

SMART Board™  
Интерактивная доска  
серий 600 и D600

Инструкция по установке и  
руководство пользователя

Невероятное становится простым™

SMART™

# Регистрация продукта

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

Зарегистрируйтесь в сети по адресу [www.smarttech.com/registration](http://www.smarttech.com/registration).

Сохраните следующую информацию на случай, если понадобится обратиться в службу технической 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. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения надлежащей защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования 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 о товарных знаках

SMART Board, SMART Notebook, smarttech и логотип SMART являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании SMART Technologies ULC в США и (или) других странах. Товарный знак Bluetooth является зарегистрированной торговой маркой компании Bluetooth SIG, Inc. Использование таких знаков компанией SMART Technologies Inc. разрешено условиями лицензии. Microsoft и Windows являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Microsoft Corporation в США и (или) других странах. Mac и OS Mac являются зарегистрированными торговыми марками компании Apple Inc. Продукты третьих сторон и названия компаний могут являться торговыми марками их соответствующих владельцев.

## Уведомление об авторском праве

©2010 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.

Авторские права на некоторые части прилагаемого к данному продукту программного обеспечения принадлежат корпорации Intel.

Авторские права на некоторые части прилагаемого к данному продукту программного обеспечения принадлежат корпорации ParaGraph, которая является подразделением компании Vadem.

Патенты: US5448263; US6141000; US6320597; US6326954; US6337681; US6741267, US6747636; US7151533; US7289113; US7499033; US7626577; CA2058219 и CA2252302. Ожидается утверждение других патентов.

# Важная информация

Прежде чем приступить к монтажу и эксплуатации интерактивной доски SMART Board™ серии 600 или D600, прочтите описанные в этом руководстве предупреждения и инструкции по технике безопасности. Они помогут вам правильно и безопасно пользоваться интерактивной доской SMART Board и ее аксессуарами, избежать получения травм и повреждения оборудования.

## ПРИМЕЧАНИЕ

В этом документе термин «интерактивная доска» используется для обозначения не только самой доски, но также ее дополнительных принадлежностей и компонентов.

## Правила техники безопасности и предостережения

### ВНИМАНИЕ!

- Несоблюдение инструкций по установке, включенных в комплект поставки интерактивной доски и содержащихся в данном руководстве, может привести к травмам и повреждению оборудования.
- Внимательно ознакомьтесь с правилами техники безопасности, предупреждениями и другой важной информацией, предоставленной производителем проектора. Не смотрите и не разрешайте детям смотреть прямо на луч проектора. Не прикасайтесь и не разрешаете детям прикасаться к проектору, так как он сильно нагревается во время работы.
- В целях безопасности монтаж интерактивной доски на напольной стойке или на кронштейне для крепления на стену должен выполняться двумя людьми, поскольку в силу ее больших размеров одному человеку слишком сложно удерживать эту доску. При поднятии интерактивной доски установщики должны стоять по разные стороны экрана, удерживая доску за нижний угол одной рукой и поддерживая ее сверху второй рукой.

- Не оставляйте кабели на полу, чтобы их не задевали ногами. Если кабель должен проходить по полу, зафиксируйте его креплением, цвет которого заметно отличается от цвета пола. Соблюдайте осторожность при обращении с кабелем, не перегибайте его.
- Для предотвращения возгорания и поражения электрическим током не допускайте попадания интерактивной доски SMART Board под дождь, оберегайте оборудование от влаги.
- Используйте две монтажные планки для монтажа интерактивной доски SMART Board 685/D685 или 690/D695 на стену. Использование только одной планки может привести к травмам и повреждению оборудования.
- Не устанавливайте интерактивные доски SMART Board серий 600 и D600 на напольной стойке SMART Board серии 500. Это может привести к травмам и повреждению оборудования. Интерактивные доски серий 660, 680 и D680 можно устанавливать только на стойках FS670.
- Не устанавливайте интерактивные доски SMART Board 685, D685, 690 и D690 на напольной стойке. Не модифицируйте интерактивные доски и напольные стойки с целью достижения их совместимости. Если повесить большую интерактивную доску на малую стойку, она может опрокинуться.
- Не устанавливайте опциональные динамики USB-аудиосистемы на интерактивной доске SMART Board 640, установленной на стойке FS640. Если установить динамики на малую стойку, она может опрокинуться.
- При перемещении закрепленной на напольной стойке интерактивной доски SMART Board соблюдайте особую осторожность. Если нужно переместить установленную на напольной стойке интерактивную доску SMART Board, сначала опустите ее в положение 2, а затем аккуратно перемещайте. При резкой остановке, приложении избыточной силы или из-за неровности пола интерактивная доска может опрокинуться. Перед перемещением напольной стойки убедитесь, что откидная лапка убрана или зафиксирована в верхнем положении.
- Если интерактивная доска SMART Board расположена высоко, не пытайтесь дотянуться до ее поверхности, встав на стул (и не позволяйте детям делать это). Вместо этого установите изделие на подходящей высоте или используйте регулируемую по высоте напольную стойку SMART.
- Не взбирайтесь и не позволяете детям взбираться на интерактивную доску SMART Board, установленную на стене или на стенде. Иначе они могут получить травмы и повредить оборудование. То же самое касается катания на напольной стойке.



- В лотке для маркеров нет деталей, которые требуют от пользователя выполнения обслуживания. Вынимать из лотка печатные платы с электроникой разрешается только специалисту с обязательным применением защиты от электростатических разрядов.
- Если используется последовательный модуль расширения RS-232, беспроводный модуль расширения Bluetooth® или USB-аудиосистема, используйте только прилагаемые к ним блоки питания. Источники питания этих устройств отличаются друг от друга. Применение неподходящего блока питания может привести к травмам и повреждению оборудования. В случае сомнений см. прилагаемые к устройствам технические характеристики, чтобы определить подходящий блок питания.

#### ОСТОРОЖНО!

- Если интерактивную доску необходимо прислонить к стене, готовясь к монтажу, поставьте доску вертикально на держатели перьевого лотка, которые выдерживают вес доски.
- Не ставьте интерактивную доску на бок или низом вверх.
- Не нагружайте закрепленную на стене интерактивную доску и лоток для перьев и не давите на них слишком сильно. Крепления доски SMART рассчитаны только на вес интерактивной доски, когда она используется по назначению.
- С целью безопасной эксплуатации и во избежание повреждения интерактивной доски разрешается подсоединять USB-разъем доски только к компьютеру с совместимым интерфейсом USB и эмблемой USB. Кроме того, компьютер с интерфейсом USB должен удовлетворять требованиям стандарта CSA/UL/EN 60950, иметь знак CE, а также знак CSA и/или UL для соответствия стандарту CSA/UL 60950.
- Если клавиши будут залипать или не будут нажиматься из-за попадания пыли или мелких предметов, аккуратно удалите препятствие.
- При необходимости транспортировки интерактивной доски SMART Board упакуйте ее, максимально сохранив оригинальную упаковку. Эта упаковка оптимизирована для защиты от ударов и вибрации.
- Не допускайте попадания стеклоочистителя в щель между нижней рамой и рабочей поверхностью, а также в углубления лотка для перьев.

### Другие меры предосторожности

Предупреждения и инструкции по обслуживанию для других продуктов SMART, отличных от интерактивной доски SMART Board серий 600 или D600, можно найти в руководстве пользователя для соответствующего продукта.

Для обеспечения безопасной и надежной работы оборудования соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Не устанавливайте и не пользуйтесь интерактивной доской в помещениях с высоким уровнем пыли, влажности или в прокуренных помещениях.
- В случае необходимости замены отдельных деталей интерактивной доски SMART Board помните, что при замене допускается использовать только детали, разрешенные компанией SMART Technologies, или детали с аналогичными характеристиками.
- Следует учитывать, что замки Kensington не являются надежным средством защиты, поскольку они могут быть вырваны. Однако в случае такой кражи воры столкнутся с проблемой продажи продукта со сломанным замком Kensington, который будет явным образом свидетельствовать о том, что этот продукт краденный.

# Содержание

Важная информация.....	i
Правила техники безопасности и предостережения .....	i
<b>1</b> Информация об интерактивных досках SMART Board серий 600 и D600 .....	1
Содержание главы.....	1
Особенности.....	2
Принцип работы интерактивной доски SMART Board .....	4
Входящие в комплект поставки аксессуары .....	5
Дополнительные аксессуары.....	6
<b>2</b> Монтаж и защита интерактивной доски SMART Board .....	7
Содержание главы.....	7
Требования к условиям окружающей среды .....	8
Монтаж интерактивной доски SMART Board на стене .....	10
Защита лотка для маркеров и интерактивной доски от кражи.....	18
Снятие лотка для маркеров .....	20
<b>3</b> Подключение интерактивной доски к компьютеру .....	21
Содержание главы.....	21
Обзор .....	22
Безопасность источников питания .....	22
Подключение с помощью USB-кабеля.....	23
Установка драйверов продуктов SMART .....	25
Настройка параметров компьютера .....	28
Ориентирование интерактивной доски .....	29
Подключение гостевого портативного компьютера .....	32
Подключение нескольких интерактивных устройств .....	32

<b>4</b>	Эксплуатация и техобслуживание интерактивной доски SMART Board .....	35
	Содержание главы .....	35
	Советы по безотказной работе .....	36
	Очистка рабочей поверхности .....	37
	Транспортировка интерактивной доски .....	38
	Индикаторы и элементы управления .....	39
<b>5</b>	Поиск и устранение неполадок интерактивной доски SMART Board .....	43
	Содержание главы .....	43
	Настройка проецируемого изображения .....	44
	Сброс интерактивной доски .....	45
	Поиск и устранение неполадок с использованием индикатора готовности .....	45
	Советы по поиску и устранению неисправностей .....	51
	Дополнительная информация .....	56
	Обращение в службу технической поддержки SMART .....	56
<b>A</b>	Соответствие оборудования экологическим требованиям .....	58
	Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) .....	58
	Директива об ограничении содержания вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании (директива RoHS) .....	59
	Упаковка .....	59
	Нормативы Китая на электронные информационные продукты .....	59
	Акт США о повышении безопасности потребительских товаров .....	59
<b>B</b>	Служба поддержки клиента .....	60
	Оперативная информация и поддержка .....	60
	Обучение .....	60
	Техническая поддержка .....	60
	Состояние транспортировки и ремонта .....	61
	Общие вопросы .....	61
	Гарантия .....	61
	Регистрация .....	61
	Указатель .....	63

## Глава 1

# Информация об интерактивных досках SMART Board серий 600 и D600

## Содержание главы

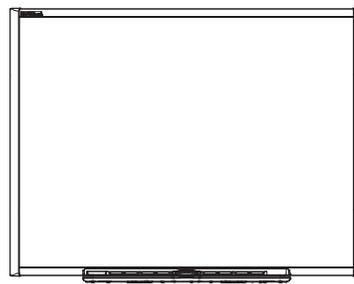
В следующих разделах описывается интерактивная доска SMART Board серий 600 и D600, ее составные части и дополнительные принадлежности.

Особенности.....	2
Принцип работы интерактивной доски SMART Board .....	4
Входящие в комплект поставки аксессуары .....	5
Дополнительные аксессуары.....	6

Данный продукт SMART Board серии 600 или D600 представляет собой сенсорную интерактивную доску фронтальной проекции. Она позволяет выполнять все операции, которые можно выполнять на компьютере (открывать и закрывать приложения, просматривать файлы, обмениваться информацией с другими пользователями, создавать новые и редактировать существующие документы, посещать веб-сайты, воспроизводить видеоклипы и многое другое) простым прикосновением к экрану. Кроме того, с помощью маркера (маркеры находятся в лотке) или пальца можно делать записи «цифровыми чернилами» в любых приложениях, а затем сохранять эти записи в файлах формата SMART Notebook™.

## Особенности

Интерактивные доски SMART Board серий 600 и D600 обладают большинством функций прежних версий интерактивных досок SMART Board. Например, эта версия доски тоже снабжена аналоговым резистивным сенсорным экраном и лотком для маркеров. Основные операции и принцип действия доски остались прежними, однако компания SMART внесла множество усовершенствований, благодаря которым доска серии 600 или D600 выглядит более современной, с ней удобнее работать, ее проще обслуживать и легче устанавливать.



Доступны следующие модели:

- 640 с диагональю 121,9 см (48 дюймов)
- 660 с диагональю 162,6 см (64 дюйма)
- 680/D680 с диагональю 195,6 см (77 дюймов) (соотношение сторон 4:3)
- 685/D685 с диагональю 221,3 см (87 дюймов) (соотношение сторон 16:10)
- 690/D690 с диагональю 239,3 см (94 дюйма) (соотношение сторон 16:9)

## Основные особенности

### **Касание**

Позволяет писать, стирать и выполнять функции мыши прикосновениями к экрану пальцем, маркером или ластиком. Модели D680, D685 и D690 с функцией двойного касания позволяют двум пользователям одновременно писать или прикасаться к интерактивной доске в ПО SMART Notebook. В режиме работы двух пользователей программное обеспечение SMART Notebook переключается в полноэкранный режим, и экран делится на два отдельных рабочих пространства, каждое из которых снабжено своим набором инструментов. Для учителей режим работы двух пользователей упрощает совместную работу и пошаговые инструкции, проведение соревнований и увеличивает возможности участия учащихся в процессе работы с интерактивной доской.

### **Лоток для маркеров**

Система сама определяет, какой инструмент вы взяли из лотка для маркеров – маркер или ластик. Расположенные на лотке клавиши позволяют включать экранную клавиатуру, выполнять операцию, эквивалентную нажатию правой кнопки мыши, а также вызывать справочную систему.

### **Долговечная поверхность**

Поверхность с твердым покрытием является износостойкой, оптимизированной для проецирования и легко чистится очистителем для досок или дезинфицируется разведенным раствором отбеливателя.

### **Кронштейны для монтажа на стену**

Интерактивная доска SMART Board устанавливается просто и крепится надежно.

### **Стандартный USB-кабель**

Интерактивная доска SMART Board подключается к компьютеру.

### **Присяжный трос с замком**

Это приспособление позволяет привязать интерактивную доску и таким образом защитить ее от кражи.

### **Разъем расширения**

Позволяет добавлять дополнительные аксессуары, такие как модуль расширения SystemOn.

### **Дополнительные аксессуары**

Перечень дополнительных принадлежностей для интерактивной доски SMART Board можно найти на веб-странице [www2.smarttech.com/st/en-US/Products/Accessories/600Series.htm](http://www2.smarttech.com/st/en-US/Products/Accessories/600Series.htm).

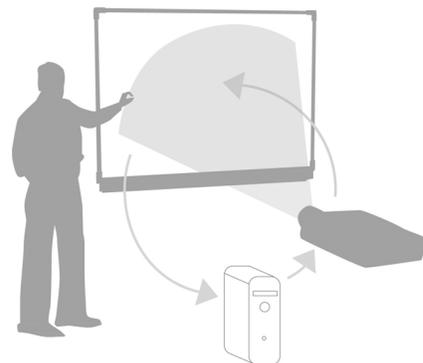
## Принцип работы интерактивной доски SMART Board

Интерактивные доски функционируют как устройства ввода компьютера, аналогично мыши, и позволяют работать с любым компьютерным приложением на экране интерактивной доски.

Когда вы прикасаетесь к рабочей поверхности интерактивной доски, она определяет координаты прикосновения по горизонтали и вертикали (x, y). Получив эти координаты, драйвер мыши компьютера перемещает указатель мыши в соответствующую точку на экране.

Для использования интерактивной доски необходим компьютер и цифровой проектор. Эти компоненты взаимодействуют следующим образом:

- На компьютере запускается приложение, затем изображение из этого приложения передается в проектор.
- Проектор проецирует это изображение на интерактивную доску.
- Интерактивная доска действует одновременно как монитор компьютера и как устройство ввода, подобно мыши и клавиатуре, и позволяет управлять приложением простым прикосновением к ее рабочей поверхности.



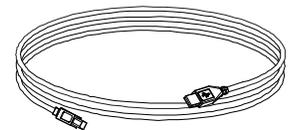
После установки на компьютер драйверов продуктов SMART и размещения всех маркеров и ластика в соответствующие места на лотке прикосновение пальцем к рабочей поверхности доски будет интерпретироваться как щелчок мыши, что позволяет управлять компьютером через интерактивную доску. Когда вы берете из лотка маркер или ластик, датчики определяют, какой инструмент был выбран. После этого драйверы продуктов SMART обращаются к драйверу мыши и изменяют указатель на цветной маркер, предоставляя пользователю возможность писать на рабочем столе и в окне любого открытого приложения цифровыми чернилами. Если вы вернете маркер на место и возьмете ластик, то сможете стереть цифровые чернила с экрана. Можно сохранить записи в виде файла SMART Notebook или непосредственно в приложении, если оно поддерживает ввод рукописных данных.

## Входящие в комплект поставки аксессуары

В комплект поставки интерактивной доски SMART Board серии 600 и D600 включены следующие аксессуары. По вопросам приобретения сменных деталей обращайтесь к [авторизованному реселлеру SMART](#).

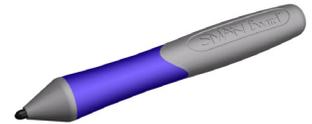
### Кабель SMART для интерфейса USB

Входящий в комплект поставки USB-кабель длиной 5 м (16 футов 5 дюймов) служит для подключения интерактивной доски SMART Board серий 600 и D600 к USB-порту компьютера.



### Маркеры

Рукоятка маркера покрыта слоем резины, благодаря чему его удобно держать в руке. Цвет маркера совпадает с одним из четырех цветов электронных чернил: черный, зеленый, красный и синий.



Вместо прилагаемых к доске маркеров можно пользоваться маркерами (фломастерами) для белых досок с сухостираемыми чернилами, если они имеют аналогичную форму, не царапают поверхность интерактивной доски и отражают инфракрасный свет. Если выбранный в качестве замены маркер не отражает инфракрасный свет, то датчик маркера в лотке не сможет обнаружить такой маркер.

#### **i** ВНИМАНИЕ!

Более ранние модели маркеров SMART не отражают инфракрасный свет, поэтому возможно возникновение проблем с обнаружением маркеров этих моделей датчиками в лотке.

#### **💡** СОВЕТ

Чтобы выбранный в качестве замены маркер лучше отражал инфракрасный свет, оберните его светлой лентой. Это позволит повысить надежность обнаружения маркеров датчиками.

## Ластик

Ластик представляет собой предмет прямоугольной формы, напоминающий обычную губку для стирания мела с классной доски. Можно пользоваться любым другим подходящим предметом, если этот заменитель ластика имеет аналогичную форму, не царапает и не пачкает поверхность интерактивной доски и отражает инфракрасный свет.



## Набор инструментов для монтажа интерактивной доски SMART Board на стене

Кронштейн для монтажа на стену длиной 81,3 см (32 дюйма) поставляется в комплекте с пятью винтами и стеновыми анкерами для сухой штукатурки. Они позволяют легко и надежно закрепить интерактивную доску на стене.

### **i** ВНИМАНИЕ!

Интерактивные доски 685, D685, 690 и D690 поставляются с двумя наборами инструментов для монтажа на стене.

## Дополнительные аксессуары

При желании можно приобрести для интерактивной доски дополнительные аксессуары, чтобы доска максимально соответствовала конкретным требованиям пользователя. Эти аксессуары можно приобрести вместе с интерактивной доской или позднее у [авторизованного реселлера компании SMART](#). Дополнительную информацию об аксессуарах можно найти на веб-странице [www2.smarttech.com/st/en-US/Products/Accessories/600Series.htm](http://www2.smarttech.com/st/en-US/Products/Accessories/600Series.htm).

## Глава 2

# Монтаж и защита интерактивной доски SMART Board

## Содержание главы

В следующих разделах описывается процедура монтажа интерактивной доски SMART Board серий 600 и D600 на напольной стойке или стене.

Требования к условиям окружающей среды .....	8
Монтаж интерактивной доски SMART Board на стене .....	9
Защита лотка для маркеров и интерактивной доски от кражи .....	16
Снятие лотка для маркеров .....	18

## Требования к условиям окружающей среды

Прежде чем приступить к монтажу интерактивной доски, ознакомьтесь со следующими требованиями к условиям окружающей среды.

Требования к условиям окружающей среды	Параметр
Рабочая температура	От 5°C до 35°C (от 41°F до 95°F)
Температура хранения	От -40°C до 50°C (от -40°F до 120°F)
Влажность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Относительная влажность от 5 до 80% без конденсации</li> <li>При влажности более 80% могут появляться небольшие складки на поверхности экрана. Эти складки исчезнут после нормализации влажности в помещении.</li> </ul>
Устойчивость к воде и другим жидкостям	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предназначена только для использования в помещении. Не обладает устойчивостью против соленых и других брызг.</li> <li>Не брызгайте на интерактивную доску и ее компоненты водой или другими жидкостями. Жидкость может попасть на чувствительные электронные компоненты и повредить их. Для получения инструкций по очистке интерактивной доски см. раздел <i>Очистка рабочей поверхности</i> на стр. 37.</li> </ul>
Пыль	<ul style="list-style-type: none"> <li>Умеренное количество. Предназначена только для использования в офисах и классах. Не может быть использована в заводских помещениях, где пыль и другие загрязнители могут повредить доску.</li> <li>Конструкция соответствует загрязненности 1-ой степени по классификации EN61558-1, что означает «Загрязнений нет или только сухие непроводящие загрязнения».</li> </ul>

---

<b>Требования к условиям окружающей среды</b>	<b>Параметр</b>
Электростатический разряд (ЭСР)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Способна выдержать электростатический удар</li><li>• 4 уровня опасности в соответствии со стандартом EN61000-4-2 для прямого и непрямого электростатического разряда.</li><li>• Допускается разряд до 15 кВ (обеих полярностей) при зонде сопротивлением 330 Ом и емкостью 150 пФ (разряд в воздухе).</li><li>• Разъединенные разъемы выдерживают прямой разряд (контакт) до 8 кВ.</li></ul>
Кондуктивное излучение и излучение в пространство	EN55022/CISPR 22, класс B

---

## Монтаж интерактивной доски SMART Board на стене

### ВНИМАНИЕ!

В целях безопасности монтаж интерактивной доски на стене должен выполняться двумя людьми.

### ВНИМАНИЕ, ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

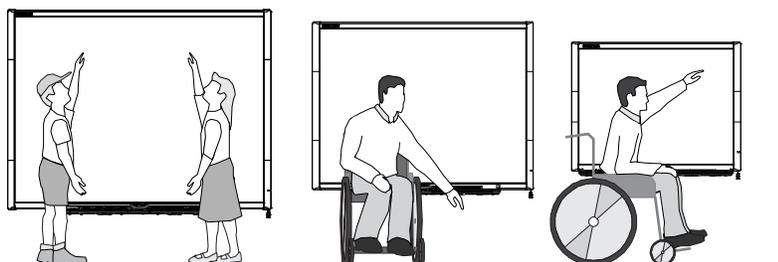
Подробная инструкция по монтажу интерактивной доски SMART Board на напольной или настольной стойке приведена в руководствах для дополнительных принадлежностей интерактивных досок [SMART Board серий 600 и D600](#), доступных на [странице службы поддержки](#).

### Рекомендуемая высота при монтаже на стене

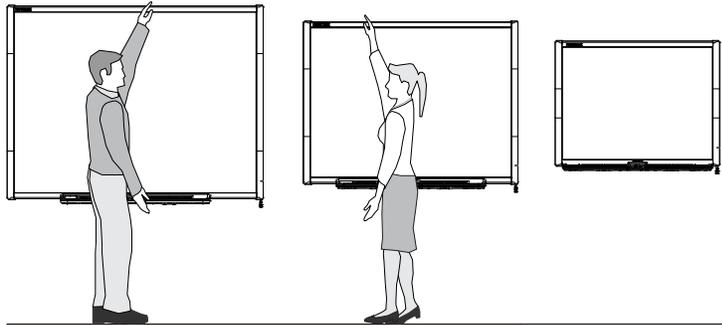
При выборе высоты для монтажа интерактивной доски на стене следует учитывать средний рост пользователей. Если интерактивная доска будет установлена слишком низко, высоким пользователям придется наклоняться, что будет создавать неудобства. Если доска будет установлена слишком высоко, другим пользователям придется сильно тянуться вверх. Учтите также, что между доской и боковой стеной должен быть промежуток, чтобы учитель мог стоять около доски, не загромождая ее.

Исходя из этих соображений, определите наиболее подходящую высоту интерактивной доски.

### Для детей и взрослых в инвалидных колясках



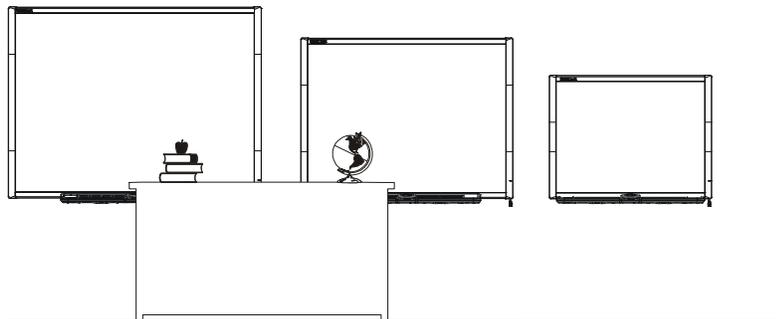
Модель	Расстояние от пола до низа монтажной планки	Расстояние от пола до верха интерактивной доски
680/D680/685/D685/690/D690	151,1 см (59 1/2 дюйма)	161,9 см (63 3/4 дюйма)
660	143,5 см (56 1/2 дюйма)	154,3 см (60 3/4 дюйма)
640	130,8 см (51 1/2 дюйма)	141,6 см (55 3/4 дюйма)

**Для взрослых среднего роста**

Модель	Расстояние от пола до низа монтажной планки	Расстояние от пола до верха интерактивной доски
680/D680/685/D685/690/D690	196,9 см (77 1/2 дюйма)	207,6 см (81 3/4 дюйма)
660	176,5 см (69 1/2 дюйма)	187,3 см (73 3/4 дюйма)
640	176,5 см (69 1/2 дюйма)	187,3 см (73 3/4 дюйма)

**Для детей и взрослых низкого роста с учетом препятствий на пути проецируемого изображения**

Если интерактивная доска SMART Board 640 используется для учеников низкого роста, то ее можно повесить ниже, но не слишком низко, чтобы мебель и другие предметы не загромождали проецируемое изображение.

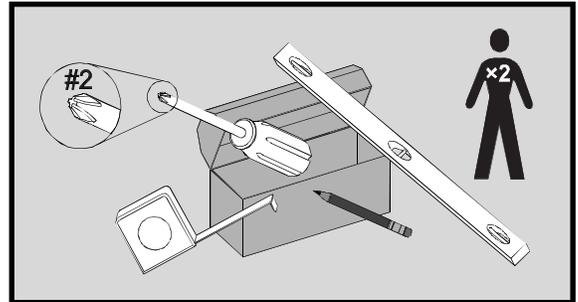


Модель	Расстояние от пола до низа монтажной планки	Расстояние от пола до верха интерактивной доски
640	151,1 см (59 1/2 дюйма)	161,9 см (63 3/4 дюйма)

## Инструменты, необходимые для монтажа интерактивной доски на стене

Для монтажа интерактивной доски на стене понадобятся следующие инструменты, не входящие в комплект поставки:

- отвертка Phillips® № 2 (все винты следует затягивать вручную);
- измерительная линейка или рулетка;
- плотницкий уровень;
- карандаш или другой пишущий инструмент;
- стремянка.

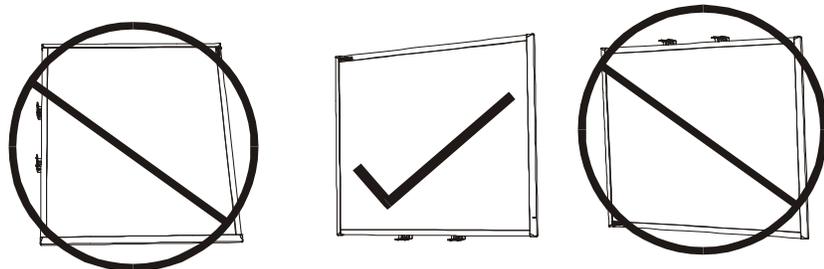


### **⚠ ВНИМАНИЕ!**

- Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам и повреждению оборудования.
- В целях безопасности монтаж интерактивной доски должен выполняться двумя людьми, поскольку из-за ее больших размеров одному человеку слишком сложно удерживать эту доску в процессе ее установки на монтажных кронштейнах. При поднятии интерактивной доски установщики должны стоять по разные стороны экрана, удерживая доску за нижний угол одной рукой и поддерживая ее сверху второй рукой.

### **⚠ ОСТОРОЖНО!**

- Если интерактивную доску нужно прислонить к стене, готовясь к монтажу, поставьте доску вертикально на держатели лотка, которые выдерживают вес доски.



- Не ставьте интерактивную доску на бок или низом вверх.

**i ВНИМАНИЕ!**

- Для использования всех интерактивных возможностей продукта SMART необходимо подключить цифровой проектор (не входит в комплект поставки).
- Некоторые шаги представленной далее процедуры могут отличаться от описанных, если используется интерактивная доска SMART Board 685/D685 или 690/D690.

**Монтаж интерактивной доски на стене**

Ниже описана процедура монтажа интерактивной доски SMART Board на стене с деревянным или металлическим каркасом, покрытой гипсом или сухой штукатуркой. Также представлены некоторые замечания для монтажа на бетонной стене.

**👉 ВНИМАНИЕ, ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!**

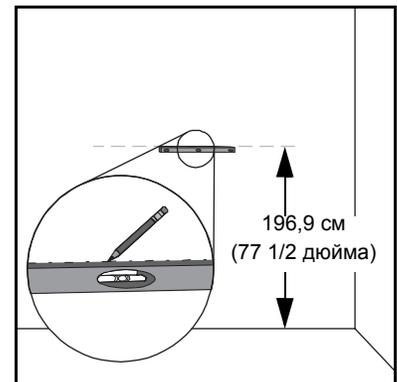
В случае необходимости монтажа интерактивного продукта на кирпичные стены определенного типа, включая бетонные или шлакобетонные блоки, железобетонные стены, стены со штукатурной отделкой, стены с необычной конструкцией или на стены другого типа, обратитесь в местные компетентные строительные органы за инструкциями, рекомендациями и приемами безопасной работы.

**Монтаж интерактивной доски на стене**

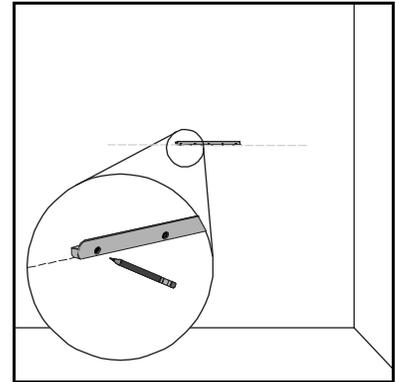
1. Используя плотницкий уровень и линейку или рулетку, проведите на стене карандашом горизонтальную линию, в центре которой будет находиться середина интерактивной доски. Если проектор уже установлен на потолке, это будет примерный центр проецируемого изображения.

**i ПРИМЕЧАНИЕ**

На рисунке показана стандартная высота при установке интерактивной доски SMART Board 680, D680, 685, D685, 690 и D690 для взрослых. На предыдущей странице указаны рекомендуемые высоты для других моделей доски и для учеников другого роста.

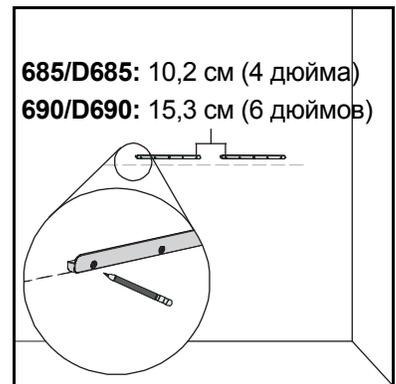


2. Пользуясь монтажной планкой как шаблоном, наметьте на стене места для пяти отверстий.



ИЛИ

Если выполняется установка интерактивной доски SMART Board 685/D685 или 690/D690, расположите кронштейны для монтажа на расстоянии 10,2 см (4 дюйма) или 15,3 см (6 дюймов) соответственно и наметьте на стене места для десяти отверстий, как показано на рисунке.



**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Используйте два кронштейна для монтажа интерактивной доски SMART Board 685/D685 или 690/D690.

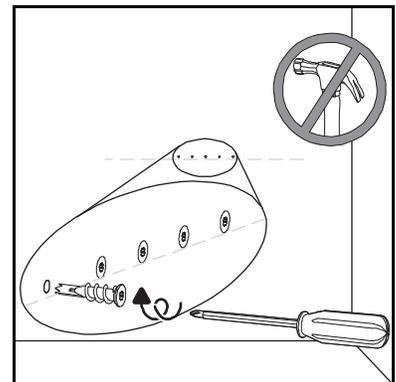
Использование только одного кронштейна может привести к травмам и повреждению оборудования.

3. Для установки в отмеченных местах самонарезных стеновых анкеров, входящих в комплект поставки, воспользуйтесь отверткой Phillips № 2.

**⚠ ОСТОРОЖНО!**

Не забивайте анкеры в стену молотком.

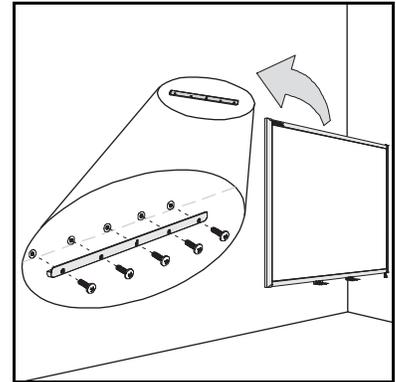
Иногда анкер невозможно вернуть в стену до конца (заподлицо), например, если анкер упирается в каркас стены. В таком случае анкер в этом месте не требуется. Каркас стены выдержит винт, которым монтажная планка крепится к стене.



**i ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если стена бетонная, просверлите в местах отметок отверстия и вставьте в них бетонные анкеры (не входят в комплект поставки).
- При необходимости используйте стремянку, чтобы вернуть стеновые анкеры в стену заподлицо.

4. С помощью отвертки прикрепите кронштейн для монтажа на стену к самонарезным стеновым анкерам винтами, входящими в комплект поставки.
5. С помощью второго человека повесьте интерактивную доску в центре кронштейна для монтажа.



### Выравнивание интерактивной доски по проектору

Если проектор установлен в фиксированном положении, выровняйте интерактивную доску по проецируемому изображению, прежде чем закреплять L-образные петли. Правильно выровненное изображение направлено к экрану интерактивной доски под прямым углом. Каждая из сторон проецируемого изображения должна почти достигать края поверхности экрана.

#### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!**

Для интерактивных досок SMART Board серии D600 очень важно правильно выровнять доску и проектор, чтобы разделитель двух рабочих пространств в режиме работы двух пользователей на проецируемом изображении проходил точно по центру интерактивной доски. Реальный разделитель всегда будет проходить по центру интерактивной доски вне зависимости от того, куда попадает проецируемое изображение.

#### **Выравнивание интерактивной доски по проектору**

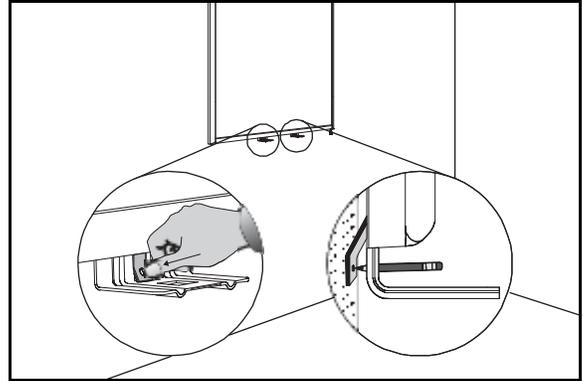
1. При необходимости установите или позиционируйте проектор на платформе или стойке, а затем включите его и направьте объектив проектора в центр экрана интерактивной доски.
2. Отрегулируйте размер изображения, уровень и фокус проецируемого изображения, следуя инструкциям производителя проектора.
3. Для выравнивания интерактивной доски по проецируемому изображению перемещайте ее вдоль монтажной планки.
4. Повторяйте шаги 2 и 3, пока интерактивная доска не будет выровнена надлежащим образом.

## Завершение монтажа

Для завершения монтажа интерактивной доски выполните следующие действия.

### Завершение монтажа

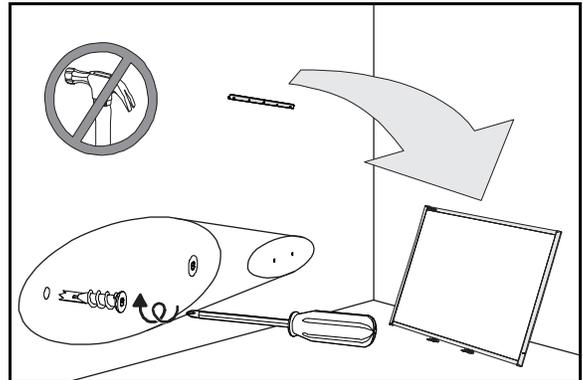
1. В нижней части доски находятся два металлических держателя лотка — крепёжные пластины, согнутые в виде буквы L. В центре каждой пластины есть металлический язычок. Прижмите этот язычок к стене, отметьте карандашом место, где будет отверстие.



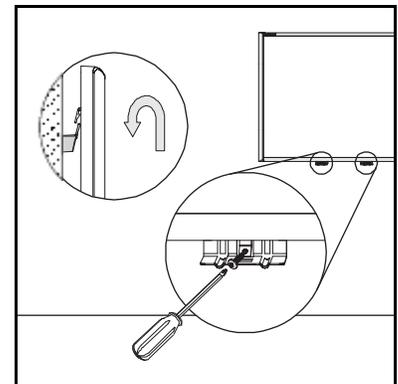
2. Снимите интерактивную доску со стены, верните в намеченные места по одному самонарезному стеновому анкеру.

#### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Если стена бетонная, просверлите в местах отметок отверстия и вставьте в них бетонные анкеры.



3. При помощи второго человека повесьте интерактивную доску назад на кронштейн для монтажа на стену, а затем привинтите к стене держатели лотка (изогнутые в виде буквы L металлические пластины), ввернув винты в стенные анкеры, как показано на рисунке.

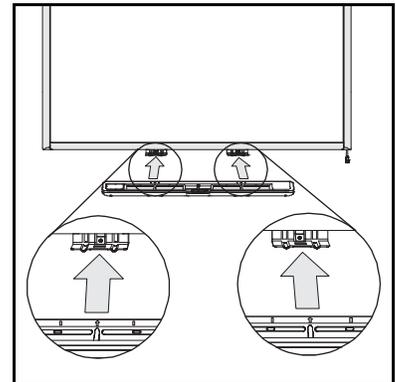


**i ПРИМЕЧАНИЕ**

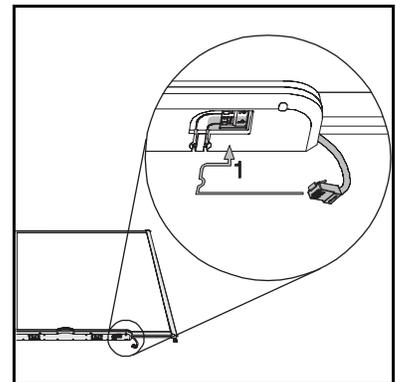
Если требуется закрепить интерактивную доску тросом для обеспечения ее защиты, ознакомьтесь с информацией в разделе *Привязывание лотка для маркеров к интерактивной доске* на стр. 18, прежде чем привинчивать держатели лотка.

4. Расположите лоток для маркеров горизонтально на уровне L-образных металлических держателей лотка, а затем вдвиньте лоток до упора, чтобы он вплотную прилегал к нижней части рамы интерактивной доски.

Лоток для маркеров защелкнется на своем месте.



5. Проведите модульный IC-кабель в кабельном канале под нижним правым концом лотка для маркеров, а затем вставьте разъем кабеля в гнездо номер 1.
6. Вставьте кабель в кабельный канал на дне лотка. Это поможет предотвратить повреждение разъема RJ11 модульного кабеля в случае, если лоток будет снят без предварительного отсоединения кабеля.
7. Положите четыре маркера и ластик в соответствующие углубления в лотке.



## Защита лотка для маркеров и интерактивной доски от кражи

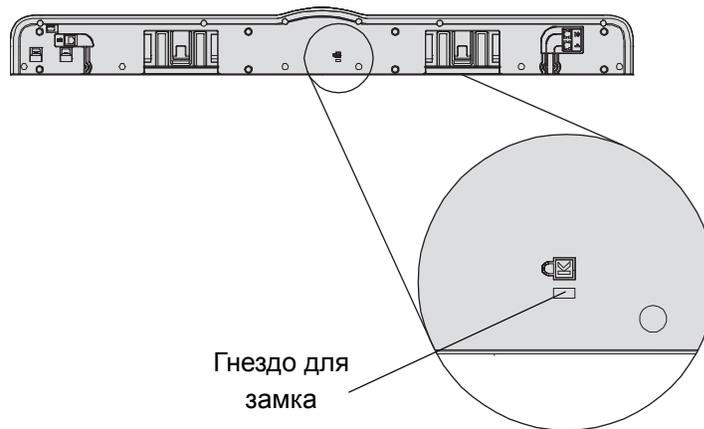
Поскольку лоток для маркеров можно отсоединить от интерактивной доски SMART Board, в некоторых ситуациях желательно привязать его тросом, чтобы защитить его и интерактивную доску от кражи.

### **i** ВНИМАНИЕ!

Защита лотка может предотвратить и кражу самой интерактивной доски, поскольку винты, которыми интерактивная доска крепится к стене, расположены за лотком для маркеров, и их нельзя выкрутить, не сняв лоток. Поэтому закрепив тросом лоток для маркеров, вы также защищаете от кражи интерактивную доску (если трос достаточно прочный).

### Привязывание лотка для маркеров к интерактивной доске

На дне лотка для маркеров есть гнездо для замка, к которому прикреплен трос. В это гнездо можно вставить, например, замок Kensington®.



### **h** ВНИМАНИЕ, ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Следует учитывать, что защитные замки не являются надежным средством защиты, поскольку они могут быть вырваны. Однако в случае такой кражи воры столкнутся с проблемой продажи продукта со сломанным замком Kensington, который будет явным образом свидетельствовать о том, что этот продукт краденный.

#### Привязывание лотка к интерактивной доске

1. Прежде чем привинтить к стене держатели лотка, как показано на шаге 3 на стр. 16, обмотайте их тросом.
2. Затем проденьте в петлю на конце троса другой конец троса (к которому прикреплен замок).

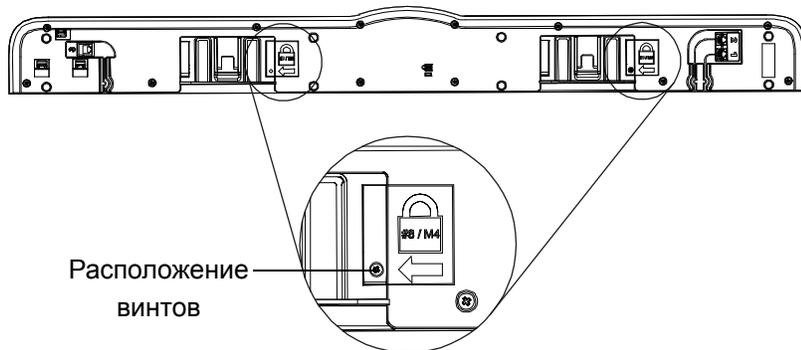
3. Убедитесь, что трос достаточно прочный, и оторвать лоток для маркеров невозможно, пока замок троса находится в гнезде лотка, затем установите лоток на держатели.
4. Вставьте замок троса в гнездо лотка, а затем завершите установку лотка, закрепив его на стене.

### Закрепление лотка для маркеров на держателях лотка

Поскольку незакрепленный лоток для маркеров можно легко снять без всяких инструментов, желательно привинтить его к держателям лотка. Для этого вставьте два винта № 8/М4 (не прилагаются) в отверстия, как показано на рисунке.

#### **i** ВНИМАНИЕ!

На старых моделях этого сделать нельзя.



## Снятие лотка для маркеров

Перед перевозкой или ремонтом интерактивной доски необходимо снять с нее лоток для маркеров.

### **⚠ ВНИМАНИЕ!**

В лотке для маркеров нет деталей, которые требуют от пользователя выполнения обслуживания. Вынимать из лотка печатные платы с электроникой разрешается только специалисту с обязательным применением защиты от электростатических разрядов.

### **⚠ ОСТОРОЖНО!**

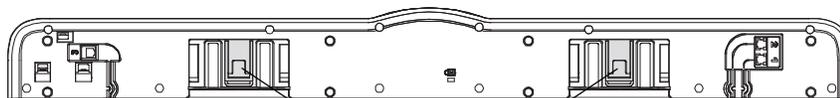
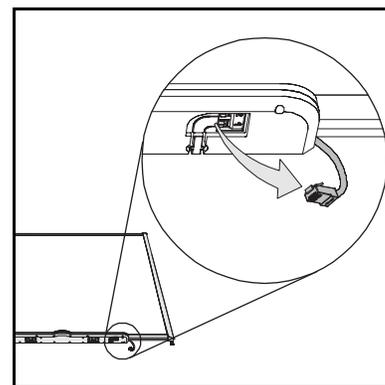
Если клавиши будут залипать или не будут нажиматься из-за попадания пыли или мелких предметов, аккуратно удалите препятствие.

### **i ВНИМАНИЕ!**

Для выполнения следующей процедуры защита от электростатического разряда не нужна.

### Снятие лотка для маркеров

1. Выключите интерактивную доску, отсоединив USB-кабель от компьютера или отсоединив блок питания от модуля расширения, по обстоятельствам.
2. Выньте маркеры и ластик из лотка.
3. На дне лотка отсоедините модульный кабель.
4. Если лоток закреплен на держателях лотка при помощи двух винтов, как описано в предыдущем разделе, открутите эти винты.
5. Если лоток был закреплен тросом с замком Kensington или другим приспособлением, откройте замок и выньте его из гнезда.
6. На дне лотка найдите два больших пластиковых зажима и потяните за них вниз. Концы этих зажимов слегка выступают вниз, поэтому их легко найти.



Пластиковые зажимы

Лоток для маркеров, вид снизу

7. Прикладывая к зажимам усилие вниз, осторожно тяните лоток на себя, пока он не будет снят с двух металлических L-образных держателей.

## Глава 3

# Подключение интерактивной доски к компьютеру

## Содержание главы

В следующих разделах описывается процедура подключения интерактивной доски SMART Board серий 600 и D600 к компьютеру.

Обзор .....	20
Безопасность источников питания .....	20
Подключение с помощью USB-кабеля .....	20
Установка драйверов продукта SMART .....	22
Настройка параметров компьютера .....	25
Ориентирование интерактивной доски .....	26
Подключение гостевого переносного компьютера .....	29
Подключение нескольких интерактивных устройств .....	29

## Обзор

Входящий в комплект поставки кабель USB позволяет подключить интерактивную доску SMART Board к компьютеру. Поскольку этот кабель обеспечивает передачу от компьютера к интерактивной доске не только цифрового сигнала, но и питания, дополнительный источник питания не требуется.

Подключенная к компьютеру интерактивная доска становится чувствительной к прикосновениям после установки на компьютере драйверов продуктов SMART. После подключения интерактивной доски к компьютеру нужно выполнить краткую процедуру ориентирования. (См. *Ориентирование интерактивной доски* на стр. 29).

## Безопасность источников питания

### **ОСТОРОЖНО!**

С целью безопасной эксплуатации и во избежание повреждения интерактивной доски разрешается подсоединять USB-разъем доски только к компьютеру с совместимым интерфейсом USB и эмблемой USB. Кроме того, компьютер с интерфейсом USB должен удовлетворять требованиям стандарта CSA/UL/EN 60950, иметь знак CE, а также знак CSA и/или UL для соответствия стандарту CSA/UL 60950.

## Подключение с помощью USB-кабеля

### ВНИМАНИЕ, ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Подробная инструкция по подключению и использованию беспроводных или последовательных модулей расширения приведена в дополнительных руководствах для интерактивных досок [SMART Board серий 600 и D600](#), доступных на веб-странице службы поддержки.

Интерактивная доска SMART Board имеет высокоскоростной интерфейс USB 2.0 для подключения периферийных устройств, который обеспечивает скорость передачи данных до 12 Мбит/с. Этот интерфейс может обмениваться данными с интерфейсами USB, совместимыми со стандартами USB 2.0 и USB 1.1.

Основным USB-соединением интерактивной доски является кабельный вывод. Это гнездо USB типа B.

Этот кабельный вывод предоставляет удобный доступ к гнезду USB и исключает необходимость снятия интерактивной доски со стены. Встроенный кабель и USB-кабель можно также спрятать в кабельный канал за интерактивной доской.

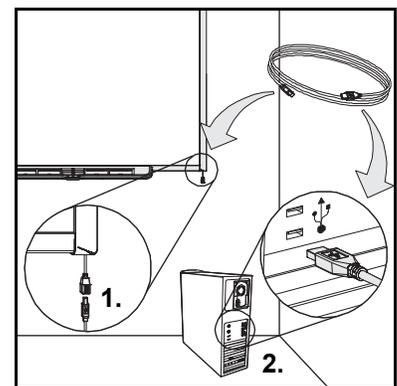


### Подключение при помощи USB-кабеля

1. Подключите один конец USB-кабеля, входящего в комплект поставки, к кабельному выводу в правом нижнем углу интерактивной доски.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо приложить усилие приблизительно 300 грамм (10 унций), чтобы извлечь разъем USB-кабеля из гнезда встроенного USB-кабеля. Поскольку USB-кабель длиной 5 метров (16 футов) весит приблизительно 200 грамм (7 унций), нет необходимости в дополнительном креплении к кабельному выводу. Такая конструкция безопасна, поскольку если кто-нибудь наступит на кабель, кабель просто отсоединится от гнезда, не повредив контроллерный модуль.



2. Разъем на другом конце USB-кабеля вставьте в USB-гнездо компьютера.
3. Для включения интерактивной доски нажмите кнопку питания на компьютере.
4. При необходимости выполните вход в операционную систему компьютера. Если регистрации не требуется, дождитесь загрузки начального окна по умолчанию.

Если используется компьютер с операционной системой Mac OS X или компьютер с операционной системой Windows®, на котором уже установлен соответствующий драйвер USB, то индикатор готовности в нижнем правом углу рамы доски должен сразу загореться красным цветом, а затем начать мигать зеленым цветом. Если это произошло, переходите к разделу *Установка драйверов продуктов SMART* на стр. 25.

---

Если соответствующий драйвер не установлен на компьютер с Windows, *Мастер нового оборудования* поможет вам найти драйвер подключенного USB HID-совместимого устройства (интерактивной доски). Ниже описана процедура установки драйвера USB.

#### Установка драйвера USB (только для Windows)

1. Нажмите **«Далее»**, чтобы мастер начал поиск подходящего драйвера.
2. Еще раз нажмите **«Далее»**, чтобы операционная система начала поиск подходящего драйвера в базе данных драйверов на жестком диске.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если операционная система Windows не найдет подходящий драйвер, вставьте в дисковод компакт-диск с операционной системой Windows и установите USB HID-драйвер с этого диска. Поскольку USB HID (Human Interface Device) — это подкласс USB-устройств, драйверы устройств этого подкласса не всегда включаются в состав установки по умолчанию. Драйверы необходимо установить на компьютер для обеспечения корректной работы USB-кабеля.

3. После того как драйвер будет найден и установлен, нажмите кнопку **«Готово»**.

Индикатор готовности загорится красным цветом, а затем начнет мигать зеленым. Это означает, что контроллер получает электропитание по USB-кабелю и работает в режиме мыши HID.

---

Теперь установите на компьютере драйверы продуктов SMART.

## Установка драйверов продуктов SMART

После установки на компьютере драйверов продуктов SMART поверхность интерактивной доски SMART Board будет реагировать на прикосновения пальцем и маркерами. Драйверы продуктов SMART включают в себя инструменты, необходимые для управления приложением, запущенным на компьютере, касанием интерактивной доски и для написания комментариев цифровыми чернилами.

### Установка на компьютер с Windows драйверов продуктов SMART

1. При необходимости нажмите кнопку питания на проекторе, чтобы отобразить проецируемое изображение на экране.
2. Вставьте прилагаемый компакт-диск драйверов продуктов SMART в привод для компакт-дисков на компьютере, чтобы вызвать окно установки программного обеспечения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если программа не запустилась с компакт-диска автоматически, выберите «Пуск» > «Выполнить» и введите «x:\autorun.exe» (где x: указывает название привода с компакт-диском), а затем нажмите «ОК».
  - В качестве альтернативы можно загрузить драйверы продуктов SMART с веб-сайта службы поддержки SMART. Для этого откройте страницу поддержки программного обеспечения [SMART Notebook для операционных систем Windows](#) и выберите **Загрузить только драйверы продуктов SMART**.
3. Следуйте инструкциям на экране.  
Индикатор готовности, расположенный в правом нижнем углу интерактивной доски, перестанет мигать зеленым цветом и начнет светиться зеленым постоянно, а в области уведомлений появится значок SMART Board , и между интерактивной доской и драйверами продуктов SMART начнется обмен данными.

### Установка на компьютер Mac драйверов продуктов SMART

1. При необходимости нажмите кнопку питания на проекторе, чтобы отобразить проецируемое изображение на экране.
2. Вставьте прилагаемый компакт-диск драйверов продуктов SMART в привод для компакт-дисков на компьютере, чтобы вызвать окно установки программного обеспечения.

**i ПРИМЕЧАНИЕ**

- Если программа не запустилась с компакт-диска автоматически, дважды щелкните на значке **«Установочный компакт-диск ПО SMART Board»**, а затем дважды щелкните на значке **«ПО SMART Board»** в программе поиска.
- В качестве альтернативы можно загрузить драйверы продуктов SMART с веб-сайта службы поддержки SMART. Для этого откройте страницу поддержки программного обеспечения [SMART Notebook для операционных систем Mac](#) и выберите **Загрузить только драйверы продуктов SMART**.

## 3. Следуйте инструкциям на экране.

Индикатор готовности, расположенный в правом нижнем углу интерактивной доски, перестанет мигать зеленым цветом и начнет светиться зеленым постоянно, а на рабочем столе появится значок SMART Board , и между интерактивной доской и драйверами продуктов SMART начнется обмен данными.

Теперь можно взять из лотка маркер и писать на проецируемом изображении, а также сохранять заметки в приложениях, поддерживающих ввод рукописных данных.

**Просмотр списка программ «Умное перо»**

1. В области уведомлений Windows или на рабочем столе Mac щелкните значок **«SMART Board»** , затем выберите **«Панель управления»**.

Откроется панель управления SMART.

2. Выберите **«Настроить средства SMART»**.
3. Выберите **«Параметры приложения Умное перо»**.

Появится окно «Умное перо». Для любой программы из списка можно включить или отключить поддержку ввода рукописных данных «Умное перо».

## USB-кабели удлинители и концентраторы

Прилагаемый к интерактивной доске USB-кабель длиной 5 метров (16 футов) соответствует требованию стандарта USB 2.0 по максимальной длине кабеля. Если длины прилагаемого USB-кабеля не хватает, можно использовать активные удлиняющие USB-кабели, USB-удлинители или концентраторы.



### **i** ВНИМАНИЕ!

- Пассивные удлинительные кабели USB не поддерживаются.
- Некоторые компьютеры содержат внутренние активные концентраторы, которые позволяют увеличить количество USB-гнезд. Операционная система компьютера может воспринимать эти внутренние концентраторы как внешние устройства, что ограничивает количество USB-удлинителей.

В качестве альтернативы USB-удлинители с кабелем категории 5 позволяют увеличить общую длину кабеля примерно до 100 м (325 футов).



### **i** ВНИМАНИЕ!

При использовании этих устройств необходимо, чтобы кабели и разъемы удовлетворяли спецификациям поставщика. Несоответствие импедансов и плохое качество соединений могут ослабить сигнал и вызвать сбои в работе интерактивной доски.

USB-концентраторы также хорошо взаимодействуют с интерактивными досками. Если через USB-концентратор передается поток аудиоданных, убедитесь, что установлена последняя версия USB-драйверов Microsoft, в противном случае работа интерактивной доски может быть нестабильной и даже неприемлемой.

### **h** ВНИМАНИЕ, ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

- Используемые для подключения интерактивной доски удлинители и концентраторы USB должны соответствовать стандарту USB 1.1 или USB 2.0. Иначе они могут работать некорректно. Они также должны обеспечивать питание для интерактивной доски током не менее 300 мА.
- Некоторые удлинители и концентраторы с собственными блоками питания могут питать устройство током не более 100 мА. Такие устройства не подходят.

Дополнительная информация по удлинению USB-соединений приведена в документе «Удлинение USB-соединения» ([код документа 99641](#)).

## Настройка параметров компьютера

Для получения оптимальной конфигурации рекомендуется установить на компьютере, к которому подключена интерактивная доска, следующие настройки.

### Рекомендуемые настройки

В разделе параметров управления питанием компьютера настройте отключение монитора после часа бездействия, а перевод жестких дисков в режим ожидания – через два часа. Такой продолжительный период времени неактивности позволит избежать ситуаций неожиданного отключения компьютера (например, во время презентаций или заседаний, когда возможны перерывы в работе с компьютером).

По истечении определенного периода неактивности компьютер перестает посылать RGB-видеосигнал на проектор, в результате чего проектор также переходит в режим ожидания. Проектор можно также перевести в режим ожидания, следуя прилагаемым инструкциям производителя. Инструкции по изменению настроек представлены в руководстве по операционной системе.

### Согласование разрешения компьютера с разрешением проектора

Убедитесь, что проектор и компьютер имеют одинаковые настройки разрешения. Если разрешение компьютера не соответствует разрешению проектора, изображение будет некорректно отображаться на экране интерактивной доски (мерцание или искажение).

Установите оптимальное разрешение проектора в соответствии с прилагаемыми к нему инструкциями, затем установите соответствующее разрешение на компьютере. Изменить разрешение экрана компьютера можно на его панели управления (Windows) или в настройках системы (Mac). Более подробная информация об изменении разрешения компьютера доступна в руководстве по работе с операционной системой.

Для получения наилучшего результата, возможно, потребуется изменить частоту обновления экрана компьютера. Установите исходную частоту обновления экрана компьютера (60 Гц), затем изменяйте (увеличивайте или уменьшайте) ее, пока не добьетесь идеальной частоты обновления. Дополнительная информация об изменении частоты обновления приводится в инструкции к операционной системе.

## Ориентирование интерактивной доски

Для интерактивной доски SMART Board установлены параметры ориентирования по умолчанию. Модуль контроллера интерактивной доски использует эти данные, если пользователь не выполнил ориентирование доски с помощью драйверов продуктов SMART.

После установки на компьютер драйверов продуктов SMART необходимо выполнить ориентирование интерактивной доски. Если пользователь выполнил ориентирование доски с помощью драйверов продуктов SMART, такая ориентация называется *пользовательской*. Ориентирование интерактивной доски обеспечивает максимально возможную точность письма и касаний. Ориентирование интерактивной доски следует выполнять после каждого перемещения проектора или интерактивной доски, а также в случае проблем согласования касаний экрана пальцем или маркером с движением указателя мыши.

### Стандартная заводская ориентация

Если используется стандартная заводская ориентация интерактивной доски, точка прикосновения на экране достаточно точно соответствует проецируемому на доску изображению рабочего стола компьютера, если это изображение заполняет всю рабочую область доски. Стандартное ориентирование выполняется всего лишь по 2 точкам, поэтому проецируемая на доску точка прикосновения может быть смещена относительно фактической точки прикосновения. Для повышения точности распознавания касаний можно выполнить более точное ориентирование по 9, 12 или 20 точкам.

#### ВНИМАНИЕ!

При необходимости можно восстановить заводские настройки по умолчанию, удерживая нажатой кнопку «Сброс» на модуле контроллера в течение трех секунд.

### Пользовательская ориентация по 4 и 9 точкам

После выполнения ориентирования по 4 точкам (быстрое) или по 9 точкам (обычное) данные ориентирования сохраняются во флэш-памяти модуля контроллера интерактивной доски. Если доску подключить к другому компьютеру, хранящиеся в памяти доски данные ориентирования не изменятся.

### Пользовательская ориентация по 12 и 20 точкам

Можно также выполнить ориентирование по 20 точкам. В отличие от ориентирования по 4 или 9 точкам данные ориентирования по 12 и 20 точкам сохраняются в компьютере, а не в памяти интерактивной доски. Сброс модуля контроллера не удаляет из памяти компьютера данные ориентирования по 12 или 20 точкам.

Если доску подключить к другому компьютеру, она будет использовать данные ориентирования самого высокого уровня из всех данных, сохраненных в памяти контроллера.

## Ориентирование интерактивной доски

1. Одновременно нажмите и удерживайте две большие кнопки на лотке.

или

Нажмите кнопку **«Справка»** на лотке и выберите **«Выравнивание/ориентация SMART Board»**.

### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительную информацию о кнопках лотка см. в разделе *Кнопки на лотке для маркеров* на стр. 39.

Появится окно ориентирования экрана.

2. Возьмите маркер из лотка для маркеров.
3. Начиная с левого верхнего угла экрана, коснитесь мишени кончиком маркера и удерживайте его, пока мишень не переместится в следующую точку. Постарайтесь не дергать маркер, когда отводите его от экрана. Поднимайте маркер под прямым углом к экрану.

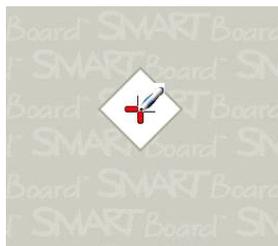
### **i** ПРИМЕЧАНИЕ

- Ориентирование доски можно выполнять, касаясь доски пальцем, однако использование специального инструмента, например маркера из лотка, позволит добиться большей точности.
- На следующем рисунке показана ориентация по 9 точкам.

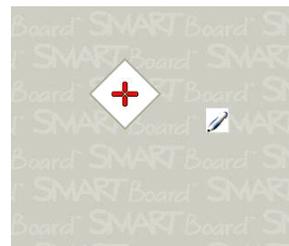
Это первая мишень. Прикоснитесь к ее центру, чтобы начать ориентирование интерактивной доски.



Экран ориентирования



Хорошая точка ориентирования  
Маркер касается центра мишени.



Плохая точка ориентирования

- Повторяйте шаг 3, пока не будет достигнута последняя точка.

**i ПРИМЕЧАНИЕ**

Если вы не удовлетворены точностью в конкретной точке, нажмите клавишу со стрелкой влево на клавиатуре компьютера и повторите ориентирование для этой точки.

- Коснитесь маркером центра мишени в последней точке и удерживайте его, пока не появится сообщение «Пожалуйста, дождитесь завершения ориентирования».

Окно ориентирования закрывается.

---

Процедура ориентирования может состоять из четырех, девяти, двенадцати или двадцати касаний, в зависимости от точности, заданной в параметрах досок SMART Board на панели управления SMART Notebook. Ниже представлено описание процедуры изменения точности.

---

**Выбор процедуры ориентирования по 4, 9, 12 или 20 точкам**

- Щелкните значок «**SMART Board**»  в области уведомлений Windows или на рабочем столе Mac и выберите «**Панель управления**».
  - Нажмите «**Параметры оборудования SMART**».
  - Если к компьютеру подключено несколько интерактивных досок SMART, выберите нужную доску.
  - В раскрывающемся списке выберите «**Параметры ориентации/выравнивания**».
  - Выберите необходимое значение параметра ориентирования и нажмите кнопку «**ОК**».
  - Выполните процедуру ориентирования, чтобы применить заданные настройки точности. (См. *Ориентирование интерактивной доски* на стр. 30).
-

## Подключение гостевого портативного компьютера

Если необходимо подключить гостевой портативный компьютер, не устанавливая на нем драйвера продуктов SMART, просто отсоедините USB-кабель от главного компьютера и подсоедините к портативному компьютеру. Сразу после этого можно управлять интерактивной доской. Но при этом портативный компьютер следует соединить с проектором с помощью видеокабеля.

### **i** ВНИМАНИЕ!

- После этого индикатор готовности на интерактивной доске будет постоянно мигать. Это нормальная ситуация. Дополнительные сведения о состоянии индикатора готовности см. в разделе *Индикатор готовности* на стр. 41.
- Если интерактивная доска подключена к главному компьютеру последовательным кабелем RS-232 или без кабеля через Bluetooth, отключать такое соединение не требуется. Подключение гостевого компьютера USB-кабелем имеет более высокий приоритет, чем подключение к главному компьютеру через модуль расширения.

## Подключение нескольких интерактивных устройств

К одному компьютеру можно подключить несколько интерактивных продуктов. Например, к одному компьютеру можно подключить две интерактивных доски SMART Board и управлять обеими досками.

### **i** ВНИМАНИЕ!

- Если используется несколько интерактивных досок, для каждой доски требуется свой проектор.
- Для интерактивных досок SMART Board серии D600 подключение к нескольким интерактивным продуктам возможно только в режиме одного пользователя.

После подключения оборудования необходимо настроить драйверы продуктов SMART. Сначала решите, что должно отображаться на досках.

Можно показывать один и тот же рабочий стол на всех досках, чтобы люди в разных местах видели одно и то же изображение. Для этого можно последовательно соединить проекторы или направлять сигнал компьютера на проекторы или дисплеи через распределительный усилитель.

Можно также показывать на интерактивных устройствах различные представления одного рабочего стола. В этом случае можно либо открыть по одному окну на каждом экране, либо разделить одно изображение, распределив его по нескольким экранам. Для этого нужно направлять видеосигнал компьютера на каждый дисплей или проектор. В этом случае требуется один из следующих наборов компонентов:

- отдельная видеоплата в компьютере для каждого проектора или дисплея;
- видеоплата, которая разделяет видеосигнал и направляет его на несколько дисплеев;
- распределительный видеоусилитель между компьютером и проекторами или дисплеями.

Если требуется разделить рабочий стол компьютера, чтобы распределить его по интерактивным экранам, но установлена старая версия операционной системы, необходимо настроить в драйверах продуктов SMART дополнительные параметры. Для этого откройте **«Панель управления SMART Board»**, нажмите кнопку **«Параметры SMART Board»** и в раскрывающемся списке выберите **«Настроить видео»**. В некоторых случаях потребуется изменить параметры дисплея компьютера. Дополнительные сведения см. в документации, прилагаемой к видеоплате компьютера.

Необходимо настроить каждое интерактивное устройство отдельно, чтобы проецируемый указатель достаточно точно совпадал с точкой физического прикосновения. Для этого откройте **«Панель управления SMART Notebook»** и выберите **«Выравнивание/ориентация продукта SMART»**. Сведения об ориентировании каждого дисплея см. в разделах справки. Чтобы вызвать центр справки, нажмите на лотке для маркеров клавишу **«Справка»**. Дополнительную информацию о кнопках лотка см. в разделе *Кнопки на лотке для маркеров* на стр. 39.

После настройки всеми дисплеями можно будет управлять прикосновениями. Однако некоторые приложения не могут принимать команды курсора и мыши сразу из нескольких источников. Инструкции по настройке параметров касания представлены в центре справки.

Дополнительные сведения о настройке совместной работы нескольких устройств SMART см. в документе *«Подключение нескольких интерактивных досок SMART Board к одному компьютеру»* ([код документа 315](#)).



## Глава 4

# Эксплуатация и техобслуживание интерактивной доски SMART Board

### Содержание главы

В следующих разделах описываются процедуры эксплуатации и техобслуживания интерактивной доски SMART Board серий 600 и D600.

Советы по безотказной работе .....	32
Очистка рабочей поверхности .....	33
Транспортировка интерактивной доски .....	34
Индикаторы и элементы управления .....	35

## Советы по безотказной работе

- Подключайте интерактивную доску к порту USB или последовательному порту, который распознается операционной системой и не используется другим приложением.
- Убедитесь, что все маркеры из лотка для маркеров и ластик плотно установлены в лотке для маркеров, если планируете управлять экраном с помощью касаний пальцем. Если вы потеряли маркер, установите на его место другой маркер, в противном случае интерактивная доска обнаружит отсутствие инструмента в лотке и будет считать, что утерянный инструмент используется для прикосновения к интерактивной поверхности.

## Советы по технике безопасности для преподавателей

- Предупредите учеников, чтобы они не смотрели прямо в объектив проектора, который излучает яркий свет. Рекомендуйте им во время работы с интерактивной доской находиться спиной к проектору. Прежде чем повернуться лицом к классу, ученик должен отступить в сторону от луча проектора.
- Не смотрите прямо на луч света из проектора. Делая пометки на проецируемом изображении, стойте спиной к классу. Прежде чем повернуться к классу лицом, отступите от интерактивной доски в сторону.
- Предупредите учеников, чтобы они не трогали проектор, так как во время работы он сильно нагревается.
- Не предлагайте ученику встать на стул, чтобы он смог дотянуться до верха доски. Если учащиеся не могут дотянуться до верха интерактивная доска, опустите доску. Возможно, потребуется переустановить прикрепленное к стене устройство на более низкой высоте. Если интерактивная доска установлена на напольной стойке, опустите ее при помощи второго взрослого человека.
- Предупредите учеников, чтобы они не бегали около напольной стойки для интерактивной доски SMART Board, так как они могут споткнуться об опоры стойки.

## Защита интерактивной доски от повреждений

Несмотря на то, что поверхность интерактивной доски SMART Board долговечна и надежна, следует соблюдать следующие меры предосторожности, чтобы не повредить интерактивный экран и другие компоненты.

- Не пишите на доске острыми и остроконечными предметами, такими как шариковая ручка или указка.
- Не используйте для очистки продукта абразивные предметы и сильные растворители.

- Не наклеивайте на рабочую поверхность доски липкую ленту на длительный период времени. Если лента прилипнет к доске слишком сильно, то вместе с лентой с доски можно снять покрытие, которое позволяет писать на интерактивной доске маркерами с сухостираемыми чернилами.
- Не устанавливайте и не пользуйтесь интерактивной доской в помещениях с высоким уровнем пыли, влажности или в прокуренных помещениях.

## Очистка рабочей поверхности

### ВНИМАНИЕ, ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

- Перед очисткой интерактивной доски отключите или отсоедините компьютер, чтобы не повредить ярлыки на рабочем столе и случайно не запустить приложения, вытирая поверхность.
- Чтобы лучше видеть грязь и полосы, переведите проектор в ждущий режим (с отключенной лампой).

При надлежащем обслуживании интерактивная доска SMART Board исправно прослужит много лет. Чтобы поверхность экрана была чистой, соблюдайте следующие правила.

- Не используйте маркеры, чернила которых очень трудно удалять.
- В случае использования сухостираемых маркеров, удаляйте чернильные следы сразу, как только они становятся ненужными. Чем дольше чернила остаются на поверхности интерактивной доски, тем труднее их удалять.
- Если таким способом не удастся удалить чернильные следы полностью, очищайте рабочую поверхность бытовым очистителем для стекла, например Windex®, ежедневно, еженедельно или по мере необходимости.
- Сначала удалите высохшие чернила мокрой тряпкой, затем удалите остатки чернил специальным растворителем.
- Если чернильные следы не удастся удалить бытовым очистителем для стекла, воспользуйтесь очистителем для маркеров EXPO®.
- Не брызгайте растворителем прямо на поверхность экрана. Следует смочить растворителем тряпку, а затем слегка протирать этой тряпкой экран.
- Не допускайте попадания очистителя для стекла или досок в щель между нижней рамой и рабочей поверхностью, а также в углубления лотка для маркеров.
- Плохо выводятся следы и пятна удаляйте изопропиловым спиртом.

### СОВЕТ

Дополнительная информация о дезинфекции интерактивной доски приведена в документе «Дезинфекция интерактивной доски SMART Board» ([код документа 133351](#)).

## Удаление следов от маркеров со стойкими чернилами

Для удаления следов стойких чернил можно использовать сухостираемые маркеры с запахом, поскольку их чернила содержат растворители, которые растворяют стойкие чернила. Нанесите сухостираемые чернила с запахом на стойкие чернила, затем вытрите влажное пятно мягкой тканью. Если после этого ещё останутся следы, намочите тряпку очистителем для стёкол или для белой доски и снова протрите пятно.

### СОВЕТ

Не применяйте маркеры без запаха и слабопахнущие маркеры для удаления стойких чернил, так как они не содержат подходящих растворителей.

## Транспортировка интерактивной доски

Сохраните оригинальную упаковку интерактивной доски, чтобы использовать ее, если потребуется транспортировка интерактивной доски. При необходимости упакуйте интерактивную доску, максимально сохранив оригинальную упаковку. Эта упаковка оптимизирована для защиты от ударов и вибрации. Если оригинальная упаковка не сохранилась, такую упаковку можно приобрести у [авторизованного дилера компании SMART](#).

Если вы предпочитаете упаковать интерактивную доску в собственную упаковку, обеспечьте достаточную защиту доски. Рекомендуется перевозить доску в вертикальном положении, чтобы при транспортировке на нее не могли положить тяжелые предметы.

Если интерактивную доску приходится часто перевозить, полезно приобрести для нее прочный корпус производства компании SMART Technologies. Корпус имеет дюралевые края, усиленные сталью углы, а внутренняя поверхность корпуса покрыта мягким материалом. Такой корпус надежно защитит интерактивную доску SMART, а двойные поворотные колесики упростят процесс перевозки. По вопросам приобретения прочного корпуса для перевозки обращайтесь к [авторизованному реселлеру SMART](#).

## Индикаторы и элементы управления

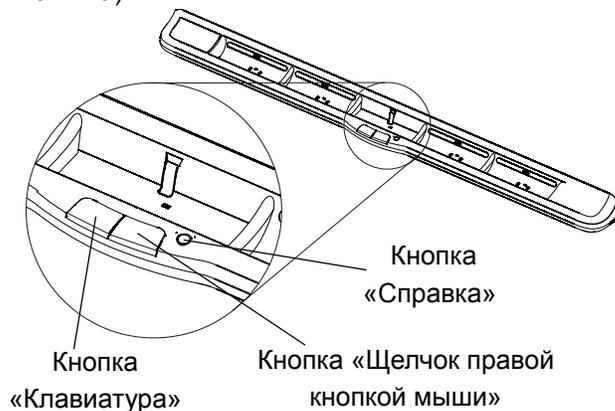
Интерактивные доски SMART Board серий 600 и D600 содержат следующие индикаторы и элементы управления:

- Кнопки на лотке для маркеров, датчики и светодиоды (см. ниже)
- Индикатор готовности (см. *Индикатор готовности* на стр. 41).
- Кнопка сброса на модуле контроллера. (см. *Сброс интерактивной доски* на стр. 45).

Помимо гнезд для маркеров и ластика на лотке имеются элементы управления, датчики и индикаторы.

### Кнопки на лотке для маркеров

В центре лотка расположены три кнопки. Две больших кнопки по умолчанию выполняют функции «Клавиатура» (левая клавиша) и «Щелчок правой кнопкой мыши» (правая клавиша).



Этим клавишам можно назначить другие функции с помощью драйверов продуктов SMART, в том числе: печать, изменение страниц и захват экрана. Если нажать две кнопки одновременно, начнется процесс ориентирования.

Третья кнопка (маленькая круглая) вызывает страницу справки, на которой можно найти значок выравнивания для ориентирования интерактивной доски.

## Светодиоды и датчики лотка для маркеров

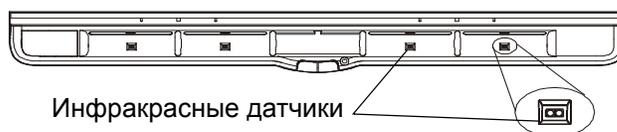
После включения или сброса интерактивной доски, индикаторы на лотке выполняют два цикла. Если система работает, индикаторы загораются только при взятии инструментов из лотка. Загорается только один индикатор, показывая взятый из лотка инструмент. С помощью инфракрасных датчиков лоток обнаруживает, какой маркер или ластик вы взяли из лотка. Такие же датчики определяют наличие бумаги в фотокопировальных устройствах.

### **i** ВНИМАНИЕ!

Лежащие в лотке инструменты должны отражать инфракрасный свет. Маркеры для интерактивных досок SMART Board старых версий плохо отражают инфракрасный свет.

## Очистка датчиков лотка для маркеров

Если инфракрасные датчики, расположенные на дне гнезд лотка, загрязнятся, то они не смогут обнаруживать взятие и возврат маркеров и ластика. Светодиод гнезда не будет светиться, а взятый из гнезда инструмент не будет работать.

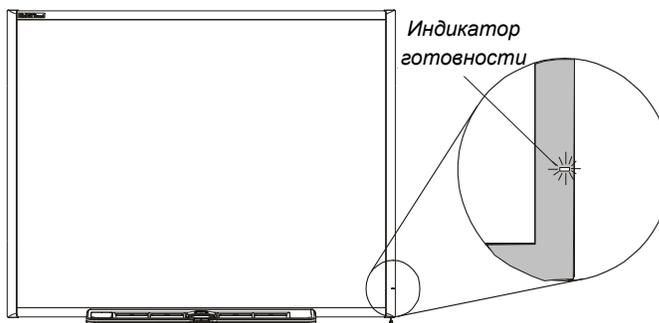


Чтобы очистить датчик, смочите вату бытовым очистителем стекла, например Windex, и осторожно протрите инфракрасные датчики (принимающий и излучающий).

## Индикатор готовности

Индикатор готовности расположен в правой нижней части рамы доски.

Индикатор готовности показывает состояние модуля контроллера.



В следующей таблице показаны нормальные состояния индикатора готовности. Если индикатор показывает другое состояние, см. раздел *Поиск и устранение неполадок с использованием индикатора готовности*, начинающийся на стр. 45.

Состояние индикатора готовности	Значение
Светится красным	Интерактивная доска получает питание (по USB-кабелю или от блока питания дополнительного модуля расширения), но не взаимодействует с компьютером.
Светится зеленым	Интерактивная доска получает питание и взаимодействует с установленными на компьютере драйверами продуктов SMART.
Мигает зеленым	Интерактивная доска получает питание и взаимодействует с драйвером USB HID операционной системы компьютера.
Мигает или постоянно светится желтым цветом	Модуль контроллера находится в режиме обслуживания или обнаружил ошибку программного обеспечения. (См. <i>Поиск и устранение неполадок с использованием индикатора готовности</i> на стр. 45).

### **И** ВНИМАНИЕ!

В режиме HID инструменты доски SMART Board (маркеры и ластик) не работают, но можно перемещать указатель мыши и выполнять другие функции мыши простым прикосновением к интерактивному экрану доски. При этом кнопка «Щелчок правой кнопкой мыши» на лотке для маркеров может работать (это зависит от версии используемой операционной системы Windows). Клавиши «Клавиатура» и «Справка» в этом режиме не работают.



## Глава 5

# Поиск и устранение неполадок интерактивной доски SMART Board

## Содержание главы

В следующих разделах описывается процедура поиска и устранения неполадок интерактивной доски SMART Board серии 600 или D600.

Настройка проецируемого изображения .....	40
Сброс интерактивной доски .....	41
Поиск и устранение неполадок с использованием индикатора готовности .....	41
Советы по поиску и устранению неисправностей.....	47
Дополнительная информация .....	49
Обращение в службу технической поддержки SMART.....	50

## Настройка проецируемого изображения

Если проектор не зафиксирован в определенном положении, многие проблемы с изображением можно устранить путем перемещения проектора и регулировкой его объектива. Оптимальной является настройка, при которой по правому и левому краю экрана остаются поля размером примерно 1 см (3/8 дюйма). После этого можно отрегулировать объектив для фокусировки изображения.

### **i** ВНИМАНИЕ!

- Не настраивайте размер и геометрию изображения по заставке проектора. Размер заставки гораздо меньше, чем проецируемое с компьютера изображение. Прежде чем регулировать проецируемое изображение, задайте разрешение и частоту обновления для компьютера. (См. *Настройка параметров компьютера* на стр. 28).
- Следующие действия следует выполнять только при необходимости.

### **Регулировка проецируемого изображения**

1. Если левый и правый края проецируемого изображения непараллельны, поднимайте или опускайте переднюю или заднюю часть проектора, пока края не станут параллельными.
2. Если верхний и нижний края непараллельны, медленно поворачивайте проектор, пока края не станут параллельными.
3. Продолжайте регулировать проектор осторожными, медленными движениями, пока не будет достигнуто нужное качество проецируемого изображения.
  - Скорректируйте горизонтальное и вертикальное положение изображения путем регулировки высоты и положения платформы или стойки проектора.
  - Отрегулируйте положение изображения по горизонтали поворотом проектора влево или вправо.
  - Отрегулируйте размер изображения, перемещая проектор вперед или назад для увеличения или уменьшения размера изображения, пока изображение не займет весь экран.
4. Выполните точную настройку уровня и размера изображения, следуя инструкциям производителя проектора.
5. Добейтесь получения четкого изображения путем фокусировки проектора.

## Сброс интерактивной доски

Если интерактивная доска работает ненадежно или перестает откликаться (из-за разряда статического электричества, прерывания питания или по другой причине), нормальную работу иногда удается восстановить, выполнив сброс.

Выполните сброс интерактивной доски, отсоединив, а затем снова подсоединив USB-кабель. Если используется модуль расширения, то следует отключить, а затем включить его питание. Питание будет отключено и повторно включено, в результате чего будет выполнен перезапуск всех компонентов устройства.

### Кнопка «Сброс»

Расположенная с боковой стороны модуля контроллера интерактивной доски кнопка «Сброс» позволяет выполнить перезагрузку контроллера одним нажатием. Кнопка «Сброс» находится в углублении, чтобы ее нельзя было нажать случайно. Эту кнопку можно нажать кончиком карандаша или другим заостренным предметом, например шариковой ручкой.

Кнопку «Сброс» можно нажать в случае, если контроллер не отвечает или работает неправильно. После нажатия кнопки «Сброс» контроллер начинает работать нормально.



### **i** ВНИМАНИЕ!

Если нажать кнопку «Сброс» и удерживать ее в нажатом положении более трех секунд, из памяти контроллера будут удалены все ранее сохраненные данные ориентации по 4 и 9 точкам, и будут восстановлены заводские настройки. Данные ориентирования по 20 точкам хранятся в компьютере, поэтому сброс контроллера на них не влияет. (См. *Ориентирование интерактивной доски* на стр. 29).

## Поиск и устранение неполадок с использованием индикатора готовности

Если в интерактивной доске возникла неполадка, устранить ее поможет индикатор готовности и наблюдаемые симптомы. Прежде чем приступить к поиску и устранению неполадок, ознакомьтесь с информацией в разделе *Индикатор готовности* на стр. 41 по расположению индикатора готовности и его состоянием при нормальной работе.

Далее диагностика проблемы и поиск и устранение неполадок выполняется по следующей схеме.

## Блок-схема 1: Начало работы



Интерактивная доска не получает питание. Перейти к разделу *Блок-схема 2: Индикатор готовности не включен* на стр. 47.

Красный цвет индикатора готовности означает, что интерактивная доска получает питание, но не может корректно взаимодействовать с компьютером. Перейти к разделу *Блок-схема 3: Индикатор готовности красный* на стр. 48.

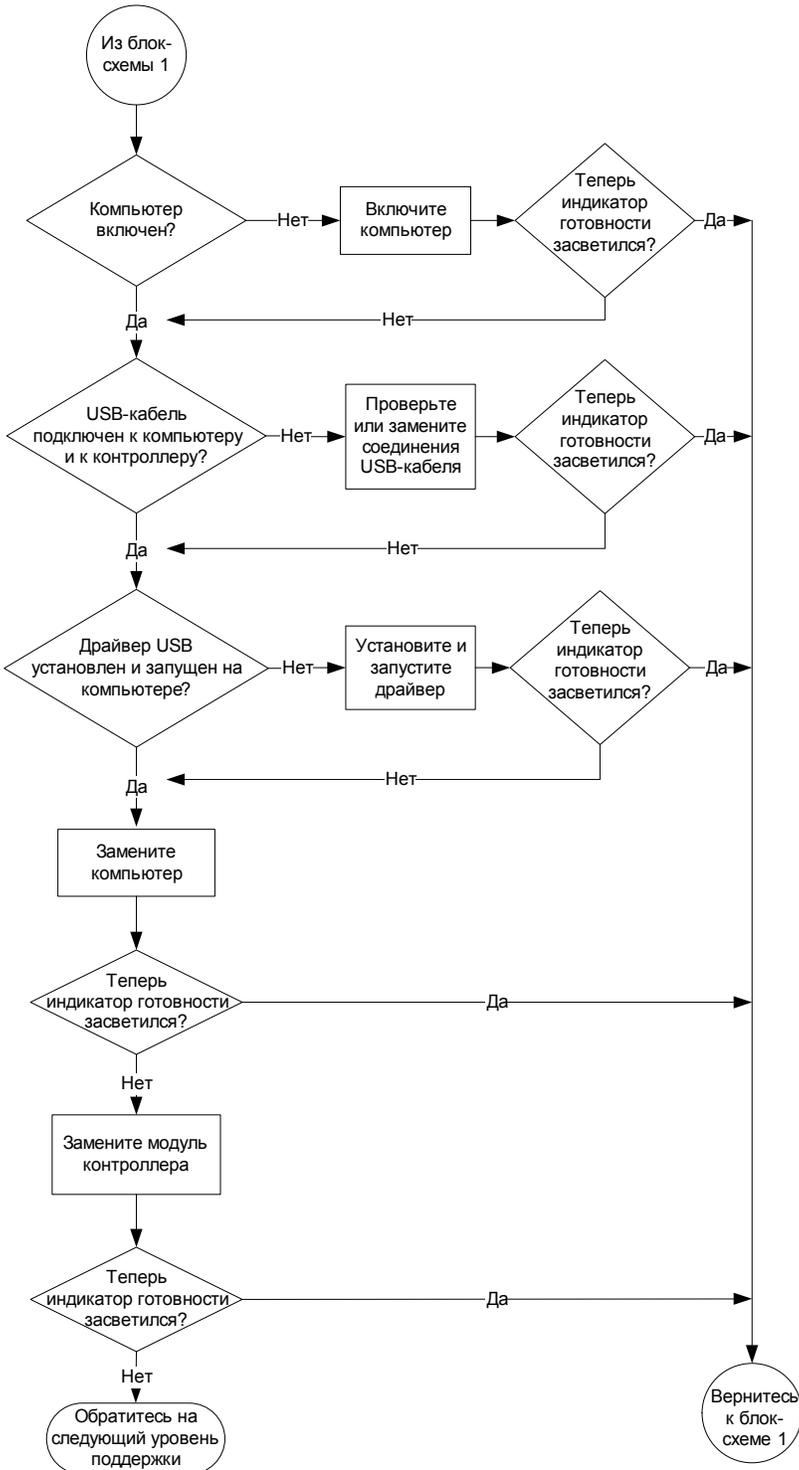
Мигающий зеленым цветом индикатор готовности означает нормальное состояние, если интерактивная доска используется только в режиме прикосновений. Если необходимо использовать инструменты SMART Board или маркеры из лотка, перейдите к разделу *Блок-схема 4: Индикатор готовности мигает зеленым цветом* на стр. 49.

Непрерывное свечение индикатора готовности зеленым цветом означает нормальную работу. Чтобы диагностировать неполадки, которые могли произойти в других компонентах интерактивной доски, перейдите к разделу *Блок-схема 5: Индикатор готовности светится зеленым цветом* на стр. 50.

Мигание или непрерывное свечение индикатора готовности желтым цветом означает необходимость сброса контроллера. (См. *Сброс интерактивной доски* на стр. 45). Если проблема не исчезла, возможно поможет перепрошивка микропрограммы или замена контроллера. Обратитесь на следующий уровень поддержки.

Если описанные здесь возможные причины не имеют отношения к индикатору готовности, обратитесь в службу технической поддержки.

## Блок-схема 2: Индикатор готовности не включен



Выключенные USB-концентраторы или повторители не могут обеспечить интерактивную доску достаточным электропитанием. Подключите интерактивную доску непосредственно к компьютеру.

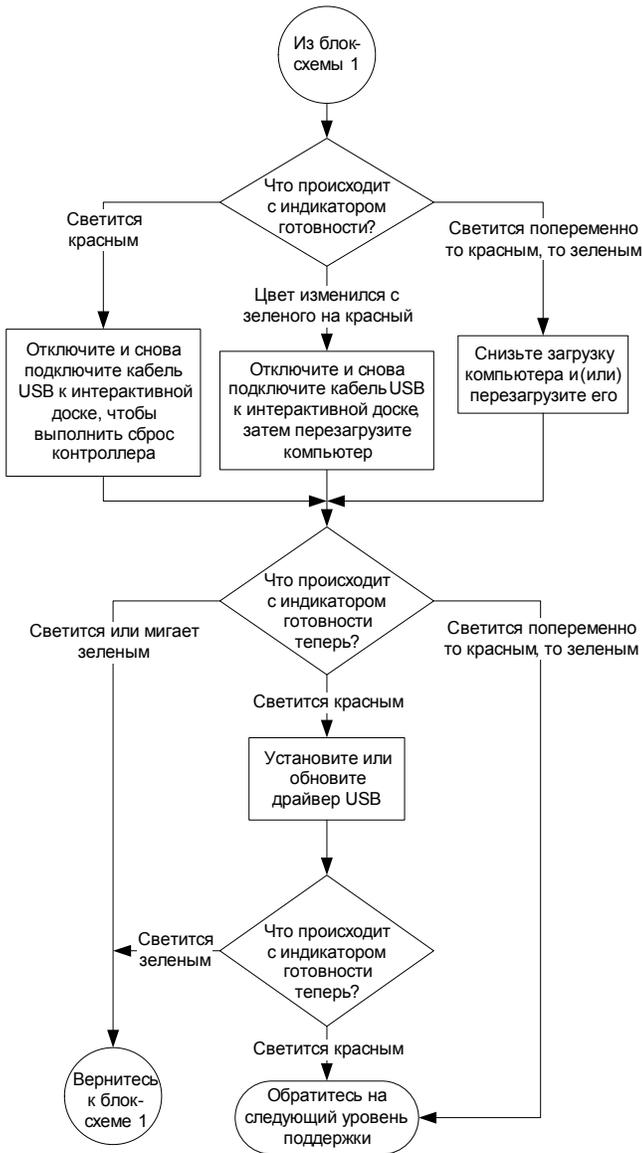
Если на компьютере не установлен USB-драйвер, то порт USB не может подавать питание на интерактивную доску.

Если возможно, подключите интерактивную доску к другому компьютеру, который ранее нормально работал с этой доской. См. минимальные требования к оборудованию и программному обеспечению компьютера в разделе [«Технические характеристики продукта»](#).

Замените модуль контроллера на модуль, который исправно работал с другой интерактивной доской.

### Блок-схема 3: Индикатор готовности красный

Красный цвет индикатора готовности означает, что интерактивная доска получает питание, но не может взаимодействовать с компьютером. Обычно в таких случаях светодиод лотка не горит, а экран доски не отвечает на прикосновения.



Отсоедините, а затем подсоедините оба конца USB-кабеля, чтобы сбросить интерактивную доску и заново установить связь с компьютером.

Если зеленый цвет индикатора готовности сменился красным во время работы компьютера, вероятно, компьютер перестал отвечать. Перезагрузите компьютер.

Возможно, питаемый USB-концентратор или удлинитель неисправен или отсоединился от компьютера. Проверьте соединения или замените неисправные компоненты.

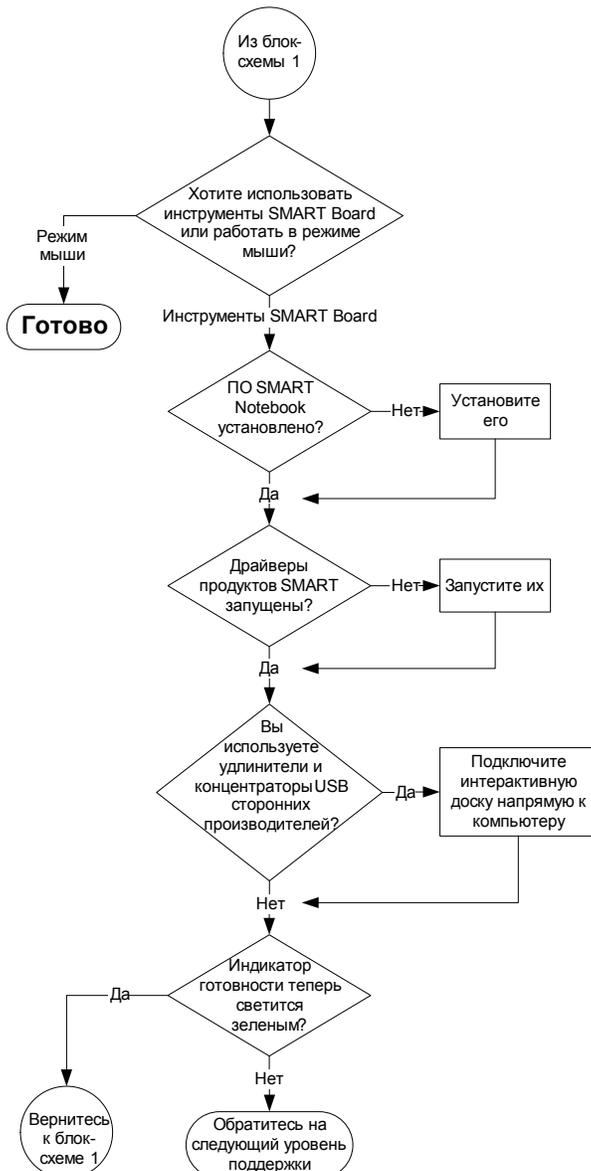
Если индикатор готовности светится попеременно то красным, то зеленым цветом, вероятно, на компьютере выполняется слишком много приложений, из-за которых он перегружен, или он не отвечает минимальным требованиям, предъявляемым к аппаратному и программному обеспечению. Уменьшите нагрузку компьютера (закройте ненужные приложения) или замените его более мощным компьютером.

Убедитесь, что операционная система компьютера имеет все драйверы USB HID и установлены все обновления.

## Блок-схема 4: Индикатор готовности мигает зеленым цветом

### **i** ВНИМАНИЕ!

- Это нормальное состояние в режиме работы мыши, если на компьютере не установлены драйверы продуктов SMART.
- Этот режим может пригодиться для некоторых случаев или гостевых пользователей, которым не нужно пользоваться инструментами SMART Board и функциями лотка для маркеров.
- Перед использованием инструментов SMART Board или маркеров и ластика из лотка необходимо запустить драйверы продуктов SMART. Если в области уведомлений Windows или на рабочем столе Mac нет значка SMART Board, необходимо запустить драйверы продуктов SMART.



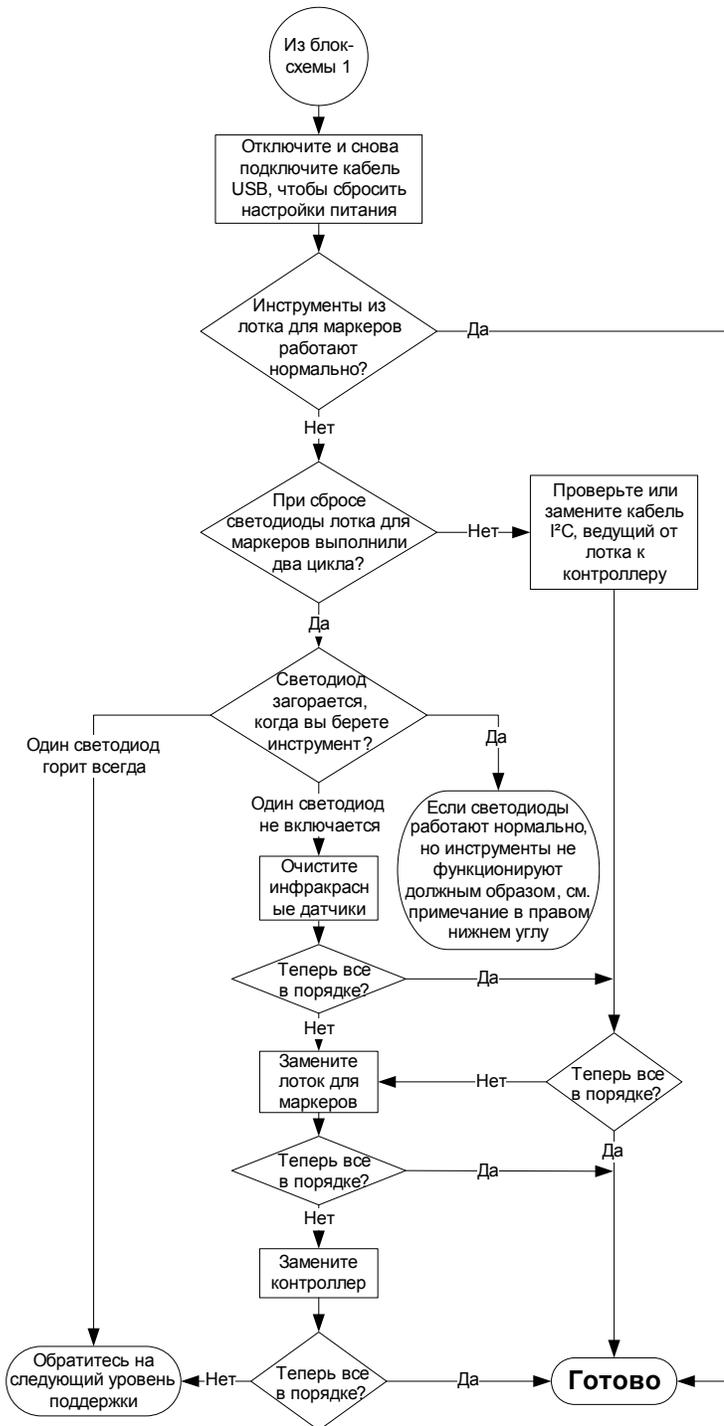
Помните, что в некоторых случаях не требуется использовать инструменты SMART Board и маркеры из лотка. См. примечания выше.

Установите программное обеспечение SMART Notebook с компакт-диска, входящего в комплект поставки интерактивной доски, или из файла, загруженного с веб-сайта [службы технической поддержки SMART](#).

Чтобы определить, работает ли служба SMART Board, откройте панель управления SMART и проверьте сообщение, отображаемое в нижней части окна. Если служба не работает, запустите ее. Дополнительная информация о процедуре запуска службы SMART Board приведена в документе «*Запуск службы SMART Board*» ([код документа 133367](#)).

Если нормальное функционирование интерактивной доски не возобновилось, обратитесь в службу технической поддержки SMART по адресу [www.smarttech.com/contactsupport](http://www.smarttech.com/contactsupport).

## Блок-схема 5: Индикатор готовности светится зеленым цветом



После отключения и повторного подключения USB-кабеля с целью выполнения сброса настроек интерактивной доски (как описано в разделе *Сброс интерактивной доски* на стр. 45) все светодиоды лотка должны последовательно дважды мигнуть, что означает успешное взаимодействие лотка с контроллером. Если светодиоды продолжают непрерывно мигать, обратитесь на следующий уровень поддержки.

Непрерывное свечение индикатора готовности зеленым цветом означает нормальную работу контроллера. Если лоток для маркеров неисправен или не взаимодействует с контроллером, значит, интерактивная доска по-прежнему работает в режиме мыши.

- Убедитесь, что инструменты лотка правильно расположены в соответствующих углублениях лотка.
- Загрязнённые или чем-то закрытые инфракрасные датчики в гнездах лотка могут не обнаруживать отсутствие маркера или ластика.
- Устраните препятствия, закрывающие инфракрасные датчики, или протрите датчики ватой, смоченной очистителем стекла.
- Если датчик или контроллер лотка для маркеров неисправен, обратитесь на следующий уровень технической поддержки.

### **ВНИМАНИЕ!**

Если другой пользователь назначил другим функции маркеру, ластик или кнопке лотка, верните прежнюю настройку с помощью панели управления SMART.

## Советы по поиску и устранению неисправностей

Обращайтесь к этой таблице, если возникли неполадки, но индикатор готовности показывает, что интерактивная доска работает нормально.

Симптом	Причина	Решение
Изображение не проецируется на экран интерактивной доски или появляется сообщение «Нет входного сигнала».	Проектор не получает видеосигнал.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте подключение видеокабеля.</li> <li>• Убедитесь, что на проекторе выбран верный вход видеосигнала.</li> <li>• Убедитесь, что проектор включен и подключен к источнику питания.</li> <li>• Если используется портативный компьютер, активируйте подключение внешнего видеосигнала. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя для своего портативного компьютера.</li> </ul>
	Компьютер находится в режиме ожидания.	Переместите мышь или нажмите любую клавишу на клавиатуре, чтобы вывести компьютер из режима ожидания.
	Компьютер выключен.	Включите компьютер (или нажмите на компьютере кнопку перезагрузки) и выполните вход в систему.

<b>Симптом</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Проецируемое изображение расплывчатое, слишком большое или занимает не весь экран интерактивной доски.	Положение, увеличение и фокусировка не отрегулированы.	Отрегулируйте положение проектора, увеличение и фокусировку объектива. Дополнительную информацию см. в руководстве по работе с проектором.
	Разрешение компьютера не совпадает с разрешением проектора.	Обратитесь к прилагаемому к проектору руководству, определите разрешение проектора, затем с помощью панели управления (Windows) или в настройках системы (Mac) установите такое же разрешение экрана компьютера.

Симптом	Причина	Решение
<p>Значок «SMART Board»  не появился в области уведомлений Windows или на рабочем столе Mac.</p>	<p>Инструменты SMART Board не запущены.</p>	<p>Запустите инструменты SMART Board.</p> <p>На компьютерах с ОС Windows, выберите <b>«Пуск» &gt; «Все программы» &gt; «SMART Technologies» &gt; «Драйверы продуктов SMART» &gt; «Инструменты SMART Board».</b></p> <p>На компьютерах Mac выберите <b>«Программа поиска» &gt; «Приложения» &gt; «Драйверы продуктов SMART» &gt; «Инструменты SMART Board».</b></p>
	<p>Драйверы продуктов SMART не установлены.</p>	<p>Установите на компьютер драйверы продуктов SMART.</p> <p>Инструкции по установке драйверов продуктов SMART см. в разделе <i>Установка драйверов продуктов SMART</i> на стр. 25.</p>

Симптом	Причина	Решение
<p>Точка прикосновения проецируется неточно. Указатель отображается не там, где прикасается палец. Когда вы пишете на экране доски маркером, проецируемые точки касания не совпадают с действительным положением маркера.</p>	<p>Интерактивная доска неверно ориентирована.</p>	<p>Выполните ориентирование интерактивной доски. Для запуска процедуры ориентации нажмите и удерживайте сразу две кнопки: <b>«Клавиатура»</b> и <b>«Щелчок правой кнопкой мыши»</b> на лотке для маркеров. См. <i>Ориентирование интерактивной доски</i> на стр. 29.</p>
		
<p>На экране невиден указатель, а когда касаетесь экрана, появляется цветная линия.</p>	<p>В гнезде лотка нет маркера, либо маркер лежит неправильно.</p> <p>Используемый маркер, сухостираемый маркер или старый маркер (черный) SMART не отражает инфракрасный свет, поэтому инфракрасный датчик не может определить наличие инструмента в гнезде.</p>	<p>Замените потерянный маркер.</p> <p>Обмотайте маркер лентой, отражающей инфракрасный свет.</p>

<b>Симптом</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
Когда вы отводите маркер или палец от экрана, указатель возвращается в одно и то же место.	В том месте, куда возвращается указатель, резистивные поверхности находятся в постоянном контакте друг с другом. Этот контакт может создаваться предметом, который постоянно давит на экран в этом месте.	Осторожно оттяните переднюю поверхность от задней с помощью куска липкой ленты или присоски. Если неполадка исчезает на время, пока вы оттягиваете поверхность присоской или липкой лентой, а затем возобновляется, как только вы убираете с поверхности присоску или ленту, отправьте интерактивную доску в ремонт.
При рисовании или письме маркером указатель движется хаотически или возникают пробелы.	Питание, подаваемое от переносного или обычного компьютера по USB-кабелю или удлинителю, является недостаточным для интерактивной доски.	Замените компьютер. или Отключите или замените USB-удлинитель. или Установите USB-концентратор с дополнительным питанием.

## Дополнительная информация

Центр справки содержит ссылки на различную информацию, включая процедуры, концепции, справки по приложениям, описания инструментов SMART Notebook, советы по поиску и устранению неисправностей и многое другое.

Чтобы вызвать центр справки, нажмите на лотке для маркеров кнопку **«Справка»**. Эта клавиша также позволяет вызвать экран ориентирования и получить контактную информацию компании SMART. Дополнительную информацию о кнопках лотка см. в разделе *Кнопки на лотке для маркеров* на стр. 39. Также центр справки можно вызвать с помощью значка **«SMART Board»**  в области уведомлений Windows или на рабочем столе Mac.

Для доступа к дополнительным ресурсам откройте веб-сайт <http://www2.smarttech.com/st/en-US/Country/> и выберите нужную страну. Раздел «Поддержка» содержит обновленную информацию о продукте, включая инструкции по установке и технические характеристики. Веб-сайт [Центра обучения](#) предоставляет доступ к бесплатным учебным ресурсам, практическим занятиям и информации о дополнительном обучении.

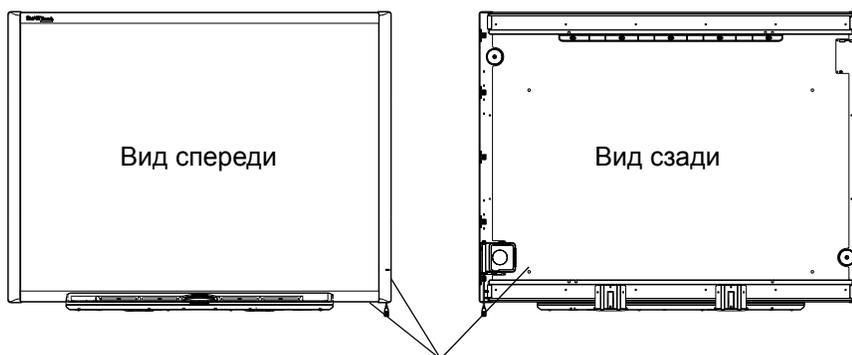
## Обращение в службу технической поддержки SMART

На ваши вопросы смогут ответить в службе технической поддержки SMART. Однако при возникновении проблем с продуктом SMART сначала можно обратиться к [авторизованному дилеру компании SMART](#). Возможно, региональный представитель сможет решить проблему без задержки.

Прежде чем обращаться в службу технической поддержки SMART, найдите серийный номер интерактивной доски SMART Board и запишите его на внутренней стороне обложки данного руководства (если имеется печатный экземпляр).

### Определение серийного номера интерактивной доски

Серийный номер интерактивной доски также можно посмотреть на самой доске, в двух местах: на задней части интерактивной доски SMART Board и на рамке интерактивного экрана в правом нижнем углу (сбоку) или на рамке доски в правом нижнем углу.



Места расположения серийного номера

Серийный номер интерактивной доски SMART Board всегда начинается с букв SB, за которыми следует номер модели. Например, D685-xxxxxx. Серийный номер может содержать буквы, цифры и дефисы.

#### **i** ВНИМАНИЕ!

Если вы не смогли найти серийный номер для своей интерактивной доски, снимите с доски лоток для маркеров. Инструкции по снятию лотка приведены в разделе *Снятие лотка для маркеров* на стр. 20.

# Приложение А

## Соответствие оборудования экологическим требованиям

Компания SMART Technologies прилагает глобальные усилия, направленные на то, чтобы электронное оборудование изготавливалось, продавалось и утилизировалось безопасным образом и без нанесения ущерба окружающей среде.

## Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE)

Правила утилизации электрического и электронного оборудования действуют в отношении всего электрического и электронного оборудования, проданного в странах Европейского Союза.

Настоятельно советуем правильно утилизировать любое электрическое и электронное оборудование, включая продукты компании SMART Technologies, по истечении срока их службы. Дополнительную информацию о том, в какое агентство по утилизации следует обратиться, можно получить у [авторизованного дилера SMART](#) или в компании SMART Technologies.

## Директива об ограничении содержания вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании (директива RoHS)

Продукт соответствует требованиям Директивы Европейского Союза 2002/95/ЕС об ограничении содержания вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS).

Следовательно, данный продукт соответствует также другим правилам и нормативам, существующим в различных географических районах и ссылающихся на директиву RoHS Европейского Союза.

## Упаковка

Во многих странах существуют правила и нормативы, ограничивающие содержание некоторых тяжелых металлов в упаковке изделий. Упаковка, которая используется компанией SMART Technologies для транспортировки изделий, соответствует существующему законодательству в области требований к упаковке.

## Нормативы Китая на электронные информационные продукты

Китай законодательно регулирует изделия, относящиеся к классу электронных информационных продуктов (EIP). Продукты компании SMART Technologies относятся к этому классу и соответствуют нормативным требованиям Китая к электронным информационным продуктам.

## *Акт США о повышении безопасности потребительских товаров*

В США был принят Акт о повышении безопасности потребительских товаров, ограничивающий содержание свинца (Pb) в изделиях для детей. Компания SMART Technologies обязалась соответствовать этой инициативе.

# Приложение В

## Служба поддержки клиента

### Оперативная информация и поддержка

Для просмотра и загрузки руководств пользователя, инструкций и статей о поиске и устранении неисправностей, программного обеспечения и пр. обратитесь на сайт: [www.smarttech.com/support](http://www.smarttech.com/support).

### Обучение

Учебные материалы и информацию об услугах нашей компании по обучению можно найти на веб-сайте [www.smarttech.com/trainingcenter](http://www.smarttech.com/trainingcenter).

### Техническая поддержка

Если возникли затруднения при эксплуатации продуктов SMART, до направления заявки в службу технической поддержки SMART обратитесь к местному продавцу. Местный продавец может без задержки разрешить большую часть проблем.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Контактный адрес местного продавца можно найти на сайте [www.smarttech.com/where](http://www.smarttech.com/where).

Все продукты SMART поддерживаются при работе в сети, по телефону, факсу и электронной почте.

Поддержка [www.smarttech.com/contactsupport](http://www.smarttech.com/contactsupport)

в сети

Телефон: +1-403-228-5940 или  
Бесплатный телефон: 1-866-518-6791 (в США/Канаде)  
(с понедельника по пятницу, 05:00 – 18:00 по MST)

Факс: +1.403.806.1256

Эл. почта: [support@smarttech.com](mailto:support@smarttech.com)

## Состояние транспортировки и ремонта

В случае повреждения продукта при транспортировке, обнаружения недостающих деталей, а также по вопросам состояния ремонта обращайтесь в группу возврата проданных товаров (RMA) SMART, оп. 4, тел. +1-866-518-6791.

## Общие вопросы

Адрес: SMART Technologies  
3636 Research Road NW  
Calgary, AB T2L 1Y1  
CANADA

Коммутатор: +1-403-228-5940 или  
Бесплатный телефон: 1-866-518-6791 (в США/Канаде)

Факс: +1.403.228.2500

Эл. почта: [info@smarttech.com](mailto:info@smarttech.com)

## Гарантия

Гарантия на продукт регулируется постановлениями и условиями «Ограниченной гарантии на оборудование» SMART, которая прилагается к продукту SMART во время приобретения продукта.

## Регистрация

Зарегистрируйтесь при работе в сети по адресу: [www.smarttech.com/registration](http://www.smarttech.com/registration).



# Указатель

## U

### USB

- кабели, 23
- кабели-удлинители и концентраторы, 27
- разъем, 23

### USB-аудиосистема

- компоненты, 7

## A

- Акт США о повышении безопасности потребительских товаров*, 59
- аудиосистема, 7

## B

- безопасность и меры предосторожности, 22

## V

- высота, монтаж на стене, 10
- вопросы, 61

## G

- гарантия, 61

## D

- Директива RoHS, 59
- Директива WEEE, 58
- Драйверы продуктов SMART, установка, 25

- документация, 60

## Z

- защита интерактивной доски, 18

## I

- Индикатор готовности, 41
- индикаторы и элементы управления
  - Индикатор готовности, 41
  - кнопки на лотке для маркеров, 39
  - сброс контроллера, 45

## K

- кабели
  - USB, 23
  - защита, 18
  - принадлежности, 5
  - удлинители USB, 27
- как предотвратить повреждение, 36
- кнопка «Сброс», 45
- кнопки
  - восстановление ориентации, 29
  - Клавиатура, 39
  - лоток для маркеров, 39
  - Справка, 56
  - Щелчок правой кнопкой мыши, 39
- компьютер
  - рекомендуемые настройки, 28
  - согласование разрешения с проектором, 28, 44
  - частота обновления, 44
- комплект поставки, заказ, 38
- контактная информация, 61

**Л**

ластик, 6  
 лоток для маркеров  
 кнопки, 39  
 маркеры, 5  
 принадлежности, 5, 6

**М**

модуль контроллера  
 встроенный кабель с гнездом USB,  
 23  
 заводская ориентация, 29  
 Индикатор готовности, 41  
 Кнопка «Сброс», 45  
 монтаж на бетонной стене, 13, 14, 16  
 монтаж на стене, рекомендованные  
 высоты, 10

**Н**

напольная стойка  
 безопасность, 36

**О**

Ограниченная гарантия на  
 оборудование, 61  
 обращение в компанию SMART  
 сетевые ресурсы, 56  
 техническая поддержка, 38, 56  
 обслуживание  
 инфракрасные датчики, 40  
 предотвращение повреждений, 36  
 удаление следов от маркеров со  
 стойкими чернилами, 38  
 чистка, 37  
 обучение, 60  
 общие вопросы, 61  
 оперативная поддержка, 60

ориентирование и выравнивание  
 20 точек, 29  
 4 точки и 9 точек, 29  
 стандартная (заводская)  
 ориентация, 29

**П**

ПО Notebook (SMART), 4  
 ПО SMART Notebook, 4  
 сетевые ресурсы, 56  
 Правила и нормативы EIP, 59  
 Правила и нормативы Европейского  
 Союза, 58–59  
 Правила и нормативы Китая, 59  
 Правила и нормативы США, 59  
 подключение нескольких  
 интерактивных досок SMART Board,  
 32  
 подключение портативного  
 компьютера, 32  
 подключение с помощью USB, 23  
 поиск и устранение неисправностей  
 блок-схемы, 45  
 использование индикатора  
 готовности, 45  
 сброс интерактивной доски, 45  
 предотвращение повреждений, 36  
 принадлежности  
 ластик в лотке для маркеров, 6  
 маркеры в лотке для маркеров, 5  
 набор для монтажа на стену, 6  
 проектор  
 разрешение, 28  
 режим ожидания, 28

**Р**  
 разъем  
 встроенный кабель с гнездом USB,  
 23  
 лоток для маркеров, 17

разрешение  
компьютер, 28, 44  
проектор, 28  
регистрация, 61  
руководства пользователя, 60

## С

Служба технической поддержки SMART, 60  
сброс интерактивной доски, 45  
серийный номер, 57  
сетевые ресурсы, 56  
следы от маркеров со стойкими чернилами, удаление, 38  
служба поддержки, 60–61  
служба поддержки клиента, 60–61  
сменные детали, 5  
советы по технике безопасности для преподавателя, 36  
соответствие оборудования экологическим требованиям, 58–59  
статьи о поиске и устранении неисправностей, 60

## Т

техническая поддержка, 38, 56, 60  
транспортировка интерактивной доски, 38

## У

упаковка, 59  
установка и подключение  
бетонная стена, 13, 14, 16  
Драйверы продуктов SMART, 25  
защита интерактивной доски, 18  
источники питания и меры предосторожности, 22  
подключение к компьютеру, 21

## Ч

чистка  
инфракрасные датчики, 40  
рабочая поверхность, 37  
удаление следов от маркеров со стойкими чернилами, 38





**SMART**<sup>TM</sup>

Бесплатный телефон: 1-866-518-6791  
(в США/Канаде)  
или +1-403-228-5940  
[www.smarttech.com](http://www.smarttech.com)