

# Лоток ЖК-консоли размера 18,5 дюйма для установки в стойку для Dell

Руководство по установке/эксплуатации

С ведения, приведенные в настоящем документе, могут быть изменены без предварительного уведомления и могут быть неприменимы во всех случаях применения. Несмотря на то что были приняты все меры для обеспечения точности и полноты настоящего документа, компания Vertiv не берет на себя никакой ответственности и отказывается от всех обязательств в связи с ущербом, возникшим в результате использования этой инф ормации или в результате любых ошибок и упущений в ней. Обратитесь к другим местным практикам или строительным нормам, применимым для правильных методов, инструментов и материалов, которые будут использоваться при выполнении процедур, специально не описанных в настоящем документе.

Продукты, описываемые в настоящем руководстве, производятся и/или продаются компанией Vertiv. Настоящий документ является собственностью компании Vertiv и содержит конф иденциальную и служебную инф ормацию, принадлежащую компании Vertiv. Копирование, использование или раскрытие настоящих инф ормационных материалов без письменного разрешения компании Vertiv строго запрещены.

Упомянутые здесь названия компаний и продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний. Все вопросы, касающиеся использования товарных знаков, следует направлять начальному производителю.

### Сайт технической поддержки

При любых проблемах с установкой или эксплуатацией продукта обратитесь к соответствующему разделу данного руководства и попробуйте разрешить проблему, следуя изложенным в нем инструкциям.

Для получения дополнительной помощи посетите веб-сайт https://www.vertiv.com/en-us/support/.

# СОДЕРЖАНИЕ

1Общие сведения	1
1.1 Комплектация лотка ЖК-консоли для установки в стойку	1
1.2 Требования по технике безопасности	2
1.3 Общие положения	3
2 Установка	5
2.1 Установка в стойку	5
ЗЭксплуатация лотка консоли	11
3.1 Характеристики	11
3.1.1 Режимы управления питанием	11
3.2 Настройка монитора	12
3.3 Система управления питанием	13
3.4 Использование передней панели	13
3.5 Использование экранного меню	13
3.5.1 Настройки экранного меню	14
3.5.2 Настройки отображения	14
3.5.3 Другие настройки	15
3.5.4 Персонализация	16
3.6 USB 3.0	16
3.7 Клавиатура	16
3.7.1 Замена клавиатуры	19
3.8 Сенсорная панель	19
4 Извлечение из стойки	21
Приложения	25
Приложение А. Характеристики отображения	26
Приложение В. Техническая поддержка	27

\/ortiv™ Dyyononceno no vetauonyo/	/	.,

Эта страница намеренно оставлена пустой.

# 10бщие сведения

Лоток ЖК-консоли размера 1U для установки в стойку разработан на базе самых современных технологий для мониторов с плоским экраном и представляет собой высокопроизводительный продукт, не содержащий ртуть. Этот продукт оборудован 15-контактным разъемом D-Sub ф ормата VGA и поддерживает до 16 режимов VESA, управление питанием VESA DPMS и ф ункцию Plug and Play. Конструкция лотка занимает меньше места в стойке по сравнению с обычным ЭЛТ-монитором. Кроме того, данный монитор с плоским экраном потребляет меньше электроэнергии.

# 1.1 Комплектация лотка ЖК-консоли для установки в стойку

В комплект поставки лотка ЖК-консоли входят следующие компоненты.

- Один лоток ЖК-консоли размера 10 для установки в стойку
- Одна пара направляющих салазок Dell ReadyRails™ II
- Внутренние направляющие салазки (уже установлены на лотке консоли)
- Одна пара фиксаторов хода
- Краткое руководство по установке лотка ЖК-консоли Avocent® для установки в стойку
- Руководство по безопасности и соблюдению нормативных требований
- Kарта China RoHS
- Карта поддержки клиента

10бщие сведения

Рис. 1.1 Лоток ЖК-консоли размера 10 для установки в стойку

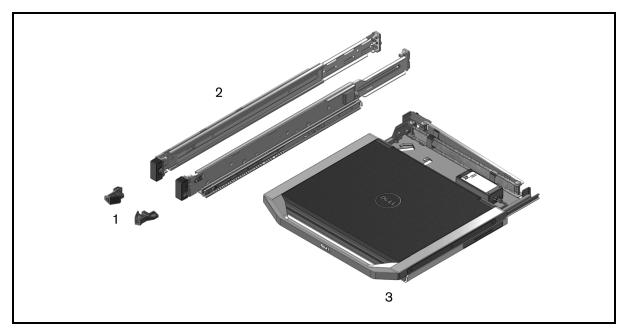


Табл. 1.1 Описание комплектации лотка ЖК-консоли для установки в стойку

компонент	Описание
1	Фиксаторы хода
2	Направляющие салазки Dell ReadyRails™ II
3	Лоток ЖК-консоли

# 1.2 Требования по технике безопасности

Соблюдайте следующие правила техники безопасности, чтобы обеспечить свою личную безопасность и исключить возможность повреждения системы и окружающего оборудования.



2

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Блоки питания системы могут быть источниками высокого напряжения и связанной с электричеством опасности, которые могут стать причиной травмы. Снимать крышки корпусов и получать доступ к компонентам внутри системы разрешается только обученному техническому обслуживающему персоналу.

Настоящий документ относится только к лотку ЖК-консоли размера 1U для установки в стойку. Помимо него, необходимо изучить и соблюдать дополнительные инструкции по технике безопасности, приведенные в следующих руководствах.

- Краткое руководство по установке лотка удаленной ЖК-консоли размера 1U для установки в стойку.
- Руководство по безопасности, защите окружающей среды и соблюдению нормативных требований.

10 бщие сведения

# 1.3 Общие положения

Изучите и соблюдайте следующие инструкции по технике безопасности.

- Изучите и соблюдайте требования на маркировке обслуживания.
- Не проводите обслуживание каких-либо продуктов, за исключением тех, которые были описаны в системной документации.
- Чтобы предотвратить возможное поражение электрическим током, не открывайте и не снимайте крышки корпусов, отмеченные символом молнии в треугольнике.
- Компоненты, расположенные под этими крышками, должны обслуживаться только обученным техническим обслуживающим персоналом.
- Не пытайтесь открыть этот продукт при отсутствии соответствующей документации по обслуживанию.
- При возникновении любого из следующих условий отсоедините продукт от электрической розетки и замените деталь или обратитесь к обученному поставщику услуг.
  - Поврежден кабель питания, удлинитель или разъем.
  - Внутрь корпуса продукта попал посторонний предмет.
  - На продукт или внутрь корпуса попала вода.
  - Продукт упал или был поврежден.
  - Продукт работает неправильно, хотя инструкции по эксплуатации соблюдаются неукоснительно.
- Не устанавливайте систему близко к радиаторам и нагревательным приборам. Не перекрывайте доступ воздуха к охлаждающим вентиляторам системы.
- Не допускайте загрязнения компонентов системы остатками пищи или брызгами от напитков и не используйте продукт в условиях высокой влажности. При попадании влаги на систему ознакомьтесь с соответствующим разделом в руководстве по устранению неисправностей или обратитесь в службу технической поддержки.
- Используйте продукт только вместе с разрешенным оборудованием.
- Не снимайте крышки корпусов и не дотрагивайтесь до внутренних компонентов до полного охлаждения устройства.
- Подключайте продукт только к тем внешним источникам питания, тип которых соответствует указанным на метке номинальным электрическим характеристикам. Если Вы не знаете, как определить тип источника питания, обратитесь к поставщику услуг или к местному производителю электроэнергии.

ПРИМЕ ЧАНИЕ. Чтобы предотвратить возможность повреждения системы, установите переключатель напряжения (если имеется) на блоке питания в положение, наиболее близкое к напряжению сети переменного тока в Вашем регионе. Убедитесь в том, что монитор и подключенные устройства имеют соответствующие номинальные электрические характеристики.

- Убедитесь в том, что монитор и подключенные устройства имеют номинальные электрические характеристики, соответствующие стандартам по электроэнергии в вашем регионе.
- Лоток консоли снабжен индивидуальными разъемами для подключения к источнику питания. Используйте только тот источник питания, который входит в комплект поставки лотка консоли.
- Используйте только кабели питания, поставляемые вместе с данным продуктом.

10 бщие сведения

- Во избежание поражения электрическим током подключайте кабели системы и периф ерийных устройств к заземленным электрическим розеткам. Эти кабели оснащены трехконтактными разъемами, обеспечивающими правильное заземление. Не используйте переходники и не удаляйте из разъемов контакт заземления.
- Определите номинал удлинителя. Убедитесь, что общий номинальный ток всех подключенных к удлинителю продуктов не превышает 80 процентов от предельного номинального тока для этого удлинителя.
- Для защиты системы от скачков напряжения используйте сетевой ф ильтр, стабилизатор или источник бесперебойного питания (ИБП).
- Аккуратно размещайте кабели системы и кабели питания. Кабели не должны размещаться под ногами и мешать проходу. Нельзя ставить на кабели какие-либо предметы.
- Не модиф ицируйте кабели питания и разъемы. Если необходимо выполнить модиф икацию на месте, обратитесь к дипломированному электрику или к производителю электроэнергии. Всегда соблюдайте местные и государственные нормативы по размещению кабелей.

# 2 Установка

# 2.1 Установка в стойку

В данном разделе приведены инструкции по установке лотка ЖК-консоли в шкаф четырехпозиционной стойки. Блок выдвижного лотка имеет клавиатуру с сенсорной панелью и монитор с плоским экраном, который можно поднять с консоли для использования. С помощью прикрепленного регулируемого держателя кабеля кабели монитора, питания, USB и клавиатуры/сенсорной панели прокладываются к задней части стойки. Источник питания для монитора установлен на лотке консоли.

Инструкции по демонтажу см. в разделе Извлечение из стойки на странице 21.

Перед началом установки лотка ЖК-консоли для установки в стойку устойчиво заф иксируйте стойку в месте постоянного нахождения. Используя идущий в комплекте набор для установки в стойку 1U, установите оборудование в стойку, начиная снизу и затем продолжая вверх. С ледите за тем, чтобы не допустить неравномерной или чрезмерной нагрузки на стойки.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Не допускается устанавливать оборудование в стойку таким образом, при котором создается опасное состояние, обусловленное неравномерным распределением механической нагрузки.

Перед установкой направляющих, требующих или не требующих использования инструментов, необходимо вывернуть транспортировочные штиф ты из кронштейнов направляющих салазок.

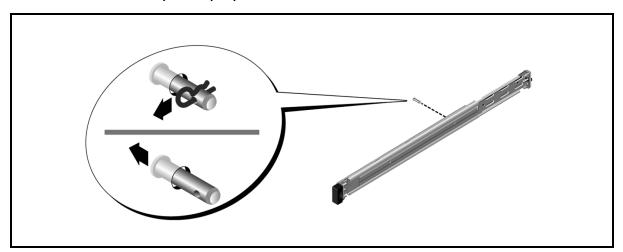
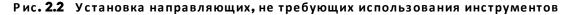
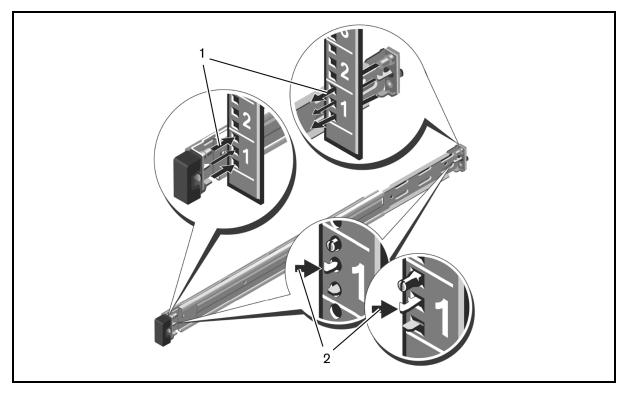


Рис. 2.1 Извлечение транспортировочных винтов

### Порядок установки направляющих, не требующих использования инструментов

- 1. Расположите левое и правое крепления направляющих с маркировкой FRONT, затем сориентируйте и установите каждое крепление так, чтобы они попали в отверстия на передней стороне вертикальных ф ланцев стойки.
- 2. Выровняйте каждое крепление по нижним и верхним отверстиям в необходимых U-образных отсеках и установите до защелкивания.
- 3. Вставьте задний конец направляющей в вертикальный ф ланец стойки до защелкивания.

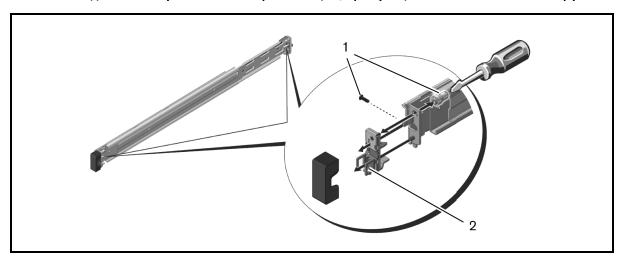




### Подготовка к установке направляющих, требующих использования инструментов

- 1. Выверните винт из переднего монтажного кронштейна, используя отвертку Torx, а затем извлеките штиф ты из переднего и заднего монтажных кронштейнов с помощью отвертки под прямой шлиц.
- 2. Поворачивая, вытащите ф иксаторы направляющих из монтажных кронштейнов.

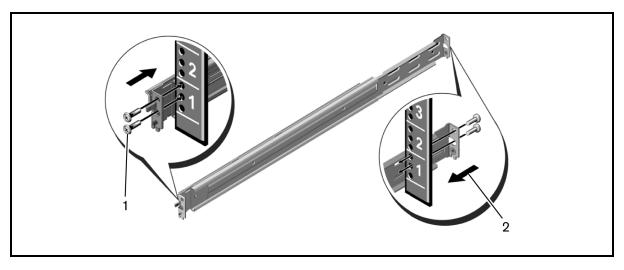
Рис. 2.3 Подготовка к установке направляющих, требующих использования инструментов



### Порядок установки направляющих, требующих использования инструментов

- 1. Прикрепите монтажные направляющие (левую и правую) к передним вертикальным ф ланцам стойки с помощью двух прилагаемых пар винтов.
- 2. Передвиньте задние кронштейны (левый и правый) вперед к задним вертикальным ф ланцам стойки и закрепите их с помощью двух прилагаемых пар винтов.

### Рис. 2.4 Установка направляющих, требующих использования инструментов



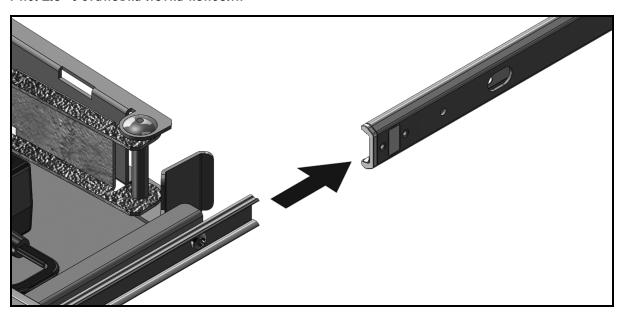
### Порядок установки лотка консоли

ПРИМЕЧАНИЕ. До установки внутренних направляющих в направляющие салазки с обеих сторон система должна быть надежно закреплена. Перед установкой в стойку необходимо удалить все ленты, которые крепят монитор к лотку клавиатуры.

- 1. Убедитесь, что дорожки шарикоподшипников находятся в крайнем переднем положении.
- 2. Выровняйте концы внутренних направляющих с концами внешних направляющих.
- 3. Задвиньте систему внутрь, чтобы внутренние направляющие были задвинуты до конца.
- 4. Выдвигайте и задвигайте лоток консоли в стойке, чтобы убедиться в плавности его хода.

### Рис. 2.5 Установка лотка консоли

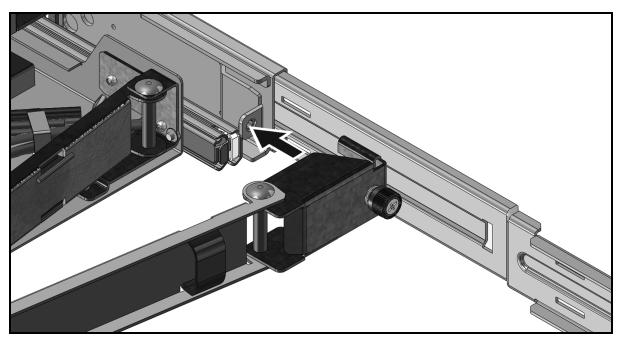
8



### Порядок установки регулируемого держателя кабеля

- 1. С задней стороны стойки обрежьте хомут или удалите ленту, которая крепит регулируемый держатель кабеля к задней части лотка.
- 2. Доведите свободный конец регулируемого держателя кабеля до кронштейна, расположенного на конце левой неподвижной направляющей.
- 3. Прикрепите регулируемый держатель кабеля к кронштейну с помощью невыпадающего винта, расположенного на конце держателя.

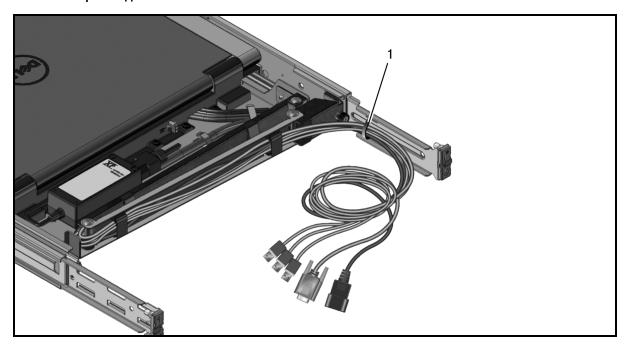
### Рис. 2.6 Установка регулируемого держателя кабеля



### Порядок прокладки кабелей к задней части стойки

- 1. Аккуратно проложите кабели через кабельный канал на регулируемом держателе кабеля, а затем прикрепите их к заднему кронштейну направляющих с помощью хомута или застежки (приобретаются отдельно), не затягивая петлю слишком сильно.
- 2. Подключите кабели к соответствующим конечным устройствам.

### Рис. 2.7 Прокладка кабелей



# 3 Эксплуатация лотка консоли

Интерф ейс данного лотка консоли основан на емкостном сенсорном экране. Коснитесь индикатора, расположенного под необходимым значком. Для питания предусмотрен отдельный значок.

# 3.1 Характеристики

Табл. 3.1 Характеристики консоли

Характеристика	Описание
Оптимальное разрешение и частота обновления	1366 x 768 при 60 Гц
Тип экрана	Жидкокристаллический дисплей (ЖК) с активной матрицей на базе тонкопленочных транзисторов (TFT)
Активная площадь экрана	409,8 × 230,4 мм (16,1 × 9,1 дюйма)
Диагональ экрана	470,2 мм (18,51 дюйма)
Поддерживаемый цвет	16,7 миллиона цветов

# 3.1.1 Режимы управления питанием

Если в системе установлена видеокарта или программное обеспечение, совместимые с VESA DPMS, возможно автоматическое снижение энергопотребления монитора в режиме ожидания. При нажатии клавиши клавиатуры, использовании мыши или другого устройства ввода монитор автоматически выходит из режима ожидания при условии, что он не сложен. В следующей таблице указаны характеристики режима автоматического энергосбережения и соответствующие сигналы.

Табл. 3.2 Режимы управления питанием

Режим <b>VESA</b>	Видео	Строчная синхронизация	Кадровая синхронизация	Расходуемая мощность	Цвет индикатора
Вкл.	Активно	Да	Да	Не более 20 Вт	Полная яркость
Сложенное положение	Погашено	Нет	Да	Менее 0,5 Вт	Оранжевый
Режим ожидания	Погашено	Да	Нет	Менее 0,5 Вт	Оранжевый
Выключено	Погашено	Нет	Нет	Менее 0,5 Вт	Оранжевый
Питание постоянного тока отклю- чено	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	ОВт	Не горит

3 Эксплуатация лотка консоли

Табл. 3.3 Сигнальный соединитель (15-контактный разъем D-sub)

Номер контакта	Сигнал
1	Красный цвет
2	3 еленый цвет
3	Синий цвет
4	Заземление
5	LVDS
6	Земля для красного цвета
7	Земля для зеленого цвета
8	Земля для синего цвета
9	Отсутствует
10	Отсутствует
11	Отсутствует
12	SDA (DDC1/2B)
13	Строчная синхронизация
14	Кадровая синхронизация
15	SCL (DDC2B)

# 3.2 Настройка монитора

### Порядок настройки монитора с плоским экраном

- 1. Убедитесь, что монитор подключен к соответствующему источнику питания.
- 2. Вытащите лоток монитора.

12

3. Удерживая монитор за рукоятку, поверните его на максимальный угол в 110 градусов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы задвигать и выдвигать лоток в стойке, используйте его рукоятку.

4. При первой подаче питания для включения устройства необходимо нажать значок питания. В последствии устройство включается автоматически при открытии.

ПРИМЕЧАНИЕ. При полном отключении питания лоток консоли по умолчанию переходит в выключенный режим.

ЗЭксплуатация лотка консоли

# 3.3 Система управления питанием

Данный монитор с плоским экраном соответствует требованиям стандарта по управлению питанием VESA DPMS (версии 11). Стандарт VESA DPMS подразумевает использование четырех этапов режима энергосбережения, основанных на определении сигналов строчной или кадровой синхронизации. Е сли монитор находится в режиме энергосбережения, светодиодный индикатор не горит.

Табл. 3.4 Светодиодная индикация

Цвет	С остояние питания	Описание
Синий	Хорошая мощность	Если видеосигнал хороший, на мониторе отображается заданное изображение. Если монитор не обнаружил сигнал VGA, на мониторе появляется прокручиваемое сообщение No VGA (Нет VGA).
Оранжевый	Хорошая мощность	Монитор выключен, или конечное устройство находится в спящем режиме.
Светодиодный индикатор не горит	Нет питания	Убедитесь, что устройство подключено к электропитанию.

# 3.4 Использование передней панели

Используйте значки на передней панели монитора для регулировки параметров изображения.

Табл. 3.5 Описание элементов управления на передней панели

3 начок	Режим	Описание
**	Color Settings (Настройки цветов)	Выбор цветовых режимов на мониторе.
- <b>Ò</b> -	Brightness/Contrast (Яркость/контраст)	Открытие меню настройки яркости и контраста.
[+]	Auto Adjust (Автонастройка)	Автоматическая настройка монитора.
	OSD Menu (Экранное меню)	Открытие экранного меню.
X	Exit (Выход)	Выход из экранного меню.
Ф	Power (Питание)	Включение и выключение питания монитора. Когда этот индикатор светится синим цветом, монитор включен и находится в рабочем состоянии. Когда этот индикатор светится оранжевым цветом, монитор находится в режиме энергосбережения. Когда светодиодный индикатор мигает оранжевым цветом, питание подается на устройство, но источник видеосигнала отсутствует.

# 3.5 Использование экранного меню

Данный монитор с плоским экраном имеет экранное меню. Для доступа в главное меню нажмите значок экранного меню на передней панели монитора. Используйте ф ункциональные значки для прокрутки меню и изменения выбранных элементов.

ЗЭксплуатация лотка консоли

ПРИМЕЧАНИЕ. Доступ ко всем кнопкам на фронтальной панели также осуществляется в экранном меню.

Табл. 3.6 Описание функциональных значков

Значок	Ф ункция	Описание
^	Стрелка вверх	Прокрутка вверх в меню.
<b>V</b>	Стрелка вниз	Прокрутка вниз в меню.
<b>✓</b>	Галочка	Подтверждение изменения.
X	Выход	Выход из экранного меню.
5	Возврат	Возврат в предыдущее меню.
<b>→</b>	Стрелка вправо	После выбора элемента меню используйте стрелку вправо для доступа к соответствующим параметрам.
<b>&lt;&gt;</b>	Переключение	Переключение между выбранными элементами.
☆	Персонализация	Коснитесь этого значка, чтобы настроить на мониторе персональные параметры.
≒	Другие настройки	Настройка языка и меню. Управление взаимодействием DDC/C1. Выполнение согласования ЖК-экрана и восстановление заводских настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ. Е сли изменить настройки и перейти в другое меню или выйти из экранного меню, изменения сохраняются автоматически.

# 3.5.1 Настройки экранного меню

Можно использовать параметры, приведенные в следующей таблице, для настройки экрана.

Табл. 3.7 Настройки экранного меню

Функция	Описание
Brightness/Contrast (Яркость/контраст)	Увеличение или уменьшение яркости или контраста. Как для яркости, так и для контраста доступен диапазон значений от О до 100.
Auto Adjust (Автонастройка)	Автоматическая настройка экрана для оптимизации параметров отображения.
Input Source (Источник входного сигнала)	Поиск доступных входных сигналов. Поддерживается только входной сигнал ф ормата VGA.
Color Settings (Настройки цветов)	Установка режима отображения и ф ормата цветов.
Preset Modes (Предустановленные режимы)	Выбор цветового режима. В цветовом режиме Custom (Настраиваемый) отображается шкала RGB.
Reset Color Settings (Сброс настроек цветов)	Восстановление заводских настроек цветов по умолчанию.

# 3.5.2 Настройки отображения

В меню Display Settings (Настройки отображения) можно настроить параметры изображения.

Табл. 3.8 Настройки отображения

ф ункция	описание
Wide Mode (Широкоэкранный режим)	Установка масштаба изображения 1:1 (действительное число пикселов), настраиваемый (самое крупное доступное изображение на сигнал входа) или во весь экран (настройка изображения с расширением 1366 x 768 для полноэкранного просмотра). ПРИМЕ ЧАНИЕ. При оптимальном разрешении 1366 x 768 регулировка параметра Wide Mode (Широкоэкранный режим) не требуется.
Horizontal Position (Положение по горизонтали)	Перемещение изображения влево и вправо.
Vertical Position (Положение по вертикали)	Перемещение изображения вверх и вниз.
Sharpness (Четкость)	Регулировка четкости, возможность сделать изображение более четким или более размытым.
Pixel Clock (Частота пикселизации) и Phase (Фаза)	Регулировка качества изображения. Используйте параметр Pixel Clock (Частота пикселизации) для грубой настройки и параметр Phase (Фаза) для точной настройки.
Display Info (Сведения)	Отображение текущих параметров монитора.
Reset Display Settings (С брос настроек отображения)	Выберите этот параметр, чтобы восстановить заводские настройки по умолчанию.

# 3.5.3 Другие настройки

В меню Other Settings (Другие настройки) можно задать настройки экранного меню.

3 Эксплуатация лотка консоли 15

Табл. 3.9 Другие настройки

Функция	описание
Language (Язык)	Выбор языка экранного меню.
Menu Timer (Таймер меню)	Выбор числа секунд (с шагом в пять секунд), в течение которого экранное меню остается активным при отсутствии нажатий кнопок.
Menu Lock (Блокировка меню)	Контроль доступа пользователей к настройкам. При установке значения Lock (Блокировка) доступ пользователей к настройкам блокируется. Чтобы заблокировать или разблокировать меню, удерживайте кнопку Х (Выход) на передней панели монитора в течение 15 секунд. При включении и выключении блокировки на экране мигает значок.
DDC/CI (Display Data Channel/Command Interface	Канал данных отображения/командный интерф ейс) позволяет настраивать параметры монитора (яркость, цветовой баланс и т. п.) с помощью программного обеспечения на компьютере.
LCD Conditioning (С огласование ЖК-экрана)	Позволяет устранить проблему, если изображение на мониторе зависло и не изменяется. Использование ф ункции LCD Conditioning (С огласование ЖК-экрана) может занять несколько часов. Вы можете без всякого риска остановить процедуру согласования ЖК-экрана, нажав любую кнопку меню или выключив монитор.  ПР ИМЕ Ч АНИЕ. С помощью ф ункции LCD Conditioning (С огласование ЖК-экрана) нельзя устранить деф екты от выгорания.
Full-Factory Reset (Полный сброс)	Сброс всех настроек экранного меню к заводским значениям по умолчанию.

# 3.5.4 Персонализация

На передней панели монитора находятся три клавиши быстрого доступа. В меню Personalize (Персонализация) такой клавише можно назначить меню управления для ускорения доступа к нему.

# 3.6 USB 3.0

Это устройство снабжено двумя совместимыми сквозными портами USB 3.0, которые обеспечивают ускоренную передачу данных между консолью и подключенными USB-устройствами. Однако при использовании конечных устройств с интерф ейсом USB 1.1 или 2.0 максимальная скорость будет ограничена соответствующими рамками. С м. следующую таблицу.

Табл. 3.10 Таблица максимальных скоростей USB

Устройство/конечное устройство	Конечное устройство USB 1.1	Конечное устройство USB 2.0	Конечное устройство USB 3.0	
Устройство USB 1.1 12 мегабит в секунд		12 мегабит в секунду	12 мегабит в секунду	
Устройство USB 2.0	12 мегабит в секунду	480 мегабит в секунду	480 мегабит в секунду	
Устройство USB 3.0	12 мегабит в секунду	480 мегабит в секунду	4,8 гигабита в секунду	

ПРИМЕЧАНИЕ. Предельный ток устройства составляет 900 мА при конечном устройстве USB 3.0 и 500 мА при конечном устройстве USB 2.0.

# 3.7 Клавиатура

На клавиатуре расположен набор клавиш, позволяющих выполнять различные ф ункции.

- Буквенно-циф ровые клавиши для ввода текста, чисел, знаков препинания и символов.
- Управляющие клавиши для выполнения определенных действий: Ctrl, Alt, Esc и клавиша с логотипом Windows.
- Функциональные клавиши, имеющие маркировку F1, F2, F3 и так далее, для выполнения определенных задач.
- Навигационные клавиши для перемещения курсора в документах или окнах: Home, End, Page Up, Page Down, Delete, Insert и клавиши со стрелками.
- Циф ровая клавиатура, на которой сгруппированы клавиши с циф рами, как на калькуляторе.
- На клавиатуре можно использовать команды или сочетания, состоящие не более чем из четырех клавиш.

ЗЭксплуатация лотка консоли

Табл. **3.11** Общие сочетания клавиш **Windows**®

Сочетание клавиш Описание Описание						
Ctrl + Shift + Esc						
	Открытие окна диспетчера задач.					
F2	Переименование выбранного элемента.					
F3	Поиск ф айла или папки.					
F4	Отображение списка адресной строки в проводнике Windows.					
F5	Обновление активного окна.					
F6	Переход по элементам в окне или на рабочем столе.					
F10	Переход в строку меню активной программы.					
Ctrl + c	Копирование выбранного элемента.					
Ctrl + x	Вырезание выбранного элемента.					
Ctrl + v	Вставка выбранного элемента.					
Ctrl + z	Отмена действия.					
Ctrl + a	Выбор всех элементов в документе или окне.					
Ctrl + F4	Закрытие активного окна (в программах, допускающих одновременное открытие нескольких документов).					
Ctrl + Alt + Tab	Использование клавиш со стрелками для переключения между открытыми элементами.					
Alt + Tab	Переключение между открытыми элементами.					
Alt + Esc	Переход между элементами в порядке их открытия.					
Delete	Удаление выбранного элемента и перемещение его в корзину.					
Shift + Delete	Удаление выбранного элемента без перемещения его в корзину.					
Ctrl и клавиша со стрелкой вправо	Перемещение курсора в начало следующего слова.					
Ctrl и клавиша со стрелкой влево	Перемещение курсора в начало предыдущего слова.					
Ctrl и клавиша со стрелкой вниз	Перемещение курсора в начало предыдущего абзаца.					
Ctrl и клавиша со стрелкой вверх	Перемещение курсора в начало предыдущего абзаца.					
Ctrl + Shift и клавиша со стрелкой	Выбор ф рагмента текста.					
Shift и любая клавиша со стрелкой	Выбор нескольких элементов в окне или на рабочем столе или выбор текста внутри документа.					
Клавиша с логотипом Windows и m	С вертывание всех открытых окон.					
Клавиша с логотипом Windows и Shift + m	Восстановление всех свернутых окон. Это сочетание клавиш позволяет восстановить свернутые окна после использования сочетания из клавиши с логотипом Windows и клавиши с буквой <m>.</m>					
Клавиша с логотипом Windows и е	Запуск проводника Windows.					
Клавиша с логотипом Windows и r	Открытие диалогового окна запуска программы.					
Клавиша с логотипом Windows и f	Открытие диалогового окна результатов поиска.					
Клавиша с логотипом Windows и Ctrl + f	Открытие диалогового окна результатов поиска по компьютерам (если компьютер подключен к сети).					
Клавиша с логотипом Windows и Pause	Открытие диалогового окна свойств системы.					

## 3.7.1 Замена клавиатуры

Чтобы получить доступ к сменной клавиатуре лотка консоли, следует открыть дисплей консоли.

### Порядок извлечения старой клавиатуры

- 1. Полностью выдвиньте вперед лоток консоли и откройте дисплей консоли.
- 2. Используя два отверстия на передней стороне клавиатуры, надавите вперед на ее открытый край и сместите ее с места из углубления.
- 3. После того как сдвинете клавиатуру с места, приподнимите ее за передний край и извлеките. Отключите присоединенный USB-кабель на задней стороне клавиатуры.

### Порядок установки сменной клавиатуры

- 1. Подключите USB-кабель, выведенный наружу на задней стороне обрамляющего углубления, к задней стороне новой клавиатуры.
- 2. Опустите под углом клавиатуру в обрамляющее углубление. Чтобы USB-кабель не оказался зажат под клавиатурой, затолкайте лишнюю часть кабеля обратно в отверстие в обрамляющем углублении лоток консоли.
- 3. Надавите на клавиатуру, поместив ее на место.

# 3.8 Сенсорная панель

Касаниями пальца можно перемещать курсор или выбирать объекты на экране.

### Перемещение курсора

Легко проведите пальцем по сенсорной панели.

### Выбор объекта

Слегка коснитесь поверхности сенсорной панели один раз или нажмите левую клавишу на сенсорной панели большим пальцем.

### Выбор и перемещение (перетаскивание) объекта

Наведите курсор на объект и дважды коснитесь сенсорной панели. При втором касании не отрывайте палец от сенсорной панели и перетащите палец по панели для перемещения выбранного объекта.

### Двойной щелчок объекта

Наведите курсор на объект и дважды коснитесь сенсорной панели или дважды нажмите левую кнопку на сенсорной панели большим пальцем.

### Порядок очистки сенсорной панели

Аккуратно протрите поверхность сенсорной панели куском сухой безворсовой ткани.

3 Эксплуатация лотка консоли

'ertiv™. Руководство по установке/эксплуатации лотка ЖК-консоли для установки в стойку					
Эта	страница намеренно оставлена пустой.				

20 ЗЭксплуатация лотка консоли

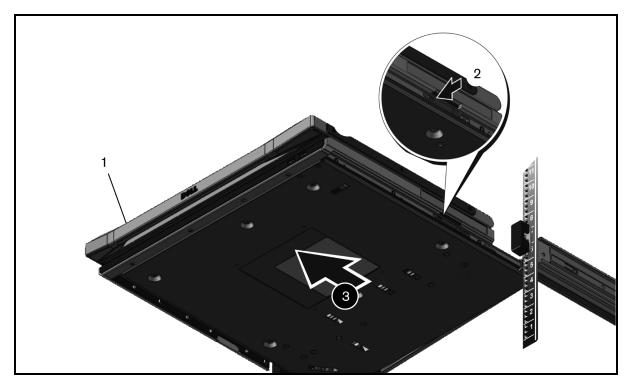
# 4 Извлечение из стойки

В данном разделе приведены инструкции по демонтажу лотка консоли из шкафа четырехпозиционной стойки.

### Порядок извлечения лотка консоли из стойки

- 1. Зайдя за стойку, открутите невыпадающий винт на регулируемом держателе кабеля, чтобы снять держатель с направляющей.
- 2. Отключите кабели от конечных устройств.
- 3. Вытащите лоток консоли настолько, чтобы направляющие салазки находились в полностью выдвинутом положении.
- 4. Нажмите синие лапки с каждой стороны лотка консоли.
- 5. Нажав лапки, указанные в действии 4, выдвиньте лоток консоли из стойки.

### Рис. 4.1 Извлечение лотка консоли из стойки

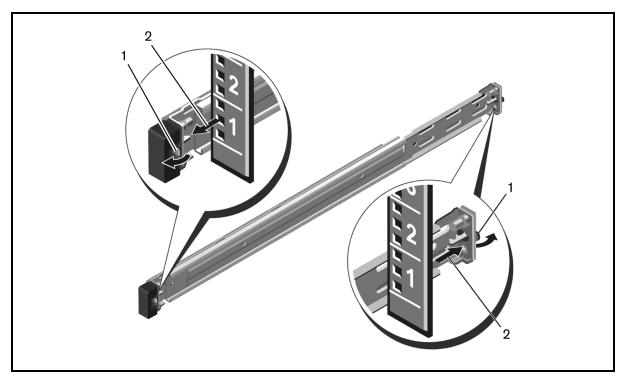


4 Извлечение из стойки 21

### Порядок извлечения направляющих, не требующих использования инструментов

- 1. На передней стороне стойки потяните за синюю лапку, чтобы открыть ф иксатор.
- 2. Сделайте то же самое с задней стороны стойки и выдвиньте направляющую из стойки.

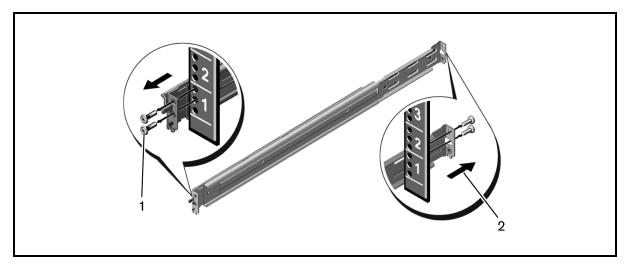
Рис. 4.2 Извлечение направляющих, не требующих использования инструментов



### Порядок извлечения направляющих, требующих использования инструментов

- 1. Отверните две пары винтов, чтобы отделить левые и правые кронштейны от передних вертикальных ф ланцев стойки.
- 2. Отверните две пары винтов, чтобы отделить левые и правые монтажные направляющие от задних вертикальных ф ланцев стойки.

### Рис. 4.3 Извлечение направляющих, требующих использования инструментов



4 Извлечение из стойки

Vertiv™. Руководство по установке/эксплуатации лотка ЖК-консоли для установки в стойку

Эта страница намеренно оставлена пустой.

4 Извлечение из стойки

24

# Приложения

В этом разделе содержится таблица поддерживаемых характеристик отображения и технические характеристики продукта.

Приложения

# Приложение А. Характеристики отображения

Табл. А.1 Поддерживаемые характеристики отображения

таол. А.Г. поддерживаемые характеристики отооражения							
Разре- шение	Частота горизонтальной развертки и полярность	Частота вертикальной развертки и полярность	Частота пиксе- лизации	Тип развертки	С трочная синхронизация	Кадровая синхронизация	
640 x 480	31,469 кГц	59,940 Гц	25,175 МГц	Прогрессивная	3,813 мкс	0,064 мс	
при 60 Гц	Отрицательная	Отрицательная	39,72 нс		96 точек	2 строки	
640 x 480	37,5 кГц	75 Гц	31,5 МГц	Прогрессивная	2,032 мкс	0,08 мс	
при 75 Гц	Отрицательная	Отрицательная	31,75 нс		64 точки	3 строки	
800 x 600	37,879 кГц	60,317 Гц	40 МГц	Прогрессивная	3,2 мкс	0,106 мс	
при 60 Гц	Положительная	Положительная	25 нс		128 точек	4 строки	
800 x 600	46,875 кГц	75 Гц	49,5 МГц	Прогрессивная	1,616 мкс	0,064 мс	
при 75 Гц	Положительная	Положительная	20,2 нс		80 точек	3 строки	
1024 x 768	43,363 кГц	60,004 Гц	65 МГц	Прогрессивная	2,092 мкс	0,124 мс	
при 60 Гц	Отрицательная	Отрицательная	15,38 нс		136 точек	6 строк	
1024 x 768	60,023 кГц	75,029 Гц	78,75 МГц	Прогрессивная	1,219 мкс	0,05 мс	
при 75 Гц	Положительная	Положительная	12,7 нс		96 точек	3 строки	
1152 x 864	54,348 кГц	60,053 Гц	80 МГц	Прогрессивная	1,2 мкс	0,055 мс	
при 60 Гц	Положительная	Положительная	12,5 нс		96 точек	3 строки	
1152 x 864	67,5 кГц	75 Гц	108 МГц	Прогрессивная	1,185 мкс	0,044 мс	
при 75 Гц	Положительная	Положительная	9,26 нс		128 точек	3 строки	
1366 x 768	47,712 кГц	60,015 Гц	85,5 МГц	Прогрессивная	1,31 мкс	0,126 мс	
при 60 Гц	Положительная	Положительная	11,7 нс		112 точек	6 строк	
1366 x 768	60,15 кГц	75 Гц	110,195 МГц	Прогрессивная	1,307 мкс	0,049 мс	
при 75 Гц	Положительная	Положительная	9,07 нс		144 точки	3 строки	
1280 x 800	49,702 кГц	59,81Гц	83,5 МГц	Прогрессивная	1,533 мкс	0,121 мс	
при 60 Гц	Отрицательная	Положительная	11,98 нс		128 точек	6 строк	
1280 x 800	62,795 кГц	74,934 Гц	106,5 МГц	Прогрессивная	1,202 мкс	0,096 мс	
при 75 Гц	Отрицательная	Положительная	9,39 нс		128 точек	6 строк	
1280 x 1024 при 60 Гц	63,981 кГц Положительная	60,02 Гц Положительная	108 МГц 9,26 нс	Прогрессивная	1,037 мкс 112 точек	0,047 мс 3 строки	
1280 x 1024 при 75 Гц	79,976 кГц Положительная	75,025 Гц Положительная	135 МГц 7,41 нс	Прогрессивная	1,067 мкс 144 точки	0,038 мс 3 строки	
1440 x 900 при 60 Гц	55,935 кГц Отрицательная	59,877 Гц Положительная	106,5 МГц 9,39 нс	Прогрессивная	1,427 мкс 152 точки	0,107 мс 6 строк	
1440 x 900 при 75 Гц	70,635 кГц Отрицательная	74,984 Гц Положительная	136,75 МГц 7,31 нс	Прогрессивная	1,112 мкс 152 точки	0,085 мс 6 строк	

ПРИМЕ ЧАНИЕ. Если отображается сообщение **Out of Range** (Вне диапазона), видеосигнал конечного устройства не соответствует поддерживаемому разрешению. Настройте выходное разрешение в соответствии с характеристиками отображения.

26



# Приложение В. Техническая поддержка

Наши сотрудники службы технической поддержки готовы оказать помощь в разрешении любых трудностей, возникающих при установке изделий Vertiv и работе с ними. При возникновении проблемы выполните приведенные ниже действия для скорейшего ее разрешения.

### Порядок решения проблемы

- 1. Откройте соответствующий раздел данного руководства и попробуйте разрешить проблему, следуя изложенным в нем инструкциям.
- 2. Посетите веб-страницу http://www.vertiv.com/en-us/support и воспользуйтесь одним из следующих ресурсов.

Выполните поиск в базе знаний или отправьте интерактивный запрос на обслуживание.

или

Выберите контакты технической поддержки, чтобы найти ближайший центр технической поддержки Vertiv™.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

# Связь с Vertiv в социальных сетях











Vertiv.com | Vertiv Headquarters, 1050 Dearborn Drive, Columbus, ОН, 43085, USA (С ША)

© Vertiv Group Corp., 2021. Все права защищены. Vertiv™ и логотип Vertiv являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Vertiv Group Corp. Все другие упомянутые здесь названия и логотипы являются торговыми названиями, товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. Несмотря на то что были приняты все меры для обеспечения точности и полноты настоящего документа, Vertiv Group Corp. не берет на себя никакой ответственности и отказывается от любых обязательств в связи с ущербом, возникшим в результате использования этой инф ормации или в результате любых ошибок и упущений в ней. Технические характеристики, скидки и другие рекламные акции могут быть изменены по собственному усмотрению Vertiv без предварительного уведомления.