

LightRaise™

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРОЕКТОРЫ

Руководство пользователя

для моделей SLR60wi, SLR60wi2 и SLR60wi2-SMP

Считайте следующий QR-код, чтобы прочитать настоящее руководство на своем смартфоне или другом мобильном устройстве, либо перейдите по ссылке:
onlinehelp.smarttech.com/english/mobile/projectors/60wi/index.htm



SMART®

Регистрация продукта

После регистрации продукта SMART мы будем сообщать о новых возможностях и обновлениях программного обеспечения.

Зарегистрируйтесь онлайн по адресу: smarttech.com/registration.

Сохраните следующие сведения для обращения в службу поддержки SMART.

Серийный номер:

Дата приобретения:

Уведомление Федеральной комиссии связи США (FCC)

Данное оборудование проверено и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса А согласно ч. 15 правил FCC. Такие ограничения разработаны с целью обеспечить надлежащую защиту от вредных помех в производственной среде. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны в радиочастотном диапазоне. Поэтому если установка и эксплуатация оборудования осуществляются с нарушением указаний производителя, оборудование может создавать недопустимые помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызвать недопустимые помехи. В этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

Уведомление Управления по контролю за пищевыми продуктами и медикаментами (FDA)

Сертификат соответствия продукта стандартам производительности FDA для лазерных устройств, за исключением некоторых отклонений в соответствии с уведомлением № 50, выдан 24 июня 2007 года.

Уведомление о товарных знаках

LightRaise, SMART Notebook, SMART Meeting Pro, SMART Ink, SMART Board, SMART GoWire, smarttech, логотип SMART и все слоганы SMART являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании SMART Technologies ULC в США и (или) других странах. Texas Instruments, BrilliantColor и DLP являются торговыми марками компании Texas Instruments. Blu-ray является торговой маркой Blu-ray Disc Association. HDMI является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой компании HDMI Licensing LLC. DisplayLink является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой корпорации DisplayLink Corp. в США и/или других странах. Продукция третьих сторон и названия компаний могут являться торговыми марками соответствующих владельцев.

Уведомление об авторских правах

©2013 SMART Technologies ULC. Все права защищены. Запрещается воспроизведение, передача, копирование, хранение в поисковых системах, перевод на какие-либо языки и передача в любой форме и любым способом любой части данной публикации без предварительного письменного разрешения компании SMART Technologies ULC. Содержащаяся в данном руководстве информация может быть изменена без уведомления и не подразумевает каких бы то ни было обязательств со стороны компании SMART.

На этот продукт и (или) на его использование распространяется действие одного или нескольких патентов США.

www.smarttech.com/patents

10/2013

Важная информация

Внимательно прочитайте следующие предупреждения. Незнание приведенных ниже инструкций или невыполнение инструкций по установке, прилагаемых к продукту SMART, может привести к травмам и повреждениям продукта, а также к аннулированию гарантии.

ВНИМАНИЕ!

- Для предотвращения возгорания и поражения электрическим током не допускайте попадания продукта SMART под дождь, берегите его от влаги.
- В целях безопасности монтаж продукта SMART должны выполнять два человека, поскольку это оборудование имеет большие размеры, и одному человеку тяжело его удерживать.
- Используйте подходящий для выбранной стены крепеж, как указано в наборе дополнительных принадлежностей SMART (номер компонента 1013576). Несоблюдение этого требования может привести к травмам, если устройство отсоединится от стены.
- Убедитесь, что кабели, идущие по полу к изделию SMART, надлежащим образом помечены и связаны так, чтобы за них нельзя было зацепиться.
- Убедитесь, что кабели, идущие по стене, надежно закреплены.
- Не смотрите прямо на пучок света, создаваемый проектором.
- Не прокалывайте, не сминайте, не нагревайте и не разбирайте батарею пера, не подвергайте ее воздействию огня или любых жидкостей, не замыкайте между собой полюса батареи, не допускайте иного неправильного обращения с ней, иначе может произойти взрыв или возгорание, способное привести к пожару или травмам.
- Использование других, не оговоренных здесь, кнопок управления, настроек или режимов может привести к опасному радиационному облучению.
- Держите интерактивные перья и их держатели вдали от маленьких детей, так как эти компоненты содержат мелкие детали, проглатывание которых может вызвать удушье.

Модуль обнаружения касаний (TDM)

ВНИМАНИЕ!

- Не разбирайте модуль обнаружения касаний. При нормальной работе и правильной установке он абсолютно безопасен для конечного пользователя.
- Модуль обнаружения касаний является лазерным устройством класса 1. Не включайте систему до установки модуля обнаружения касаний, чтобы не повредить сетчатку глаза лазерным излучением. По завершении установки пользователь оказывается вне зоны действия лазерного излучения и может безопасно включить систему.
- Согласно международному стандарту IEC60825-1: 2007 запрещается смотреть прямо на луч лазера через оптические инструменты, например через увеличительное стекло.
- Далее приведены диодные спецификации для диодных лазеров, созданных для внутренней надежности модуля обнаружения касаний:
 - Красный лазер: 650 нм (типич.), 0,35 мВт (макс., непрерывное излучение)
 - ИК-лазер: 808 нм (типич.), 350 мВт (макс., непрерывное излучение)

Содержание

Важная информация	i
Модуль обнаружения касаний (TDM)	ii
Глава 1: О проекторе	1
Характеристики	2
Дополнительные принадлежности	7
Глава 2: Установка проектора	9
Выбор поверхности	9
Выбор местоположения	14
Выбор высоты	15
Прокладка кабелей	17
Подключения проектора	19
Установка драйверов DisplayLink для панели XCP	22
Установка программного обеспечения SMART Notebook	23
Установка ПО SMART Meeting Pro	23
Выравнивание проектора	23
Глава 3: Использование проектора	25
Принцип работы проектора	25
Взаимодействие с компьютером	26
Использование ПДУ	26
Фокусировка изображения	27
Настройка изображения	28
Использование интерактивного пера	28
Глава 4: Использование панели XCP	33
Подключение панели XCP к проектору	35
Подключение адаптеров XCP к панели XCP	38
Входные разъемы панели XCP	39
Использование элементов управления проектором панели XCP	40
Использование кабеля SMART GoWire с панелью XCP	41
Глава 5: Использование кабеля автозапуска программного обеспечения SMART GoWire	43
Подключение кабеля SMART GoWire к проектору	43
Подключение кабеля SMART GoWire к панели XCP	44
Глава 6: Обслуживание проектора	49
Замена батареи в ПДУ	49
Замена батареи в инструменте CAT	50
Очистка проектора и его дополнительных принадлежностей	51
Замена лампового модуля проектора	52

СОДЕРЖАНИЕ

Сброс срока службы лампы	60
Глава 7: Поиск и устранение неисправностей проектора	63
Определение состояния проектора	64
Определение состояния сенсорной поверхности	66
Определение состояния интерактивного пера	67
Определение состояния инструмента выравнивания проецируемого изображения (CAT)	69
Определение состояния панели XCP	69
Поиск и устранение неисправностей продукта SMART с помощью мастера подключения	70
Поиск и устранение проблем с интерактивным пером	71
Проблемы с распознаванием касаний пальцами	72
Проблемы с выравниванием и с точностью распознавания касаний	74
Поиск и устранение проблем с изображением	74
Поиск и устранение ошибок проектора	77
Поиск и устранение проблем со звуком	79
Поиск и устранение неисправностей панели XCP	80
Определение серийного номера	81
Доступ к сервисному меню	81
Приложение А: Удаленное управление проектором	83
Доступ к функции управления веб-страницей	83
Главное меню	84
Панель управления	84
Настройки сети	86
Оповещения по электронной почте	87
Настройки пароля	88
Простой протокол управления сетью (SNMP)	89
Приложение В: Подключение системы управления помещением к проектору	91
Параметры последовательного интерфейса	91
Список команд	93
Методы работы с командами, основанными на значениях	94
Управление состоянием электропитания	95
Элементы управления выбором источника	96
Общие команды управления источником	97
Дополнительные элементы управления VGA-источниками	99
Элементы управления звуком	99
Элементы управления сетью	101
Элементы управления системой	102
Приложение С: Настройка параметров интерактивного проектора	107
Настройка параметров интерактивного проектора SLR60wi	107
Настройка параметров интерактивного проектора SLR60wi2	121
Приложение D: Интеграция с другими устройствами	135
Собственный видеоформат	135

СОДЕРЖАНИЕ

Совместимость видеоформатов	136
Соответствие форматов с высокой и обычной четкостью изображения	139
Подключение периферийных источников и выходов	141
Приложение Е: Соответствие оборудования экологическим требованиям	143
Правила утилизации электрического и электронного оборудования и отработавших батарей и аккумуляторов (директива WEEE и директива по утилизации отработавших батарей и аккумуляторов)	143
Батарейки	143
Ртуть	144
Дополнительная информация	144
Указатель	145

Глава 1

О проекторе

Характеристики	2
Интерактивный проектор	2
Крепление проектора	3
Модуль обнаружения касаний (TDM)	4
Инструмент выравнивания проецируемого изображения (CAT)	4
Функции распознавания касаний и перьевых взаимодействий	4
Держатель пера	5
Зарядное устройство USB	5
Пульт дистанционного управления	5
Панель управления проектором LightRaise (ХСР)	6
Дополнительные принадлежности	7
Набор для монтажа на стену	7
Адаптеры ХСР	7

Интерактивные проекторы LightRaise™ — это короткофокусные проекторы, предназначенные для настенного монтажа и позволяющие превратить любую стену или обычную школьную доску в интерактивную поверхность. Интерактивные проекторы LightRaise с сенсорным и перьевым вводом данных позволяют двум учащимся одновременно писать, рисовать и управлять объектами при помощи пальцев или интерактивных перьев, используя программное обеспечение SMART Notebook™ для совместного обучения или программное обеспечение SMART Meeting Pro™.

В данной главе описываются функции и компоненты вашего проектора.

Характеристики

Интерактивный проектор

LightRaise 60wi (SLR60wi)	LightRaise 60wi2 (SLR60wi2)
Механизм проецирования изображения на стену, использующий технологию DLP от Texas Instruments™, обеспечивающую высокую эффективность технологии BrilliantColor™ и гамма-коррекцию 2.2 с режимами презентации для светлой комнаты, темной комнаты, белого цвета sRGB, крашеных стен, пользовательским режимом и режимом презентации SMART.	Механизм проецирования изображения на стену, использующий технологию DLP от Texas Instruments™, обеспечивающую высокую эффективность технологии BrilliantColor и гамма-коррекцию 2.2 с режимами презентации для светлой комнаты, темной комнаты, sRGB, пользовательским режимом и режимом презентации SMART.
Система распознавания касаний пером и пальцем, позволяющая прикасаться, рисовать, выполнять жест смахивания и другие жесты двумя пальцами или интерактивными перьями.	Система распознавания касаний пером и пальцем, позволяющая прикасаться, рисовать, выполнять жест смахивания и другие жесты четырьмя пальцами или интерактивными перьями.
Функция распознавания двойных касаний, которая позволяет двум пользователям одновременно рисовать на поверхности и манипулировать содержимым. К интерактивной поверхности можно одновременно касаться либо двумя пальцами, либо двумя перьями, либо одним пером и одним пальцем.	Функция распознавания четырех касаний позволяет двум пользователям одновременно рисовать на поверхности и управлять объектами с помощью жестов. Интерактивная поверхность поддерживает одновременные касания как пальцами, так и пером.
HD Ready, широкий экран, 2500 люмен, максимальное поддерживаемое разрешение 1080p	HD Ready, 3000 люмен, максимальное поддерживаемое разрешение 1080p
Совместимость с видеосистемами NTSC, NTSC 4:43, PAL, PAL-N, PAL-M и SECAM	Совместимость с видеосистемой HDTV (телевидения высокой четкости) (720p и 1080i) и возможность отображения сигналов телевидения высокой четкости (HD-Ready) (технология HDMI и 720p), NTSC, NTSC 4:43, PAL, PAL-N, PAL-M и SECAM (480i/p и 576i/p)
Собственное разрешение WXGA 1280 × 800	Собственное разрешение WXGA 1280 × 800
Собственное соотношение сторон 16:10, поддержка соотношений 4:3 и 16:9 с масштабированием	16:10 с поддержкой соотношений сторон 16:9, 4:3 и 5:4 с масштабированием
Коэффициент контрастности 3400:1	Коэффициент контрастности 2900:1

ГЛАВА 1

Об интерактивном проекторе

Максимальный размер интерактивной проецируемой области при проекции на вертикальную стену 254 см (100 дюймов) по диагонали	Максимальный размер интерактивной проецируемой области при проекции на вертикальную стену 254 см (100 дюймов) по диагонали
Проекционное отношение 0,36:1	Проекционное отношение 0,35:1
Два встроенных 10-ваттных динамика	Встроенные динамики мощностью 9 Вт

ПРИМЕЧАНИЕ

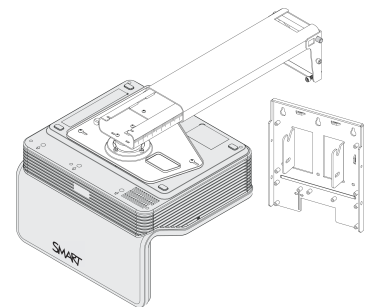
Более подробная информация о функциях и особенностях проектора приведена в разделе "*Характеристики интерактивного проектора LightRaise 60wi*" (smarttech.com/kb/170335).

ПРИМЕЧАНИЕ

Более подробная информация о функциях и особенностях проектора приведена в разделе "*Характеристики интерактивного проектора LightRaise 60wi2*" (smarttech.com/kb/170603).

Крепление проектора

Проектор устанавливается на стену с помощью шарнирного соединения с креплением, позволяющим закрепить конструкцию на монтажной плите на стене. Для получения различных размеров проецируемого изображения можно регулировать длину кронштейна. Кроме того, кронштейн обладает следующими функциями:

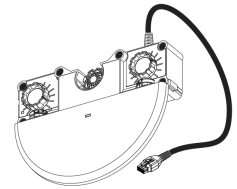


- Поддержка проецирования изображений размером от 67 до 100 дюймов по диагонали (с соотношением сторон 16:10)
- Настройка трапецеидального искажения, вертикального панорамирования и положения изображения
- Гашение дрожания изображения (обычно возникающего при закрытии двери)
- Возможность использования хомута с навесным замком, предотвращающим снятие проектора с кронштейна.
- Шаблоны и инструкции для безопасного монтажа системы.

Дополнительная информация по установке и позиционированию кронштейна проектора приведена в *руководстве по установке интерактивных проекторов LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).

Модуль обнаружения касаний (TDM)

Модуль обнаружения касаний устанавливается на стену с помощью монтажной плиты и позволяет системе отличать касание пальцем от касания пером. После установки и выравнивания этого модуля пользователь получает возможность одновременно писать на интерактивной поверхности пером и перемещать объекты пальцами.

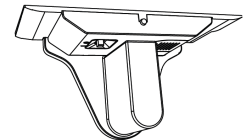


Модуль TDM имеет ряд настроек, допустимые диапазоны значений которых позволяют успешно использовать модуль на различных по толщине проекционных поверхностях. Кроме того, он снабжен удобно расположенным трехцветным индикатором, позволяющим пользователю своевременно получать информацию о состоянии системы (см. раздел *Определение состояния сенсорной поверхности* на странице 66).

Дополнительная информация по установке и выравниванию модуля TDM приведена в *руководстве по установке проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).

Инструмент выравнивания проецируемого изображения (CAT)

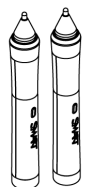
Инструмент выравнивания проецируемого на экран изображения входит в комплект поставки проектора и позволяет выравнивать систему в процессе установки.



Дополнительная информация об использовании инструмента CAT для выравнивания системы приведена в *руководстве по установке интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).

Функции распознавания касаний и перьевых взаимодействий

Система обнаружения касаний от SMART, основанная на способности компьютера видеть касания, может отслеживать касания пальцами, используя ИК-источник, а также касания интерактивными и синхронизированными ИК-перьями на любой достаточно плоской поверхности. Это позволяет писать или рисовать цифровыми чернилами, используя интерактивные перья или пальцы. Поскольку проектор отличает касание пера от касания пальцем, пользователи могут одновременно рисовать на поверхности пером и манипулировать объектами с помощью пальцев.



Модель SLR60wi поддерживает распознавание двух касаний, что позволяет двум пользователям одновременно рисовать на поверхности и управлять объектами с помощью жестов. К интерактивной поверхности можно одновременно касаться либо двумя пальцами, либо двумя перьями, либо одним пером и одним пальцем.

ГЛАВА 1

Об интерактивном проекторе

Модель SLR60wi2 поддерживает распознавание четырех касаний, что позволяет двум пользователям одновременно рисовать на поверхности и управлять объектами. Интерактивная поверхность поддерживает одновременные касания как пальцами, так и пером.

Интерактивные перья включают в себя следующие компоненты:

- Выключатель "Активный наконечник"
- Выключатель питания
- Перо автоматически выключается, если не используется в течение некоторого времени, что позволяет продлить срок службы батареи.
- Один трехцветный индикатор состояния: зеленый (рабочий режим), желтый (необходима зарядка батареи) и красный (сбой)
- Текстура SoftTouch для улучшенного определения касаний пальцем
- Разъем USB mini-B для зарядки батареи

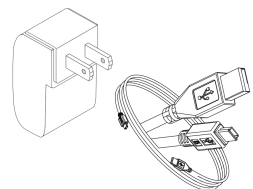
Держатель пера

Если интерактивные перья не используются или заряжаются, храните их в держателе для перьев. Кроме того, держатель — это удобное место для хранения пульта дистанционного управления.



Зарядное устройство USB

Зарядите интерактивное перо с помощью входящего в комплект поставки зарядного устройства USB (см. раздел *Зарядка интерактивного пера* на странице 30). Полностью заряженное перо может работать в течение двух дней без дополнительной подзарядки.



Пульт дистанционного управления

ПДУ проектора позволяет открывать экранные меню проектора, изменять его параметры, а также включать и выключать проектор.

Дополнительная информация приведена в разделе *Использование ПДУ* на странице 26.



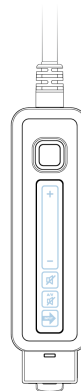
Панель управления проектором LightRaise (ХСР)

ПРИМЕЧАНИЯ

- Панель ХСР поставляется только с моделью SLR60wi2-SMP.
- Перед использованием панели ХСР с кабелем USB необходимо установить на компьютер драйверы DisplayLink™ с компакт-диска из комплекта поставки панели ХСР. См. раздел *Установка драйверов DisplayLink для панели ХСР* на странице 22.

Панель ХСР может устанавливаться на стену рядом с проецируемым изображением для удобства работы с портами входов и основными элементами управления интерактивным проектором. Можно подключить один USB-кабель к порту для подключения продукта SMART с целью обмена с компьютером сразу всеми видами данных: аудио, видео и цифровыми данными (по технологии DisplayLink), либо отдельно подключить к панели ХСР видеокабель, аудиокабель и кабель для модуля обнаружения касаний.

Дополнительная информация о возможностях панели ХСР и кабелях приведена в разделе *Использование панели ХСР* на странице 33.



Дополнительные принадлежности

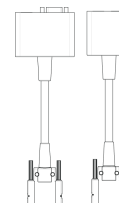
Эти принадлежности не входят в комплект поставки проектора, но их можно заказать и приобрести у [авторизованного реселлера компании SMART](#).

Набор для монтажа на стену

При необходимости можно приобрести дополнительный набор для монтажа на стену, содержащий различные винты и анкера для разных типов стен.

Адаптеры XCP

К панели управления XCP и компьютеру можно подключить кабель VGA или HDMI™, если будет куплен соответствующий адаптер.



Адаптер	Функция
Адаптер VGA + USB	Подключает в качестве источника видеосигнала вход VGA и имеет отдельный разъем USB для обмена аудиосигналами и цифровыми данными.
Адаптер HDMI + USB	Подключает в качестве источника видеосигнала вход HDMI и имеет отдельный разъем USB для обмена аудиосигналами и цифровыми данными.

Подключение адаптеров панели XCP к компьютеру описано в разделе *Подключение адаптеров XCP к панели XCP* на странице 38.

Использование адаптеров XCP с кабелем автозапуска программного обеспечения SMART GoWire™ описано в разделе *Подключение кабеля SMART GoWire к панели XCP* на странице 44.

Глава 2

Установка проектора

Выбор поверхности	9
Выбор стены для проецирования изображения	9
Выбор школьной доски для проецирования изображения	10
Помехи для проецирования	14
Выбор местоположения	14
Выбор высоты	15
Прокладка кабелей	17
Подключения проектора	19
Интерактивные проекторы SLR60wi	20
Интерактивные проекторы SLR60wi2	21
Интерактивные проекторы SLR60wi2-SMP	22
Установка драйверов DisplayLink для панели XCP	22
Установка программного обеспечения SMART Notebook	23
Установка ПО SMART Meeting Pro	23
Выравнивание проектора	23

Информацию по установке проектора можно найти в напечатанном руководстве и шаблоне для монтажа, входящим в комплект поставки интерактивного проектора LightRaise. Кроме того, эти документы можно загрузить, посетив веб-страницу службы поддержки LightRaise smarttech.com/support.

Данная глава содержит дополнительную информацию, которая может потребоваться в процессе установки проектора.

Выбор поверхности

Выбирая место для установки проектора, уделите особое внимание той поверхности, которая будет использоваться в качестве проекционной. Проектор можно установить так, чтобы в качестве проекционной поверхности использовалась имеющаяся школьная доска или ровная стена. Школьная доска имеет достаточно ровную и гладкую поверхность, поэтому при ее использовании проектор работает отлично и позволяет писать поверх изображения цифровыми чернилами.

Выбор стены для проецирования изображения

Выбирая стену для проецирования на ней изображения, учитывайте следующие аспекты:

ГЛАВА 2

Установка проектора

- Выбирайте ровную и плоскую стену. Все линии, проводимые для монтажа проектора, должны быть прямыми и выровненными вертикально по отвесу.
- Лучше выбирать белые стены, поскольку такой цвет позволит сохранить исходные цвета проецируемого изображения.
- Для уменьшения бликов от проектора, оптимального качества распознавания касаний и продления срока службы наконечников перьев используйте в качестве проекционной поверхности гладкие, полуматовые, окрашенные стены.
- Если используемая стена текстурирована (что характерно, например, для блочных бетонных стен), установите на ней обычную школьную доску. Школьная доска имеет достаточно ровную и гладкую поверхность, поэтому при ее использовании проектор работает отлично и позволяет писать поверх изображения цифровыми чернилами.

ОСТОРОЖНО!

Использование интерактивного пера для написания цифровыми чернилами поверх изображения, спроецированного на стену, может приводить к появлению царапин или к повреждению поверхности стены. Перед установкой проектора попробуйте написать интерактивным пером на стене и проверьте, остаются ли царапины.

Выбор школьной доски для проецирования изображения

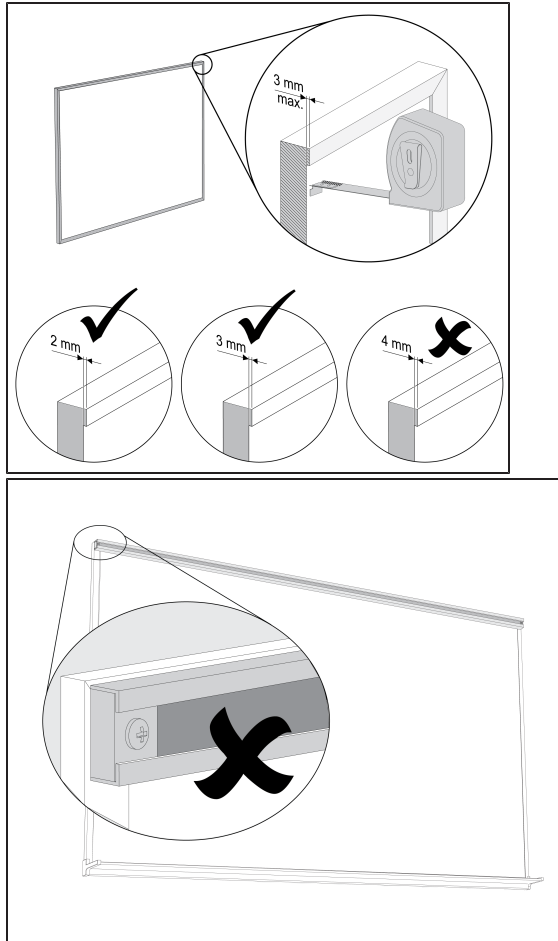
Выбирая школьную доску для проецирования на ней изображения, учитывайте следующие аспекты:

- Установку доски и проектора на стене следует выполнять по прямой линии, на одном уровне и строго вертикально.

ГЛАВА 2

Установка проектора

- Выбирайте доску без рамки или с тонкой рамкой, выступающей над поверхностью доски не более чем на 3 мм. Если рамка будет выступать над поверхностью доски более чем на 3 мм, система не сможет адекватно распознавать касания пальцами.



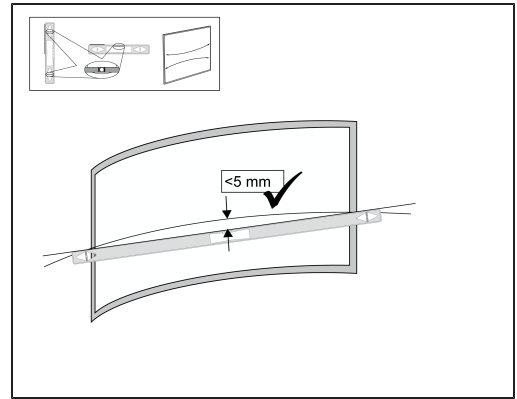
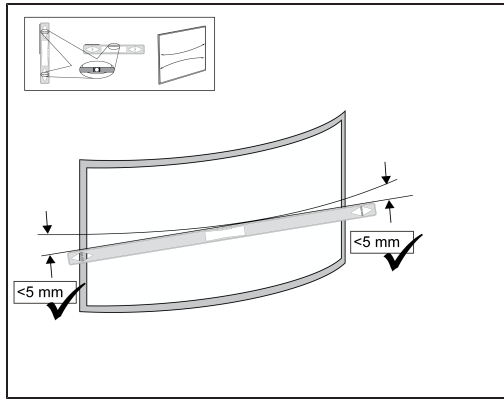
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Не устанавливайте на выбранную для проецирования изображения поверхность направляющие для карт. Более того, если на выбранной для проецирования изображении стене или доске уже есть направляющие для карт, перед началом использования проектора их необходимо снять.

- Выбирайте для проецирования изображения плоскую доску. Дополнительная информация представлена в следующей процедуре, описывающей процесс подготовки доски.

Измерение плоскостности доски

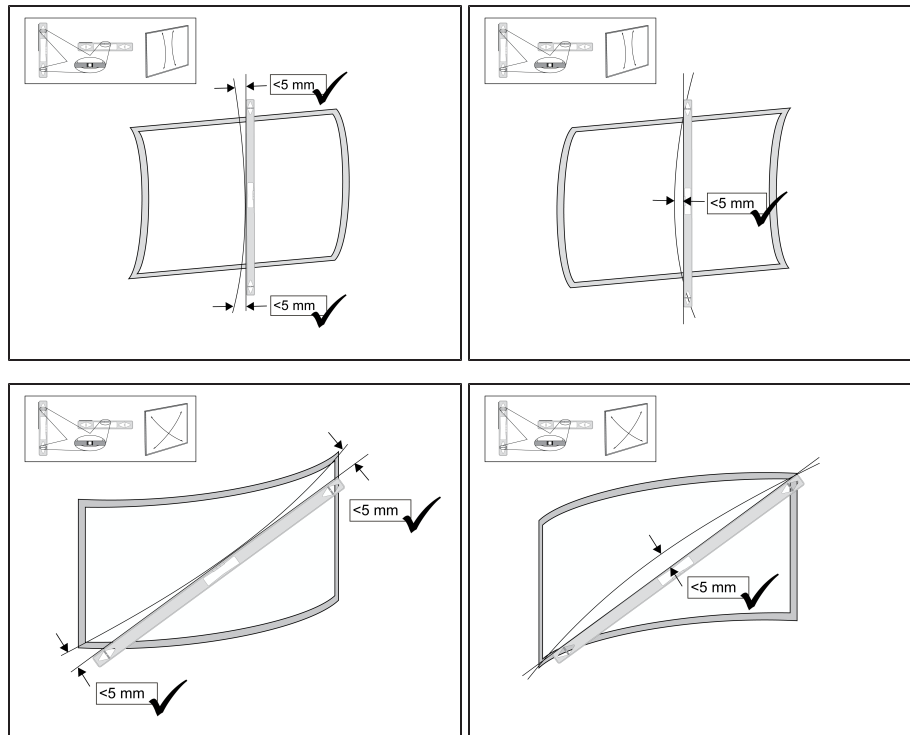
1. Поместите шестифутовый плотницкий уровень на поверхности доски по горизонтали.
2. Найдите точку, в которой уровень отклоняется от доски на максимальное расстояние, и измерьте его. Измерьте плоскостность поверхности на обоих краях доски.



ГЛАВА 2

Установка проектора

3. Повторите вышеописанные действия, чтобы измерить плоскостность доски по вертикали и диагонали.



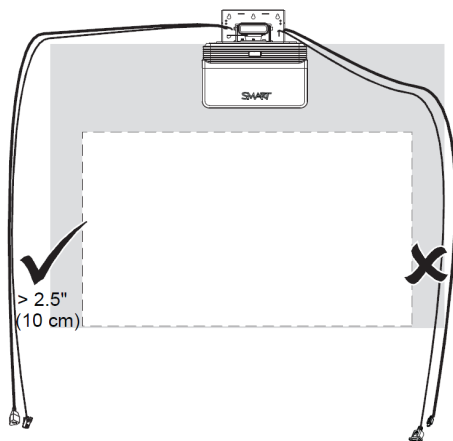
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Производительность системы распознавания касаний пальцами напрямую зависит от плоскостности проекционной поверхности.

- Если отклонение уровня в любом из направлений не превышает 5 мм, система распознавания касаний будет функционировать оптимально.
- Если отклонение уровня в любом из направлений лежит в диапазоне от 5 до 10 мм, распознавание касаний будет происходить, как минимум, адекватно, а в лучшем случае - хорошо.
- Если отклонение уровня в любом из направлений лежит в диапазоне от 10 до 15 мм, распознавание касаний может выполняться адекватно, однако в процессе установки такой поверхности могут возникнуть проблемы. Рекомендуется выбирать как можно более плоскую доску.
- Если отклонение уровня превышает 15 мм, выберите для проецирования изображения другую поверхность.

Помехи для проецирования

Между нижней частью кронштейна проектора и поверхностью, на которую проецируется изображение, не должно быть никаких объектов, способных помешать распознаванию касаний. Необходимо заранее (до начала работы с проектором) убрать или переместить все предметы из этой области, в противном случае функция распознавания касаний не будет работать на части проецируемого изображения.



Примеры наиболее часто встречающихся помех включают в себя:

- Кабели и провода, проходящие по проецируемому изображению
- Винты и гвозди, выступающие из стены или доски
- Выступы или неровности поверхности стены
- Направляющие для карт, установленные на стене или доске

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительная информация по выбору поверхности приведена в *руководстве по определению качества проекционной поверхности для интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170402).

Выбор местоположения

Для облегчения установки проектора в руководстве SMART представлен установочный шаблон (smarttech.com/kb/170271). Используя этот шаблон, выполните следующие действия:

- Определите, где будет устанавливаться проектор по отношению к каркасу стены и какой размер имеет проекционная поверхность.
- Установите проектор на безопасной высоте и оставьте при этом достаточно места над устройством для потока воздуха и обеспечения возможности проведения установки.

Выберите местоположение для проектора вдали от источников яркого света, таких, как окна или интенсивное верхнее освещение. Источники яркого света могут привести к возникновению теней, отвлекающих внимание, и к уменьшению контрастности проецируемого изображения.

Выберите место для установки проектора с учетом достаточных зазоров. Для более удобного восприятия проецируемого изображения установите проектор в месте, расположенном в центре направления просмотра аудитории.

Выбор высоты

Высота расположения проектора зависит от размера проецируемого изображения и доступного пространства. Если в качестве проекционной поверхности используется обычная школьная доска, высота расположения проектора также зависит от ширины и высоты этой доски. Если изображение проецируется на стену, высота расположения проектора зависит от ширины и высоты доступного для проецирования места на стене. Кроме того, при выборе высоты следует учитывать средний рост предполагаемых пользователей, поскольку они должны доставать до каждой точки проецируемого изображения. При определении размера проецируемого изображения убедитесь, что предусмотрели место для всех кабелей и оставили достаточно места для установки держателя для перьев.

■ Определение высоты расположения кронштейна для монтажа проектора

1. Измерьте ширину доступного места на поверхности.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Убедитесь, что ширина доступного для проецирования места на поверхности больше или равна значению, приведенному в таблице на стр. 11 *руководства по установке интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).
- Если в качестве проекционной поверхности используется обычная школьная доска, измерьте ее ширину без рамки.

2. Измерьте высоту доступного места на поверхности.



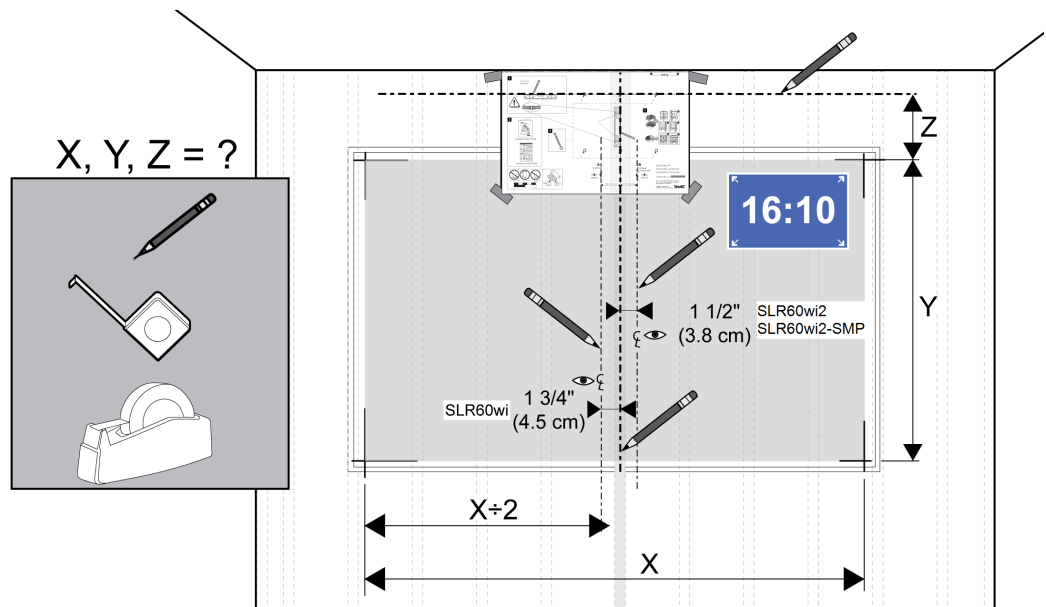
ПРИМЕЧАНИЕ

- Убедитесь, что высота доступного для проецирования места на поверхности больше или равна значению, приведенному в таблице на стр. 11 *руководства по установке интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).
- Если в качестве проекционной поверхности используется обычная школьная доска, измерьте ее высоту без рамки.

- Сравните полученные при измерении значения с диаграммой на стр. 11 *руководства по установке интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170259), и выберите в таблице строку, в которой указаны меньшие размеры относительно измеренных значений ширины и высоты. Эта строка определит высоту расположения кронштейна для монтажа проектора (отсчет ведется от верхнего края проецируемого изображения).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

При этом необходимо оставить, как минимум, 10,2 см (4 дюйма) свободного пространства над верхними отверстиями для крепежа. Дополнительная информация о потолочных зазорах приведена в *руководстве по установке интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170271).

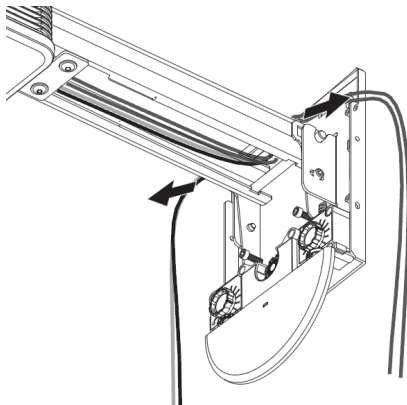


Прокладка кабелей

Прокладывайте кабели по стене и фиксируйте их в соответствии со следующими инструкциями.

Подключение кабелей

1. Прокладку кабелей следует выполнять до их подключения к проектору, протягивая их через верхнюю часть кронштейна вниз на всю длину.



2. Подключите все кабели к проектору и отпустите их так, чтобы они свободно висели.



ПРИМЕЧАНИЕ

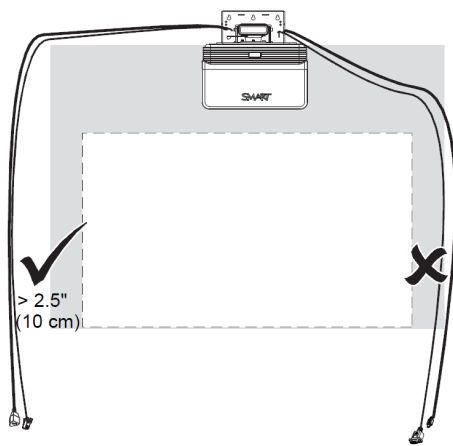
Дополнительная информация приведена в разделе *Подключения проектора* на странице 19.

3. После подключения всех кабелей вставьте вилку кабеля питания проектора в розетку.
4. Включите проектор, чтобы увидеть, где располагается проецируемое изображение.
5. Выровняйте изображение и выполните все остальные необходимые настройки, после чего можно приступить к прокладке кабелей вокруг проецируемого изображения.

6. Проложите кабели и надежно закрепите их на стене так, чтобы от нижней части кронштейна проектора до изображения на проекционной поверхности не встречались никакие объекты, мешающие проецированию. До начала работы с проектором необходимо убрать или переместить все предметы из этой области, в противном случае функция распознавания касаний не будет работать на части проецируемого изображения.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Не забудьте оставить свободное пространство между кабелями и поверхностью, которую планируется использовать в качестве проекционной, это позволит в дальнейшем без проблем выровнять проецируемое изображение.



Подключения проектора

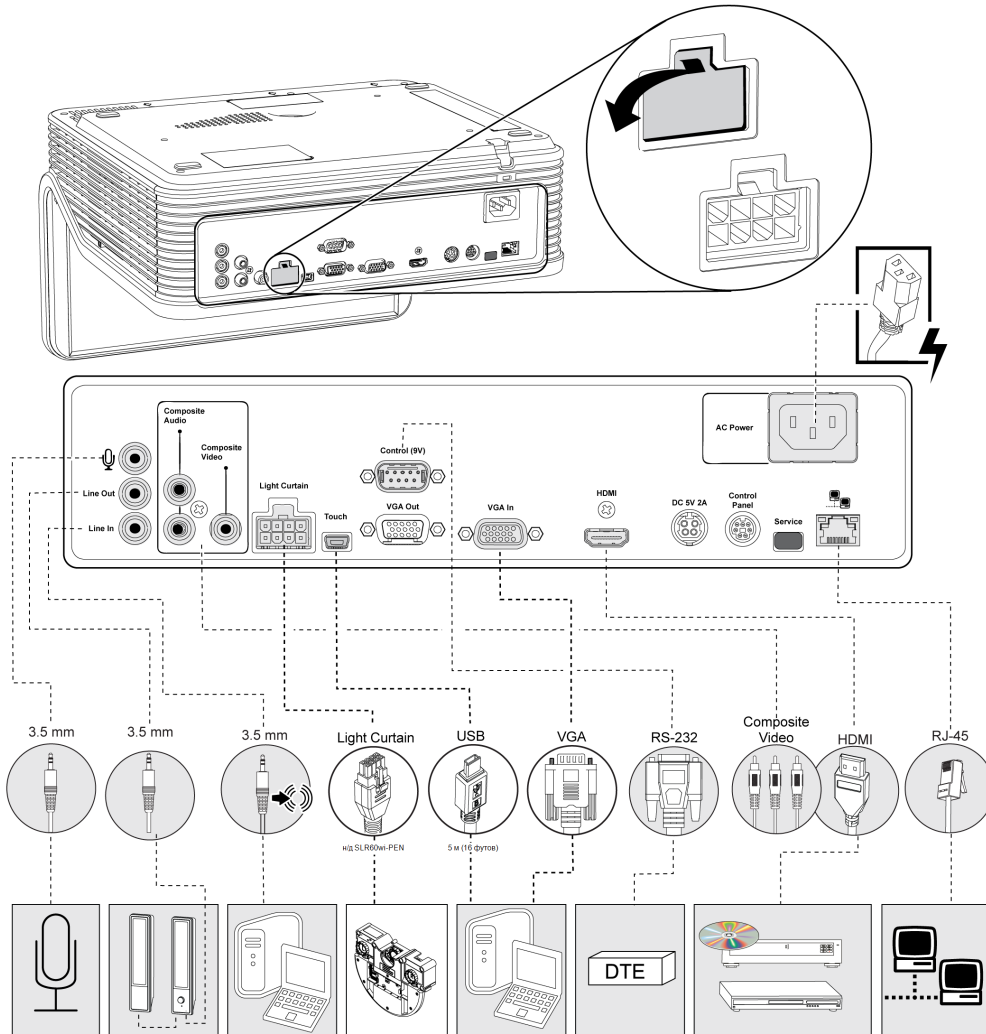


ПРИМЕЧАНИЯ

- К проектору можно подключать различные периферийные устройства, в частности, плееры DVD/Blu-ray™, видеомагнитофоны, компьютеры, документ-камеры, цифровые фотоаппараты и источники видеосигнала высокого разрешения, а также выходы периферийных устройств, например, второй проектор или динамики со встроенными усилителями.
- Возможно, что для подключения определенных периферийных устройств вам потребуются адаптеры сторонних фирм.
- Периферийные устройства в комплект поставки не входят.
- Подключение панели XCP к проектору описано в разделе *Подключение панели XCP к проектору* на странице 35.
- Подключение кабеля SMART GoWire к проектору описано в разделе *Подключение кабеля SMART GoWire к проектору* на странице 43.

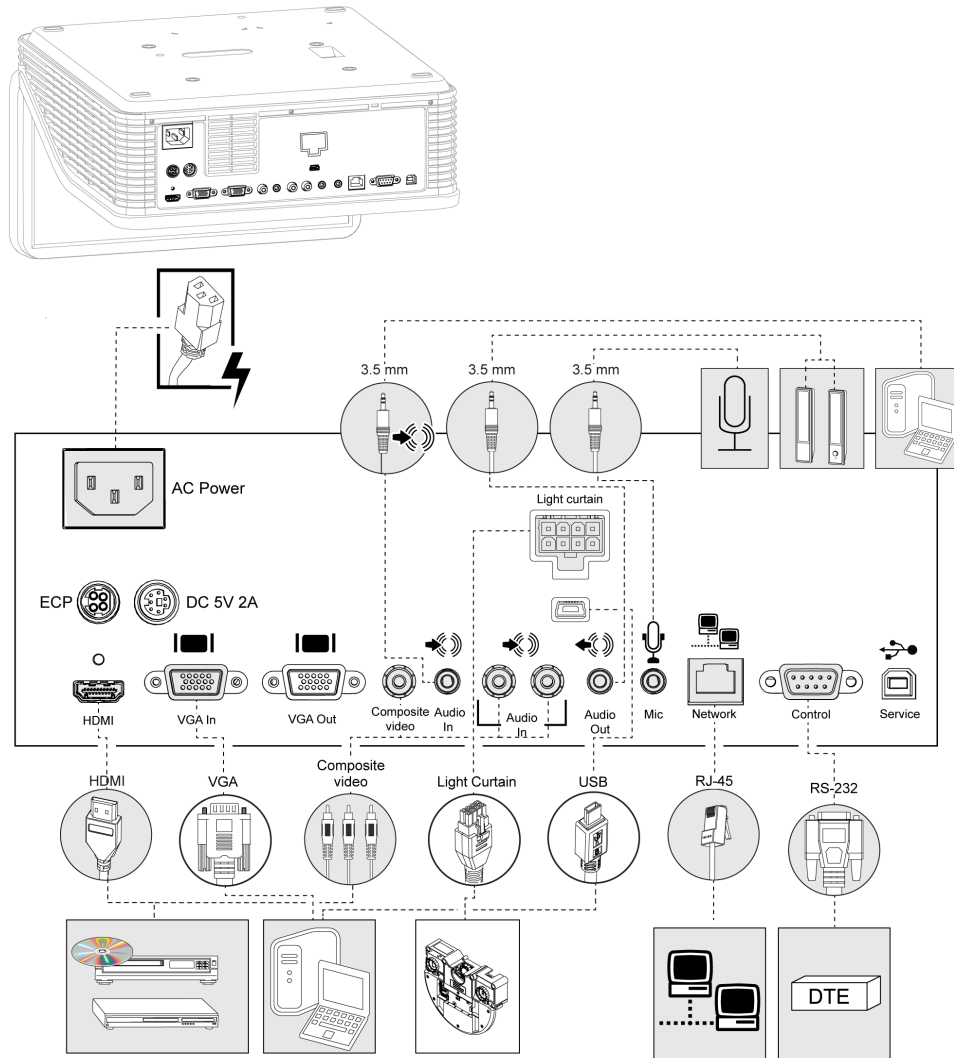
Интерактивные проекторы SLR60wi

На следующей диаграмме представлены все доступные подключения интерактивного проектора SLR60wi.



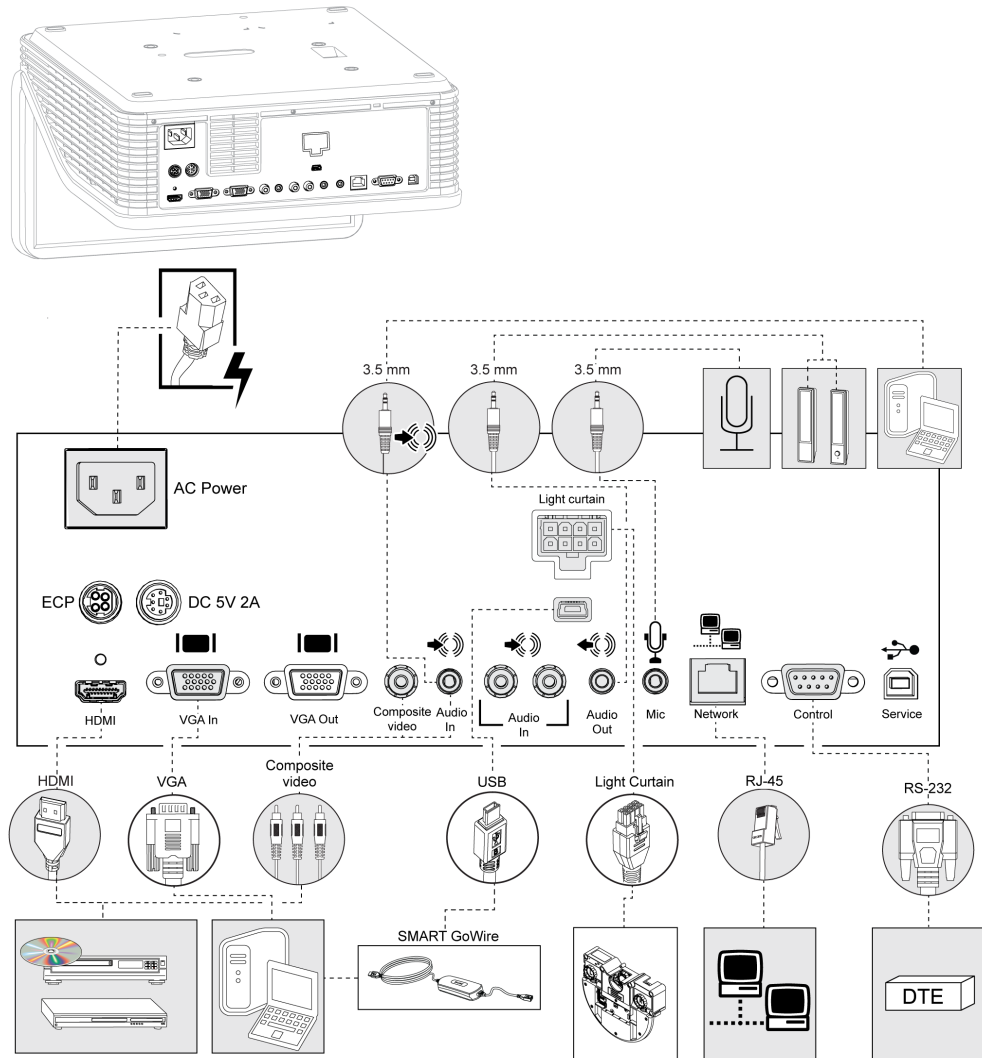
Интерактивные проекторы SLR60wi2

На следующей диаграмме представлены все доступные подключения интерактивного проектора SLR60wi2.



Интерактивные проекторы SLR60wi2-SMP

На следующей диаграмме представлены все доступные подключения интерактивного проектора SLR60wi2-SMP.



Установка драйверов DisplayLink для панели XCP

Драйверы DisplayLink необходимо установить для использования разъемов USB SMART Connect на панели XCP. Установите драйверы на компьютер, подключенный к панели XCP.

Установка драйверов DisplayLink

Вставьте в привод компакт-диск с драйверами DisplayLink, входящий в комплект поставки панели XCP, а затем следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Установка программного обеспечения SMART Notebook

Функция распознавания касаний и перьевых взаимодействий будет работать при подключении интерактивного проектора к любому компьютеру, но чтобы иметь возможность применения всех функций, включая одновременное распознавание нескольких касаний, необходимо установить программное обеспечение SMART Notebook. Это программное обеспечение можно установить в DVD-диск, входящего в комплект поставки проектора, либо из файла обновлений, который можно загрузить с веб-страницы smarttech.com/software.

■ Как установить программное обеспечение SMART

Вставьте в привод DVD-диск с программным обеспечением SMART, входящий в комплект поставки интерактивного проектора, а затем следуйте инструкциям, появляющимся на экране.

Установка ПО SMART Meeting Pro

Функция распознавания касаний и перьевых взаимодействий будет работать при подключении интерактивного проектора к любому компьютеру, но чтобы иметь возможность применения всех функций, включая одновременное распознавание нескольких касаний, необходимо установить программное обеспечение SMART Meeting Pro.

■ Установка программного обеспечения SMART Meeting Pro

Перейдите по URL-адресу, напечатанному на карточке загрузки ПО SMART Meeting Pro, и следуйте инструкциям на экране.

Выравнивание проектора

После установки программного обеспечения SMART Notebook или SMART Meeting Pro необходимо выполнить процедуру выравнивания. Эта процедура должна выполняться в обязательном порядке до того, как начнется использование проектора.

■ Выравнивание проектора

1. Нажмите на значок **SMART Board®**  в области уведомлений Windows® или строке меню Mac и выберите пункт **"Параметры SMART"**.

Откроется окно **"Параметры SMART"**.

- Если проектор подключен к компьютеру и работает, появится следующее сообщение: *Интерактивная доска SMART Board работает нормально.*

ГЛАВА 2

Установка проектора

- Если проектор не подключен к компьютеру, появится следующее сообщение:
Нет подключенных досок SMART.
- 2. Нажмите **"Мастер подключения"**.
- 3. Выберите пункт **"Интерактивный проектор LightRaise 60wi"** в раскрывающемся списке **"Найденные продукты SMART"**, а затем нажмите **"Далее"**.
Отобразится интерактивный проектор LightRaise.
- 4. Нажмите кнопку **"Далее"**.
- 5. Нажмите **"Начальная настройка"**.
- 6. Следуйте инструкциям на экране



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Дополнительная информация по выравниванию системы приведена в разделе 4 руководства по установке интерактивного проектора *LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).

Глава 3

Использование проектора

Принцип работы проектора	25
Взаимодействие с компьютером	26
Использование ПДУ	26
Фокусировка изображения	27
Настройка изображения	28
Использование интерактивного пера	28
Компоненты интерактивного пера	29
Зарядка интерактивного пера	30
Рисование и написание чернилами SMART Ink™	30

В данной главе описывается, как работать с проектором, использовать пульт дистанционного управления, извлекать информацию из системы, изменять параметры настройки изображения для проектора и интегрировать систему с периферийными устройствами.

Принцип работы проектора

Интерактивные проекторы LightRaise — это уникальное сенсорное решение, распознающее касание пальцем и пером. Благодаря специальным ИК-камерам с фильтром и сигнальному процессору, встроенным в интерактивный проектор, это устройство может распознавать касания пером и пальцами. Проектор SLR60wi может распознавать одновременное касание двумя пальцами или двумя перьями. Проектор SLR60wi2 может распознавать до четырех точек касания поверхности, что позволяет двум пользователям одновременно рисовать и использовать жесты. Модуль обнаружения касаний (TDM), расположенный непосредственно под кронштейном проектора, генерирует управляемый луч ИК-света, проходящий очень близко к поверхности. При касании сенсорной поверхности ИК-камеры фиксируют отражение от пальца пользователя или свечение активного пера. Система может отличать палец от пера, что позволяет пользователю одновременно писать пером и перемещать объекты пальцами. Кроме того, активный наконечник пера синхронизирован с модулем обнаружения касаний, что гарантирует работу функции письма при непосредственном касании пером поверхности. Поскольку интерактивная технология встроена в проектор и модуль обнаружения касаний, а не в доску, пользователь может превратить в интерактивную поверхность практически любую плоскую поверхность, начиная от обычной школьной доски и заканчивая голый стеной.


Взаимодействие с компьютером

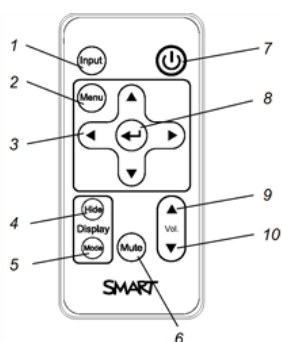
Пользователь может взаимодействовать со своим компьютером, касаясь пальцами поверхности. С помощью прикосновения к экрану можно открывать файлы, просматривать папки и работать с содержимым. Любое касание интерпретируется как нажатие левой кнопки мыши.

Для моделирования нажатия правой кнопки мыши необходимо касание в течение двух секунд.

Использование ПДУ

ПДУ проектора позволяет открывать экранные меню проектора и изменять его параметры.

Используйте кнопку "Питание"  на ПДУ, чтобы переключить проектор в режим "Ожидание" или включить его. Для переключения источника входа для проектора можно использовать кнопку "Вход" на ПДУ.



Номер	Функция	Описание
1	Вход	Выбор источника видео- и аудиосигнала.
2	Меню	Показ и скрытие меню проектора.
3	◀ (левая), ▶ (правая), ▲ Стрелки (вверх) и ▼ (вниз)	Изменение выбранного элемента меню и его значения.
4	Скрыть	Остановка кадра, скрытие изображения или вывод изображения на экран: <ul style="list-style-type: none"> • Для остановки кадра нажмите кнопку один раз. Например, можно оставить на экране вопрос в качестве проецируемого изображения и проверить свою почту на компьютере. • Для скрытия изображения (вывода черного экрана) нажмите кнопку еще раз. • Для возврата к обычному режиму проецирования изображения нажмите кнопку в третий раз.

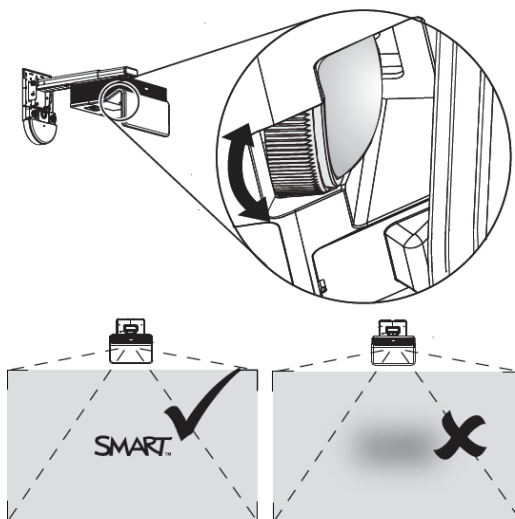
Номер	Функция	Описание
5	Режим	Выберите один вариант из следующих режимов: <ul style="list-style-type: none"> • Презентация SMART • Режим "Презентация для светлой комнаты" • Режим "Презентация для темной комнаты" • sRGB • Пользовательский режим
6	Откл. звук	Отключение аудиосигнала.
7	⏻ (Питание)	Включение проектора или перевод его в режим ожидания.
8	← (Ввод)	Принятие выбранного режима или параметра.
9	▲ (Увеличение громкости)	Увеличение громкости аудиосигнала.
10	▼ (Уменьшение громкости)	Уменьшение громкости аудиосигнала.

Фокусировка изображения

Для фокусировки проецируемого изображения используйте фокусное кольцо, расположенное на линзах проектора.


■ Для фокусировки и настройки изображения выполните следующие действия:

Поверните фокусное кольцо влево или вправо, чтобы изображение стало четким.



Настройка изображения

Во время настройки проецируемого изображения сверяйтесь с данными примечаниями, указанными в приложенном *руководстве по установке интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).

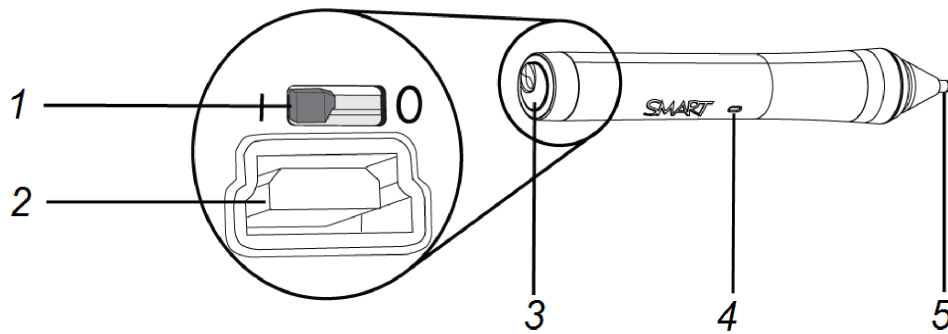
- На время настройки размера, формы и местоположения проецируемого изображения отключите проектор от компьютера и используйте фоновое изображение проектора, заданное по умолчанию, или тестовое изображение из меню тестирования для того, чтобы добиться четкого отображения проецируемого изображения. Не используйте для этих целей изображения, которые могут быть обрезаны или масштабированы проектором, поскольку в результате такой настройки можно получить неверные размеры, форму и расположение проецируемого изображения.
- Для выполнения физической настройки изображения используйте рычаг шарнирного соединения, винты корректировки трапецеидального искажения и механическую регулировку длины кронштейна. Не используйте параметры экранного меню проектора в процессе его настройки. Дополнительная информация приведена в разделе smarttech.com/kb/170259.
- Помните, что если наклонить проектор ниже или выше кронштейна для того, чтобы поднять изображение, то проецируемое изображение увеличится или уменьшится, особенно в нижней части.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ**
Центр изображения смещается от центра монтажной планки с допуском ± 5 см (2 дюйма). Дополнительная информация приведена в *шаблоне для установки интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170271).
- При перемещении проектора вперед или назад по кронштейну для увеличения или уменьшения изображения вам, возможно, придется слегка наклонить или повернуть проектор для того, чтобы изображение осталось квадратным. Слегка ослабьте рычаг шарнирного соединения для проведения данной настройки.
- Для точной настройки изображения вам понадобится повторить все шаги, описанные в инструкции по установке, в меньшем масштабе.

Использование интерактивного пера

В комплект поставки проектора входят два интерактивных пера, с помощью которых можно писать и рисовать цифровыми чернилами, используя их одновременно. Кроме того, можно работать с одним интерактивным пером и вместе с этим касаться поверхности и взаимодействовать с компьютером с помощью пальца. Каждое перо имеет порт для зарядки и индикатор состояния, который позволяет определить состояние этого пера.

Компоненты интерактивного пера

На следующей схеме и в таблице перечислены компоненты интерактивного пера.



Компонент (Компонентный разъем)	Описание
1	Выключатель "Вкл/Выкл"
2	USB-гнездо для зарядки
3	Крышка
4	Индикатор состояния
5	Активный наконечник

 **ПРИМЕЧАНИЕ**

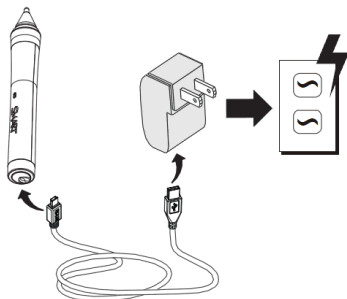
Этот выключатель можно всегда держать в состоянии **"Вкл"**, даже во время зарядки пера. Пера автоматически выключается, если не используется в течение некоторого времени, что позволяет продлить срок службы батареи.

Зарядка интерактивного пера

Перо снабжено заряжаемым литий-ионным аккумулятором, зарядка которого занимает два часа. Полностью заряженное перо может работать в течение двух дней без дополнительной подзарядки.

Зарядка интерактивного пера

1. Подключите к входящему в комплект поставки зарядному устройству USB-кабель, а затем подключите к нему перо.
2. Вставьте вилку зарядного устройства в розетку.



ПРИМЕЧАНИЯ

- Кроме того, интерактивное перо можно зарядить, подключив его к компьютеру с помощью USB-кабеля.
- В процессе зарядки интерактивное перо может находиться в держателе для перьев.
- Заряжаемое интерактивное перо нельзя использовать для письма на экране.

Рисование и написание чернилами SMART Ink™

Если компьютер подключен к интерактивному устройству SMART, с помощью чернил SMART Ink вы можете писать и рисовать цифровыми чернилами поверх открытых приложений, файлов, папок, веб-сайтов и любого другого открытого окна на компьютере. ПО SMART Ink включает в себя заметки SMART Ink, с помощью которых можно писать цифровыми чернилами в любом месте рабочего стола. Кроме того, оно включает в себя программу для просмотра документов SMART Ink Document Viewer, которая позволяет просматривать PDF-файлы и писать поверх них цифровыми чернилами.

Письмо пальцами

1. Нажмите пальцем на панели инструментов SMART Ink ▼.
Появятся инструменты SMART Ink.
2. С помощью пальцев выберите цвет пера или другой инструмент.
3. Пишите пальцем поверх файла, папки или веб-сайта.

Письмо интерактивным пером

1. Нажмите интерактивным пером на панели инструментов SMART Ink ▼.
Появятся инструменты SMART Ink.
2. С помощью интерактивного пера выберите цвет пера или другой инструмент.
3. Пишите интерактивным пером поверх открытого файла, папки или веб-сайта.



ПРИМЕЧАНИЯ

- ПО SMART Ink запоминает последний выбранный цвет чернил или последний выбранный инструмент. Изменение цвета чернил с помощью интерактивного пера не означает смену цвета чернил, заданного путем касания пальцами.
- Дополнительная информация о процедуре использования программного обеспечения приведена в интерактивной справочной системе SMART Ink.

Глава 4

Использование панели XCP

Подключение панели XCP к проектору	35
Интерактивные проекторы SLR60wi	36
Интерактивные проекторы SLR60wi2	37
Подключение адаптеров XCP к панели XCP	38
Входные разъемы панели XCP	39
Использование элементов управления проектором панели XCP	40
Использование кабеля SMART GoWire с панелью XCP	41

ПРИМЕЧАНИЕ

Панель XCP поставляется с моделью SLR60wi2-SMP.

Если вы приобрели панель XCP для управления проектором LightRaise, можете установить ее на стену, рядом с интерактивной поверхностью, обеспечив тем самым удобство работы с разъемами, используемыми для подключения периферийных устройств, и с основными элементами управления проектором.

Пользователь может подключить один USB-кабель к порту для подключения продуктов SMART с целью обмена с компьютером сразу всеми видами данных: аудио, видео и цифровыми данными. Панель XCP снабжена встроенными композитными разъемами, а также многоконтактным разъемом, установленным заподлицо, который можно использовать для подключения адаптеров VGA и HDMI (см. раздел *Адаптеры XCP* на странице 7).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если при использовании единого кабеля USB для подключения панели XCP к компьютеру проецируемое изображение имеет плохое качество, переподключите источник видеосигнала, используя кабель VGA или HDMI.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

- Для получения возможности использования панели XCP необходимо изменить параметр "**Панель управления**" в экранном меню (см. раздел *Настройка параметров интерактивного проектора* на странице 107).

ГЛАВА 4

Использование панели ХСР

- Панель ХСР не имеет доступа к параметрам меню проектора. Храните пульт дистанционного управления в безопасном месте, например, в держателе для перьев, поскольку панель ХСР не может использоваться вместо него.

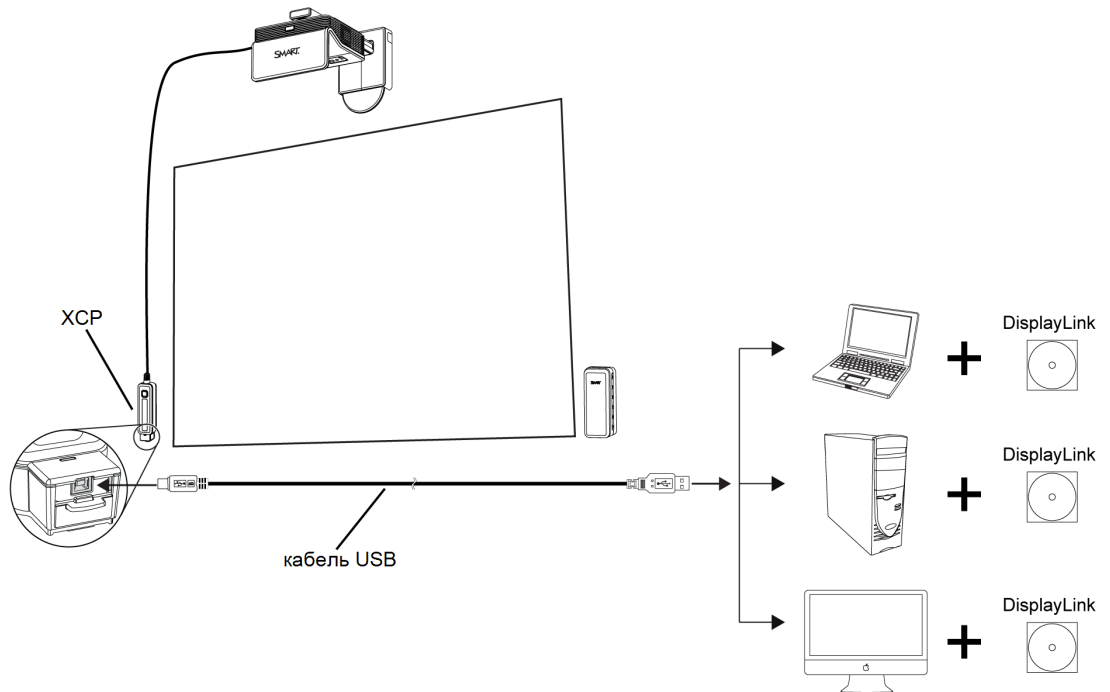
Подключение панели ХСР к проектору

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Перед использованием панели ХСР необходимо установить на компьютер драйверы DisplayLink с компакт-диска из комплекта поставки панели ХСР.

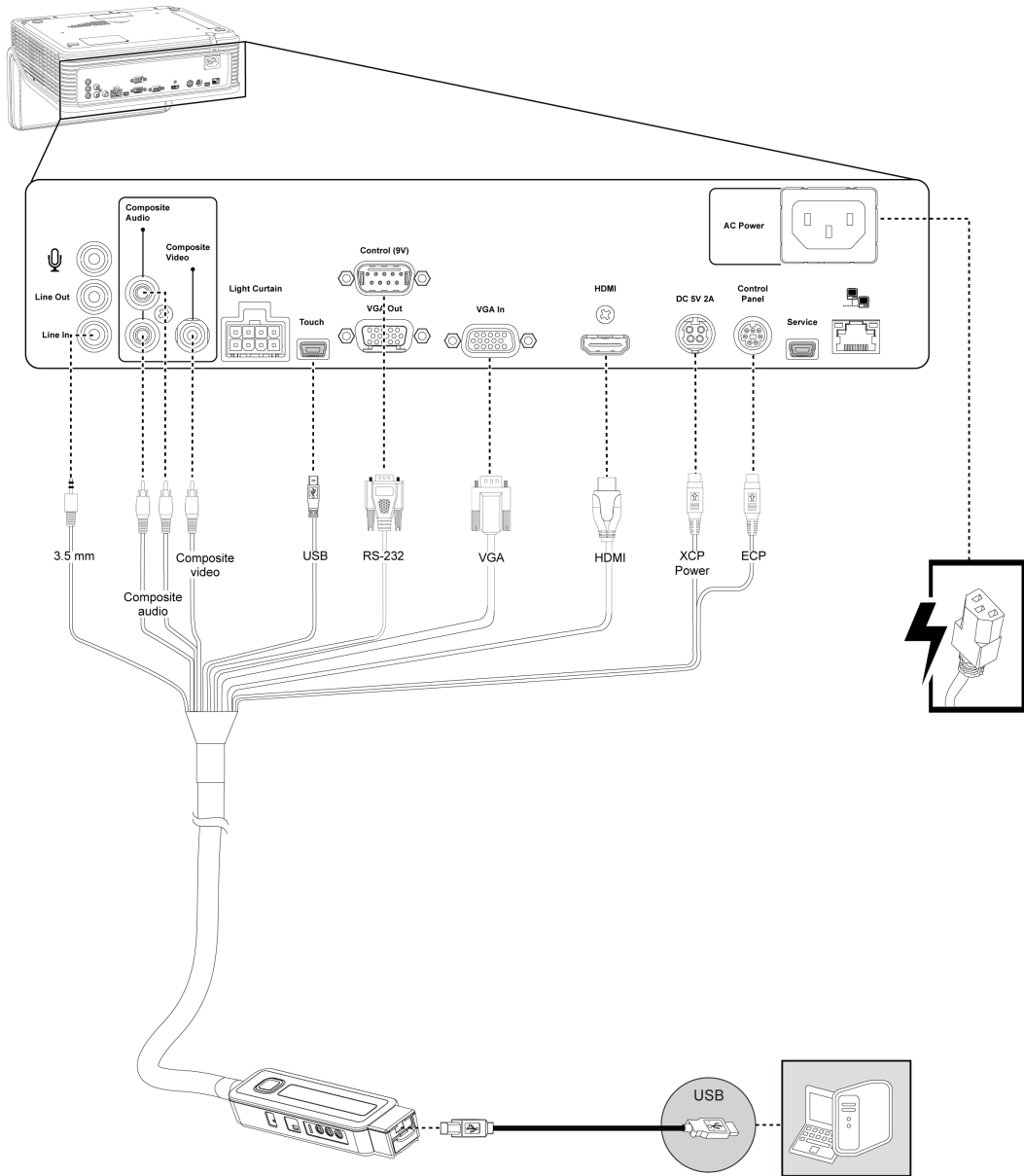
ПРИМЕЧАНИЯ

- Панель ХСР поставляется с моделью SLR60wi2-SMP.
- Подключение адаптеров панели ХСР к компьютеру описано в разделе *Подключение адаптеров ХСР к панели ХСР* на странице 38.



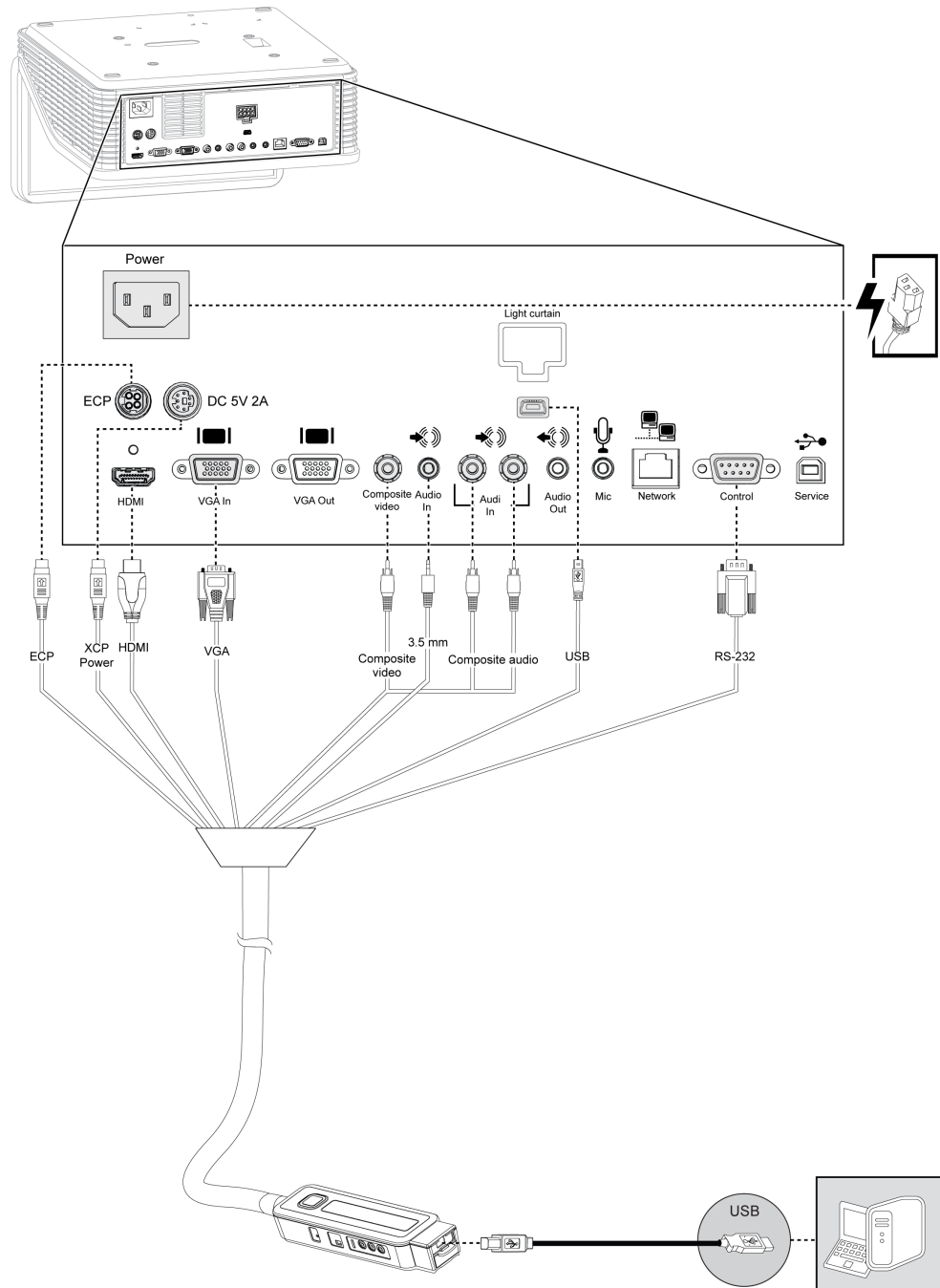
Интерактивные проекторы SLR60wi

На следующей диаграмме описаны все разъемы кабеля XCP в пучке на интерактивном проекторе SLR60wi.



Интерактивные проекторы SLR60wi2

На следующей диаграмме описаны все разъемы кабеля XCP в пучке на интерактивном проекторе SLR60wi2.

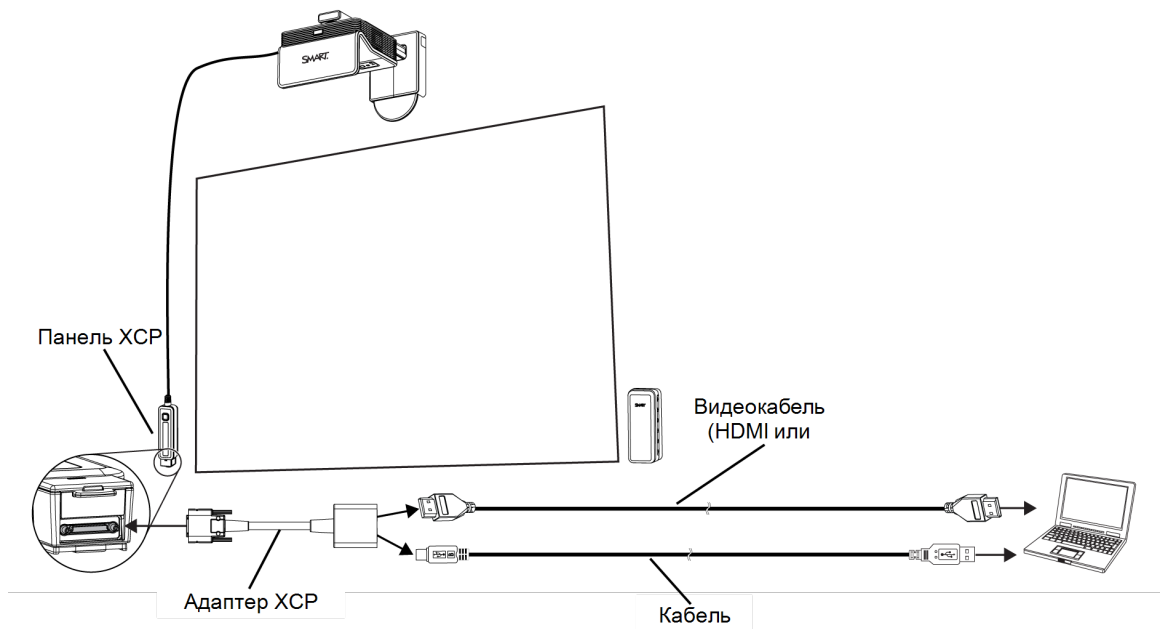


Подключение адаптеров XCP к панели XCP

Если вы не хотите использовать кабель USB для обмена с компьютером сразу всеми видами данных: аудио, видео и цифровыми данными, вы можете использовать кабели VGA и HDMI для подключения компьютера к панели XCP, докупив соответствующие адаптеры.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании адаптеров XCP не нужно устанавливать драйверы DisplayLink, так как видеосигнал в этом случае идет по видеокабелю.

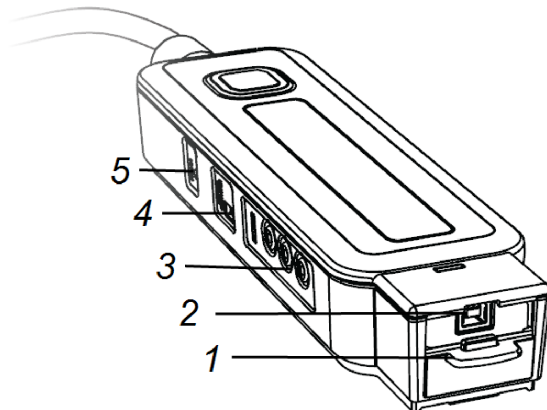


■ Подключение адаптера к панели XCP

1. На панели XCP: сдвиньте дверцу разъема вверх, чтобы получить доступ к установленному заподлицо многоконтактному разъему.
2. Подключите адаптер к многоконтактному разъему.
3. Подключите видеокабель и кабель USB к адаптеру.
4. Подключите видеокабель и кабель USB к компьютеру.

Входные разъемы панели ХСР

В следующей таблице и на следующей диаграмме показаны все разъемы панели ХСР.



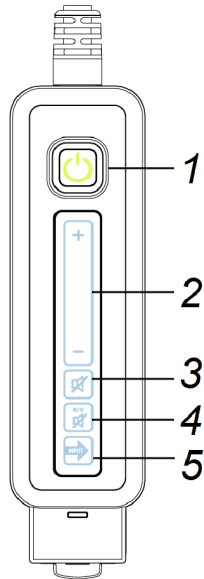
Номер	Функция
1	<p>Установленный в углубление многоконтактный разъем для подключения к компьютеру с помощью дополнительных адаптеров (см. раздел <i>Адаптеры ХСР</i> на странице 7). Чтобы получить доступ к разъему, сдвиньте дверцу разъема вверх.</p> <p>Дополнительная информация о подключении адаптеров ХСР приведена в кратком руководстве по подключению панели ХСР к интерактивному проектору <i>LightRaise</i> (smarttech.com/kb/170431).</p>
2	<p>Порт SMART Connect позволяет проектору с помощью одного кабеля USB B обмениваться с компьютером сразу всеми типами данных: аудио, видео и цифровыми данными.</p>
3	<p>Разъем входа композитного видеосигнала RCA и разъемы входа и выхода композитного аудиосигнала RCA</p>
4	<p>4-контактный разъем для подключения сторонней системы управления помещением</p>
5	<p>Кнопка сброса используется для сброса панели ХСР, для ее нажатия следует использовать острый предмет, например, карандаш.</p>



ПРИМЕЧАНИЕ

На панели ХСР также есть два индикатора состояния активных входов (см. раздел *Определение состояния панели ХСР* на странице 69).

Использование элементов управления проектором панели ХСР

На диаграмме и таблице ниже представлены основные элементы управления проектором, доступные с панели ХСР.



Номер	Элемент управления	Функция
1	Кнопка "Питание" 	Нажмите кнопку "Питание"  , чтобы включить или выключить проектор. Подсветка этой кнопки определяет состояние проектора (см. раздел <i>Определение состояния проектора</i> на странице 64).
2	Ползунок "Громкость"	Нажмите, нажмите с удержанием, либо выполните жест смахивания на ползунке "Громкость" , чтобы увеличить или уменьшить громкость. Чем выше громкость, тем ярче ползунок.
3	Отключение звука	Нажмите кнопку "Отключение звука" , чтобы отключить звук для встроенных в проектор динамиков. При активации эта кнопка горит желтым цветом.

Номер	Элемент управления	Функция
4	Отключение аудио/видео	<p>Нажмите кнопку "Отключение аудио/видео", чтобы заморозить текущее изображение в виде стоп-кадра и отключить звук, идущий с проектора. При активации эта кнопка горит желтым цветом.</p> <p>Нажмите эту кнопку и не отпускайте ее в течение секунды, чтобы изображение сменилось пустым экраном.</p> <p>Нажмите эту кнопку трижды, чтобы вернуться к обычному режиму.</p>
5	Вход	<p>Нажмите кнопку "Вход", чтобы переключиться с одного поддерживаемого входа на другой в циклическом порядке. Некоторые поддерживаемые режимы зависят от того, какой адаптер подключен к XCP, и включают в себя следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none">• Если к панели не подключен ни один адаптер, доступны только порт для подключения продукта SMART и композитный вход.• Если к панели подключен дополнительный адаптер VGA + USB, доступны композитный вход и вход VGA.• Если к панели подключен дополнительный адаптер HDMI + USB, доступны композитный вход и вход HDMI.

Использование кабеля SMART GoWire с панелью XCP

Вы можете использовать кабель SMART GoWire вместе с панелью XCP. Для получения дополнительной информации см. раздел *Подключение кабеля SMART GoWire к панели XCP* на странице 44.

Глава 5

Использование кабеля автозапуска программного обеспечения SMART GoWire

Подключение кабеля SMART GoWire к проектору	43
Подключение кабеля SMART GoWire к панели XCP	44

На любом компьютере, подключенном к проектору, необходимо установить ПО SMART. В общем случае, это ПО можно установить на стационарный компьютер, чтобы он всегда был готов к использованию.

Однако если вам необходимо подключить к проектору ноутбук, не устанавливая на него ПО SMART, можно воспользоваться кабелем SMART GoWire, подключив его к ноутбуку и проектору с помощью кабеля USB или через панель XCP. Кабель SMART GoWire позволяет вам получить сенсорное управление на ноутбуке и использовать программное обеспечение SMART Meeting Pro PE без необходимости его установки.

Кабель SMART GoWire входит в комплект поставки интерактивных проекторов SLR60wi2-SMP. Дополнительная информация представлена в *иллюстрированных инструкциях по установке кабеля автозапуска программного обеспечения SMART GoWire для бизнеса* (smarttech.com/kb/147790).

Подключение кабеля SMART GoWire к проектору

■ Подключение кабеля SMART GoWire к проектору

1. Подключите видеокабель одним концом к проектору, а другим — к своему ноутбуку.
2. Подключите кабель одним концом к USB-разъему на корпусе проектора, а другим — к разъему USB A кабеля SMART GoWire.

3. Подключите USB-разъем кабеля SMART GoWire к ноутбуку.

Появится диалоговое окно "Автозапуск".

👉 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Если кабель SMART GoWire не будет подключен к проектору, программное обеспечение SMART Meeting Pro PE будет доступно на ноутбуке в течение пяти минут, а затем будет закрыто.

4. Выберите "Запустить SMART Meeting Pro PE".

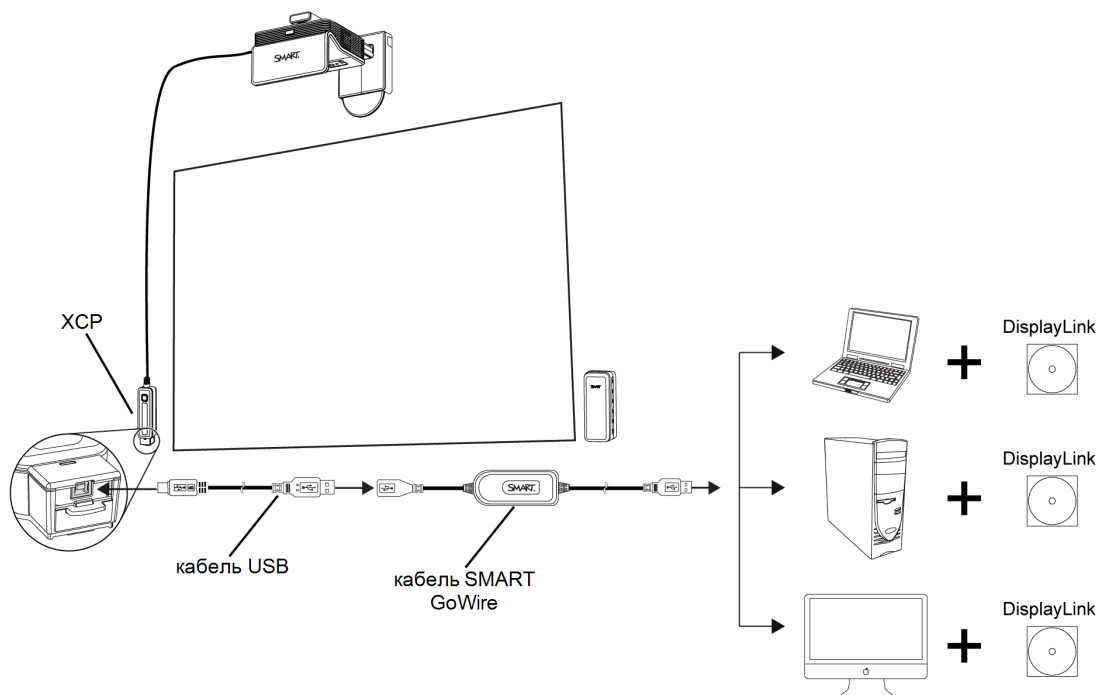
Запустится программное обеспечение SMART Meeting Pro PE. Вы можете использовать сенсорное управление ноутбуком и использовать программное обеспечение SMART Meeting Pro PE пока ноутбук подключен к кабелю SMART GoWire.

Подключение кабеля SMART GoWire к панели XCP

■ Подключение кабеля SMART GoWire к панели XCP

👉 ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Перед использованием панели XCP необходимо установить на компьютер драйверы DisplayLink с компакт-диска из комплекта поставки панели XCP.



ГЛАВА 5

Использование кабеля автозапуска программного обеспечения SMART GoWire

1. Подключите кабель одним концом к разъему SMART Connect на панели XCP, а другим — к разъему USB A кабеля SMART GoWire.
2. Подключите USB-разъем кабеля SMART GoWire к ноутбуку.

Появится диалоговое окно "Автозапуск".



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Если кабель SMART GoWire не будет подключен к проектору с помощью кабеля USB, программное обеспечение SMART Meeting Pro PE будет доступно на ноутбуке в течение пяти минут, а затем будет закрыто.

3. Выберите "**Запустить SMART Meeting Pro PE**".

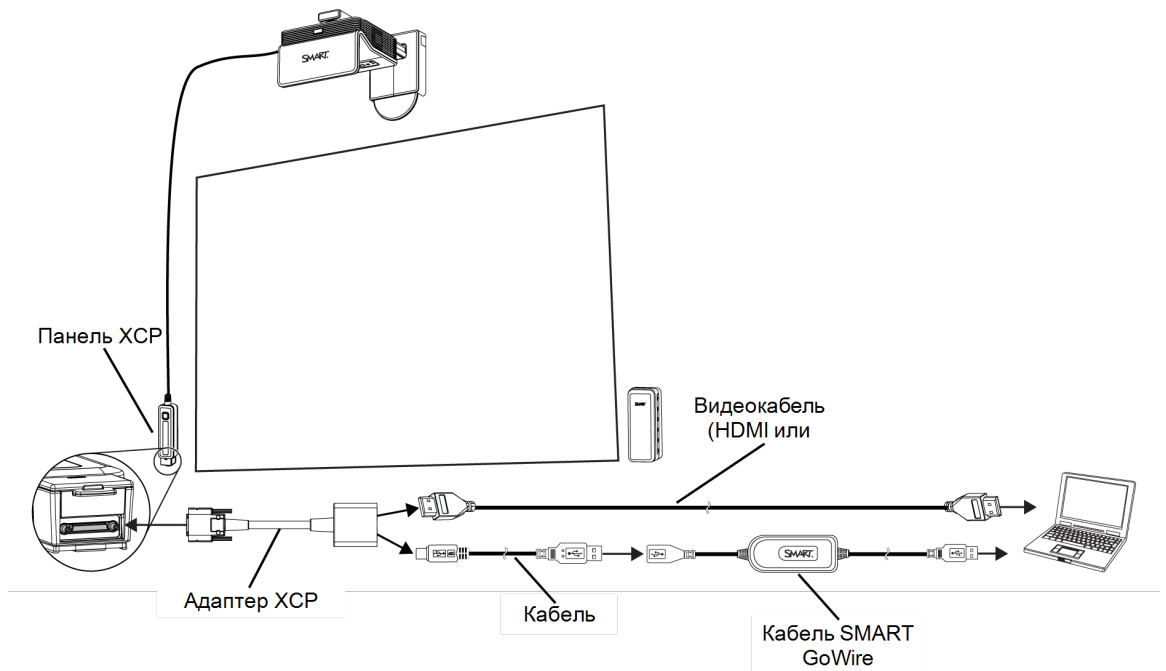
Запустится программное обеспечение SMART Meeting Pro PE. Вы можете использовать сенсорное управление ноутбуком и использовать программное обеспечение SMART Meeting Pro PE пока ноутбук подключен к кабелю SMART GoWire.

Если вы не хотите использовать кабель USB для обмена с компьютером сразу всеми видами данных: аудио, видео и цифровыми данными, вы можете использовать кабели VGA и HDMI для подключения компьютера к панели XCP, докупив соответствующие адаптеры.

Подключение кабеля SMART GoWire к панели XCP с помощью адаптеров XCP

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании адаптеров XCP не нужно устанавливать драйверы DisplayLink, так как видеосигнал в этом случае идет по видеокабелю.



1. На панели XCP: сдвиньте дверцу разъема вверх, чтобы получить доступ к установленному заподлицо многоконтактному разъему.
2. Подключите адаптер к многоконтактному разъему.
3. Подключите видеокабель одним концом к адаптеру, а другим — к ноутбуку.
4. Подключите кабель USB одним концом к адаптеру, а другим — к разъему USB A кабеля SMART GoWire.
5. Подключите USB-разъем кабеля SMART GoWire к ноутбуку.

Появится диалоговое окно "Автозапуск".

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Если кабель SMART GoWire не будет подключен к ноутбуку, программное обеспечение SMART Meeting Pro PE будет доступно на ноутбуке в течение пяти минут, а затем будет закрыто.

ГЛАВА 5

Использование кабеля автозапуска программного обеспечения SMART GoWire

6. Выберите **"Запустить SMART Meeting Pro PE"**.

Запустится программное обеспечение SMART Meeting Pro PE. Вы можете использовать сенсорное управление ноутбуком и использовать программное обеспечение SMART Meeting Pro PE пока ноутбук подключен к кабелю SMART GoWire.

Глава 6

Обслуживание проектора

Замена батареи в ПДУ	49
Замена батареи в инструменте CAT	50
Очистка проектора и его дополнительных принадлежностей	51
Очистка внешних поверхностей проектора	51
Очистка зеркала и линз проектора	51
Очистка дополнительных принадлежностей проектора	52
Замена лампового модуля проектора	52
Ламповый модуль проектора SLR60wi	54
Ламповый модуль проектора SLR60wi2	57
Сброс срока службы лампы	60

Данная глава описывает, как очищать проектор, предотвращать его повреждение и заменять вышедшие из строя детали.

Замена батареи в ПДУ

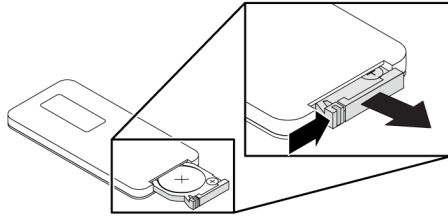
Следуйте этой инструкции для замены батареи в пульте дистанционного управления.

ВНИМАНИЕ!

- Старайтесь снизить риск протекания батареи в пульте дистанционного управления проектора, придерживаясь следующих правил:
 - Используйте только дисковые батареи указанного типа.
 - Ориентируйте положительный (+) и отрицательный (-) полюсы батареи в соответствии с маркировкой на пульте дистанционного управления.
 - Вынимайте батарею, если пульт не используется в течение длительного времени.
 - Не нагревайте, не разбирайте, не закорачивайте и не перезаряжайте батарею, а также не подвергайте ее воздействию огня и высоких температур.
 - Если батарея протекла, избегайте попадания жидкости в глаза и на кожу.
- Утилизируйте использованную батарею и компоненты изделия в соответствии с имеющимися предписаниями.

Замена батареи в ПДУ

1. Нажмите на боковой фиксатор держателя батареи, расположенный в левой его части, и, не отпуская его, полностью извлеките держатель из ПДУ.



2. Извлеките старую батарею из держателя и замените ее на новую батарею CR2025 таблеточного типа.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Ориентируйте положительный (+) и отрицательный (-) контакты батареи в соответствии с маркировкой на держателе.

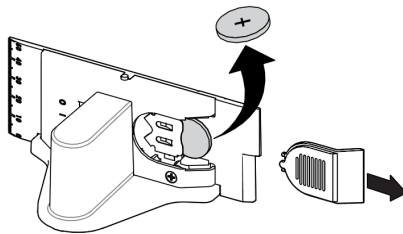
3. Вставьте держатель батареи в ПДУ.
4. Утилизируйте старую батарею надлежащим образом.

Замена батареи в инструменте CAT

Следуйте этой инструкции для замены батареи в инструменте CAT.

Замена батареи инструмента CAT

1. Нажмите на дверцу батарейного отсека инструмента CAT и вытащите этот отсек.



2. Извлеките старую батарею и замените ее новой батареей CR2032 таблеточного типа.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Ориентируйте положительный (+) и отрицательный (-) контакты батареи в соответствии с маркировкой на держателе.

3. Установите батарейный отсек на место.
4. Утилизируйте старую батарею надлежащим образом.

Очистка проектора и его дополнительных принадлежностей

ВНИМАНИЕ!

Очистка закрепленного на стене проектора может привести к падению и травме. Вставайте по лестнице с осторожностью. Рекомендуется снять проектор с кронштейна для монтажа на стену для его очистки.

ОСТОРОЖНО!

- Ни в коем случае не касайтесь зеркала руками или щеткой и не трите его поверхность протирочной тканью. Вместо этого лишь слегка проведите по поверхности зеркала протирочной тканью. Не используйте для очистки зеркала очищающие растворители. Не нажимайте на линзы проектора и зеркало.
- Не распыляйте на проектор чистящие средства, растворители и сжатый воздух. Не используйте аэрозольные чистящие средства или растворители в непосредственной близости с деталями проектора, так как это может привести к повреждению устройства или к образованию пятен. Попадание брызг на устройство может привести к оседанию химических веществ на лампе и деталях проектора, что может стать причиной повреждения или ухудшения качества изображения.
- Не допускайте попадания жидкостей или любых технических растворителей на основание или верхнюю часть проектора.

Очистка внешних поверхностей проектора

- Протирайте внешние поверхности проектора безворсовой тканью.
- При необходимости очистки корпуса проектора используйте мягкую ткань, пропитанную мягким моющим средством.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

- Не используйте эти методы для очистки зеркала и линз проектора. Более подробная информация приведена в разделе *Очистка внешних поверхностей проектора* ниже.
- Не используйте абразивные чистящие средства, воск или растворители.

Очистка зеркала и линз проектора

- Для выдувания пыли используйте воздуходувку или баллончик со сжатым воздухом (их можно найти в магазинах аудио и видеотехники). Никогда не прикасайтесь к зеркалу и линзам голыми руками или щеткой.

- Если протереть зеркало или линзы все же необходимо, наденьте защитные перчатки и скатайте протирочную ткань в шарик. Едва касаясь, проведите протирочной тканью по зеркалу или линзе, как если бы вы использовали метелку для смахивания пыли. Не нажимайте на линзы и зеркало.

Очистка дополнительных принадлежностей проектора

Протирайте внешние поверхности перьев и инструмента CAT мягкой влажной тканью.

Замена лампового модуля проектора

Со временем лампа проектора начнет тускнеть, и тогда на устройстве появится сообщение, напоминающее о том, что ее необходимо заменить. Перед выполнением следующей процедуры убедитесь в наличии нового лампового модуля для проектора. Кроме того, для выполнения этих процедур понадобится отвертка Phillips No. 1.

ВНИМАНИЕ!

- Сертификаты безопасности материалов проектора можно найти на веб-странице smarttech.com/compliance.
- Как только на интерактивном проекторе появится сообщение о необходимости замены лампы или лампа начнет тускнеть, необходимо произвести замену. Если вы продолжаете использовать интерактивный проектор после появления данного сообщения, лампа может расколоться или взорваться, и стеклянные осколки разлетятся по проектору.
- Если лампа раскололась или взорвалась, покиньте помещение. Проветрите это помещение, открыв окна и двери.

Затем выполните следующее:


- Не прикасайтесь к осколкам стекла, это может привести к травме.
- Тщательно вымойте руки, если вы прикасались к осколкам стекла.
- Тщательно очистите область вокруг интерактивного проектора и выбросьте любые пищевые продукты, находившиеся в этой области, поскольку они могли быть загрязнены.
- Обратитесь за инструкциями к авторизованному реселлеру SMART. Не пытайтесь заменить лампу.
- Замена лампового модуля в закрепленном на стене проекторе может привести к падению или травме. Взбирайтесь по лестнице осторожно или снимите интерактивный проектор с монтажной планки для замены лампового модуля.
- Снятие крышки с лампы при установленном на монтажной планке интерактивном проекторе может привести к повреждению изделия или травме из-за падающих осколков стекла, если лампа разбита.

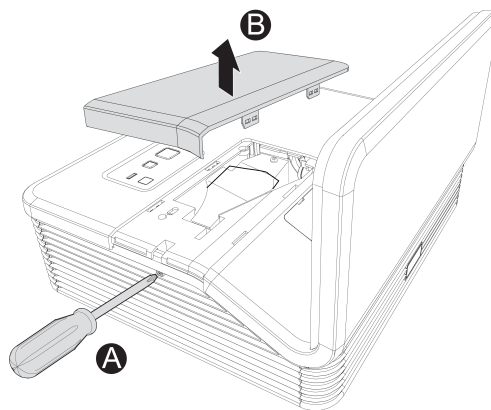
- Замена лампового модуля интерактивного проектора:
 - Переключите интерактивный проектор в режим ожидания и подождите 30 минут, пока он полностью остынет.
 - Отвинчивайте только те винты, что указаны в инструкциях по замене лампы.
 - При смене лампы наденьте защитные очки. В случае игнорирования данной инструкции возможна травма, в том числе потеря зрения, если лампа расколется или взорвется.
 - Используйте для замены только ламповые модули, одобренные компанией SMART Technologies. Обращайтесь за сменными деталями к авторизованному реселлеру SMART.
 - Никогда не меняйте ламповые модули на ранее использовавшиеся.
 - Для предотвращения преждевременного выхода лампы из строя или отравления ртутью, обращайтесь с хрупким ламповым модулем с осторожностью. Прикасайтесь к лампе только в перчатках. Не касайтесь лампы голыми пальцами.
 - Утилизируйте или выбрасывайте ламповый модуль как опасные отходы, в соответствии с местными предписаниями.

Ламповый модуль проектора SLR60wi

Для выполнения данной процедуры вам понадобится отвертка Phillips № 2.

Извлечение старого лампового модуля

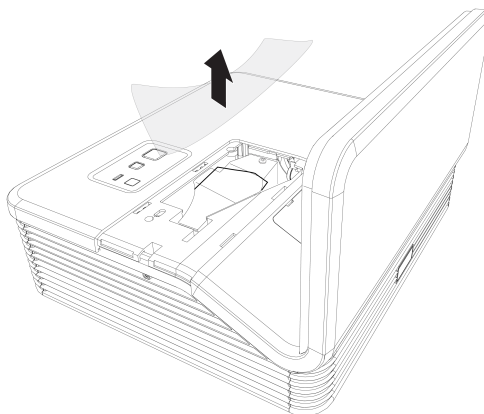
1. Если проектор включен и его индикатор состояния горит зеленым, дважды нажмите кнопку "Питание"  на ПДУ, чтобы переключить проектор в режим ожидания.
2. Подождите примерно 30 минут до полного остывания проектора.
3. Отключите кабель питания проектора от розетки.
4. С помощью отвертки Phillips открутите невыпадающий винт, расположенный на боковой панели проектора, а затем снимите крышку отсека лампового модуля.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не пытайтесь извлечь этот винт. Невыпадающие винты нельзя извлечь, но их необходимо открутить.

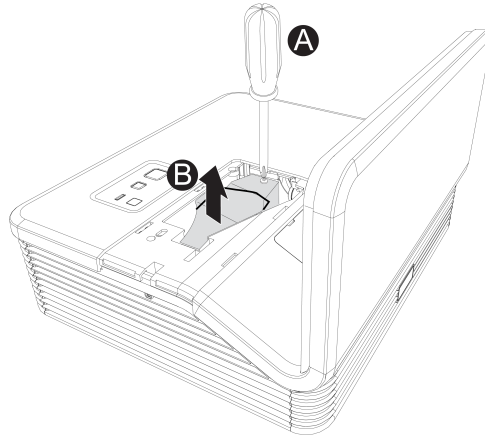
5. Извлеките защитную пленку из проектора и положите ее в безопасное место.



ГЛАВА 6

Обслуживание проектора

6. С помощью отвертки Phillips открутите невыпадающий винт на ламповом модуле и отсоедините кабель питания от лампового модуля. При помощи рычага, расположенного на ламповом модуле, аккуратно вытяните лампу из проектора.



7. Поместите старый ламповый модуль в специальный контейнер. Обращайтесь с ним с особой осторожностью вплоть до момента его утилизации.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Утилизируйте или выбрасывайте лампу в соответствии с местными предписаниями по утилизации отходов.

Для установки нового лампового модуля в проектор выполните следующие действия:

1. Извлеките новый ламповый модуль из упаковки.
2. Аккуратно поместите ламповый модуль в проектор при помощи рычага, расположенного в верхней части модуля, а затем затяните невыпадающий винт с помощью отвертки Phillips.




ОСТОРОЖНО!

Не перетягивайте эти винты.

3. Подключите кабель питания лампового модуля к гнезду питания.
4. Поместите защитную пленку на место, аккуратно закройте крышку отсека и затяните невыпадающий винт.

Завершение процесса установки лампы

1. Подключите кабель питания проектора к розетке, а затем включите проектор.
2. Нажмите один раз кнопку **"Питание"**  на ПДУ или ХСР для проверки правильности установки лампового модуля и работоспособности проектора.
3. При необходимости настройте изображение проектора (см. раздел *Настройка изображения* на странице 28).
4. Откройте сервисное меню, чтобы сбросить таймер времени работы лампы (см. раздел *Сброс срока службы лампы* на странице 60).
5. Активируйте отправку оповещений по электронной почте и предупреждения о необходимости замены лампы, если они были отключены (см. разделы *Оповещения по электронной почте* на странице 87 и *Панель управления* на странице 84).

Ламповый модуль проектора SLR60wi2

Для выполнения данной процедуры вам понадобится отвертка Phillips № 2 и обычная плоская отвертка.

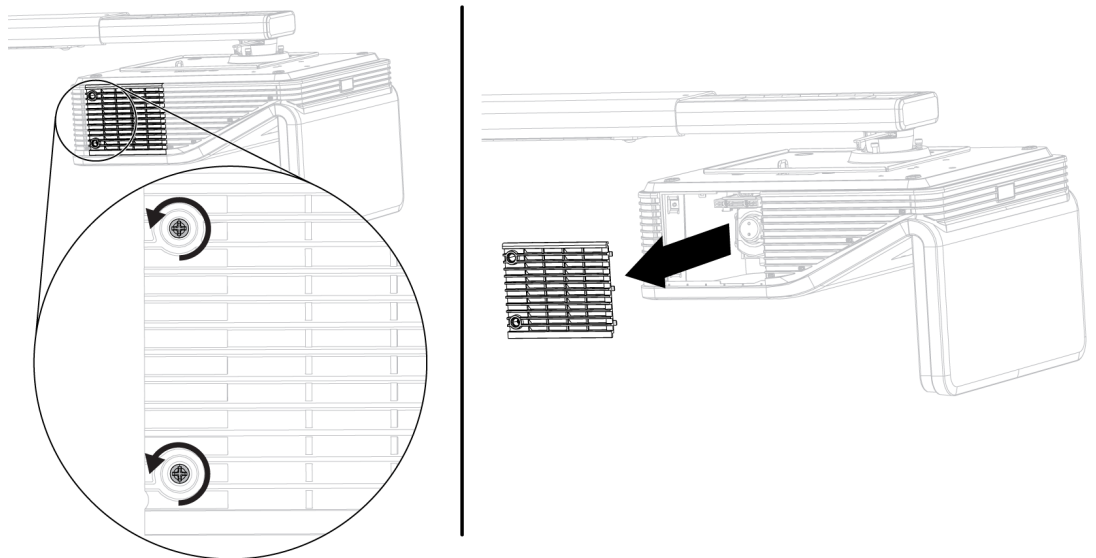
Извлечение старого лампового модуля

1. Дважды нажмите кнопку **"Питание"** \cup на ПДУ или расширенной панели управления, чтобы переключить проектор в режим ожидания.
2. Подождите примерно 30 минут до полного остывания проектора.
3. Отключите кабель питания проектора от розетки.
4. При помощи отвертки со шлицем Phillips ослабьте два невыпадающих винта.



ПРИМЕЧАНИЕ

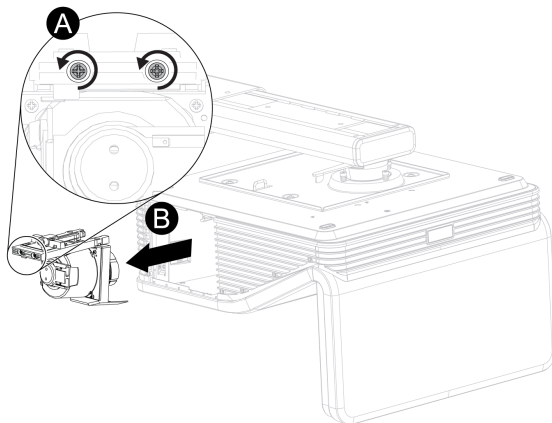
Не пытайтесь извлечь эти винты. Невыпадающие винты нельзя извлечь, их можно только ослабить.



ГЛАВА 6

Обслуживание проектора

5. При помощи отвертки со шлицем Phillips ослабьте два невыпадающих винта, расположенных на верхней панели лампового модуля, и аккуратно извлеките ламповый модуль.

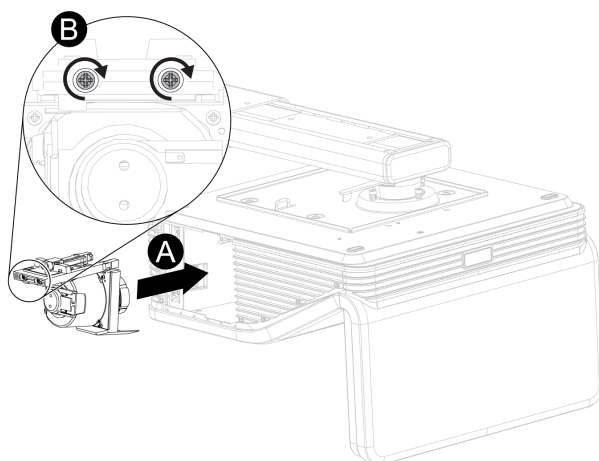


ПРИМЕЧАНИЕ

Не пытайтесь извлечь эти винты. Невыпадающие винты нельзя извлечь, их можно только ослабить.

■ Для установки нового лампового модуля в проектор выполните следующие действия:


1. Извлеките новый ламповый модуль из упаковки.
2. Аккуратно поместите ламповый модуль в проектор и мягко надавите на торец лампового модуля с разъемом питания, чтобы убедиться, что контакты этого разъема надежно подключены к гнезду питания на проекторе.



 **ПРИМЕЧАНИЕ**

Ламповый модуль должен устанавливаться в проектор легко, без применения чрезмерных усилий.

3. Затяните невыпадающие винты при помощи отвертки Phillips.


 **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!**

Не перетягивайте эти винты.


4. Установите на место защитный чехол для лампы.
5. Затяните невыпадающие винты при помощи отвертки Phillips.

 **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!**

Не перетягивайте эти винты.

6. Подключите кабель питания проектора к розетке на стене.
7. Нажмите один раз кнопку "Питание"  на ПДУ или ХСР для проверки правильности установки лампового модуля и работоспособности проектора.
8. Поместите старый ламповый модуль в специальный контейнер. Обращайтесь с ним с особой осторожностью до утилизации.

■ Завершение процесса установки лампы

1. Подключите кабель питания проектора к розетке, а затем включите проектор.
2. Нажмите один раз кнопку **"Питание"**  на ПДУ или ХСР для проверки правильности установки лампового модуля и работоспособности проектора.
3. При необходимости настройте изображение проектора (см. раздел *Настройка изображения* на странице 28).
4. Откройте сервисное меню, чтобы сбросить таймер времени работы лампы (см. раздел *Сброс срока службы лампы* выше).
5. Активируйте отправку оповещений по электронной почте и предупреждения о необходимости замены лампы, если они были отключены (см. разделы *Оповещения по электронной почте* на странице 87 и *Панель управления* на странице 84).

Сброс срока службы лампы

После замены лампы необходимо зайти в сервисное меню проектора и сбросить таймер времени работы для лампы. Во избежание ошибок эту процедуру должен выполнять только системный администратор.



ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда сбрасывайте показания счетчика срока службы лампы после замены лампы, поскольку сервисные уведомления о необходимости замены лампы основываются на текущем показании этого счетчика.

■ Сброс таймера времени работы лампы

1. На ПДУ быстро нажмите следующие кнопки, чтобы открыть сервисное меню: **"Вниз"**, **"Вверх"**, **"Вверх"**, **"Влево"**, **"Вверх"**.



ОСТОРОЖНО!

Не изменяйте никакие параметры в сервисном меню, кроме тех, которые перечислены в данном руководстве. Изменение других параметров может повлиять на работу проектора, привести к его повреждению и к аннулированию гарантии.

2. Прокрутите список до поля "*Сброс таймера времени работы лампы*", а затем нажмите "**ОК**".

Значения обоих счетчиков *времени работы лампы* (для стандартного и экономного режимов работы) изменятся на 0.

ОСТОРОЖНО!



Сброс таймера времени работы лампы следует выполнять только после замены лампового модуля. Сброс таймера времени работы старой лампы может привести к повреждению проектора из-за выхода лампы из строя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание, что счетчик времени работы проектора сбросить нельзя. Этот счетчик показывает общее время работы проектора за весь срок его службы.

3. Нажмите кнопку "**Меню**" на пульте дистанционного управления.

Появится меню "*Параметры*".

4. Выберите  , чтобы подтвердить сброс *таймера времени работы лампы* на значение 0.

Глава 7



Поиск и устранение неисправностей проектора



Определение состояния проектора	64
Определение состояния сенсорной поверхности	66
Определение состояния интерактивного пера	67
Определение состояния инструмента выравнивания проецируемого изображения (CAT)	69
Определение состояния панели ХСР	69
Индикатор состояния проектора	70
Индикаторы состояния активных входов	70
Поиск и устранение неисправностей продукта SMART с помощью мастера подключения	70
Поиск и устранение проблем с интерактивным пером	71
Проблемы с распознаванием касаний пальцами	72
Проблемы с распознаванием касаний пальцами	72
Проблемы с выравниванием и с точностью распознавания касаний	74
Поиск и устранение проблем с изображением	74
Потеря сигнала	75
Изображение проецируется частично, неверно или постоянно перемещается	75
Изображение нестабильно или мерцает	76
Невыровненное проецируемое изображение	76
Поиск и устранение ошибок проектора	77
Проектор перестал отвечать на запросы	77
Появляется сообщение "Перегрев проектора", "Отказ вентилятора" или "Отказ цветового круга"	77
Отображается сообщение "Отказ лампы"	78
Индикаторы "Питание" и "Обслуживание" проектора не горят	78
Поиск и устранение проблем со звуком	79
Проблемы с громкостью микрофона	79
Статичный шум динамика	79
Поиск и устранение неисправностей панели ХСР	80
Определение серийного номера	81
Местоположение серийного номера у модели SLR60wi	81
Местоположение серийного номера у модели SLR60wi2	81
Доступ к сервисному меню	81
Восстановление пароля	82
Сброс настроек проектора	82

Данная глава описывает методы поиска и устранения неисправностей проектора.

Определение состояния проектора


На проекторе расположены один световой индикатор состояния и один сервисный световой индикатор. Для определения текущего состояния проектора используйте нижеследующую таблицу.

Индикатор "Питание" 	Индикатор "Обслуживание" 	Проецируемое изображение	Методы устранения проблем, связанным с данным состоянием
Нормальное рабочее состояние			
Мигает зеленым	Откл.	Отсутствует	Проектор запускается.
Светится зелёным	Откл.	Правильно	Проектор функционирует в рабочем режиме. Способы устранения возникших проблем с изображением или звуком описаны в последующих разделах настоящей главы.
Мигает желтым	Откл.	Отсутствует	Проектор переключается в режим ожидания.
Светится желтым	Откл.	Отсутствует	Проектор находится в режиме ожидания.
Состояния ошибки			
Светится зелёным	Откл.	Неверно	К проектору не подключен видеовход с компьютера. Выберите правильный видеовход. ИЛИ Активирована функция отключения аудио/видео. Нажмите кнопку "Скрыть" на пульте дистанционного управления. Если у вас есть панель управления ХСР, попробуйте нажать кнопку "Отключение аудио/видео" ИЛИ Возникла проблема с проецированием изображения (см. раздел <i>Поиск и устранение проблем с изображением</i> на странице 74).

Индикатор "Питание" 	Индикатор "Обслуживание" 	Проецируемое изображение	Методы устранения проблем, связанным с данным состоянием
Светится желтым	Мигает красным	Отсутствует	Возникла проблема с лампой проектора. См. раздел <i>"Отображается сообщение "Отказ лампы"</i> в документе <i>Поиск и устранение ошибок проектора</i> на странице 77.
Откл.	Мигает красным	Отсутствует	Превышено максимальное значение рабочей температуры проектора. См. раздел <i>"Отображается сообщение "Перегрев проектора", "Отказ вентилятора" или "Отказ цветового круга"</i> в документе <i>Поиск и устранение ошибок проектора</i> на странице 77.
Откл.	Светится красным	Отсутствует	Возникла проблема с вентилятором или цветовым кругом проектора. См. раздел <i>"Отображается сообщение "Перегрев проектора", "Отказ вентилятора" или "Отказ цветового круга"</i> в документе <i>Поиск и устранение ошибок проектора</i> на странице 77.
Откл.	Откл.	Отсутствует	Кабель питания проектора подключен неправильно. ИЛИ Возникла проблема с основным источником питания (например, сработал автоматический прерыватель).

Определение состояния сенсорной поверхности

Модуль TDM снабжен одним трехцветным световым индикатором состояния. Для определения текущего состояния модуля TDM используйте нижеследующую таблицу.

Индикатор состояния TDM	Перьевое взаимодействие	Методы устранения проблем, связанным с данным состоянием
Нормальное рабочее состояние		
Светится зелёным	Полное управление	USB-модуль обнаружения касаний подключен, и запущены SMART Product Drivers.
Мигает зеленым	Полное управление	<p>USB-модуль обнаружения касаний подключен, и запущены драйверы операционной системы по умолчанию. В некоторых операционных системах в этом случае могут распознаваться только единичные касания.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p> ПРИМЕЧАНИЕ</p> <p>Если установить SMART Product Drivers, можно будет воспользоваться всеми возможностями функции распознавания нескольких касаний. Кроме того, можно будет использовать "Мастер подключения", с помощью которого можно проверить состояние подключений проектора и найти и устранить возникшие неисправности (см. раздел <i>Поиск и устранение неисправностей продукта SMART с помощью мастера подключения</i> на странице 70).</p> </div>
Мигает желтым/красным	Касания не обнаруживаются	Модуль TDM находится в режиме красного лазера, используемом для выравнивания. Подождите, через три минуты красный лазер отключится.

Индикатор состояния TDM	Перьевое взаимодействие	Методы устранения проблем, связанным с данным состоянием
Состояния ошибки		
Светится или мигает зеленым	Касания не обнаруживаются	Кабель USB для обнаружения касаний не подключен к компьютеру или подключен не верно. ИЛИ Измените настройку параметра касания в экранном меню таким образом, чтобы он соответствовал текущему входу (см.).  ПРИМЕЧАНИЕ Функция обнаружения касаний отключается, если текущий способ ввода не соответствует значению параметра касания в экранном меню. Это позволяет избежать обработки компьютером случайных касаний, возникающих в процессе просмотра DVD или изображения с другого источника.
Светится красным	Касания не обнаруживаются	Подключите USB-кабель для обнаружения касаний.
Мигает красным/желтым	Касания не обнаруживаются	Сбой оборудования. Выключите проектор, а затем снова включите его. Если проблему устранить не удалось, обратитесь в службу поддержки smarttech.com/contactsupport .

Определение состояния интерактивного пера

Каждое интерактивное перо имеет один трехцветный световой индикатор состояния. Для определения текущего состояния пера используйте нижеследующую таблицу.

Световой индикатор пера	Перьевое взаимодействие	Методы устранения проблем, связанным с данным состоянием
Нормальное рабочее состояние		
Светится зелёным	Полное управление	Перо заряжено и готово к работе.
Светится желтым	Полное управление	Перо нуждается в подзарядке.
Мигает желтым	Отсутствует	Перо заряжается.

Световой индикатор пера	Перьевое взаимодействие	Методы устранения проблем, связанным с данным состоянием
Откл.	Отсутствует	Перо находится в спящем режиме. Возьмите перо в руки и начните работу с ним, чтобы вывести его из спящего режима.
Откл.	Отсутствует	Перо выключено. Переключите выключатель в положение "Вкл" (место расположения выключателя "Вкл/Выкл" описано в разделе <i>Компоненты интерактивного пера</i> на странице 29).
Состояния ошибки		
Светится красным	Отсутствует	<p>При запуске пера возникла ошибка, из-за которой перо не работает.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выключите перо, а затем включите его еще раз (место расположения выключателя пера описано в разделе <i>Компоненты интерактивного пера</i> на странице 29). 2. Зарядите перо с помощью зарядного устройства USB (см. раздел <i>Зарядка интерактивного пера</i> на странице 30). 3. Если проблему устранить не удалось, обратитесь в службу поддержки smarttech.com/contactsupport.
Откл.	Отсутствует	Батарея пера полностью разряжена. Зарядите перо с помощью зарядного устройства USB (см. раздел <i>Зарядка интерактивного пера</i> на странице 30).

Определение состояния инструмента выравнивания проецируемого изображения (САТ)

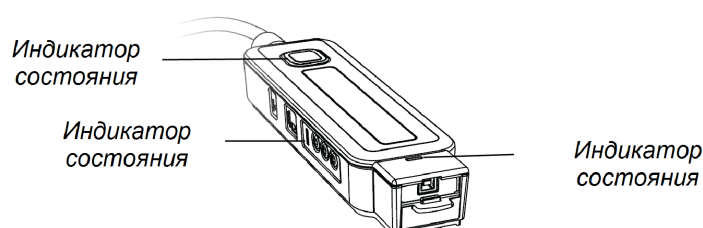
Инструмент САТ снабжен одним световым индикатором состояния. Если у вас возникли проблемы с инструментом САТ, нажмите на переднюю панель этого инструмента, располагающуюся напротив поверхности, и убедитесь, что индикатор состояния светится зеленым цветом. Дополнительная информация приведена в *руководстве по установке интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).

Для определения текущего состояния инструмента САТ используйте нижеследующую таблицу.



Световой индикатор состояния САТ	Методы устранения проблем, связанным с данным состоянием
Светится зелёным	Инструмент САТ включен, находится в контакте с поверхностью и готов к использованию.
Откл.	Инструмент САТ выключен. Переключите выключатель в положение "Вкл".
Откл.	Батарея инструмента нуждается в замене (см. раздел <i>Замена батареи в инструменте САТ</i> на странице 50).
Откл.	Используемая для проецирования поверхность недостаточно плоская для активации инструмента САТ (см. раздел <i>Выбор поверхности</i> на странице 9).

Определение состояния панели ХСР

Панель ХСР снабжена одним индикатором состояния проектора и двумя индикаторами активных входов.



Индикатор состояния проектора

Подсветка кнопки "Питание" на панели ХСР  идентифицирует состояние проектора и дублирует информацию о состоянии, отображаемую кнопкой "Питание"  на интерактивном проекторе.

Дополнительная информация об индикаторе состояния питания приведена в разделе *Определение состояния проектора* на странице 64.

Индикаторы состояния активных входов

На панели ХСР располагаются два индикатора состояния входов. Каждый из этих индикаторов состояния располагается рядом с соответствующим ему активным входом.

Поиск и устранение неисправностей продукта SMART с помощью мастера подключения

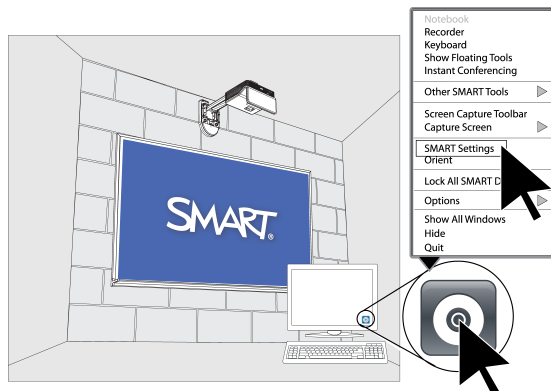
SMART Product Drivers позволяют просматривать информацию об используемом проекторе и помогают найти и устранить возникшие неисправности.

Поиск и устранение неисправностей устройства SMART с помощью мастера подключения

1. Нажмите на значок **SMART Board**  в области уведомлений Windows или строке меню Mac и выберите **"Параметры SMART"**.

Откроется окно *"Параметры SMART"*.

- Если проектор подключен к компьютеру и работает, появится следующее сообщение: *Интерактивная доска SMART Board работает нормально.*
- Если проектор не подключен к компьютеру, появится следующее сообщение: *Нет подключенных досок SMART.*



2. Нажмите **"Мастер подключения"**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если в окне *"Параметры SMART"* отображается сообщение о том, что устройство работает нормально, обратитесь за дальнейшими инструкциями к разделу *Поиск и устранение проблем с интерактивным пером* выше.

3. Выберите пункт **"Интерактивный проектор LightRaise 60wi"** в раскрывающемся списке **"Найденные продукты SMART"**, а затем нажмите **"Далее"**.

Отобразится интерактивный проектор LightRaise.

4. Нажмите кнопку **"Далее"**.
5. Нажмите **"Далее"**, чтобы приступить к устранению неисправностей.
6. Выберите в появившемся списке возникшую неисправность, а затем нажмите **"Далее"**.
7. Следуйте инструкциям на экране

Поиск и устранение проблем с интерактивным пером

При возникновении проблем с интерактивным пером можно воспользоваться следующими рекомендациями, которые позволяют найти и устранить наиболее часто встречающиеся неисправности.

Для устранения проблем с интерактивным пером общего характера выполните следующие операции:

- Убедитесь, что батарея пера заряжена, и что его выключатель находится в положении "Вкл." (расположение этого выключателя указано в разделе *Компоненты интерактивного пера* на странице 29).
- Проверьте, что USB-кабель модуля обнаружения касаний подключен к компьютеру надлежащим образом.
- Проверьте, что текущий вход видеосигнала соответствует значению параметру касания в экранном меню (см.).
- Убедитесь, что на компьютере установлены драйверы SMART Product Drivers (см. раздел *Установка программного обеспечения SMART Notebook* на странице 23).

Проблемы с распознаванием касаний пальцами

При возникновении проблем с распознаванием касаний пальцами можно воспользоваться следующими рекомендациями, которые позволяют найти и устранить наиболее часто встречающиеся неисправности.

Проблемы с распознаванием касаний пальцами

Для устранения проблем с распознаванием касаний пальцами общего характера выполните следующие операции:



ПРИМЕЧАНИЕ

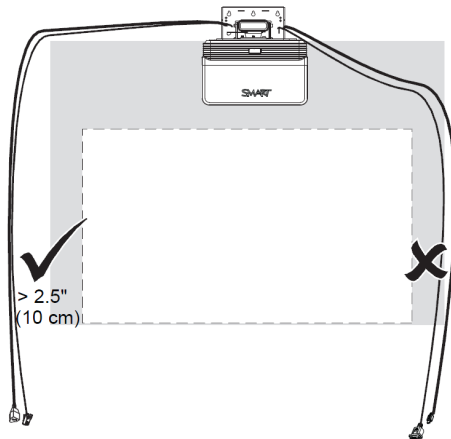
Функция распознавания касаний пальцами включается только после выполнения первичного выравнивания.

- Убедитесь, что модуль TDM правильно подключен и исправно функционирует, и что его индикатор состояния горит или мигает зеленым цветом (см. раздел *Определение состояния сенсорной поверхности* на странице 66).
- Если какой-либо предмет будет препятствовать проецированию или отбрасывать тень на поверхность, интерактивное перо не будет работать в затененной области. Работая с пером на поверхности, следите за тем, что ваша тень не попадала на ту область изображения, с которой вы работаете.
- Проверьте, что текущий вход видеосигнала соответствует значению параметру касания в экранном меню (см. раздел *Определение состояния сенсорной поверхности* на странице 66).
- С помощью мастера подключения проверьте, что в настройках не выбрано распознавание только касаний пером. Этот параметр включен по умолчанию и отключается только после выполнения процедуры выравнивания следом за процедурой установки устройства.

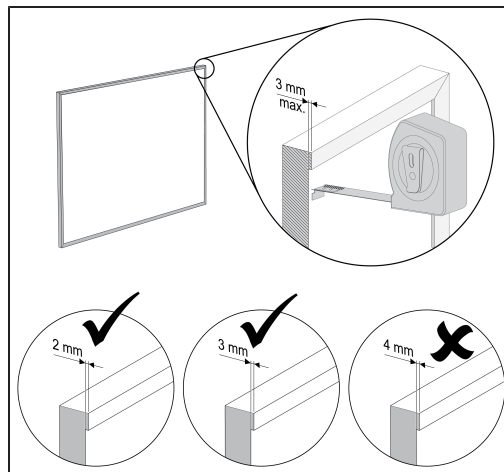
ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей проектора

- Проверьте, что на пути проецирования изображения, от нижней части кронштейна проектора до изображения на проекционной поверхности, не встречаются никакие объекты, мешающие проецированию. До начала работы с проектором необходимо убрать или переместить все предметы из этой области, в противном случае функция распознавания касаний не будет работать на части проецируемого изображения.



- Примеры наиболее часто встречающихся помех включают в себя:
 - Кабели и провода, проходящие по проецируемому изображению
 - Винты и гвозди, выступающие из стены или доски
 - Выступы или неровности поверхности стены
 - Рамки, находящиеся над поверхностью доски более чем на 3 мм



- Направляющие для карт, установленные на стене или доске

Проблемы с выравниванием и с точностью распознавания касаний

Если у вас возникли проблемы с выравниванием или точностью определения места касания пальцем или пером, попробуйте решить проблему с помощью следующих рекомендаций:

- Используйте "*Мастер подключения*", с помощью которого можно проверить состояние подключений проектора, а также найти и устранить возникшие неисправности (см. раздел *Поиск и устранение неисправностей продукта SMART с помощью мастера подключения* на странице 70).
- Нажмите на значок **SMART Board** , а затем выберите "**Ориентация**", чтобы ориентировать изображение.
- Убедитесь, что используемая поверхность плоская и гладкая, и что она не имеет помех и выступов в зоне обзора, вокруг проекционного изображения. Дополнительная информация по выбору поверхности приведена в разделе *Выбор поверхности* на странице 9 или *руководстве по определению качества проекционной поверхности для интерактивного проектора LightRaise* (smarttech.com/kb/170402).

Поиск и устранение проблем с изображением

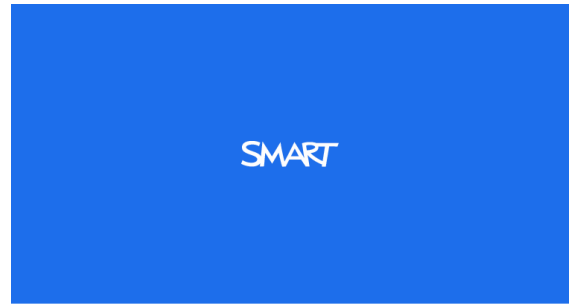
При возникновении проблем с изображением можно воспользоваться следующими рекомендациями, которые позволяют найти и устранить наиболее часто встречающиеся неисправности.

- Убедитесь, что компьютер или другой источник видеосигнала включен, и что заданные для его монитора значения частоты обновления и разрешения поддерживаются проектором (см. раздел *Совместимость видеоформатов* на странице 136). Для достижения наилучшего результата используйте собственное разрешение проектора (1280 × 800).
- Убедитесь, что источник видеосигнала правильно подключен к проектору.
- Нажмите кнопку "Выбор входа" на ПДУ, чтобы переключиться на верно настроенный источник видеосигнала.

Если выполнение этих действий не решило возникшую проблему, обратитесь к следующим разделам за дополнительной информацией по поиску и устранению неисправностей.

Потеря сигнала

Если источник видеосигнала не был обнаружен либо вышел за пределы диапазона поддерживаемых проектором режимов, а также в случае переключения на другой вход или другое устройство, проектор не будет отображать сигнал с источника. Вместо этого проектор будет отображать логотип SMART на синем фоне или выбранную пользователем заставку экрана.



■ **Для решения проблем с потерей сигнала выполните следующие действия:**

1. Подождите примерно 45 секунд, этого времени должно хватить на синхронизацию изображения. Некоторым источникам видеосигнала требуется больше времени на синхронизацию.
2. Если изображение не синхронизировалось, проверьте подключение кабелей, идущих к проектору и ХСР.
3. Убедитесь, что подаваемый видеосигнал поддерживается проектором (см. раздел *Совместимость видеоформатов* на странице 136).
4. Если для подключения видеовхода с компьютера к проектору используются удлинители, коммутаторы, настенные платы или другие устройства, отключите их на время, чтобы убедиться в том, что потеря видеосигнала произошла не из-за этих устройств.
5. Если это не решило проблему с изображением, обратитесь к авторизованному реселлеру компании SMART.

Изображение проецируется частично, неверно или постоянно перемещается

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта процедура может изменяться в зависимости от версии используемой операционной системы и настроек системы.

■ **Для решения проблем частичного или неверного отображения изображения либо постоянного перемещения изображения выполните следующие действия:**

1. Выберите "Пуск" > "Панель управления".
2. Дважды нажмите на значок "Экран".
Появится окно "Свойства экрана".
3. Выберите вкладку **Параметры**.

4. Нажмите "**Дополнительно**", а затем выберите вкладку "**Монитор**".
5. Убедитесь, что частота обновления экрана установлена в значении 60 Гц.

Изображение нестабильно или мерцает

Если изображение проектора нестабильно или мерцает, возможно параметры частоты или трекинга на источнике отличаются от параметров проектора.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Перед изменением параметров в ходе выполнения следующей процедуры запишите их текущие значения.

Для решения проблем с нестабильностью или мерцанием изображения выполните следующие действия:

1. Выясните, в каком режиме работает видеоплата компьютера. Убедитесь, что сигнал видеоплаты поддерживается проектором (см. раздел *Совместимость видеоформатов* на странице 136). Дополнительную информацию см. в руководстве по работе с компьютером.
2. Настройте видеоплату компьютера так, чтобы ее сигнал поддерживался проектором. Дополнительную информацию см. в руководстве по работе с компьютером.
3. Дополнительно, выполните сброс настроек проектора, как описано в разделе *Доступ к сервисному меню* на странице 81, чтобы задать изначальные параметры частоты и трекинга.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Это действие приведет к сбросу всех параметров на их значения по умолчанию.

4. Если выполнение описанных выше процедур не помогло решить проблему с мерцанием изображения, замените лампу проектора (см. раздел *Замена лампового модуля проектора* на странице 52).

Невыровненное проецируемое изображение

Ошибки при выравнивании возникают в том случае, когда изображение проецируется не перпендикулярно экрану. Ошибки при выравнивании могут возникать в случае выбора для проецирования неровной поверхности или стены, имеющую помехи, либо в случае, когда проектор отклонен от вертикальной оси более чем на 2 дюйма, как показано в *шаблоне для установки интерактивного проектора* (smarttech.com/kb/170271).

Проецируемое изображение может смещаться в тех случаях, когда проектор часто перемещается из одного места в другое или установлен рядом с источниками вибрации, например, рядом с тяжелой дверью. Во избежание смещения изображения соблюдайте следующие правила:

- Убедитесь в том, что стена, на которую устанавливается проектор, выровнена по отвесу по всей площади и не сильно подвержена вибрации и смещению.
- Убедитесь в отсутствии на стене элементов, мешающих установке монтажной планки для проектора, и проверьте, что планка надежно зафиксирована на стене согласно инструкциям по монтажу.
- Проверьте, что выбранная проекционная поверхность достаточно плоская и гладкая.

Поиск и устранение ошибок проектора

Системные администраторы могут самостоятельно устранять следующие ошибки проектора до обращения в службу поддержки SMART. Проведение первоначальной диагностики проектора позволит вам сократить время на звонок в службу поддержки.

Проектор перестал отвечать на запросы

Если проектор перестал отвечать на запросы, выполните следующие действия.

Перезапустите проектор, не отвечающий на команды

1. Переведите проектор в режим ожидания, затем подождите 30 минут до полного остывания.
2. Отключите шнур питания от розетки, затем подождите не менее 60 секунд.
3. Подключите шнур питания, затем включите проектор.

Появляется сообщение "Перегрев проектора", "Отказ вентилятора" или "Отказ цветового круга".

Если появилось сообщение "Перегрев проектора", "Отказ вентилятора" или "Отказ цветового круга", и проектор перестал проецировать изображение, возникла одна из следующих проблем.

- Температура за пределами корпуса проектора слишком высока.
- Отказал один из вентиляторов.
- Возникла неисправность цветового круга проектора.

■ Устранение ошибки "Перегрев проектора", "Отказ вентилятора" или "Отказ цветового круга"

1. Переведите проектор в режим ожидания, затем подождите 30 минут до полного остывания.
2. Если в комнате жарко, по возможности необходимо снизить температуру.
3. Убедитесь в том, что отверстия для впуска и выпуска воздуха на проекторе не заблокированы.
4. Отключите шнур питания от розетки, затем подождите не менее 60 секунд.
5. Подключите шнур питания, затем включите проектор.
6. Убедитесь в том, что вентиляторы заработали, и при необходимости настройте скорость работы вентиляторов в сервисном меню.
7. Если это не помогло решить проблему или проблема возникла еще раз, переключите проектор в режим ожидания, отсоедините кабель питания, а затем обратитесь к авторизованному реселлеру SMART.

Отображается сообщение "Отказ лампы"

Если появилось сообщение "Отказ лампы", значит возникла одна из следующих проблем:

- Лампа перегрелась, возможно из-за блокировки вентиляционных отверстий.
- Срок службы лампы истек.
- Возникла внутренняя проблема проектора.

■ Устранение ошибки "Отказ лампы"

1. Перезапустите проектор (см. раздел *Проектор перестал отвечать на запросы на предыдущей странице*).
2. Проверьте значение счетчика "*Срок службы лампы*" в экранном меню (см.). Если лампа отработала 2 000 часов и более, срок ее службы подходит к концу.
3. Проведите замену лампы в соответствии с инструкциями, описанными в разделе *Замена лампового модуля проектора* на странице 52.
4. Если замена лампы не решила возникшую проблему, переключите проектор в режим ожидания, отсоедините кабель питания, а затем обратитесь к авторизованному реселлеру SMART.

Индикаторы "Питание" и "Обслуживание" проектора не горят

Если на проекторе не горят индикаторы "Питание" и "Обслуживание", это означает, что возникла одна из следующих проблем:

- Произошел перебой в подаче питания или скачок напряжения.
- Сработал автоматический или предохранительный выключатель.

ГЛАВА 7

Поиск и устранение неисправностей проектора

- Проектор не подключен к источнику питания.
- Возникла внутренняя проблема проектора.

Устранение проблемы, связанной с тем, что на проекторе не горят индикаторы "Питание" и "Обслуживание"

1. Проверьте источник питания и убедитесь в том, что кабели подключены.
2. Проверьте, что проектор подключен к рабочей розетке.
3. Убедитесь в том, что контакты на разъеме не сломаны или не согнуты.
4. Заново подключите шнур питания, затем включите проектор.
5. Если выполнение предыдущих шагов не привело к устранению проблемы, отключите кабель питания и обратитесь к авторизованному реселлеру SMART.

Поиск и устранение проблем со звуком

Если звук отсутствует, попробуйте устранить следующие проблемы.

Проблемы с громкостью микрофона

Если у вас возникли проблемы с громкостью микрофона, проверьте значение параметра "Усиление сигнала микрофона" в экранном меню.

Увеличение громкости микрофона

Выключите параметр "Усиление сигнала микрофона".

Уменьшение громкости микрофона

Включите параметр "Усиление сигнала микрофона".

Статичный шум динамика

Если кабель микрофона проложен слишком близко к другим кабелям, из динамиков может раздаваться статичный шум.

Статичный шум может возникать из-за близкого расположения других устройств—источников аудио- и видеосигнала и их кабелей. Изолируйте эти устройства и проверьте, действительно ли они являются источниками шума.

Поиск и устранение неисправностей панели ХСР

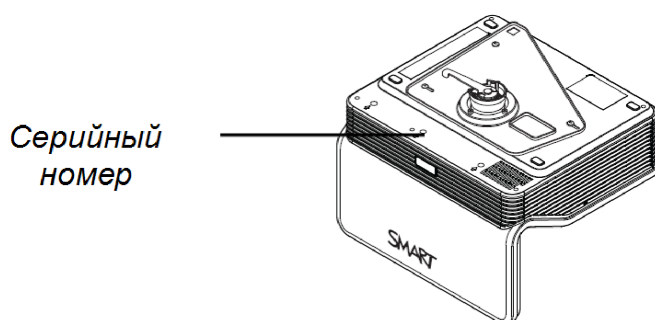
При возникновении проблем с панелью ХСР можно воспользоваться следующими рекомендациями, которые позволяют найти и устранить наиболее часто встречающиеся неисправности.

Проблема	Связанные темы раздела поиска и устранения неисправностей
Отсутствует видеосигнал при использовании кабеля USB.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, что на компьютере установлены драйверы DisplayLink. • Убедитесь, что панель ХСР подключена к проектору надлежащим образом (см. раздел <i>Подключение панели ХСР к проектору</i> на странице 35). • Проверьте, что кабель USB не поврежден.
Панель ХСР не реагирует на касания.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте надежность подключения всех кабелей. • Отсоедините все кабели, а затем вновь подключите их.
Панель ХСР не реагирует на выбор входа.	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте надежность подключения всех кабелей входов. • Отсоедините все кабели, а затем вновь подключите их.

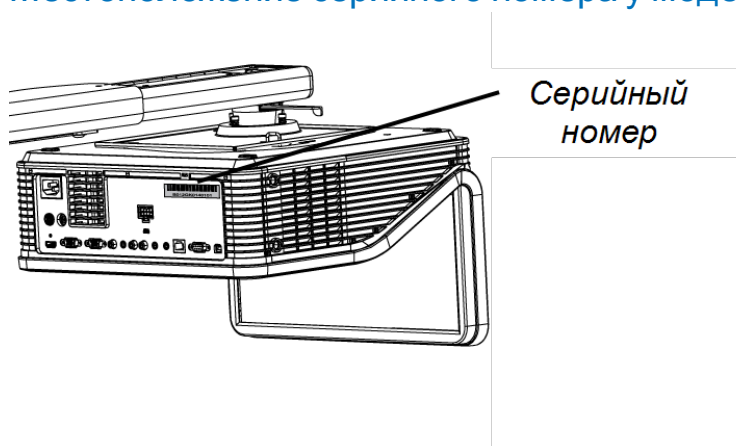
Определение серийного номера

Серийный номер идентифицирует ваш интерактивный проектор и помогает службе поддержки SMART выявить и устранить возникшие проблемы. Серийный номер указан на верхней части проектора, как показано ниже:

Местоположение серийного номера у модели SLR60wi



Местоположение серийного номера у модели SLR60wi2



Доступ к сервисному меню

▲ ОСТОРОЖНО!

- Для предотвращения попыток взлома или внесения непреднамеренных изменений, доступ к сервисному меню должны иметь только системные администраторы. Не предоставляйте код доступа к сервисному меню случайным пользователям проектора.
- Не изменяйте никакие параметры в сервисном меню, кроме тех, которые перечислены в данном руководстве. Изменение других параметров может повлиять на работу проектора, привести к его повреждению и к аннулированию гарантии.

Восстановление пароля

Если вы забыли пароль доступа к проектору, то его можно восстановить через сервисное меню проектора напрямую из меню проектора или из меню настроек пароля на веб-странице проектора (см. раздел *Настройки пароля* на странице 88).

■ Чтобы восстановить пароль с помощью сервисного меню

1. На ПДУ быстро нажмите следующие кнопки, чтобы открыть сервисное меню: **"Вниз"**, **"Вверх"**, **"Вверх"**, **"Влево"**, **"Вверх"**.
2. Прокрутите меню до пункта *"Получить пароль"*, затем нажмите кнопку **Enter** на ПДУ.
На экране отобразится пароль.
3. Запишите этот пароль.
4. Прокрутите меню до пункта *"Выход"*, затем нажмите кнопку **Enter** на ПДУ для выхода из меню.

Сброс настроек проектора

В определенный момент во время поиска и устранения неисправностей от вас может потребоваться сбросить все настройки проектора.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Это необратимое действие.

■ Чтобы сбросить все настройки проектора

1. На ПДУ быстро нажмите следующие кнопки, чтобы открыть сервисное меню: **"Вниз"**, **"Вверх"**, **"Вверх"**, **"Влево"**, **"Вверх"**.
2. Прокрутите меню до пункта *"Возврат к заводским настройкам"*, затем нажмите кнопку **Enter** на ПДУ.
3. Прокрутите меню до пункта *"Выход"*, затем нажмите кнопку **Enter** на ПДУ для выхода из меню.

Приложение А

Удаленное управление проектором

Доступ к функции управления веб-страницей	83
Главное меню	84
Панель управления	84
Настройки сети	86
Оповещения по электронной почте	87
Настройки пароля	88
Простой протокол управления сетью (SNMP)	89

Данная глава описывает процесс удаленного управления проектором.

Доступ к функции управления веб-страницей

Перед тем, как получить доступ к функции управления веб-страницей, необходимо подключить к проектору сетевую кабель и включить сетевые функции в экранном меню (см. раздел *Настройка параметров интерактивного проектора* на странице 107).



ПРИМЕЧАНИЕ

IP-адрес проектора можно найти в меню "Настройки сети" этого проектора (см. раздел *Настройки сети* на странице 86).

■ Чтобы воспользоваться функцией управления веб-страницей,

1. запустите веб-браузер.
2. Введите IP-адрес проектора в адресную строку, затем нажмите ENTER.
Появится окно *"Параметры проектора LightRaise"*.
3. Выберите пункты меню в левой области экрана для получения доступа к настройкам на каждой странице.
4. Измените значения параметров, используя мышь или клавиатуру компьютера, а затем нажмите **"Отправить"** либо любую другую кнопку подтверждения действия, располагающуюся рядом с каждым из измененных параметров.

Главное меню

Главное меню отображает все основные сведения о проекторе и позволяет выбрать язык для экранного меню.


ПРИМЕЧАНИЕ

Главное меню можно использовать только для просмотра основной информации о проекторе, изменение этих данных из главного меню невозможно (за исключением выбора языка экранного меню).

Настройка подменю	Описание
Язык	Показывает параметры языка
Сведения о проекторе	Отображает сведения о проекторе


Панель управления

Это меню позволяет при помощи веб-браузера управлять состоянием звуковых и видео-сигналов проектора, оповещениями и отображением.

Настройка подменю	Описание
Питание	Включение проектора или перевод его в режим ожидания. Нажмите кнопку "Питание включено" или "Питание выключено" .
Восстановить все значения по умолчанию для проектора	<p>Возврат параметров проектора к значениям по умолчанию или обновление текущих параметров. Нажмите "Отправить" или "Обновить".</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <p>Команда "Отправить" не может быть отменена, после ее выполнения происходит сброс всех значений и отключение сетевых функций.</p> </div>
Ввод кодированных титров	<p>Отключает функцию отображения субтитров или задает для субтитров язык "CC1" или "CC2".</p> <p>Как правило, CC1 означает отображение титров на американском английском языке, а CC2 — отображение титров на других региональных языках, таких как французский или испанский, в зависимости от телевизионного канала или настроек СМИ.</p>


ПРИЛОЖЕНИЕ А

Удаленное управление проектором

Настройка подменю	Описание
Автоматическое обнаружение сигнала	<p>Включение или отключение поиска сигнала на входных разъемах.</p> <ul style="list-style-type: none"> Выберите "Вкл.", чтобы проектор непрерывно переключался с одного входа на другой до тех пор, пока не найдет активный источник видеосигнала. Выберите "Выкл.", чтобы устройство не переключалось с текущего входа.
Напоминание "Замена лампы"	<p>Выберите "Вкл.", чтобы включить, или "Выкл.", чтобы скрыть напоминание о необходимости замены лампы. Это напоминание возникает за 100 часов до рекомендованного часа замены лампы.</p>
Режим лампы	<p>Настройка яркости лампы в соответствии с режимами "Стандартный" или "Экономный". Режим "Стандартный" обеспечивает показ высококачественного яркого изображения. Режим "Экономный" позволяет увеличить срок службы лампы посредством снижения яркости изображения.</p>
Автоматическое отключение	<p>Настройка временного интервала в диапазоне от 1 до 240 минут для таймера автоматического отключения. Таймер запускается в тот момент, когда проектор перестает получать видеосигнал. Как только время, установленное для таймера, истечет, проектор переходит в режим ожидания. Для отключения таймера выберите значение 0.</p>
Высокоскоростной вентилятор	<p>Изменение скорости вентилятора проектора. Выберите "Нормальная" или "Высокая".</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ</p> <p>При сильном нагреве проектора или в случае его использования на высоте более 1 800 м (6 000 футов) над уровнем моря используйте параметр "Высокая".</p>
VGA1	<p>Присвоение входу VGA-1 альтернативного имени, которое будет отображаться при выборе входа VGA-1.</p>
HDMI	<p>Присвоение входу HDMI альтернативного имени, которое будет отображаться при выборе входа HDMI.</p>
Композитный вход	<p>Присвоение входу композитного видеосигнала альтернативного имени, которое будет отображаться при выборе входа композитного видеосигнала.</p>
Оповещение об аварийной ситуации	<p>Включение или отключение вывода на экран сообщения с оповещением. При включении этого параметра сообщение с оповещением появляется поверх проецируемого изображения.</p>
Сообщение с предупреждением	<p>Вывод на экран сообщения с уведомлением об аварийной ситуации (не более 60 символов).</p>


Настройки сети

С помощью данного меню вы сможете включить или отключить протокол динамического выбора конфигурации хост-машины (DHCP) и задать сетевые адреса и имена, если DHCP не используется.

Настройка подменю	Описание
DHCP	<p>Определяет, назначается ли IP-адрес и другие настройки сети в автоматическом режиме DHCP сервером, либо задаются вручную.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Значение "Вкл" позволяет серверу DHCP сети назначать динамический IP-адрес проектору. • Значение "Выкл" позволяет пользователю задать IP-адрес и другие настройки сети вручную.
IP-адрес	Показывает или позволяет указать IP-адрес проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.
Маска подсети	Показывает или позволяет указать маску подсети проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.
Шлюз	Показывает или позволяет указать сетевой шлюз по умолчанию для проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.
DNS	Показывает или позволяет указать IP-адрес проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255 для первичного сервера доменных имен сети.
Имя группы	Показывает или позволяет указать имя рабочей группы, к которой принадлежит проектор (не более 12 символов).
Имя проектора	Показывает или позволяет указать имя проектора (не более 12 символов).
Расположение	Показывает или позволяет указать расположение проектора (не более 16 символов).
Контактная информация	Показывает или позволяет указать имя контактного лица или номер телефона службы технической поддержки проектора (не более 16 символов).
SNMP	Включает или отключает SNMP-агента (простой протокол управления сетью).
Доступ к сообществу в режиме "только для чтения"	<p>Задает пароль, необходимый каждый раз, когда SNMP получает запрос для устройства.</p> <p> ПРИМЕЧАНИЕ</p> <p>Пароль по умолчанию для сообщества в режиме "только для чтения" "Открытый" для всех.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Удаленное управление проектором

Настройка подменю	Описание
Доступ к сообществу в режиме "чтение/запись"	Задаёт пароль, необходимый каждый раз, когда SNMP отправляет запрос для устройства.  ПРИМЕЧАНИЕ По умолчанию доступ к сообществу в режиме "чтение/запись" "Открытый" для всех.
Перехват целевого адреса	Показывает или позволяет указать IP-адрес для менеджера SNMP ловушки в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255. Перехваченный целевой адрес — это IP-адрес компьютера, назначенного для управления незапрашиваемыми данными, генерируемыми при срабатывании SNMP ловушки проектора, например, при изменении состояния электропитания, при обнаружении сбоя проектора, при выявлении необходимости замены лампы и при возникновении иных проблем.

Оповещения по электронной почте

Это меню позволяет указать адрес для получения оповещений по электронной почте и настроить соответствующие параметры.

Настройка подменю	Описание
Оповещение по электронной почте	Выберите "Разрешить" или "Запретить" , чтобы разрешить или запретить получение оповещений по электронной почте.
Для	Показывает или позволяет указать адрес электронной почты получателя оповещений.
Копия	Показывает или позволяет указать адрес электронной почты получателя копии оповещений.
От	Показывает или позволяет указать адрес электронной почты пользователя, от имени которого отправляются оповещения.
Тема	Показывает или позволяет указать тему сообщения с оповещением.
Исходящий сервер SMTP	Показывает или позволяет указать сервер SMTP (простой протокол пересылки почты), используемый в сети пользователя.
Имя пользователя	Показывает или позволяет указать имя пользователя сервера SMTP.
Пароль	Показывает или позволяет указать пароль пользователя сервера SMTP.

Настройка подменю	Описание
Условие отправки оповещений	<p>Отправляет по электронной почте следующие оповещения: "Требуется замена лампы", "Срок службы лампы истекает", "Нарушение температурного режима" и "Блокировка вентилятора", в случае наступления соответствующих событий.</p> <p>Выберите нужный параметр и нажмите кнопку "Отправить".</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p> ПРИМЕЧАНИЕ</p> <p>Проектор отправляет оповещение на указанный адрес электронной почты (оповещение SMART). Нажмите "Тестовое оповещение по электронной почте", чтобы проверить адрес электронной почты и настройки сервера SMTP путем отправки тестового сообщения (тестовые оповещения SMART по электронной почте).</p> <p>Если настройки указаны неверно, тестовое оповещение не будет отправлено и успешно получено получателем, а система не выдаст никаких предупреждений или уведомлений о возникшей ситуации.</p> </div>

Настройки пароля

Это меню предоставляет функции защиты, позволяющие администратору осуществлять управление проектором и активировать функцию "Пароль администратора".

Настройка подменю	Описание
Пароль	<p>Когда функция пароля включена, для доступа к управлению веб-страницей требуется пароль администратора. Выберите "Отключить", чтобы разрешить удаленное управление проектором по сети без ввода пароля.</p>

ПРИМЕЧАНИЯ

- При первом доступе к функции настройки пароля вы увидите, что по умолчанию в качестве пароля задана последовательность из четырех цифр, например, 1234.
- Максимальная длина пароля не должна превышать четыре цифры или буквы.
- Если вы забыли пароль, обратитесь к разделу *Доступ к сервисному меню* на странице 81, в котором описана процедура возврата к исходным заводским настройкам по умолчанию.

Простой протокол управления сетью (SNMP)

Проектор поддерживает список команд SNMP, описанных в файле базы данных управляющей информации (MIB). Вы можете загрузить данный файл, перейдя на веб-сайт smarttech.com/software и выбрав ссылку на файлы MIB в разделе "Оборудование" для интерактивного проектора LightRaise. Агент SNMP поддерживает SNMP версии 1. Загрузите файл MIB в свою систему управления SNMP и затем используйте его таким образом, как описано в руководстве пользователя, входящем в комплект поставки вашего приложения.

Приложение В

Подключение системы управления помещением к проектору

Параметры последовательного интерфейса	91
Список команд	93
Методы работы с командами, основанными на значениях	94
Абсолютные и корректирующие значения	94
Значения характеристик источника видеосигнала	94
Управление состоянием электропитания	95
Элементы управления выбором источника	96
Общие команды управления источником	97
Дополнительные элементы управления VGA-источниками	99
Элементы управления звуком	99
Элементы управления сетью	101
Элементы управления системой	102

После подключения компьютера или системы управления помещением к последовательному интерфейсу DB9 проектора (используемого для управления помещением) можно выбирать входы видеосигнала, запускать или завершать работу проектора и запрашивать такие сведения, как использование лампы проектора, текущие настройки и адреса в сети.

В данной главе описаны команды, предназначенные для программирования проектора.

Параметры последовательного интерфейса

В проекторе используется интерфейс RS232, при этом в каждом разъеме RS232 подключаются контакты 2, 3 и 5.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

На контакте 9 присутствует активный сигнал 9 В, если питание панели управления включено в экранном меню, но этот контакт не может использоваться ни для чего, кроме подключения одобренных панелей управления SMART.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Последовательный интерфейс проектора функционирует как устройство аппаратуры передачи данных (АПД), и его параметры нельзя изменять. Вместо этого необходимо настроить на компьютере программу для работы с COM-портом (такую как Microsoft® HyperTerminal) или параметры COM-порта системы управления помещением, используя следующие значения:

Параметр	Значение
Скорость передачи данных	19200
Количество бит данных	8
Бит четности	Отсутствует
Стоповые биты	1

ПРИМЕЧАНИЯ

- Асинхронный режим проектора по умолчанию отключен.
- Удаленное отражение сигнала при подключении посредством последовательного интерфейса невозможно.
- Все команды должны иметь формат ASCII. Все команды завершаются управляющим символом.
- Все ответы проектора завершаются появлением командной строки. Перед вводом следующей команды дождитесь появления командной строки, которое означает, что система готова к выполнению следующей команды.
- Функция управления в помещении для проектора всегда включена.

 **Для настройки последовательного интерфейса компьютера выполните следующие действия:**

1. Включите компьютер, а затем запустите программу для работы с COM-портом или программу эмуляции терминала.
2. Подключите к компьютеру кабель COM-порта, предварительно подключив его к проектору.
3. Настройте параметры последовательного интерфейса, используя значения из таблицы предыдущего раздела, а затем нажмите **ENTER**.

Появится сообщение "Неверная команда, введите ? для получения справки", а затем в следующей строке появится символ ">" в качестве командной строки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Отсутствие сообщения или появление сообщения об ошибке означает, что последовательный интерфейс настроен неправильно. Повторите шаг 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

4. Введите команды для настройки параметров.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Чтобы увидеть список доступных команд в текущем режиме работы, введите ? и нажмите ENTER.
- В случае использования программы эмуляции терминала включите режим локального отображения для отображения символов при вводе.

Список команд

Проектор реагирует только на команды, приведенные в таблицах на следующих страницах. Чтобы вывести на экран список допустимых команд для текущего режима проектора, введите символ ? и нажмите клавишу ENTER.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

- Для обеспечения надежной работы необходимо при вводе команды гарантировать задержку между вводом двух последовательных символов, равную 10 миллисекундам.
- Вводите команды в строгом соответствии с тем, как они приведены в левом столбце таблиц, указывая соответствующее значение или параметр, приведенные в центральном столбце.

ПРИМЕЧАНИЯ

- Отправляйте команду только после появления командной строки.
- Команды не чувствительны к регистру.
- Перед отправкой команды внимательно проверьте ее написание.
- После ввода команды нажимайте клавишу ENTER.
- После выполнения команды проектор выдает ответ.
- В режиме ожидания проектор может только выдавать сообщение "Питание включено".

Методы работы с командами, основанными на значениях

Абсолютные и корректирующие значения

При помощи команд можно задать абсолютное значение для параметра или скорректировать его текущее значение. Для генерации команды корректировки необходимо написать вместо символа равенства (=) знак плюса (+) или минуса (-) перед значением, на которое нужно изменить вводимый параметр.

Все абсолютные значения должны попадать в допустимый диапазон значений для соответствующего параметра, а все корректирующие значения должны в итоге давать значение из допустимого диапазона.

Следующие примеры демонстрируют методы использования команд для регулировки яркости изображения с текущего источника.

```
>get brightness  
яркость=55
```

```
>set brightness=65  
яркость=65
```

```
>set brightness+5  
яркость=70
```

```
>set brightness-15  
яркость=55
```

Значения характеристик источника видеосигнала

Поле источника входа, описанное в разделе *Элементы управления выбором источника* на странице 96, можно использовать в командах с целью задания абсолютного или корректирующего значения для характеристики неактивного источника сигнала.

Выполнение этой процедуры требует, чтобы источник сигнала был неактивным, но при этом был подключен. В противном случае система выдаст сообщение о неверной команде.

Рабочие параметры:

- **VGA1**
- **Composite (Композитный разъем)**

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

- **HDMI**

Следующие примеры демонстрируют методы использования команд для регулировки яркости изображения с входа VGA1, вне зависимости от того, какой вход является текущим.

```
>set brightness vga1=65  
яркость vga1=65
```

```
>set brightness vga1-7  
яркость vga1=58
```

Управление состоянием электропитания

Эти команды используются для перевода проектора в режим ожидания и вывода его из этого режима, а также для запроса сведений о текущем состоянии электропитания проектора. Состояние электропитания проектора определяет, какие из команд доступны в определенное время. Эти настройки доступны даже в том случае, когда проектор находится в режиме ожидания.

Команда	Ответ
on	powerstate=[область]
off	powerstate=[область]
off now	powerstate=[область]
get powerstate	powerstate=[область]

Команды управления состоянием электропитания описаны в следующей таблице.

Команда	Описание
on	Используется для включения проектора.
off	Используется для запуска процесса выключения. На проецируемом изображении отображается диалоговое окно с сообщением "Нажмите кнопку питания для отключения проектора". Вам следует отправить вторую команду " Выкл " в течение 10 секунд для перевода проектора в режим ожидания.
off now	Выключает проектор немедленно после охлаждения. Вы не сможете отложить или отменить данную команду.
get powerstate	Используется для отображения текущего состояния электропитания проектора.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Области состояния электропитания описаны в следующей таблице.

Поле	Описание
Подача питания	Проектор включается.
Вкл.	Проектор включен.
Охлаждение	Проектор охлаждается.
Подтверждение выключения	"Подтверждение выключения" — это состояние электропитания, выбор которого невозможен, возвращаемое во время этапа выполнения одной из двухкнопочных последовательностей "Выкл." .
Ожидание	Проектор выключен, но на него подается питание (режим ожидания).

Элементы управления выбором источника

Элементы управления выбором источника позволяют переключаться с одного источника сигнала на другой. То, какие команды будут приняты, зависит от типа выбранного источника.

Следующие команды информируют о текущих настройках выбора источника.

Команда	Ответ	Доступен в режиме ожидания
get input	input=[текущий вход выбранного источника]	Да
get videoinputs	videoinputs=[список доступных входов источников]	Да

Следующие команды управляют настройками выбора источника.

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set input [параметр]	=vga1 =Композитный разъем =HDMI =Следующий =Отсутствует	input=[параметр]

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

В следующей таблице дано описание полей реагирования на выбор источника.

Поле	Описание
VGA1	Используется для переключения источника на входной разъем VGA 1.
Композитный вход	Используется для переключения источника на разъем для композитного видеосигнала.
HDMI	Используется для переключения источника на входной разъем HDMI.
Вперед	Переключает на следующий из возможных источников.
Отсутствует	Значение, выбор которого невозможен, возникающее в том случае, когда вы вводите команду "get input" во время нахождения проектора в режиме ожидания.

Общие команды управления источником

Следующие команды управления источником могут использоваться для всех источников сигнала. Если проектор находится в режиме ожидания, эти команды недоступны. При желании можно указать для всех входов свои значения цвета.

Эти команды информируют о текущих настройках источника.

Команда	Ответ
get displaymode	displaymode=[текущие значения для режима работы экрана]
get brightness	brightness=[текущие значения для яркости]
get contrast	contrast=[текущие значения для контрастности]
get saturation	saturation=[текущая настройка насыщенности]
get tint	tint=[текущая настройка оттенка]
get sharpness	sharpness=[текущая настройка резкости]
get whitepeaking	whitepeaking=[текущие значения пиков белого]
get degamma	degamma=[текущие значения для гаммы]
get red	red=[текущие значения для канала красного цвета]
get green	green=[текущие значения для канала зеленого цвета]
get blue	blue=[текущие значения для канала синего цвета]
get cyan	cyan=[текущие значения для канала голубого цвета]
get magenta	magenta=[текущие значения для канала фиолетового цвета]
get yellow	yellow=[текущие значения для канала желтого цвета]
get videofreeze	videofreeze=[текущие значения для стоп-кадра]
get videomute	videomute=[текущая настройка отключения звука в видео]
get displayhide	displayhide=[текущее состояние кнопки "Скрыть" на ПДУ]

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Эти команды позволяют настраивать источник. Если проектор находится в режиме ожидания или источник отключен, эти команды недоступны. Методику задания абсолютных команд и команд регулировки см. в разделе *Методы работы с командами, основанными на значениях* на странице 94.

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set displaymode [параметр]	=SMART Presentation (Презентация SMART) =Bright Classroom (Светлая комната) =Dark Classroom (Темная комната) = sRGB =White Board (Школьная доска) =Wall Color (Крашенная стена) = User (пользовательские настройки)	displaymode=[параметр]
set brightness [значение]	от =0 до =100	brightness=[значение]
set contrast [значение]	от =0 до =100	contrast=[значение]
set saturation [значение]	от =0 до =100	saturation=[значение]
set tint [значение]	от =0 до =100	tint=[значение]
set sharpness [значение]	от =0 до =31	sharpness=[значение]
set whitepeaking [значение]	от =0 до =10	whitepeaking=[значение]
set degamma [значение]	от =0 до =3	degamma=[значение]
set red [значение]	от =0 до =100	red=[значение]
set green [значение]	от =0 до =100	green=[значение]
set blue [значение]	от =0 до =100	blue=[значение]
set cyan [значение]	от =0 до =100	cyan=[значение]
set magenta [значение]	от =0 до =100	magenta=[значение]
set yellow [значение]	от =0 до =100	yellow=[значение]
set videofreeze [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	videofreeze=[параметр]
set videomute [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	videomute=[допустимый диапазон]
set displayhide [параметр]	=normal (обычный) =frozen (замерзший) =muted (отключенный звук) =далее	displayhide=[параметр]

Дополнительные элементы управления VGA-источниками

Ваш VGA-источник поддерживает все основные элементы управления источниками, описанные в разделе *Общие команды управления источником* на странице 97, а также команды, перечисленные в данном разделе. Эти настройки недоступны в том случае, когда проектор находится в режиме ожидания или когда VGA-источники отключены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые из этих команд не работают с источниками входного сигнала HDMI и источниками композитного видеосигнала, и при попытке запуска будут возвращать ответ "invalidcmd=[команда]".

Эти команды сообщают вам текущие настройки VGA-источника.

Команда	Ответ
get frequency	frequency=[текущая настройка смещения частоты]
get tracking	tracking=[текущая настройка смещения трассировки]

Эти команды предназначены для управления внешним видом вашего VGA-источника. Эти настройки недоступны в том случае, когда проектор находится в режиме ожидания или когда VGA-источник отключен. Методику задания абсолютных команд и команд регулировки см. в разделе *Методы работы с командами, основанными на значениях* на странице 94.

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set frequency [значение]	от =-5 до =5	frequency=[значение]
set tracking [значение]	от =0 до =63	tracking=[значение]

Элементы управления звуком

Эти команды используются для управления внутренним аудиоусилителем вашего проектора, который обеспечивает передачу звука на внешнюю аудиосистему (не входит в комплект поставки). Элементы управления аудиовыходом не определяются источником видеосигнала. Эти настройки недоступны в том случае, когда проектор находится в режиме ожидания.

Данные команды сообщают вам текущие настройки аудиовыхода.

Команда	Ответ
get volume	volume=[текущая настройка громкости]
get micvolume	micvolume=[текущая настройка громкости микрофона]

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Команда	Ответ
get mute	mute=[текущая настройка выключения звука]
get volumecontrol	volumecontrol=[текущая настройка управления громкостью]
get cc	cc=[текущая настройка субтитров]
get lineoutenable	lineoutenable=[текущее состояние линейного выхода]
get micenable	micenable=[текущее состояние микрофона]
get speakerenable	speakerenable=[текущее состояние встроенных динамиков]
get micboostenable	micboostenable=[текущее состояние усиления сигнала с микрофона]

Эти команды используются для управления настройками аудиоусилителя вашего проектора. Методику задания абсолютных команд и команд регулировки см. в разделе *Методы работы с командами, основанными на значениях* на странице 94.

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set volume [допустимый диапазон]	от =0 до =40	volume=[значение]
set micvolume [цель]	от =0 до =40	micvolume=[цель]
set mute [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	mute=[цель]
set volumecontrol [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	volumecontrol=[цель]
set cc [цель]	=cc1 =cc2	cc=[цель]
set lineoutenable [цель]	=on (вкл.) =off (выкл.)	lineoutenable=[цель]
set micenable [цель]	=on (вкл.) =off (выкл.)	micenable=[цель]
set speakerenable [цель]	=on (вкл.) =off (выкл.)	speakerenable=[цель]
set microboostenable	=on (вкл.) =off (выкл.)	microboostenable=[цель]

ПРИМЕЧАНИЕ

Как правило, **cc1** означает отображение титров на американском английском языке, а **cc2** — отображение титров на других региональных языках, таких как французский или испанский, в зависимости от телевизионного канала или настроек СМИ.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Элементы управления сетью

Эти команды используются для управления состоянием и настройками сети вашего проектора. Эти настройки располагаются в экранном меню и доступны даже в том случае, когда проектор находится в режиме ожидания. Вам следует локально задать сетевые команды для обеспечения возможности работы в сети.

Эти команды будут сообщать вам текущие настройки сети.

Команда	Ответ
get netstatus	netstatus=подключен netstatus=отключен netstatus=отменен
get network	network=[текущее состояние выхода VGA и сетевых выходов]
get dhcp	dhcp=[текущий статус DHCP]
get ipaddr	ipaddr=[текущий IP-адрес]
get subnetmask	subnetmask=[текущий номер маски подсети]
get gateway	gateway=[текущий сетевой шлюз]
get primarydns	primarydns=[текущий главный сервер доменных имен]
get macaddr	macaddr=[текущий MAC-адрес]

Эти команды используются для управления настройками сети.

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set network [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	network=[текущее значение]
set dhcp [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	dhcp=[текущий]
set ipaddr [допустимый диапазон]	от =0.0.0.0 до =255.255.255.255	ipaddr=[текущий]
set subnetmask [допустимый диапазон]	от =0.0.0.0 до =255.255.255.255	subnetmask=[текущий]
set gateway [допустимый диапазон]	от =0.0.0.0 до =255.255.255.255	gateway=[текущий]
set primarydns [допустимый диапазон]	от =0.0.0.0 до =255.255.255.255	primarydns=[текущий]

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Элементы управления системой

С помощью данных команд вы сможете переключать настройки системы и получить доступ к системной информации.

Эти команды будут сообщать вам текущие настройки системы. Команды недоступны в том случае, когда проектор находится в режиме ожидания.

Команда	Ответ
get srrpower	srrpower=[текущее значение параметра питания XCP]
get autosignal	autosignal=[текущая автоматическая настройка определения сигнала]
get lampreminder	lampreminder=[текущая настройка напоминания о замене лампы]
get highbrightness	lampreminder=[текущая настройка яркости лампы]
get autopoweroff	autopoweroff=[текущая автоматическая настройка отключения питания]
get zoom	zoom=[текущая настройка масштабирования]
get projectorid	projectorid=[текущий идентификационный номер проектора]
get hposition	hposition=[текущая настройка смещения горизонтального положения]
get vposition	vposition=[текущая настройка смещения вертикального положения]
get aspectratio	aspectratio=[текущее соотношение сторон проектора]
get projectionmode	projectionmode=[текущий проекционный режим]
get startupscreen	startupscreen=[текущие настройки заставки]
get resolution	resolution=[текущее разрешение входного сигнала]
get language	language=[текущая настройка языка]
get groupname	groupname=[текущее имя группы проектора]
get projectorname	projectorname=[текущее имя проектора]
get locationinfo	locationinfo=[текущее местоположение проектора]
get contactinfo	contactinfo=[текущая контактная информация службы поддержки]
get modelnum	modelnum=[текущий номер модели]
get serialnum	serialnum=[серийный номер]
get emergencyalertmsg	emergencyalertmsg=[текущее оповещение об аварийной ситуации]
get emergencyalert	emergencyalert=[текущая настройка сигнала тревоги]

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Эти команды будут сообщать вам текущие настройки системы. Команды доступны даже в том случае, когда проектор находится в режиме ожидания.

Команда	Ответ
get lamphrs	lamphrs=[текущее время работы лампы]
get syshrs	syshrs=[текущее время работы проектора]
get fwvertouch	fwvertouch=[текущая версия микропрограммы модуля обнаружения касаний]
get fwverddp	fwverddp=[текущая версия микропрограммы проектора]
get fwvemet	fwvemet=[текущая версия микропрограммы сетевой карты]
get fwvermpu	fwvermpu=[текущая версия микропрограммы процессора]
get signaldetected	signaldetected=[истина или ложь]

Эти команды используются для управления текущими настройками системы. Команды недоступны в том случае, когда проектор находится в режиме ожидания. Методику задания абсолютных команд и команд регулировки см. в разделе *Методы работы с командами, основанными на значениях* на странице 94.

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set sppower [параметр]	=on (вкл.) =off (выкл.)	sppower=[параметр]
set autosignal [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	autosignal=[допустимый диапазон]
set lampreminder [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	lampreminder=[допустимый диапазон]
set highbrightness [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	highbrightness=[допустимый диапазон]
set autpoweroff [значение]	от =0 до =240	autpoweroff=[значение]
set zoom [значение]	от =0 до =30	zoom=[значение]
set projectorid [значение]	от =0 до =99	projectorid=[значение]
set hposition [значение]	от =0 до =100	hposition=[значение]
set vposition [значение]	от =-5 до =5	vposition=[значение]
set aspectratio [допустимый диапазон]	= fill (заполнение) = match (соответствие) =16:9	aspectratio=[допустимый диапазон]

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set projectionmode [допустимый диапазон]	= front (прямая проекция) = ceiling (потолочная проекция) = rear (обратная проекция) = rear ceiling (обратная потолочная проекция)	projectionmode=[допустимый диапазон]
set startupscreen [допустимый диапазон]	= smart (интеллектуальная) = usercapture (пользовательская) = preview (предварительный просмотр)	startupscreen=[допустимый диапазон]

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set language [допустимый диапазон]	=Английский =Arabic (Арабский) =Китайский (традиционный) (только для SLR60wi2) =Китайский (упрощенное письмо) =Датский (только для SLR60wi2) =Голландский (только для SLR60wi2) =Английский (Великобритания) (только для SLR60wi) =Чешский =Финский (только для SLR60wi2) =Французский (только для SLR60wi2) =Немецкий =Греческий =Испанский (Испания) =Испанский (Мексика) (только для SLR60wi) =Французский (Франция) =Венгерский (только для SLR60wi) =Индийский (только для SLR60wi2) =Итальянский =Японский =Корейский (только для SLR60wi2) =Малайский (только для SLR60wi) =Норвежский (только для SLR60wi2) =Польский =Португальский (Бразилия) =Португальский (Португалия) =Русский =Словенский (только для SLR60wi)	language=[допустимый диапазон]

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Подключение системы управления помещением к проектору

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
	=Шведский (только для SLR60wi2) =Турецкий (только для SLR60wi) =Украинский (только для SLR60wi)	
set groupname [описание]	Введите дескриптор, не превышающий 12 символов.	groupname=[описание]
set projectormame [описание]	Введите дескриптор, не превышающий 12 символов.	projectormame=[описание]
set locationinfo [описание]	Введите дескриптор, не превышающий 16 символов.	locationinfo=[описание]
set contactinfo [описание]	Введите дескриптор, не превышающий 16 символов.	contactinfo=[описание]
set emergencyalertmsg [описание]	Введите дескриптор, не превышающий 60 символов.	emergencyalertmsg=[описание]
set emergencyalert [допустимый диапазон]	=on (вкл.) =off (выкл.)	emergencyalert=[допустимый диапазон]

Эти команды используются для управления текущими настройками системы. Эти команды доступны, когда проектор включен и когда он находится в режиме ожидания.

Команда	Допустимый диапазон значений для команды	Ответ
set restoredefaults	[нет]	restoredefaults=done
set lamphrs [допустимый диапазон]	=0	lamphrs=0

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки функций "Сеть" и "VGA-выход" по умолчанию отключены. Выберите "Вкл" для активации этих функций.

Приложение С

Настройка параметров интерактивного проектора

Настройка параметров интерактивного проектора SLR60wi	107
Настройка параметров интерактивного проектора SLR60wi2	121

Кнопка "Меню" на пульте дистанционного управления позволит вам получить доступ к экранному меню для регулировки настроек проектора.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Панель ХСР не имеет доступа к параметрам меню проектора. Храните пульт дистанционного управления в безопасном месте, поскольку панель ХСР не может использоваться вместо него.

Настройка параметров интерактивного проектора SLR60wi

Кнопка **"Меню"** на пульте дистанционного управления позволяет получить доступ к экранному меню (OSD) для регулировки настроек проектора.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Панель ХСР не имеет доступа к параметрам меню проектора. Храните пульт дистанционного управления в безопасном месте, например, в держателе для перьев, поскольку панель ХСР не может использоваться вместо него.



ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые настройки проектора доступны не для всех источников видеосигнала.

Параметр	Применение	Примечания
Меню "Регулировка изображения"		

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Режим отображения	Отвечает за параметры отображения проецируемого изображения ("Светлая комната", "Темная комната", sRGB "Белый", "Крашенные стены", "Презентация SMART" и "Пользовательские настройки").	По умолчанию выбран режим "Светлая комната" .
Крашенная стена (показывает цифровое значение цвета окраски)	Регулирует яркость проецируемого изображения и температуру цвета на основе указанного цвета окраски стены: Цвет 1: Школьная доска Цвет 2: Синий Цвет 3: Светло-зеленый Цвет 4: Розовый Цвет 5: Светло-желтый	По умолчанию выбран вариант "Школьная доска" .  ПРИМЕЧАНИЕ Это значение эквивалентно цвету школьной белой доски.
Трапецеидальные искажения	Регулирует трапецеидальные искажения изображения, возникающие из-за перемещения проектора.	По умолчанию установлено значение 0 . Параметр "Трапецеидальные искажения" может принимать значения в диапазоне от -15 до 15.  ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ! Изменяйте этот параметр только после выполнения всех возможных физических выравниваний с целью выпрямления вертикальной линии изображения.
Яркость	Настройка яркости проектора в диапазоне от 0 до 100.	По умолчанию установлено значение 50 .
Контрастность	Корректирует разницу между самым светлым и самым темным участками изображения (допустимый диапазон значений от 0 до 100).	По умолчанию установлено значение 50 .



ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Насыщенность	Используется для регулировки цветности изображения от черно-белого до насыщенного цветного (допустимый диапазон значений от 0 до 100).	По умолчанию установлено значение 50 .
Резкость	Используется для регулировки резкости проецируемого изображения в диапазоне от 0 до 31.	По умолчанию установлено значение 16 .
Оттенок	Используется для регулировки баланса красного и зеленого цветных каналов изображения в диапазоне от 0 до 100.	По умолчанию установлено значение 50 .
Частота	Используется для регулировки частоты проецируемого изображения в диапазоне от -5 до 5 для того, чтобы она совпадала с частотой видеокарты вашего компьютера.	По умолчанию установлено значение 0 . Эта настройка оказывает влияние только на VGA-входы.
Трекинг	Синхронизация времени воспроизведения изображения для проектора с параметрами видеокарты компьютера в диапазоне от 0 до 63.	Эта настройка оказывает влияние только на VGA-входы.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Гориз. положение	Перемещает горизонтальное положение исходного видеосигнала влево или вправо относительно проецируемого изображения (допустимый диапазон значений от 0 до 100).	<p>По умолчанию установлено значение 50.</p> <p>Этот параметр оказывает влияние только на VGA-входы и используется в ситуациях, когда исходный видеосигнал обрезается.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не изменяйте этот параметр без соответствующего указания от службы поддержки SMART. • Изменение значения этого параметра должно производиться только после выполнения всех физических выравниваний изображения. </div>
Вертик. положение	Перемещает вертикальное положение исходного видеосигнала вверх или вниз относительно проецируемого изображения (допустимый диапазон значений от -5 до 5).	<p>По умолчанию установлено значение 0.</p> <p>Этот параметр оказывает влияние только на VGA-входы и используется в ситуациях, когда исходный видеосигнал обрезается.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не изменяйте этот параметр без соответствующего указания от службы поддержки SMART. • Изменение значения этого параметра должно производиться только после выполнения всех физических выравниваний изображения. </div>

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Интенсивность белого	Настройка яркости изображения в диапазоне от 0 до 10 при более ярком отображении оттенков белого цвета.	По умолчанию установлено значение 10 . Значение, близкое к 0, обеспечивает естественное отображение, а значение, близкое к 10, увеличивает яркость.
Гамма	Настройка цветопередачи отображения в диапазоне от 1 до 2 или от 0 до 3, в зависимости от выбранного режима отображения.	Значение по умолчанию зависит от выбранного режима отображения.
Настройка цвета	Открывает подменю, позволяющее настроить красный, зеленый, синий, голубой, пурпурный и желтый цвета на проекторе в диапазоне от 0 до 100.	По умолчанию для каждого цвета выставлено значение 100. Настройки цветов сохраняются в режиме "Пользовательские настройки" .
Основное меню управления аудио		
Линейный выход	Позволяет включить "Вкл." или выключить "Выкл." гнездо аудио выхода.	По умолчанию выбран вариант "Вкл." .
Микрофон	Позволяет включить "Вкл." или выключить "Выкл." гнездо для подключения микрофона.	По умолчанию выбран вариант "Вкл." .
Динамик	Позволяет включить "Вкл" или выключить "Выкл" внутренний динамик.	По умолчанию выбран вариант "Вкл" .
Громкость микрофона	Настройка увеличения громкости микрофона проектора в диапазоне от 0 до 40.	По умолчанию установлено значение 20 .
Основная громкость	Настройка громкости в диапазоне от 0 до 40.	По умолчанию установлено значение 20 .
Откл. звук	Позволяет включить "Вкл" или выключить "Выкл" функцию отключения звука для аудиовыхода.	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл"). Если выключить аудиовыход проектора и затем повысить или понизить громкость, настройка громкости восстановится автоматически. Чтобы этого не произошло, вы можете отключить <i>Линейный выход</i> ниже.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Дополнительно	Открывает подменю "Дополнительные настройки аудио" , которое позволяет включать и отключать микрофон и динамик в любом режиме отображения. Дополнительная информация приведена ниже.	
Подменю "Дополнительные настройки аудио"		
Микрофон VGA1	Включает и отключает вход для подключения микрофона, при условии использования входа VGA1.	
Динамик VGA1	Включает и отключает гнездо аудиовыхода, при условии использования входа VGA1.	
Микрофон HDMI	Включает и отключает вход для подключения микрофона, при условии использования входа HDMI.	
Динамик HDMI	Включает и отключает гнездо аудио выхода, при условии использования входа HDMI.	
Микрофон, композитный вход	Включает и отключает вход для подключения микрофона, при условии использования композитного входа.	
Динамик, композитный вход	Включает и отключает композитный вход для внутреннего динамика.	
Усиление сигнала микрофона	Усиление применяется в случае выбора варианта "Выкл" .	По умолчанию выбран вариант "Вкл" (-20 дБ). Если используется очень чувствительный микрофон, не изменяйте это значение. Измените значение на вариант "Выкл" , если хотите усилить сигнал микрофона.



ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Выход	Закрывает подменю "Дополнительные настройки аудио" .	
Меню "Операционные настройки"		
Панель управления	Подает питание на порты DIN7, DIN4 и DB9 для обеспечения питания панели управления ХСР.	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл").
Обнаружение сигнала	Включение или отключение поиска сигнала на входных разъемах.	По умолчанию выбран вариант "Вкл" . Выберите "Вкл." , чтобы проектор непрерывно переключался с одного входа на другой до тех пор, пока не найдет активный источник видеосигнала. Выберите "Выкл" , чтобы определить вход видеосигнала вручную.
Напоминание "Замена лампы"	Используется для включения "Вкл" или отключения "Выкл" напоминания о замене лампы.	По умолчанию выбран вариант "Вкл" . Это напоминание возникает за 100 часов до рекомендованного часа замены лампы.
Режим лампы	Настройка яркости лампы в соответствии с режимами "Стандартный" или "Экономный" .	По умолчанию выбран режим "Стандартный" , обеспечивающий показ высококачественного, яркого изображения. Режим "Экономный" позволяет увеличить срок службы лампы посредством снижения яркости изображения.
Ввод кодированных титров	Включает субтитры и выбирает их язык в случае выбора вариантов "СС1" или "СС2" для источников видеосигнала, поддерживающих субтитры, и отключает субтитры, в случае выбора варианта "Выкл" .	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл"). Как правило, "СС1" означает отображение титров на американском английском языке, а "СС2" — отображение титров на других региональных языках, таких как французский или испанский, в зависимости от телевизионного канала или настроек СМИ.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Касание	Включает режим распознавания касаний пальцем и пером для "VGA1", "HDMI" или "VGA1" и "HDMI".	<p>По умолчанию выбрано значение "VGA1" и "HDMI". Измените это значение, если хотите распознавать касания пальцем и пером только для одного источника видеосигнала (VGA или HDMI).</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <p>Выбранное значение должно совпадать с текущим видеовходом, в противном случае функция распознавания касаний не будет работать.</p> </div>
Автоматическое отключение питания (в минутах)	Используется для задания времени автоматического отключения питания в диапазоне от 1 до 240 минут.	<p>По умолчанию установлено значение 120 минут. Таймер запускается в тот момент, когда проектор перестает получать видеосигнал. Как только время, установленное для таймера, истечет, проектор переходит в режим ожидания. Для отключения таймера выберите значение 0.</p>
Масштабирование	Используется для регулировки увеличения или уменьшения изображения от центра в диапазоне от 0 до 30.	<p>По умолчанию установлено значение 0. Масштабирование приводит к обрезке внешних краев исходного видеосигнала.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <p>SMART рекомендует не изменять параметр "Масштабирование", оставив его значение равным 0. Изменение этого параметра может повлиять на работу функции распознавания касаний.</p> </div>

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Идентификатор проектора	Показывает уникальный идентификатор проектора, присвоенный ему в сети. Диапазон допустимых значений для идентификатора проектора: от 0 до 999.	По умолчанию установлено значение 0 . Этот идентификатор можно использовать в случае удаленного управления проектором по сети (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Соотношение сторон	Настройка вывода изображения в соответствии с режимами "Полноэкранный режим" , "Исходное соотношение" или "Режим 16:9" .	По умолчанию выбрано значение "Исходный режим" . Вариант "Полноэкранный режим" за счет растяжения и масштабирования исходного видеосигнала с сохранением соотношения сторон проектора позволяет создать изображение, заполняющее собой весь экран. Вариант "Исходный режим" масштабирует изображение на весь экран с сохранением соотношения сторон изображения. В результате по горизонтали по верхнему и нижнему краям экрана (формат letterbox) либо по вертикали по его правому и левому краям (формат pillarbox), появляются неиспользуемые поля. Вариант "16:9" отображает исходный видеосигнал как изображение с соотношением сторон 16:9. В результате по верхнему и нижнему краю экрана появляются неиспользуемые области. Этот вариант рекомендуется использовать для видеосистемы HDTV и дисков DVD/Blu-ray™, предназначенных для широкоформатного телевидения. Описание каждого из режимов приведено в разделе <i>Совместимость видеоформатов</i> на странице 136.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Экран запуска	Открывает подменю "Заставка" , позволяющее выбрать тип заставки экрана ("SMART" или "Пользовательский вариант"), сохранить изображение-скриншот, чтобы использовать его в качестве заставки, и просмотреть текущую заставку экрана.	<p>По умолчанию выбран вариант "SMART".</p> <p>Этот экран отображается, когда лампа проектора включена, а исходный видеосигнал не отображается.</p> <p>Заставка "SMART" по умолчанию представляет собой логотип SMART на синем фоне.</p> <p>Заставка "Пользовательский вариант" представляет собой изображение, выбранное или сделанное пользователем. Если изображение не было выбрано, отображается изображение по умолчанию.</p> <p>"Захват пользовательской заставки" закрывает экранное меню и целиком сохраняет проецируемое изображение. Сохраненное изображение-скриншот будет использоваться при следующем запуске заставки экрана. (Процесс захвата изображения может занять приблизительно одну минуту, в зависимости от сложности фонового изображения).</p> <p>Функция "Предварительный просмотр заставки" позволит вам просмотреть заданную по умолчанию или созданную заставку.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Проверка экрана	Открывает подменю "Проверка экрана" , позволяющее выбрать тип проверки ("Показ сетки" , "Показ шаблона из квадратиков" , "Показ шахматной доски 1" , "Показ шахматной доски 2" и "Показ одного квадрата"). Выберите "Выход" , чтобы закрыть меню.	Этот экран позволяет быстро проверить производительность отображения. Выберите тип проверки, а затем нажмите ENTER на пульте дистанционного управления. Нажмите ENTER еще раз, чтобы выйти из режима проверки и вернуться в подменю "Проверка экрана" . Проверка "Показ сетки" выводит на экран сетку 7 × 7. Проверка "Показ шаблона из квадратиков" выводит на экран 45 квадратов. Вариант "Показ шахматной доски 1" отображает на экране шахматную доску вида 1. Вариант "Показ шахматной доски 2" отображает на экране шахматную доску вида 2. Проверка "Показ одного квадрата" отображает на экране пятно.
Набор значений	Открывает подменю "По умолчанию" , позволяющее сбросить настройки проектора и установить значения по умолчанию.	Если нажать ENTER на пульте дистанционного управления, произойдет сброс всех настроек проектора и установка значений, заданных по умолчанию, что приведет к отмене всех изменений, внесенных в любое меню. Это необратимое действие. Изменяйте данные настройки, только если хотите отменить все внесенные изменения, или если это вам посоветовал сделать сертифицированный специалист службы поддержки SMART (smarttech.com/contactsupport).
Меню "Сеть"		
Сеть и выход VGA1	Используется для активации VGA1-выхода проектора и его сетевых функций.	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл").

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Статус	Используется для отображения текущего состояния сети ("Подключено", "Отключено" или "Выключено").	
DHCP	Используется для отображения состояния протокола динамического выбора конфигурации (DHCP) сети ("Вкл" или "Выкл").	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл").
Система напоминания пароля	Отправляет пароль для входа в сеть по электронной почте на Адрес электронной почты получателя	Процедура задания адреса электронной почты получателя описана в разделе <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83.
IP-адрес	Используется для отображения текущего IP-адреса проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.	Для изменения IP-адреса проектора используйте разъем RS-232 (см. раздел <i>Элементы управления сетью</i> на странице 101) или сервер DHCP, который будет отвечать за назначение динамического IP-адреса, а затем выберите статический IP-адрес с помощью функции удаленного управления по сети (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Маска подсети	Используется для отображения номера шаблона подсети проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.	
Шлюз	Используется для отображения заданного по умолчанию сетевого шлюза проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.	
DNS	Используется для отображения номера главного доменного имени проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.	

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
MAC-адрес	Используется для отображения MAC-адреса проектора в формате xx-xx-xx-xx-xx-xx.	
Имя группы	Используется для отображения названия рабочей группы проектора, заданного администратором (не более 16 символов).	Название рабочей группы проектора можно задать с помощью функций удаленного управления (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Имя проектора	Используется для отображения названия проектора, заданного администратором (не более 16 символов).	Название для проектора можно задать с помощью функций удаленного управления (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Местоположение	Используется для отображения местоположения проектора, заданного администратором (не более 16 символов).	Местоположение проектора можно задать с помощью функций удаленного управления (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Контактная информация	Используется для отображения адреса электронной почты контактного лица службы технической поддержки проектора, заданного администратором (не более 32 символов).	Адрес электронной почты контактного лица можно задать с помощью функций удаленного управления (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Меню "Язык"		

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Язык	Выбор языковых настроек.	Меню проектора могут отображаться на английском (по умолчанию), арабском, китайском (упрощенном), китайском (традиционном), чешском, американском варианте английского, британском варианте английского, французском варианте французского, канадском варианте французского, немецком, греческом, венгерском, итальянском, японском, малайском, польском, бразильском варианте португальского, португальском варианте португальского, русском, словенском, мексиканском варианте испанского, испанском варианте испанского, турецком и украинском языках.
Меню "Сведения о проекторе"		
Срок службы лампы	Используется для отображения текущего количества часов работы лампы (от 0 до 5000) с момента последней замены.	Всегда сбрасывайте показания счетчика срока службы лампы после замены лампы, поскольку сервисные уведомления о сроке службы лампы основываются на текущем количестве часов работы. Подробная информация по сбросу счетчика срока службы лампы приведена в разделе <i>Сброс срока службы лампы</i> на странице 60.
Вход	Показывает текущий источник видеосигнала ("VGA-1" "HDMI" или "VIDEO").	
Разрешение	Показывает частоту обновления и разрешение для последнего видеосигнала, обнаруженного проектором.	Если в настоящий момент видеосигнал отсутствует, этот параметр отображает последнее известное разрешение сигнала и частоту его обновления.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Версия микропрограммы	Используется для отображения версии микропрограммы цифрового процессора проектора (DDP) в формате x.x.x.x.	
Версия сети	Используется для отображения версии микропрограммы процессора проектора для сетевых взаимодействий в формате x.x.x.x.	
Версия распознавания касаний	Используется для отображения версии микропрограммы процессора проектора, распознающего касания, в формате x.x.x.x.	
Номер модели	Используется для отображения номера модели проектора.	
Серийный номер	Используется для отображения серийного номера проектора.	

Настройка параметров интерактивного проектора SLR60wi2

Кнопка **"Меню"** на пульте дистанционного управления позволяет получить доступ к экранному меню (OSD) для регулировки настроек проектора.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Панель ХСР не имеет доступа к параметрам меню проектора. Храните пульт дистанционного управления в безопасном месте, например, в держателе для перьев, поскольку панель ХСР не может использоваться вместо него.



ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые настройки проектора доступны не для всех источников видеосигнала.

Параметр	Применение	Примечания
Меню "Регулировка изображения"		



ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Режим отображения	Отвечает за параметры отображения проецируемого изображения ("Презентация SMART", "Светлая комната", "Темная комната", sRGB и "Пользовательские настройки").	По умолчанию выбран вариант "Презентация SMART".
Яркость	Настройка яркости проектора в диапазоне от 0 до 100.	По умолчанию установлено значение 50 .
Контрастность	Корректирует разницу между самым светлым и самым темным участками изображения (допустимый диапазон значений от 0 до 100).	По умолчанию установлено значение 50 .
Насыщенность	Используется для регулировки цветности изображения от черно-белого до насыщенного цветного (допустимый диапазон значений от 0 до 100).	По умолчанию установлено значение 50 . Эта настройка оказывает влияние только на композитные входы.
Резкость	Используется для регулировки резкости проецируемого изображения в диапазоне от 0 до 31.	По умолчанию установлено значение 16 . Эта настройка оказывает влияние только на композитные входы.
Оттенок	Используется для регулировки баланса красного и зеленого цветовых каналов изображения в диапазоне от 0 до 100.	По умолчанию установлено значение 50 . Эта настройка оказывает влияние только на композитные входы.
Частота	Используется для регулировки частоты проецируемого изображения в диапазоне от -5 до 5 для того, чтобы она совпадала с частотой видеокарты вашего компьютера.	По умолчанию установлено значение 0 . Эта настройка оказывает влияние только на VGA-входы.
Трекинг	Синхронизация времени воспроизведения изображения для проектора с параметрами видеокарты компьютера в диапазоне от 0 до 63.	Эта настройка оказывает влияние только на VGA-входы.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Гориз. положение	Перемещает горизонтальное положение исходного видеосигнала влево или вправо относительно проецируемого изображения (допустимый диапазон значений от 0 до 100).	<p>По умолчанию установлено значение 50.</p> <p>Этот параметр оказывает влияние только на VGA-входы и используется в ситуациях, когда исходный видеосигнал обрезается.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не изменяйте этот параметр без соответствующего указания от службы поддержки SMART. • Изменение значения этого параметра должно производиться только после выполнения всех физических выравниваний изображения. </div>
Вертик. положение	Перемещает вертикальное положение исходного видеосигнала вверх или вниз относительно проецируемого изображения (допустимый диапазон значений от -5 до 5).	<p>По умолчанию установлено значение 0.</p> <p>Этот параметр оказывает влияние только на VGA-входы и используется в ситуациях, когда исходный видеосигнал обрезается.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не изменяйте этот параметр без соответствующего указания от службы поддержки SMART. • Изменение значения этого параметра должно производиться только после выполнения всех физических выравниваний изображения. </div>

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Интенсивность белого	Настройка яркости изображения в диапазоне от 0 до 10 при более ярком отображении оттенков белого цвета.	По умолчанию установлено значение 10 . Значение, близкое к 0, обеспечивает естественное отображение, а значение, близкое к 10, увеличивает яркость.
Гамма	Настройка цветопередачи отображения в диапазоне от 1 до 2 или от 0 до 3, в зависимости от выбранного режима отображения.	Значение по умолчанию зависит от выбранного режима отображения.
Color (Цвет)	Открывает подменю, позволяющее настроить красный, зеленый, синий, голубой, пурпурный и желтый цвета на проекторе в диапазоне от 0 до 100.	По умолчанию для каждого цвета выставлено значение 100. Настройки цветов сохраняются в режиме "Пользовательские настройки" .
Основное меню управления аудио		
Линейный выход	Позволяет включить "Вкл." или выключить "Выкл." гнездо аудио выхода.	По умолчанию выбран вариант "Вкл" .
Микрофон	Позволяет включить "Вкл." или выключить "Выкл." гнездо для подключения микрофона.	По умолчанию выбран вариант "Вкл" .
Динамик	Позволяет включить "Вкл" или выключить "Выкл" внутренний динамик.	По умолчанию выбран вариант "Вкл" .
Громкость микрофона	Настройка увеличения громкости микрофона проектора в диапазоне от 0 до 40.	По умолчанию установлено значение 20 .
Основная громкость	Настройка громкости в диапазоне от 0 до 40.	По умолчанию установлено значение 20 .
Отключение функции управления громкостью	Позволяет включить "Вкл." или выключить "Выкл." управление громкостью.	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл").

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Откл. звук	Позволяет включить "Вкл" или выключить "Выкл" функцию отключения звука для аудиовыхода.	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл"). Если выключить аудиовыход проектора и затем повысить или понизить громкость, настройка громкости восстановится автоматически. Чтобы этого не произошло, вы можете отключить <i>Линейный выход</i> на предыдущей странице.
Ввод кодированных титров	Используется для включения "Вкл." или отключения "Выкл." субтитров.	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл").
Язык субтитров	Доступен выбор между значениями CC1 и CC2 .	Как правило, "CC1" означает отображение титров на американском английском языке, а "CC2" — отображение титров на других региональных языках, таких как французский или испанский, в зависимости от телевизионного канала или настроек СМИ.
Дополнительно	Открывает подменю "Дополнительные настройки аудио" , которое позволяет включать и отключать микрофон и динамик в любом режиме отображения. Дополнительная информация приведена ниже.	
Подменю "Дополнительные настройки аудио"		
Микрофон VGA1	Включает и отключает вход для подключения микрофона, при условии использования входа VGA1.	
Динамик VGA1	Включает и отключает гнездо аудиовыхода, при условии использования входа VGA1.	


ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Микрофон HDMI	Включает и отключает вход для подключения микрофона, при условии использования входа HDMI.	
Динамик HDMI	Включает и отключает гнездо аудио выхода, при условии использования входа HDMI.	
Микрофон, композитный вход	Включает и отключает вход для подключения микрофона, при условии использования композитного входа.	
Динамик, композитный вход	Включает и отключает композитный вход для внутреннего динамика.	
Усиление сигнала микрофона	Усиление применяется в случае выбора варианта "Выкл" .	По умолчанию выбран вариант "Вкл" (-20 дБ). Если используется очень чувствительный микрофон, не изменяйте это значение. Измените значение на вариант "Выкл" , если хотите усилить сигнал микрофона.
Выход	Закрывает подменю "Дополнительные настройки аудио" .	
Меню "Операционные настройки"		
Панель управления	Подает питание на порты DIN7, DIN4 и DB9 для обеспечения питания панели управления XCP.	По умолчанию эта функция выключена ("Выкл").
Автоматическое обнаружение сигнала	Включение или отключение поиска сигнала на входных разъемах.	По умолчанию выбран вариант "Вкл" . Выберите "Вкл." , чтобы проектор непрерывно переключался с одного входа на другой до тех пор, пока не найдет активный источник видеосигнала. Выберите "Выкл" , чтобы определить вход видеосигнала вручную.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Напоминание "Замена лампы"	Используется для включения "Вкл" или отключения "Выкл" напоминания о замене лампы.	По умолчанию выбран вариант "Вкл" . Это напоминание возникает за 100 часов до рекомендованного часа замены лампы.
Режим лампы	Настройка яркости лампы в соответствии с режимами "Стандартный" или "Экономный" .	По умолчанию выбран режим "Стандартный" , обеспечивающий показ высококачественного, яркого изображения. Режим "Экономный" позволяет увеличить срок службы лампы посредством снижения яркости изображения.
Сенсорный ввод через USB	Включает режим распознавания касаний пальцем и пером для разъемов "VGA1" , "HDMI" или всех разъемов ("Все").	По умолчанию установлено значение "Все" . Измените это значение, если хотите распознавать касания пальцем и пером только для одного источника видеосигнала (VGA или HDMI). <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <p>Выбранное значение должно совпадать с текущим видеовходом, в противном случае функция распознавания касаний не будет работать.</p> </div>
Автоматическое отключение питания (в минутах)	Используется для задания времени автоматического отключения питания в диапазоне от 1 до 240 минут.	По умолчанию установлено значение 120 минут. Таймер запускается в тот момент, когда проектор перестает получать видеосигнал. Как только время, установленное для таймера, истечет, проектор переходит в режим ожидания. Для отключения таймера выберите значение 0 .

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Трапецеидальные искажения	Регулирует трапецеидальные искажения изображения, возникающие из-за перемещения проектора.	<p>По умолчанию установлено значение 0. Параметр "Трапецеидальные искажения" может принимать значения в диапазоне от -15 до 15.</p> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <p>Изменяйте этот параметр только после выполнения всех возможных физических выравниваний с целью выпрямления вертикальной линии изображения.</p>
Масштабирование	Используется для регулировки увеличения или уменьшения изображения от центра в диапазоне от 0 до 30.	<p>По умолчанию установлено значение 0.</p> <p>Масштабирование приводит к обрезке внешних краев исходного видеосигнала.</p> <p> ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!</p> <p>SMART рекомендует не изменять параметр "Масштабирование", оставив его значение равным 0. Изменение этого параметра может повлиять на работу функции распознавания касаний.</p>
Идентификатор проектора	Показывает уникальный идентификатор проектора, присвоенный ему в сети. Диапазон допустимых значений для идентификатора проектора: от 0 до 999.	<p>По умолчанию установлено значение 0.</p> <p>Этот идентификатор можно использовать в случае удаленного управления проектором по сети (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Соотношение сторон	Настройка вывода изображения в соответствии с режимами "Полноэкранный режим" , "Исходное соотношение" или "Режим 16:9" .	<p>По умолчанию выбрано значение "Исходный режим".</p> <p>Вариант "Полноэкранный режим" за счет растяжения и масштабирования исходного видеосигнала с сохранением соотношения сторон проектора позволяет создать изображение, заполняющее собой весь экран.</p> <p>Вариант "Исходный режим" масштабирует изображение на весь экран с сохранением соотношения сторон изображения. В результате по горизонтали по верхнему и нижнему краям экрана (формат letterbox) либо по вертикали по его правому и левому краям (формат pillarbox), появляются неиспользуемые поля.</p> <p>Вариант "16:9" отображает исходный видеосигнал как изображение с соотношением сторон 16:9. В результате по верхнему и нижнему краю экрана появляются неиспользуемые области. Этот вариант рекомендуется использовать для видеосистемы HDTV и дисков DVD/Blu-ray, предназначенных для широкоформатного телевидения.</p> <p>Описание каждого из режимов приведено в разделе <i>Совместимость видеоформатов</i> на странице 136.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Экран запуска	Открывает подменю "Заставка" , позволяющее выбрать тип заставки экрана ("SMART" или "Пользовательский вариант"), сохранить изображение-скриншот, чтобы использовать его в качестве заставки, и просмотреть текущую заставку экрана.	<p>По умолчанию выбран вариант "SMART".</p> <p>Этот экран отображается, когда лампа проектора включена, а исходный видеосигнал не отображается.</p> <p>Заставка "SMART" по умолчанию представляет собой логотип SMART на синем фоне.</p> <p>Заставка "Пользовательский вариант" представляет собой изображение, выбранное или сделанное пользователем. Если изображение не было выбрано, отображается изображение по умолчанию.</p> <p>"Захват пользовательской заставки" закрывает экранное меню и целиком сохраняет проецируемое изображение. Сохраненное изображение-скриншот будет использоваться при следующем запуске заставки экрана. (Процесс захвата изображения может занять приблизительно одну минуту, в зависимости от сложности фонового изображения).</p> <p>Функция "Предварительный просмотр заставки" позволит вам просмотреть заданную по умолчанию или созданную заставку.</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Набор значений	Открывает подменю " По умолчанию ", позволяющее сбросить настройки проектора и установить значения по умолчанию.	Если нажать ENTER на пульте дистанционного управления, произойдет сброс всех настроек проектора и установка значений, заданных по умолчанию, что приведет к отмене всех изменений, внесенных в любое меню. Это необратимое действие. Изменяйте данные настройки, только если хотите отменить все внесенные изменения, или если это вам посоветовал сделать сертифицированный специалист службы поддержки SMART (smarttech.com/contactsupport).
Меню "Сеть"		
Сеть и VGA-выход	Используется для активации выхода VGA проектора и его сетевых функций.	По умолчанию эта функция выключена (" Выкл ").
Статус	Используется для отображения текущего состояния сети (" Подключено ", " Отключено " или " Выключено ").	
DHCP	Используется для отображения состояния протокола динамического выбора конфигурации (DHCP) сети (" Вкл " или " Выкл ").	По умолчанию эта функция выключена (" Выкл ").
Система напоминания пароля	Отправляет пароль для входа в сеть по электронной почте на Адрес электронной почты получателя	Процедура задания адреса электронной почты получателя описана в разделе <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
IP-адрес	Используется для отображения текущего IP-адреса проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.	Для изменения IP-адреса проектора используйте разъем RS-232 (см. раздел <i>Элементы управления сетью</i> на странице 101) или сервер DHCP, который будет отвечать за назначение динамического IP-адреса, а затем выберите статический IP-адрес с помощью функции удаленного управления по сети (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Маска подсети	Используется для отображения номера шаблона подсети проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.	
Шлюз	Используется для отображения заданного по умолчанию сетевого шлюза проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.	
DNS	Используется для отображения номера главного доменного имени проектора в диапазоне от 0.0.0.0 до 255.255.255.255.	
MAC-адрес	Используется для отображения MAC-адреса проектора в формате xx-xx-xx-xx-xx-xx.	
Имя группы	Используется для отображения названия рабочей группы проектора, заданного администратором (не более 16 символов).	Название рабочей группы проектора можно задать с помощью функций удаленного управления (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Имя проектора	Используется для отображения названия проектора, заданного администратором (не более 16 символов).	Название для проектора можно задать с помощью функций удаленного управления (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Местоположение	Используется для отображения местоположения проектора, заданного администратором (не более 16 символов).	Местоположение проектора можно задать с помощью функций удаленного управления (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Контактная информация	Используется для отображения адреса электронной почты контактного лица службы технической поддержки проектора, заданного администратором (не более 32 символов).	Адрес электронной почты контактного лица можно задать с помощью функций удаленного управления (см. раздел <i>Удаленное управление проектором</i> на странице 83).
Меню "Язык"		
Язык	Выбор языковых настроек.	Справочное меню проектора доступно на следующих языках: английский (по умолчанию), арабский, китайский упрощенный, китайский традиционный, чешский, датский, голландский, финский, французский, немецкий, греческий, хинди, итальянский, японский, корейский, норвежский, польский, бразильский португальский, португальский, русский, испанский и шведский.
Меню "Сведения о проекторе"		
Срок службы лампы	Используется для отображения текущего количества часов работы лампы (от 0 до 5000) с момента последней замены.	Всегда сбрасывайте показания счетчика срока службы лампы после замены лампы, поскольку сервисные уведомления о сроке службы лампы основываются на текущем количестве часов работы. Подробная информация по сбросу счетчика срока службы лампы приведена в разделе <i>Сброс срока службы лампы</i> на странице 60.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Настройка параметров интерактивного проектора

Параметр	Применение	Примечания
Вход	Показывает текущий источник видеосигнала ("VGA" "HDMI" или "VIDEO").	
Разрешение	Показывает частоту обновления и разрешение для последнего видеосигнала, обнаруженного проектором.	Если в настоящий момент видеосигнал отсутствует, этот параметр отображает последнее известное разрешение сигнала и частоту его обновления.
Версия распознавания касаний	Используется для отображения версии микропрограммы процессора проектора, распознающего касания, в формате x.x.x.x .	
Версия микропрограммы	Используется для отображения версии микропрограммы цифрового процессора проектора (DDP) в формате x.x.x.x.	
Версия MPU	Используется для отображения версии микропрограммы микропроцессора проектора в формате x.x.x.x.	
Версия сети	Используется для отображения версии микропрограммы процессора проектора для сетевых взаимодействий в формате x.x.x.x.	
Номер модели	Используется для отображения номера модели проектора.	
Серийный номер	Используется для отображения серийного номера проектора.	

Приложение D

Интеграция с другими устройствами

Собственный видеоформат	135
SLR60wi	135
SLR60wi2	136
Совместимость видеоформатов	136
SLR60wi	136
SLR60wi2	138
Соответствие форматов с высокой и обычной четкостью изображения	139
SLR60wi	139
SLR60wi2	140
Подключение периферийных источников и выходов	141

Данная глава содержит информацию по интеграции проектора с периферийными устройствами.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пункт "16:9" экранного меню заставляет при любом режиме отображения видео выводить по верхнему и нижнему краям экрана черные полосы. Пункт "Исходное соотношение" экранного меню заставляет при любом режиме отображения видео выводить по верхнему и нижнему либо по правому и левому (в зависимости от разрешения входа) краям экрана черные полосы.

Собственный видеоформат

SLR60wi

В следующей таблице перечислены исходные форматы видеозаписи стандарта VESA® RGB для проектора.

Разрешение	Соотношение сторон	Частота обновления кадров (Гц)
1280 × 800	16:10	60

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Интеграция с другими устройствами

SLR60wi2

В следующей таблице перечислены исходные форматы видеозаписи стандарта VESA RGB для проектора.

Разрешение	Соотношение сторон	Частота обновления кадров (Гц)
1280 × 800	16:10	60

Совместимость видеоформатов

В следующей таблице приведено соответствие форматов VESA RGB разрешению, которое проектор настраивает автоматически, когда вы используете команды изменения соотношения сторон, описанные в разделе .

ПРИМЕЧАНИЕ

- Несмотря на то, что другие разрешения могут работать, SMART поддерживает только те разрешения, которые перечислены в этой таблице.
- Проектор масштабирует изображение с сохранением одного из следующих соотношений сторон:
 - Заполнение: Используется на всей проецируемой области.
 - "Исходный режим": Используется исходное соотношение сторон изображения, поступающего с источника.
 - "16:9": Используется соотношение 16:9 (формат Letterbox).

SLR60wi

Разрешение	Режим	Соотношение сторон	Частота обновления кадров (Гц)	Появление сообщения "Исходный режим"
640 × 480	VGA 60	4:3	59,94	Формат Pillarbox
640 × 480	VGA 72	4:3	72,809	Формат Pillarbox
640 × 480	VGA 75	4:3	75	Формат Pillarbox
640 × 480	VGA 85	4:3	85,008	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 56	4:3	56,25	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 60	4:3	60,317	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 72	4:3	72,188	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 75	4:3	75	Формат Pillarbox

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Интеграция с другими устройствами

Разрешение	Режим	Соотношение сторон	Частота обновления кадров (Гц)	Появление сообщения "Исходный режим"
800 × 600	SVGA 85	4:3	85,061	Формат Pillarbox
832 × 624	MAC 16"	4:3	74,55	Формат Pillarbox
1024 × 768	XGA 60	4:3	60,004	Формат Pillarbox
1024 × 768	XGA 70	4:3	70,069	Формат Pillarbox
1024 × 768	XGA 75	4:3	75,029	Формат Pillarbox
1024 × 768	XGA 85	4:3	84,997	Формат Pillarbox
1024 × 768	MAC 19"	4:3	75,02	Формат Pillarbox
1152 × 864	SXGA 75	4:3	75	Формат Pillarbox
1280 × 720	HD 720	16:9	60	Формат Letterbox ("почтовый ящик")
1280 × 800	WXGA 60	5:3	59,81	Во весь экран
1280 × 1024	SXGA 60	4:3	60,02	Формат Pillarbox
1280 × 1024	SXGA 75	4:3	75,025	Формат Pillarbox
1280 × 1024	SXGA 85	4:3	85,024	Формат Pillarbox
1360 × 768	1360 × 768 60	16:9	59,848	Формат Letterbox ("почтовый ящик")
1600 × 1200	UXGA	4:3	60	Формат Pillarbox
1680 × 1050	1680 × 1050 50	16:10	49,974	Во весь экран
1680 × 1050	1680 × 1050 60	16:10	59,954	Во весь экран
1920 × 1080	HD 1080	16:9	60	Формат Letterbox ("почтовый ящик")

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Интеграция с другими устройствами

SLR60wi2

Разрешение	Режим	Соотношение сторон	Частота обновления кадров (Гц)	Сообщение "Исходное соотношение сторон 16:10)"	Сообщение "Исходное соотношение сторон 16:9)"
720 × 400	720×400_85	9:5	85,039	Формат Letterbox ("почтовый ящик")	Формат Letterbox ("почтовый ящик")
640 × 480	VGA 60	4:3	59,94	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
800 × 600	VGA 72	4:3	72,809	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
800 × 600	VGA 75	4:3	75	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
800 × 600	VGA 85	4:3	85,008	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 56	4:3	56,25	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 60	4:3	60,317	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 72	4:3	72,188	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 75	4:3	75	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
800 × 600	SVGA 85	4:3	85,061	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
832 × 624	MAC 16"	4:3	74,55	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1024 × 768	XGA 60	4:3	60,004	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1024 × 768	XGA 70	4:3	70,069	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1024 × 768	XGA 75	4:3	75,029	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1024 × 768	XGA 85	4:3	84,997	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Интеграция с другими устройствами

Разрешение	Режим	Соотношение сторон	Частота обновления кадров (Гц)	Сообщение "Исходное соотношение сторон 16:10)	Сообщение "Исходное соотношение сторон 16:9)
1024 × 768	MAC 19"	4:3	74,7	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1152 × 864	SXGA 75	4:3	75	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1280 × 768	WXGA 60	1,67:1	60	Формат Letterbox ("почтовый ящик")	Формат Pillarbox
1280 × 960	Quad VGA 60	4:3	60	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1280 × 960	Quad VGA 85	4:3	85,002	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1280 × 960	SXGA3 60	5:4	60,02	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1280 × 1024	SXGA3 75	5:4	75,025	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1600 × 1200	SXGA+	4:3	59,978	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
1600 × 1200	UXGA_60	4:3	60	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox

Соответствие форматов с высокой и обычной четкостью изображения

SLR60wi

Формат сигнала	Соотношение сторон	Появление сообщения "Исходное соотношение"
NTSC	4:3	
PAL	4:3	
SECAM	4:3	

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Интеграция с другими устройствами

Формат сигнала	Соотношение сторон	Появление сообщения "Исходное соотношение"
480i	4:3	Формат Pillarbox
576i	4:3	Формат Pillarbox
720p	16:9	Формат Letterbox ("почтовый ящик")
720p	16:9	Формат Letterbox ("почтовый ящик")
1080i	16:9	Формат Letterbox ("почтовый ящик")
1080i	16:9	Формат Letterbox ("почтовый ящик")
1080p (только HDMI)	16:9	Формат Letterbox ("почтовый ящик")

SLR60wi2

Формат сигнала	Соотношение сторон	Сообщение "Исходное соотношение" (соотношение сторон 16:10)	Сообщение "Исходное соотношение" (соотношение сторон 16:9)
NTSC	4:3		
PAL	4:3		
SECAM	4:3		
PAL-M	4:3		
PAL-N	4:3		
PAL-60	4:3		
NTSC 4,43	4:3		
480i (525i)	4:3	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
480p (525p)	4:3	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
576i (625i)	5:4	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
576p (625p)	5:4	Формат Pillarbox	Формат Pillarbox
720p (750p)	16:9	Формат Letterbox ("почтовый ящик")	Во весь экран
1080i (1125i)	16:9	Формат Letterbox ("почтовый ящик")	Во весь экран
1080p (1125p)	16:9	Формат Letterbox ("почтовый ящик")	Во весь экран

Подключение периферийных источников и выходов

Если хотите подключить к проектору периферийное устройство, например, плеер DVD/Blu-ray, выполните следующие действия.

ВНИМАНИЕ!

Измерьте расстояние между интерактивным проектором и периферийным устройством, которое необходимо подключить. Убедитесь, что все кабели имеют достаточную длину и что их можно разместить в помещении таким образом, чтобы об них не споткнуться.

Для подключения периферийного источника или выхода к проектору выполните следующие действия:

1. Подключите кабели входов периферийного устройства к проектору (см. раздел *Подключения проектора* на странице 19) или к панели ХСР (см. раздел *Входные разъемы панели ХСР* на странице 39).
2. Переключите источники входного сигнала на периферийное устройство, нажав кнопку "Вход" на ПДУ или ХСР.

Приложение E

Соответствие оборудования экологическим требованиям

Компания SMART Technologies поддерживает глобальные усилия, направленные на то, чтобы изготовление, продажи и утилизация электронного оборудования осуществлялись без нанесения ущерба окружающей среде.

Правила утилизации электрического и электронного оборудования и отработавших батарей и аккумуляторов (директива WEEE и директива по утилизации отработавших батарей и аккумуляторов)

Электрическое и электронное оборудование и батареи содержат вещества, которые могут оказывать вредное воздействие на ваше здоровье и окружающую среду. Значок перечеркнутой мусорной корзины означает, что продукты должны быть утилизированы соответствующим образом, отдельно от обычного мусора.



Батарейки

Перо работает от литий-ионной батареи. Пульт дистанционного управления и инструмент CAT работают от литиевой батареи CR2025 таблеточного типа. Инструмент CAT работает от литиевой батареи CR2032 таблеточного типа. Утилизируйте батареи по окончании их срока действия правильным образом.

Материал, содержащий перхлораты

Содержит материал, включающий в себя перхлораты. Необходимо особое обращение. См. веб-страницу dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Соответствие оборудования экологическим требованиям

Ртуть

В лампах содержится ртуть, поэтому их следует утилизировать в соответствии со всеми применимыми местными, государственными, провинциальными и федеральными законами.



Дополнительная информация

Дополнительная информация приведена на веб-странице smarttech.com/compliance

Указатель

D

DHCP 86, 101
DNS 86, 101

G

GoWire 43-44

H

HDMI-соединения 85, 97

I

IP-адрес 86, 101

M

MAC-адрес 101

S

SMTP 87

V

VGA-соединения 85, 97, 99

X

XCP 39, 113, 126

A

адаптеры XCP 7
аудио
 отключение звука 27, 100

управление уровнем громкости 100

Б

батареи 143

В

ввод кодированных титров 84, 100
вентиляторы 77, 85
выбор входного сигнала 96
выравнивание 23
высота 15
Выступы на стене 14

Д

Держатель пера 5
Директива WEEE и Директива по
 утилизации отработавших батарей и
 аккумуляторов 143

З

зарядное устройство USB 5

И

изображение
 устранение проблем с 74
Инструмент выравнивания
 проецируемого изображения (CAT) 4
Интерактивный проектор 2
источники света 14

К

кабели 17
контактное лицо 86

Крепление проектора 3

Л

ламповый модуль
устранение проблем с 78

М

маска подсети 86, 101
материал, содержащий перхлораты 143
местоположение 14, 86
Модуль обнаружения касаний (TDM) 4
монтаж
 выбор высоты 15
 выбор местоположения 14
 выбор поверхности 9
 прокладка кабелей 17

Н

набор для монтажа на стену 7
Направляющие для карт 14

О

оповещения об аварийной ситуации 85
оповещения по электронной почте 87
Особенности 2

П

Панель управления проектором
 LightRaise (XCP) 6
пароли 82, 87-88
передача данных по сети 86, 101
перехват целевого адреса 87
питание 84, 95
питание XCP 113, 126
поверхность 9
подключения для композитного
 видеосигнала 85, 97
помехи 14
Помехи для проецирования 14
принадлежности 7

проектор
 отображение имени 86
Пульт дистанционного управления 5

Р

ртуть 144

С

сигналы тревоги 85
собственные видеоформаты 135
соотношения сторон 135

У

управление громкостью 100
управление отключением звука 27, 100
Установка 9

Ч

частота обновления 135

Э

элементы управления проектором 40

SMART Technologies

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport