последовательное кадрирование		[TDEN4]	
		Технология 3D	Канал DLP	3D Sync		[TDDL0]
				3D Sync		[TDDL1]
		3D-2D	3D	3D	3D	[TDLR0]
				Левый 2D		[TDLR1]
				Правый 2D		[TDLR2]
		3D Sync Out (Выходной сигнал синхронизации 3D)	На излучатель	На излучатель	На излучатель	[SOSG0]
				На следующий проектор		[SOSG1]
		3D Invert (Инвертирование 3D)	Флажок	Флажок снят		[TDIV1] / [TDIV0]
		L/R Reference (Эталон слева/справа)	1-й кадр	Универсальный ввод-вывод на месте	Универсальный ввод-вывод на месте	[LRRG0]
						[LRRG1]
		Frame Delay (Задержка кадров)		1		[FDYG***]
		Сброс	Да / отмена (диалоговое окно)	Отмена		[TDRT1]
	PIP / PBP	PIP / PBP	Выкл.	Выкл.	Выкл.	[PIBP0]
				Картинка в картинке		[PIBP1]
				PBP		[PIBP2]
		Главный источник	VGA	VGA	VGA	[MSRC0]
				HDMI1		[MSRC1]
				HDMI2		[MSRC2]
				DVI-D		[MSRC3]
				DisplayPort		[MSRC4]
				3G-SDI		[MSRC5]
				HDBaseT		[MSRC6]
		Второй источник	HDMI1	VGA	HDMI1	[SSRC0]
				HDMI1		[SSRC1]
HDMI2					[SSRC2]	
DVI-D					[SSRC3]	
DisplayPort					[SSRC4]	
3G-SDI				[SSRC5]		
HDBaseT				[SSRC6]		

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
		Поменять источники местами		НД	[PISW1]
		Размеры второго изображения	Маленький	Большой	[PHSG0]
	Средняя		[PHSG1]		
	Большой		[PHSG2]		
		Положение второго изображения	РВР, главное изображение слева	РВР, главное изображение слева	[PILO0]
			РВР, главное изображение вверх		[PILO1]
			РВР, главное изображение справа		[PILO2]
			РВР, главное изображение вниз		[PILO3]
			РIP, внизу справа	РIP, внизу справа	[PILO4]
			РIP, внизу слева		[PILO5]
			РIP, вверху слева		[PILO6]
			РIP, вверху справа		[PILO7]
	Динамический диапазон	HDR	Выкл.	Авто	[HDRG0]
			Авто		[HDRG1]
	Режим изображения HDR	Режим изображения HDR	Яркий	Стандартный	[HDRP0]
			Стандартный		[HDRP1]
			Пленка		[HDRP2]
			Подробности		[HDRP3]
	Низкая задержка		Нормальный	Нормальный	[LLTC0]
			Ультра 2D		[LLTC1]
Сохранить настройки	Да / отмена (диалоговое окно)			Отмена	[DPSU1]
Применить для пользователя	Пользователь-презентация				[DPAU0]
	Пользователь-яркий				[DPAU1]
	Пользователь-очень яркий				[DPAU2]
	Пользователь-кино				[DPAU3]
	Пользователь-HDR				[DPAU4]
	Пользователь-sRGB				[DPAU5]
	Пользователь-DICOM SIM.				[DPAU6]
	Пользователь-смешивание				[DPAU7]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
	Пользователь-3D				[DPAU8]
	Пользователь-высокоскоростной 2D				[DPAU9]
Сброс параметров изображения	Да / отмена (диалоговое окно)			Отмена	[IMRT1]

Список команд UART, меню связи

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART	
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	Идентификатор проектора		[HKSA0]
			Пустой экран			[HKSA1]
			Сохранить настройки			[HKSA2]
			PIP/PBP			[HKSA3]
			Форматное соотношение			[HKSA4]
			Показывать сообщения			[HKSA5]
			Пользовательские данные			[HKSA6]
			Настройка сети			[HKSA7]
			Идентификатор проектора			[HKSA8]
			Ориентация			[HKSA9]
			Пользовательский RGBCMY			[HKSA10]
			Несколько проекторов			[HKSA11]
	Сбросить выбранные	[HKSA12]				
	Кнопка User 2		Заморозить экран	Идентификатор проектора		[HKSB0]
			Пустой экран			[HKSB1]
			Сохранить настройки			[HKSB2]
PIP/PBP			[HKSB3]			
Форматное соотношение			[HKSB4]			
Показывать сообщения			[HKSB5]			

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
			Пользовательские данные		[HKSB6]
			Настройка сети		[HKSB7]
			Идентификатор проектора		[HKSB8]
			Ориентация		[HKSB9]
			Пользовательский RGBCMY		[HKSB10]
			Несколько проекторов		[HKSB11]
			Сбросить выбранные		[HKSB12]
Сеть	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"***.***.***.***"]
		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	Да / отмена	Отмена	[NFRS1]	
Управление	Crestron	Флажок		Установлен	[CREN0] / [CREN1]
	IP-адрес	---.---.---.--- --		192.168.0.2	[CRIP"***.***.***.***"]
	IPID	0-9		5	[CRID*]
	Порт	0-65535		41794	[CRPO*****]
	Применяется конфигурация Crestron	Да / отмена		Да	[CRAP1]
	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]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
	Сброс	Да / отмена		Отмена	[CNRT1]
Скорость передачи данных	Последовательный вход	1200		115200	[SPBI0]
		2400			[SPBI1]
		4800			[SPBI2]
		9600			[SPBI3]
		19200			[SPBI4]
		38400			[SPBI5]
		57600			[SPBI6]
	115200		[SPBI7]		
	Последовательный выход	1200		115200	[SPBO0]
		2400			[SPBO1]
		4800			[SPBO2]
		9600			[SPBO3]
		19200			[SPBO4]
		38400			[SPBO5]
57600			[SPBO6]		
115200		[SPBO7]			
Синхронизация с несколькими проекторами					
Сброс параметров связи	Да / отмена			Отмена	[CMRT1]

Список команд UART, меню системы

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
Язык	Английский			Английский	[LANG0]
	Упрощенный китайский				[LANG1]
	Французский				[LANG2]
	Немецкий				[LANG3]
	Итальянский				[LANG4]
	Японский				[LANG5]
	Корейский				[LANG6]
	Русский				[LANG7]
	Испанский				[LANG8]
	Португальский				[LANG9]
	Индонезийский				[LANG10]
Нидерландский			[LANG11]		
Дата и время	Режим часов	Использовать NTP-сервер		Использовать NTP-сервер	[DTCM0]
		Вручную			[DTCM1]
	Дата	2000-2037 (год)		2020	[DTSY*]
		01-12 (месяц)		1	[DTSM*]
		01-31 (день)		1	[DTSD*]
	Время	00-23 (часы)		0	[DTTH*]
00-59 (минуты)			0	[DTTM*]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
	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]
		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]		

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
	Интервал обновления	Ежечасно		Ежечасно	[DTUI0]
		Ежедневно			[DTUI1]
	Применить	Да / отмена		Отмена	[DTAP1]
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	[SMSG0] / [SMSG1]
	Фон	Синий		Логотип	[BGCL1]
		Черный			[BGCL2]
Белый			[BGCL3]		
Логотип			[BGCL0]		
Сброс	Да / отмена		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]
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
Понедельник / вторник / среда / четверг / пятница / суббота / воскресенье	График включен	Флажок	Флажок снят	SCW0 ~ SCW6 : воскресенье – суббота [SCW0 +MODE0]/ [SCW0 +MODE1] [SCW1 +MODE0]/ [SCW1	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
					+MODE1] [SCW2 +MODE0]/ [SCW2 +MODE1] [SCW3 +MODE0]/ [SCW3 +MODE1] [SCW4 +MODE0]/ [SCW4 +MODE1] [SCW5 +MODE0]/ [SCW5 +MODE1] [SCW6 +MODE0]/ [SCW6 +MODE1]
		Событие 01-08 Событие 09-16	Время	--:-- (если событие выкл.)	(Записать событие)
			Функция	Выкл.	[SCW0
			Событие	Выкл (функция = выкл)	###" [SCW1
			(функция = настройки питания)	Включить питание (функция = настройки питания)	+EVWR"\$\$, ****, ###" [SCW2 +EVWR"\$\$, ****, ###" [SCW3 +EVWR"\$\$, ****, ###" [SCW4 +EVWR"\$\$, ****, ###" [SCW5 +EVWR"\$\$, ****, ###" [SCW6 +EVWR"\$\$, ****, ###" [SCW0 ~ SCW6 :
			(функция = источник входного сигнала)	VGA (функция = источник входного сигнала)	воскресенье – суббота \$\$ = 01 ~ 16 (выбрать событие 01 ~ 16) **** = 0000 ~ 2359 (время 00:00 ~ 23:59)
			(функция = режим источника света)	Нормальный режим (функция = режим источника света)	### : 00 :выкл 11: вкл питание 12 : режим ожидания 13: режим ожидания (сетевой режим ожидания) 14: режим ожидания (связь) 21: VGA 22: HDMI1 23: HDMI2 24: DVI-D 25: Display Port 26: 3G-SDI 27: HDBaseT
			(функция = затвор)	Затвор включен (функция = затвор)	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
					31: нормальный режим 32: режим ECO 34: специальный 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	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 (сбросить событие 01 на 16) [SCW6 +EVRT*], * = 1 ~ 16 (сбросить событие 01 на 16)

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
		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
		Сбросить день		Отмена	SCW0 ~ SCW6 : воскресенье – суббота [SCW0 +REST1] [SCW1 +REST1] [SCW2 +REST1] [SCW3 +REST1] [SCW4 +REST1] [SCW5 +REST1] [SCW6 +REST1]
	Сбросить расписание	Да / отмена		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***]

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
	Sleep Timer (Таймер сна)			0	[SLTM***]
	Сброс	Да / отмена		Отмена	[PSRT1]
Настройка источника света	Light Source Mode (Режим источника света)	Нормальный		Нормальный	[LPMO0]
		Эко-режим			[LPMO1]
		Пользовательский режим			[LPMO2]
	Специальный уровень яркости	Уровень яркости		100%	[LSBL***]
Затвор	Появление			0,5	[SHF1*]
	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"****, ****"]	
Подсветка	Клавиатура	Флажок		Флажок снят	[BALI0] / [BALI1]
	Кнопка питания	Флажок		Установлен	[BALP0] / [BALP1]
Большая высота	Флажок			Флажок снят	[HIAL0]/[HIAL1]
Триггер 12 В	Флажок			Флажок снят	[TRIG0] / [TRIG1]
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]
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]	
Сбросить все настройки			Отмена	[FRST1]	

Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	По умолчанию	Команда UART
Обслуживание	Индекс фильтра			660	[FTID*]
	Индекс фосфорного круга			440	[PSID*]
	Журнал ошибок			NA	[ERRG?]
	Общее время работы проектора			NA	[LPTH?]
	Часы работы источника света			NA	[LSAT?]
	Нормальный			NA	[LSNT?]
	Эко-режим			NA	[LSET?]
	Пользовательский режим			NA	[LSCT?]
	Калибровка объектива			Да	[LECA1]

Список команд UART, меню информации

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?]
	Часы работы источника света	[LSAT?]
	Нормальный	[LSNT?]
	Эко-режим	[LSET?]
	Специальный режим питания	[LSCT?]
	Температура	[SSTP?]
	Напряжение переменного тока	[SSAC?]
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	
	Crestron	[CREN?]
	Extron	[EXEN?]
PJ Link	[PJEN?]	

Уровень 2	Уровень 3	Команда UART
	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 M-MCU	[FWMM?]
	Версия L-MCU	[FWML?]
	Версия A-MCU	[FWMA?]
	Версия K-MCU	[FWMK?]
	Версия LAN	[FWLA?]
	Версия форматтера	[FWFM?]
	Версия FPGA0	[FWFA?]
	Версия FPGA1	[FWFB?]
	Версия FPGA2	[FWFC?]
	Версия XFPGA	[FWFX?]
	Версия HDBaseT	[FWHD?]
	Версия камеры	[CAVR?]

Другие команды UART

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]

Команда	Диапазон или пояснение
Разморозить экран	[FRZE0]
Выключения питания	KEYG 50
1	KEYG 51
2	KEYG 52
3	KEYG 53
4	KEYG 54
5	KEYG 55
6	KEYG 56
7	KEYG 57
8	KEYG 58
9	KEYG 59
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

Команда	Диапазон или пояснение
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.

В.2 ЛВС

Функция ЛВС

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

Список команд Creston

Элемент	Тип	Номер соединения
Присвоить имя	Последовательная	5051
Уровень яркости	Аналоговая	5002
Уменьшение яркости	Цифровая	5110
Увеличение яркости	Цифровая	5109
Уровень цвета	Аналоговая	5001
Уменьшение цвета	Цифровая	5108
Увеличение цвета	Цифровая	5107
Уровень контрастности	Аналоговая	5003
Уменьшение контрастности	Цифровая	5112
Увеличение контрастности	Цифровая	5111
IP-адрес системы управления	Последовательная	5045
IP-код системы управления	Последовательная	5046
Порт системы управления	Последовательная	5047
Охлаждение	Цифровая	5161
Процесс охлаждения	Аналоговая	5011
Текущий источник	Последовательная	5010

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

Элемент	Тип	Номер соединения
Имя источника 3 (только чтение)	Последовательная	5072
Имя источника 4 (только чтение)	Последовательная	5073
Имя источника 5 (только чтение)	Последовательная	5074
Поиск источника	Цифровая	5090
Выбор источника 1	Цифровая	5070
Выбор источника 2	Цифровая	5071
Выбор источника 3	Цифровая	5072
Выбор источника 4	Цифровая	5073
Выбор источника 5	Цифровая	5074
Сообщение о статусе	Последовательная	5001
Маска подсети	Последовательная	5041
Вверх	Цифровая	5151
Прогрев	Цифровая	5160
Процесс прогрева	Аналоговая	5010

Список команд PJ-Link

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

Описание	Команда
Включения питания	[POWR1]
Выключения питания	[POWR0]
Выключение видео	[PMUT1]

Описание	Команда
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 защите окружающей среды



C.1	Соответствие китайскому стандарту RoHS.....	124
C.2	Соответствие тайваньскому стандарту RoHS.....	125
C.3	Соответствие турецкому стандарту RoHS	127
C.4	Информация об утилизации.....	127
C.5	Адрес предприятия	127
C.6	Контактные данные.....	128
C.7	Загрузка руководства изделия	128

C.1 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-эфир)
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 Проводник	X	O	X	O	O	O
遥控器 Пульт дистанционного управления	X	O	O	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-эфир)
包装 Комплект	○	○	○	○	○	○

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.

C.2 符合台湾标准 RoHS

限用物质含有情况标示声明书 (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-валентный хром (6-валентный хром)	多溴聯苯 Полиброминированный бифенил (полибромдифенил)	多溴二苯醚 Полибромистый дифенилэфир (полибромдифенилэфир)
塑膠外殼 Пластмассовый корпус	—	○	○	○	○	○
電源供應器 Источник питания.	—	○	○	○	○	○

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 Шестивалентный хром (6-валентный хром)	多溴聯苯 Полибромированный бифенил (полибромдифенил)	多溴二苯醚 Полибромистый дифенилэфир (полибромистый дифенилэфир)
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)	○	○	○	○	○	○
配件 (如:遙控器等) Принадлежности (пульт дистанционного управления и т. п.)	—	○	○	○	○	○

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.

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.

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.

備註: 此RoHS表格適用於以下產品型號: G100-W16, G100-W19, G100-W22

Подсказка. Эта таблица RoHS подходит для следующих моделей: G100-W16, G100-W19, G100-W22

С.3 Соответствие турецкому стандарту RoHS

Соответствие турецкому стандарту RoHS



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.
[Republic of Turkey: In conformity with the WEEE Regulation]

С.4 Информация об утилизации

Информация по утилизации



Отработанное электрическое и электронное оборудование (WEEE)
Этот символ на изделии означает, что согласно Европейской директиве 2012/19/ЕС об обращении с отходами электрического и электронного оборудования устройство запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами. Его необходимо сдать в специализированный пункт приема для переработки. Чтобы не нанести вреда окружающей среде или здоровью людей в результате неконтролируемой утилизации, необходимо утилизировать это оборудование отдельно от других отходов и сдать его на переработку для повторного использования ресурсов.

За дополнительной информацией об утилизации этого изделия обращайтесь в местные органы власти или в муниципальную службу утилизации отходов. Подробные сведения см. на веб-сайте компании Barco: <http://www.barco.com/AboutBarco/weee>

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.

С.5 Адрес предприятия

Производитель

Barco NV (БЕЛЬГИЯ) Entertainment Division
Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Бельгия

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.

С.6 Контактные данные

Контактные данные Barco

Юридический адрес: President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium

Контактный адрес: Beneluxpark 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).

С.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.

Указатель

А

Адрес 127
Адрес проектора 28

Б

Батарейка
Утилизация 127
Безопасное расстояние 15, 17
Безопасное расстояние для серии G100
Техника безопасности 9

В

Веб-центр управления 56
Включение питания 22
Вход 31
Входы и выходы 32
Выключение питания 24

Г

Графический интерфейс пользователя
Описание 36

З

Значки
Безопасность для серии G100 13
Техника безопасности 13

И

Идентификатор 28
Импортер 128
Инструкции
Техника безопасности 9
Информация о защите окружающей среды 123
Информация об утилизации 127

Соответствие правилам ограничения
содержания вредных веществ (RoHS)

Китай 124
Тайвань 125
Турция 127

Источник
Подключить 23

Л

ЛВС 118

М

Меню информации 64
Меню установки 37
Меры предосторожности при работе с лазером
для серии G100
Техника безопасности 8
Меры предосторожности при работе с
устройствами высокой яркости 15
Монтаж на потолке 80

Н

Наружные поверхности
Очистка 68
Начало работы 19

О

Обновление программного обеспечения 69
Общие положения 14
Техника безопасности 8
Объектив
Чистка 68
Опасность возгорания 11
Опасные вещества 13
Описание 27
Органы управления 35
Очистка

Наружные поверхности 68

П

Панель управления 33
 Параметры изображения 47
 Паспорт безопасности 13
 Повреждение проектора 11
 Подключить
 Источник 23
 Поиск и устранение неполадок 71
 Последовательное управление 94
 Предохранитель
 Замена 68
 Проблемы с проектором 73
 Проектор
 Компоненты 20
 Проецирование закрытого типа 17
 Проецирование изображения 23
 Производство 127
 Протоколы обмена данными 93
 Пульт дистанционного управления 25
 Батарейка 26
 Применение 28

Р

Размеры 80
 Расписание 61
 Режимы совместимости 81
 Рирпроекция 17

С

Связь 31, 53
 Сеть
 Управление проектором 56
 Синхронизация видеосигнала
 3D 88
 4K 89
 Компьютер 81
 Телевидение 86
 SDI 87
 Синхронизация с несколькими проекторами
 Настройка 54
 Системные настройки 58
 Соответствие 18
 Соответствие требованиям Великобритании 18

Т

Таблица светодиодных индикаторов 72
 Телесные повреждения 10
 Техника безопасности 7
 Безопасное расстояние 15, 17
 Безопасное расстояние для серии G100 9
 Взрыв батареек 12
 Значки 13
 Значки для серии G100 13
 Инструкции 9

Меры предосторожности при работе с лазером
 для серии G100 8
 Обслуживание 13
 Общие положения 8
 Опасные вещества 13
 Паспорт безопасности 13
 Предотвращение повреждения проектора 11
 Предотвращение пожара 11
 Предотвращение получения травм 10
 Предотвращение удара электрическим
 током 9
 Техобслуживание 67
 Турецкий стандарт RoHS 127

У

Уведомление о соответствии стандартам
 безопасности 8
 Удар электрическим током 9
 Утилизация 127
 Батарейка 127

Х

Характеристики 75
 G100-W16 76
 G100-W19 77
 G100-W22 79

Ч

Чистка
 Объектив 68

D

Download (Загрузить)
 Руководство изделия 128

E

EDID 90

R

RG3 14

S

Start (Запустить)
 Проецирование изображения 23

T

Telnet
 Команда RS232 58

W

WEEE 127

