



**KVM-переключатель  
KH1508A/KH1516A  
Руководство пользователя**



## Информация FCC, CE

---

**ЗАЯВЛЕНИЕ О ПОМЕХАХ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ США:** Данное оборудование прошло проверку и считается соответствующим ограничениям для цифрового устройства класса А, описанным в части 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для надлежащей защиты от вредных помех при использовании оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, в случае установки и использования в нарушение данных инструкций, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Использование данного оборудования в жилом районе вероятно приведет к созданию вредных помех, которые пользователь должен будет устранить за свой счет.

**Предостережение FCC:** Любые изменения или модификации, на которые нет прямого разрешения стороны, отвечающей за соблюдение соответствия, могут привести к лишению пользователя права пользования данным оборудованием.

**Предупреждение CE:** Это изделие класса А. В жилых помещениях данное изделие может создавать радиопомехи, для устранения которых от пользователя могут потребоваться соответствующие меры.

## RoHS

---

Это изделие соответствует требованиям RoHS.

## SJ/T 11364-2006

---

Ниже приводится информация, предназначенная для пользователей из Китая.



部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

- : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。
- : 表示符合欧盟的豁免条款, 但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。
- ×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

## **Сведения для пользователя**

---

### **Онлайновая регистрация**

Обязательно зарегистрируйте ваше изделие в нашем электронном центре поддержки:

Весь мир	<a href="http://eservice.aten.com">http://eservice.aten.com</a>
----------	---

### **Телефонная служба поддержки**

Для получения поддержки по телефону наберите этот номер:

Весь мир	886-2-8692-6959
Китай	86-10-5255-0110
Япония	81-3-5615-5811
Корея	82-2-467-6789
Северная Америка	1-888-999-ATEN доп. 4988
Соединенное Королевство	44-8-4481-58923

### **Уведомление пользователя**

Информация, документация и характеристики, содержащиеся в данном руководстве, могут быть изменены производителем без предварительного уведомления. Производитель не выступает с заверениями или гарантиями, явно выраженными или подразумеваемыми, в отношении содержимого данного руководства, и прямо заявляет об отказе от любых гарантий товарного состояния или пригодности для использования по назначению. Любое программное обеспечение производителя, описанное в данном руководстве, продается или лицензируется *как есть*. Если после приобретения окажется, что программы неисправны, покупатель (а не производитель, дистрибьютор или дилер) берет на себя ответственность за все расходы по необходимому обслуживанию и ремонту, а также все побочные и случайные убытки, возникающие вследствие каких-либо дефектов программного обеспечения.

Производитель данной системы не несет ответственности за какие-либо радио и/или телевизионные помехи, вызванные несанкционированными изменениями данного устройства. Ответственность за устранение этих помех несет пользователь.

Производитель не несет ответственности за любые убытки, понесенные в результате использования данной системы, если перед использованием не были выбраны правильные установки рабочего напряжения. **ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ, УБЕДИТЕСЬ В ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВОК НАПРЯЖЕНИЯ.**

## Комплектация

---

Комплект КН1508А/КН1516А включает следующие компоненты:

- 1 KVM-переключатель высокой плотности Cat 5 КН1508А или КН1516А
- 1 кабель обновления прошивки
- 1 шнур питания
- 1 комплект для монтажа
- 1 комплект ножек (4 шт.)
- 1 инструкция по эксплуатации\*

Убедитесь, что комплект содержит все компоненты и они не повреждены. Если что-либо отсутствует или повреждено при транспортировке, обратитесь к вашему дилеру.

Внимательно прочитайте данное руководство и тщательно соблюдайте процедуры установки и управления, чтобы предотвратить повреждение переключателя или любых других устройств системы КН1508А/КН1516А.

---

\* С момента публикации данного руководства в КН1508А/КН1516А могли быть добавлены новые функции. Посетите наш веб-сайт, чтобы загрузить самую новую версию руководства.

---

Авторские права © 2014 ATEN® International Co., Ltd.  
Номер руководства по каталогу PAPE-0268-AX4G  
Дата публикации руководства: 2014-06-24

Altusen и логотип Altusen являются зарегистрированными товарными знаками  
ATEN International Co., Ltd. Все права защищены.

# Содержание

---

Информация FCC, CE . . . . .	ii
RoHS . . . . .	ii
SJ/T 11364-2006 . . . . .	ii
Сведения для пользователя . . . . .	iv
Онлайновая регистрация . . . . .	iv
Телефонная служба поддержки . . . . .	iv
Уведомление пользователя . . . . .	iv
Комплектация . . . . .	vi
Сведения о данном руководстве . . . . .	x
Обзор . . . . .	x
Условные обозначения . . . . .	xi
Сведения об изделии . . . . .	xi

## Глава 1.

### Введение

Обзор . . . . .	1
Особенности и преимущества . . . . .	2
Требования . . . . .	4
Консоль . . . . .	4
Компьютеры . . . . .	4
Соединительные KVM-кабели . . . . .	5
Операционные системы . . . . .	6
Компоненты . . . . .	7
Вид спереди . . . . .	7
КН1508А . . . . .	7
КН1516А . . . . .	7
Вид сзади . . . . .	10
КН1508А . . . . .	10
КН1516А . . . . .	10

## Глава 2.

### Настройка оборудования

Обзор . . . . .	13
Прежде чем начинать . . . . .	13
Штабельная установка и монтаж в стойке . . . . .	14
Штабельная установка . . . . .	14
Монтаж в стойке . . . . .	15
Система с одной станцией . . . . .	16
Гирляндное подключение . . . . .	21

**Глава 3.****Основные операции**

Выбор порта . . . . .	25
Ручной . . . . .	25
Экранное меню . . . . .	25
Комбинация клавиш . . . . .	25
Горячее подключение . . . . .	26
Горячее подключение станций. . . . .	26
Горячее подключение KVM-портов . . . . .	26
Горячее подключение портов консоли . . . . .	26
Выключение и перезагрузка. . . . .	27
Нумерация портов . . . . .	27

**Глава 4.****Использование экранного меню**

Обзор экранного меню . . . . .	29
Навигация по экранному меню . . . . .	31
Заголовки главного экрана экранного меню. . . . .	31
Функции экранного меню . . . . .	32
F1: GOTO (ПЕРЕЙТИ). . . . .	32
F2: LIST (СПИСОК) . . . . .	33
F3: SET (ЗАДАТЬ) . . . . .	34
F4: ADM (АДМИНИСТРАТОР) . . . . .	38
F5: SKP (ПРОПУСК) . . . . .	41
F6: BRC (ШИРОКОВЕЩАНИЕ). . . . .	42
F7: SCAN (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ) . . . . .	43
F8: LOUT (ВЫХОД) . . . . .	44

**Глава 5.****Использование комбинаций клавиш**

Управление портами при помощи комбинаций клавиш . . . . .	45
Вызов режима комбинаций клавиш. . . . .	46
Клавиша Number Lock и клавиша с минусом . . . . .	46
Клавиши Control и F12. . . . .	46
Среда режима комбинаций клавиш . . . . .	46
Выход из режима комбинаций клавиш . . . . .	47
Выбор активного порта. . . . .	47
Переключение в режиме автопереключения . . . . .	48
Задание интервала переключения . . . . .	48
Вызов автопереключения . . . . .	48
Выход из автопереключения . . . . .	49
Переключение в режиме пропуска . . . . .	50
Переход в режим пропуска . . . . .	50
Выход из режима пропуска. . . . .	50



Сброс клавиатуры/мыши компьютера . . . . .	51
Включение/выключение сигнализатора комбинацией клавиш . . . . .	51
Задание клавиш для вызова режима комбинаций клавиш . . . . .	52
Задание клавиш для вызова экранного меню . . . . .	52
Настройка операционной системы порта . . . . .	53
Восстановление значений по умолчанию . . . . .	53
Сводная таблица комбинаций клавиш . . . . .	54

## **Глава 6.**

### **Эмуляция клавиатуры**

Клавиатура Mac . . . . .	55
Клавиатура Sun . . . . .	56

## **Глава 7.**

### **Программа обновления прошивки**

Введение . . . . .	57
Прежде чем начинать . . . . .	57
Выполнение обновления . . . . .	60
Запуск обновления . . . . .	60
Обновление выполнено успешно . . . . .	64
Сбой обновления . . . . .	65
Восстановление обновления прошивки . . . . .	65
Восстановление обновления прошивки материнской платы . . . . .	66
Восстановление обновления прошивки соединительного кабеля . . . . .	67

## **Приложение**

Инструкция по технике безопасности . . . . .	69
Общие положения . . . . .	69
Монтаж в стойке . . . . .	72
Техническая поддержка . . . . .	73
Весь мир . . . . .	73
Северная Америка . . . . .	73
Характеристики . . . . .	74
Таблицы соединений . . . . .	76
КН1508А . . . . .	76
КН1516А . . . . .	76
Совместимые переключатели . . . . .	77
Заводские настройки по умолчанию экранного меню . . . . .	78
Сбой при входе администратора . . . . .	79
Поиск и устранение неисправностей . . . . .	80
Обзор . . . . .	80
Ограниченная гарантия . . . . .	81

## **Сведения о данном руководстве**

---

Данное руководство пользователя позволяет вам использовать все возможности системы КН1508А/КН1516А. Здесь описываются все особенности монтажа, конфигурации и эксплуатации. Ниже приводится краткий обзор содержания данного руководства.

### **Обзор**

**Глава 1, Введение**, знакомит вас с системой КН1508А/КН1516А.

Здесь приводится информация о назначении, особенностях и преимуществах системы, а также описание компонентов на лицевой и задней панелях.

**Глава 2, Настройка оборудования**, описывает установку системы.

Здесь приводятся все необходимые шаги для создания не только базовой однокаскадной системы, но и полной гирляндной цепи.

**Глава 3, Основные операции**, объясняет основные принципы эксплуатации КН1508А/КН1516А.

**Глава 4, Использование экранного меню**, содержит полное описание экранного меню КН1508А/КН1516А и его работы.

**Глава 5, Использование комбинаций клавиш**, содержит подробное описание всех принципов и процедур, связанных с использованием комбинаций клавиш системы КН1508А/КН1516А.


**Глава 6, Эмуляция клавиатуры**, содержит таблицы эмуляции клавиатур Mac и Sun на клавиатуре ПК.

**Глава 7, Программа обновления прошивки**, описывает процедуру обновления прошивки КН1508А/КН1516А до самой новой версии.

**Приложение**, содержит характеристики и прочую техническую информацию по КН1508А/КН1516А.

## Условные обозначения

В данном руководстве используются следующие условные обозначения:

- Моноширинный      Указывает вводимый текст.
- [ ]      Указывает нажимаемые клавиши. Например, **[Ввод]** означает нажатие клавиши **Ввод**. Если клавиши необходимо нажимать вместе, они заключены в одни скобки и разделены знаком плюса: **[Ctrl+Alt]**.
1.      Нумерованные списки означают процедуры с последовательным выполнением шагов.
- ◆      Маркированные списки предоставляют информацию и не содержат последовательных шагов.
- Означает выбор следующей опции (например, в меню или окне). Например, "Пуск" → "Выполнить" означает, что необходимо открыть меню *Пуск* и выбрать *Выполнить*.
-       Указывает важные сведения.

## Сведения об изделии

Для получения информации обо всех изделиях ALTUSEN, а также об их использовании для расширения вашей системы, посетите веб-сайт ALTUSEN или свяжитесь с уполномоченным дилером ALTUSEN. Список адресов и телефонных номеров приводится на веб-сайте ALTUSEN:

Весь мир	<a href="http://www.aten.com">http://www.aten.com</a>
Северная Америка	<a href="http://www.aten-usa.com">http://www.aten-usa.com</a>

Эта страница оставлена пустой намеренно

# Глава 1

## Введение

### Обзор

---

KVM-переключатель КН1508А или КН1516А — устройство управления, позволяющее ИТ-администраторам осуществлять доступ и управление большим количеством компьютеров с одной PS/2 или USB консоли KVM (клавиатура, монитор и мышь). Один переключатель КН1508А/КН1516А может контролировать до 8 / 16 компьютеров.

Подключение в гирляндной цепи до 31-го дополнительного переключателя позволяет контролировать с одной KVM-консоли до 512 компьютеров. Функция автоопределения распознает положение каждой станции в цепи, избавляя от необходимости задавать его вручную, после чего оно отображается на 7-сегментном светодиодном дисплее на лицевой панели переключателя.

Компактные разъемы RJ-45 высокой плотности и кабель CAT 5e/6 обеспечивают компактность и эффективность прокладки кабелей, а использование *соединительных KVM-кабелей* PS/2 и USB для подключения компьютеров позволяет включать в систему любое сочетание ПК, компьютеров Mac, Sun и последовательных устройств.

Настройка КН1508А/КН1516А не требует каких-либо усилий – достаточно вставить кабели в соответствующие порты. Поскольку КН1508А/КН1516А перехватывает сигналы клавиатуры напрямую, вам не придется настраивать программное обеспечение и выполнять сложные процедуры установки.

Для доступа к любому компьютеру системы достаточно нажать кнопку выбора порта на лицевой панели; ввести с клавиатуры комбинацию клавиш; или воспользоваться эффективным экранным меню. Также имеется функция автопереключения, позволяющая автоматически переключаться и поочередно отслеживать деятельность выбранных компьютеров.

Благодаря постоянному выпуску новых обновлений прошивки, ваш переключатель КН1508А/КН1516А еще долго не устареет. Вы можете загружать файлы обновления прошивки с нашего веб-сайта и при помощи функции *обновления прошивки* быстро и легко их устанавливать.

Выбирая переключатель КН1508А/КН1516А, вы экономите время, рабочее пространство и деньги. Возможность контролировать до 512

компьютеров с одной консоли позволяет: (1) не тратить деньги на отдельную клавиатуру, монитор и мышь для каждого компьютера; (2) экономить место; (3) экономить электроэнергию; и (4) не тратить время и усилия на постоянное перемещение между компьютерами.

## Особенности и преимущества

Особенности и преимущества, получаемые при развертывании КН1508А/КН1516А, описаны в таблице внизу:

Особенности	Преимущества
Простота установки и эксплуатации	Автоматическое конфигурирование – установка ПО не требуется — достаточно подключить кабели. Расположение станций распознается автоматически. Для выбора компьютера используются кнопки на лицевой панели; комбинации клавиш или экранное меню.
Управление с одной консоли	Контролируйте до 8 (КН1508А) или 16 (КН1516А) компьютеров с одной KVM-консоли PS/2 или USB (клавиатура, монитор и мышь).
Масштабируемость	Гирляндная цепь может содержать до 31-го дополнительного переключателя КН1508А/КН1516А, что позволяет контролировать с одной KVM-консоли до 512 компьютеров — избавляя от необходимости покупать отдельные периферийные устройства для каждого сервера.
Удобство установки	Настройка КН1508А/КН1516А не потребует каких-либо усилий – достаточно вставить кабели в соответствующие порты. Поскольку настройка программного обеспечения не требуется, то нет и проблем с совместимостью и конфигурацией.
Удобство эксплуатации	Три способа выбора портов: вручную (при помощи кнопок на лицевой панели), комбинации клавиш и многоязычное экранное меню. Многоязычная клавиатура поддерживает, помимо прочего, английский (США/Великобритания), французский, немецкий, японский, корейский и традиционный китайский.
Поддержка различных платформ независимо от оборудования	КН1508А/КН1516А поддерживает Windows 2000/XP/Vista/7, Linux, Unix, Novell, FreeBSD, Sun и Mac.
Компактные разъемы RJ-45 и кабель Cat 5e/6	Благодаря своей компактности КН1508А/КН1516А легко устанавливается в системной стойке 1U, а система может работать от внутренних сетевых кабелей большинства современных офисных зданий. Уменьшение количества кабелей повышает чистоту и аккуратность рабочей среды центра обработки данных.

Особенности	Преимущества
Соединительные KVM-кабели для подключения к серверам и устройствам	Для удобства и гибкости эксплуатации модель KH1508A/KH1516A позволяет смешивать в одной системе PS/2, USB и последовательный интерфейс, используя для этого соединительные KVM-кабели, выступающие в качестве промежуточного звена между KVM-переключателем и подключенными устройствами. Соединительные KVM-кабели доступны с PS/2, USB и последовательным интерфейсом, обеспечивая поддержку разнообразных серверов и устройств центра обработки данных.
Двухуровневая защита паролем	Поддержка одного профиля администратора и десяти профилей пользователей. Использование надежных паролей защищает от несанкционированного доступа к установке – ваши ценные данные находятся в безопасности.
Возможность обновления прошивки	Пользуйтесь новейшими разработками и обновлениями, загружая файлы обновления прошивки с нашего веб-сайта и устанавливая их при помощи встроенной программы обновления прошивки.
Простота обновления	Одновременное обновление прошивки всех подключенных KVM-переключателей и аппаратных ключей по кабелю гирляндной цепи.
Автопереключение и режим широко вещания	Автопереключение позволяет отслеживать работу выбранных устройств. Режим широко вещания обеспечивает отправку команд с консоли на все компьютеры для одновременного выполнения различных операций (таких как установка программного обеспечения, обновление, выключение и т. д.)
Высочайшее качество видео	Поддержка разрешения до 1600x1200, 60 Гц на расстояниях до 40 метров и 1280x1024, 75 Гц на расстояниях до 50 метров с новым соединительным KVM-кабелем ATEN серии KA7000.
Большое количество учетных записей	Поддержка до 10 учетных записей пользователей и 1 учетной записи администратора.
Горячее подключение	Возможность добавлять или отсоединять компоненты без необходимости выключать питание KVM-переключателя.
Соединительные кабели с идентификатором	Серия KVM KH1508A/KH1516A поддерживает автоматическое распознавание идентификаторов новых соединительных KVM-кабелей ATEN серии KA7000 ( <i>Соединительные KVM-кабели</i> ). Использование новых соединительных кабелей с идентификаторами означает, что при перемещении кабелей с порта на порт менять настройки конфигурации кабелей больше не требуется. Идентификаторы и атрибуты устройств хранятся на соединительных кабелях, что позволяет менять порты в процессе работы без необходимости повторно задавать атрибуты.

## **Требования**

---

### **Консоль**

- ◆ Монитор VGA, SVGA или Multisync с поддержкой максимального разрешения, доступного компьютерам вашей системы.
- ◆ Мышь PS/2 или USB.
- ◆ Клавиатура PS/2 или USB.

### **Компьютеры**

На компьютерах, подключаемых к KVM-портам КН1508А или КН1516А, должно быть установлено следующее оборудование:

- ◆ Порт VGA, SVGA или Multisync.
- ◆ Порт USB тип А и USB хост-контроллер (использование соединительного USB-кабеля KVM рассматривается в следующем разделе).  
- или -
- ◆ 6-контактные Mini-DIN порты для клавиатуры и мыши (использование соединительного KVM-кабеля PS/2 рассматривается в следующем разделе).



## **Соединительные KVM-кабели**

- ◆ Для подключения КН1508А/КН1516А к соединительным KVM-кабелям требуется кабель Cat 5e/6.
- ◆ Вместе с КН1508А/КН1516А рекомендуется использовать следующие соединительные KVM-кабели:

<b>Назначение</b>	<b>Модуль</b>
Подключение к устройствам с портами PS/2	KA7920 / KA7520 / KA7120 KA9520 / KA9120
Подключение к устройствам с портами USB	KA7166 / KA7168 / KA7169 / KA7970 / KA7570 / KA7170 KA9570 / KA9170
Подключение к системам Sun Legacy (с портом 13W3)	KA9130 / KA7130
Совместимость с USB-системами Sun	KA9170 / KA7170
Подключение к последовательным устройствам	KA9140

**Примечание.** 1. В некоторых окнах соединительные KVM-кабели называются *модулями ввода-вывода*.

2. Следующие модели кабелей поддерживают функцию идентификатора соединительного кабеля: KA7166 / KA7168 / KA7169 / KA7920 / KA7970 / KA7520 / KA7570 / KA7120 / KA7130 / KA7170.

## **Операционные системы**

Поддерживаемые операционные системы приводятся в таблице внизу:

<b>ОС</b>		<b>Версия</b>
Windows		NT <sup>1</sup> , 2000, XP, 2003 Server, 2008 Server, Vista
Linux <sup>2</sup>	RedHat	9.0, Fedora и выше, RHEL AS 4, RHEL 5
	SuSE	10 и выше, OpenSUSE 10.2; SLES 10 SP1
	Debian	3.1, 4.0
	Ubuntu	7.04, 7.10
UNIX	IBM	AIX4.3, 5L (V5.2,V5.3), V6 (V6.1)
	FreeBSD	5.5, 6.1, 6.2
Novell	Netware	5.0 и выше
Sun		Solaris 8, 9, 10
Mac		9.0, 9.1, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 , 10.5
DOS		6.2 и выше <sup>1</sup>

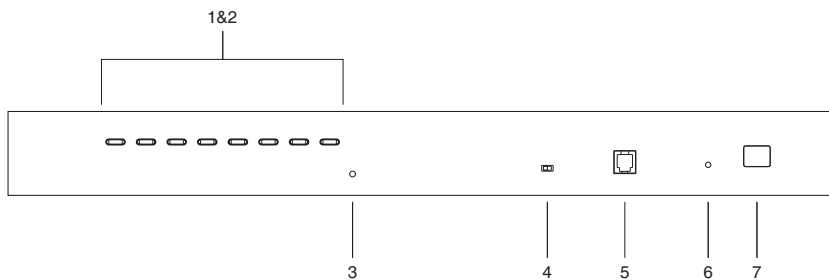
<sup>1</sup> Не поддерживает USB. <sup>2</sup> Ядра ниже 2.6 не поддерживают USB 2.0

## Компоненты

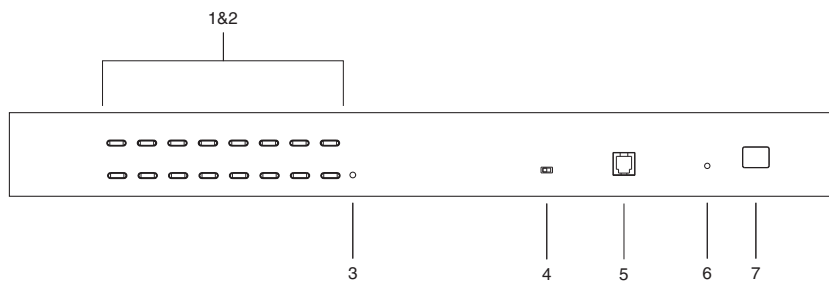
---

### Вид спереди

#### КН1508А



#### КН1516А



№	Компонент	Описание
1	Кнопки выбора порта	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Нажмите кнопку, чтобы перенести фокус KVM на подключенный к соответствующему порту компьютер.</li><li>◆ Одновременное нажатие кнопок 1 и 2 на 3 секунды запускает сброс клавиатуры и мыши.</li><li>◆ Одновременное нажатие кнопок 7 и 8 (КН1508А) или 15 и 16 (КН1516А) включает режим автопереключения (см. F7: SCAN (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ), стр. 43 для получения подробных сведений об автопереключении).</li></ul>
2	Индикаторы портов	<p>На кнопках выбора портов имеются индикаторы портов. Слева находятся индикаторы <i>On Line (Онлайн)</i>; а справа индикаторы <i>Selected Port (Выбрано)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Индикатор <i>On Line (Онлайн)</i> горит ЗЕЛЕНЫМ, если подключенный к соответствующему порту компьютер включен и работает. Если индикатор мигает, значит порт используется для каскадного подключения к другому переключателю.</li><li>◆ Индикатор <i>Selected (Выбрано)</i> горит ОРАНЖЕВЫМ, если на подключенном к соответствующему порту компьютере находится фокус KVM. При нормальных обстоятельствах индикатор горит ровно, но при обращении к порту в режиме автопереключения начинает мигать (см. F7: SCAN (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ), стр. 43 для получения подробных сведений об автопереключении).</li></ul>
3	Переключатель сброса	<p>Нажатие этого переключателя приводит к сбросу системы.</p> <p><b>Примечание.</b> Этот переключатель утоплен и его следует нажимать при помощи тонкого предмета, такого как кончик скрепки или шариковой ручки.</p>
4	Переключатель восстановления обновления прошивки	<p>При нормальной работе и выполнении обновления прошивки этот переключатель должен находиться в положении NORMAL (НОРМАЛЬНО). В случае ошибки при обновлении прошивки этот переключатель используется для восстановления обновления прошивки.</p> <p>См. <i>Восстановление обновления прошивки</i>, стр. 65 для получения подробных сведений.</p>
5	Порт обновления прошивки	<p>К этому разъему RJ-11 подключается кабель обновления прошивки, передающий данные обновления с компьютера администратора на КН1508А/КН1516А (см. стр. 57).</p>
6	Индикатор питания	<p>Горит, если КН1508А/КН1516А включен и готов к работе.</p>

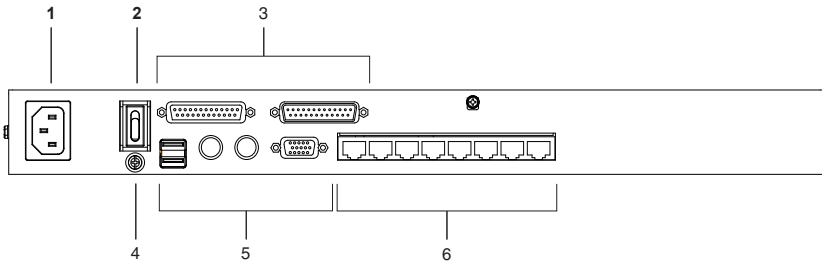
---

№	Компонент	Описание
7	Светодиодный дисплей идентификатора станции	<p>Здесь отображается идентификатор станции КН1508А/КН1516А. Если используется система с одной станцией (см. стр. 16) или первая станция системы с гирляндной цепью (см. стр. 19), КН1508А/КН1516А имеет идентификатор станции 01.</p> <p>В системе с гирляндной цепью КН1508А/КН1516А автоматически определяет свое положение и отображает идентификатор в соответствии со своим местом в цепи. (см. <i>Нумерация портов</i>, стр. 27 для получения подробных сведений).</p>

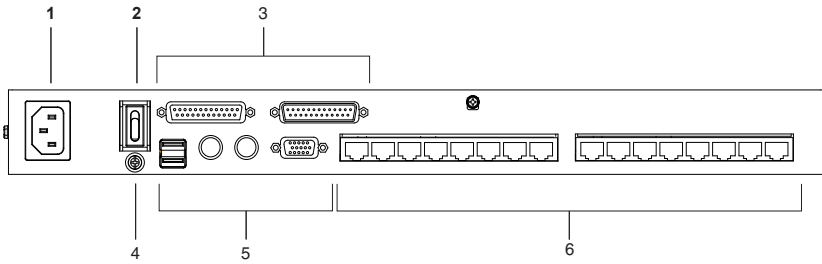
---

## Вид сзади

### КН1508А



### КН1516А



№	Компонент	Описание
1	Разъем питания	Здесь подключается шнур питания переменного тока.
2	Выключатель питания	Это стандартный двухпозиционный переключатель для включения и выключения КН1508А/КН1516А.
3	Порты гирляндного подключения	При использовании гирляндной цепи (см. <i>Гирляндное подключение</i> , стр. 21) сюда подключаются кабели гирляндной цепи. Слева находится порт <i>Chain In (вход цепи)</i> ; а справа — порт <i>Chain Out (выход цепи)</i> .
4	Клемма заземления	Здесь подключается провод, используемый для заземления устройства.
5	Порты консоли	Если используется система с одной станцией или первая станция системы с гирляндной цепью, сюда подключаются клавиатура, монитор и мышь локальной консоли. На консоли можно использовать любое сочетание клавиатур и мышей PS/2 и USB.
6	Область KVM-портов	Здесь подключаются кабели Cat 5e/6, идущие к соединительным KVM-кабелям (которые идут к компьютерам).

Эта страница оставлена пустой намеренно



# Глава 2

## Настройка оборудования

### Обзор

---

Для удобства и гибкости эксплуатации модель КН1508А/КН1516А позволяет смешивать в одной системе PS/2, USB и последовательный интерфейс, используя для этого соединительные KVM-кабели, выступающие в качестве промежуточного звена между KVM-переключателем и подключенными устройствами.

Для подключения каждого компьютера или устройства требуется отдельный соединительный KVM-кабель. Соединительные KVM-кабели приводятся в разделе *Соединительные KVM-кабели* на стр. 5. Чтобы выбрать наиболее подходящие соединительные KVM-кабели, проконсультируйтесь с вашим дилером.

### Прежде чем начинать

---



1. Важные инструкции по технике безопасности, которые необходимо соблюдать при размещении данного устройства, приводятся на стр. 69. Ознакомьтесь с ними, прежде чем продолжать.
2. Убедитесь, что питание подключаемых к системе устройств выключено. Отсоедините шнуры питания компьютеров, оснащенных функцией включения питания с помощью клавиатуры.

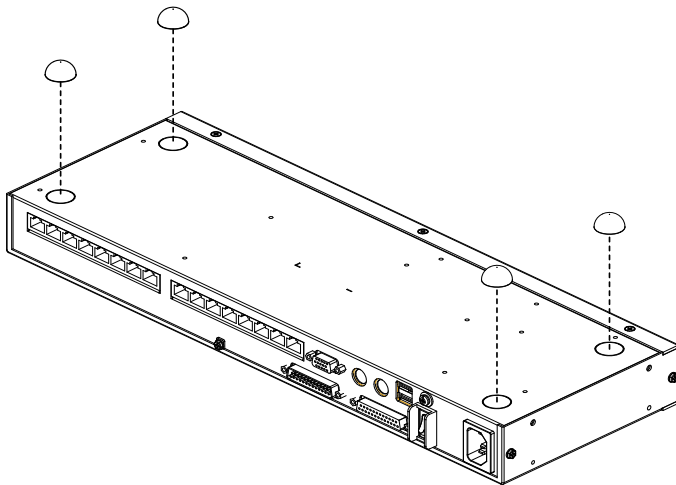
## **Штабельная установка и монтаж в стойке**

КН1508А/КН1516А можно установить на столе или впереди или сзади системной стойки. В разделах ниже приводится подробное описание каждого из этих способов.

- Примечание.** 1. Оставьте не меньше 5,1 см с каждой стороны для надлежащей вентиляции, и 12,7 см сзади для шнура питания и кабеля.
2. Стандартный комплект для монтажа в стойке не включает винты или клетевые гайки для установки в стойке. Если требуются дополнительные винты или клетевые гайки для установки в стойке, обратитесь по месту приобретения стойки.
- 

### **Штабельная установка**

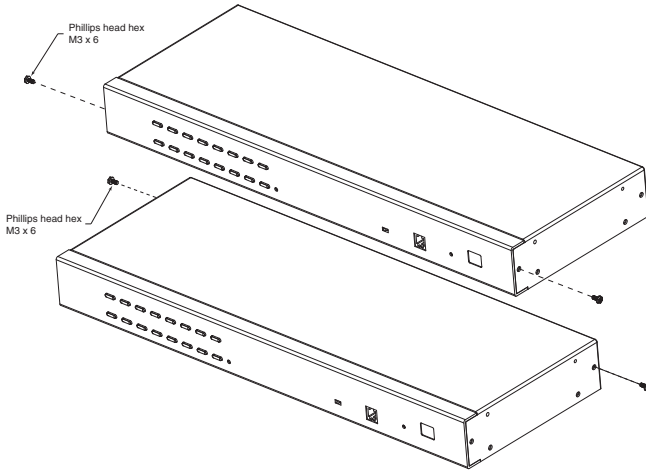
Переключатель КН1508А/КН1516А можно поставить на любую более-менее ровную поверхность, которая может выдержать вес переключателя и подключенных к нему кабелей. Для размещения КН1508А/КН1516А, или штабельной установки в гирляндной цепи, снимите прокладки с идущих в комплекте резиновых ножек, и установите их по углам нижней панели переключателя, как показано на рисунке внизу:



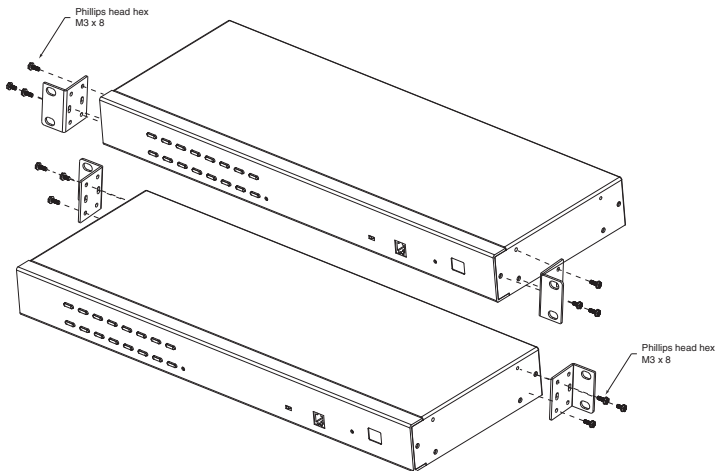
## Монтаж в стойке

Переключатель КН1508А/КН1516А можно смонтировать в стойке 19" (1U). Монтажные кронштейны можно прикрутить спереди или сзади устройства, чтобы установить спереди или сзади стойки. Монтаж устройства в стойке.

1. Выкрутите винты спереди или сзади, как показано на схеме внизу.



2. Прикрутите монтажные кронштейны по бокам устройства спереди или сзади, как показано на схеме внизу.



3. Задвиньте устройство спереди или сзади стойки и прикрепите его к ней.

## **Система с одной станцией**

---

В однокаскадной системе к устройству КН1508А/КН1516А дополнительные KVM-переключатели в гирляндной цепи не подключаются. Для построения однокаскадной системы ознакомьтесь со схемами подключения начиная со стр. 18 (номера на схеме соответствуют шагам инструкции) и выполните следующие действия.

1. Выполните заземление КН1508А/КН1516А, присоединив один конец заземляющего провода к клемме заземления, а другой конец – к пригодному заземленному предмету.

---

**Примечание.** Не пропускайте этот шаг. Надлежащее заземление защищает устройство от повреждений, вызываемых скачками напряжения или статическим электричеством.

---

2. Подключите клавиатуру, монитор и мышь консоли к портам консоли устройства. Порты имеют цветовое кодирование и значки для упрощения идентификации.

---

**Примечание.** Вы можете подключать любое сочетание клавиатуры и мыши. Например, вы можете использовать клавиатуру PS/2 и мышь USB.

---

3. Воспользуйтесь кабелем Cat 5e/6, чтобы соединить любой доступный KVM-порт с соединительным KVM-кабелем, соответствующим устанавливаемому компьютеру (см. *Соединительные KVM-кабели*, стр. 5 для получения подробных сведений).

---

**Примечание.** Для разрешения 1280x1024 между устройством и соединительным KVM-кабелем рекомендуется использовать расстояние не больше 50 метров.

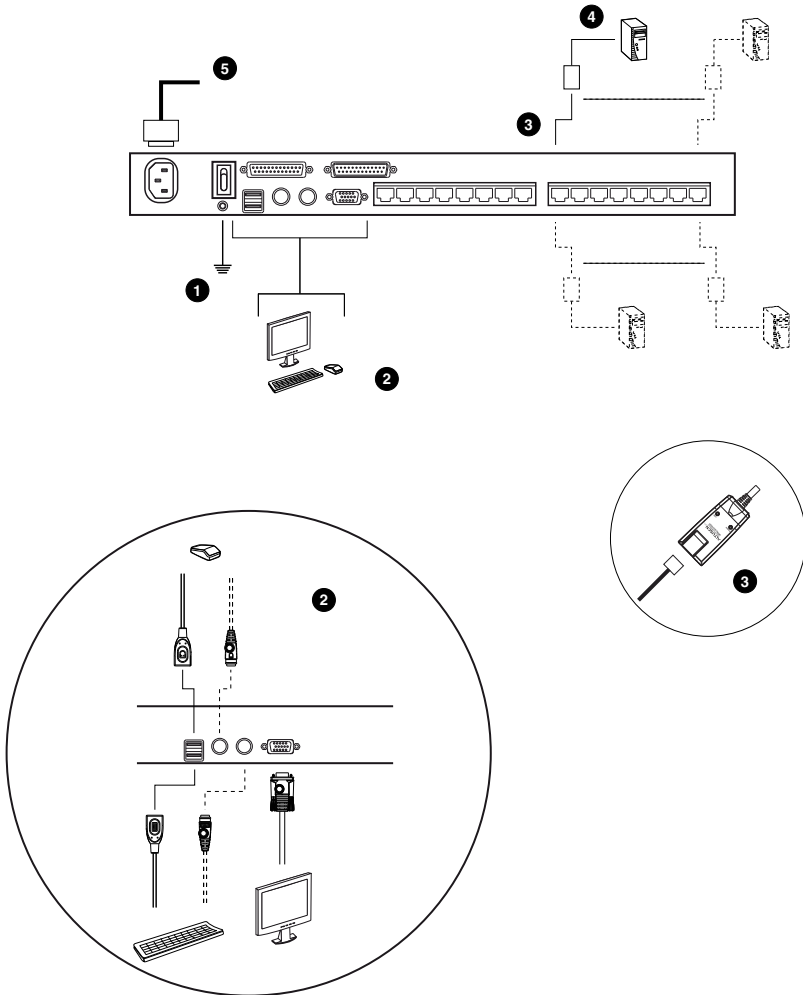
---

4. Подключите соединительный KVM-кабель к компьютеру.  
Подключите разъемы соединительного KVM-кабеля к соответствующим портам устанавливаемого компьютера. (См. *Схемы подключения соединительного KVM-кабеля*, стр. 19 для ознакомления с примерами подключения.)

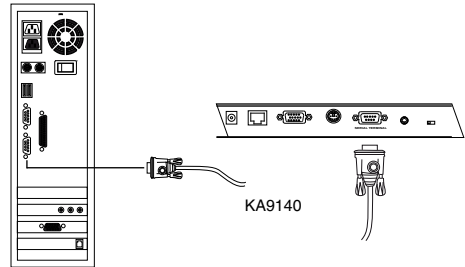
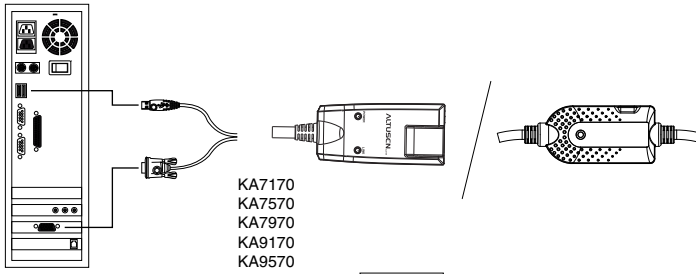
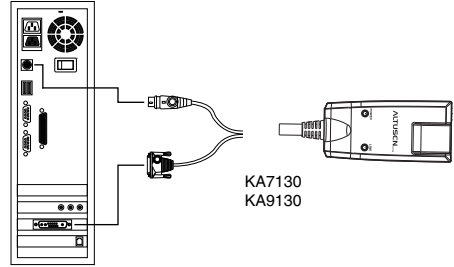
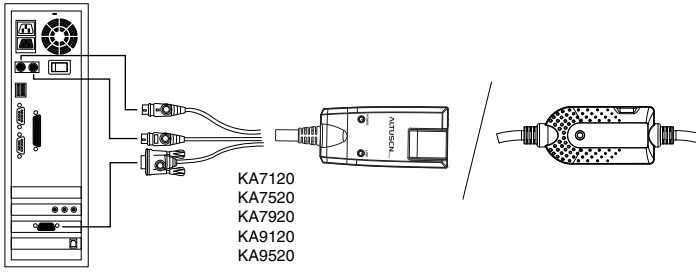
5. Подключите гнездо шнура питания к разъему питания КН1508А/  
КН1516А; подключите штекер шнура к источнику переменного тока.

После подключения кабелей КН1508А/КН1516А можно включать питание. После включения переключателя можно включать серверы.

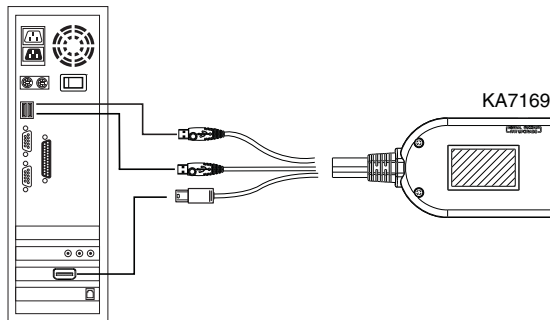
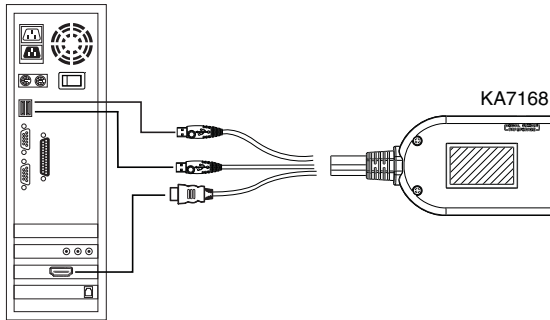
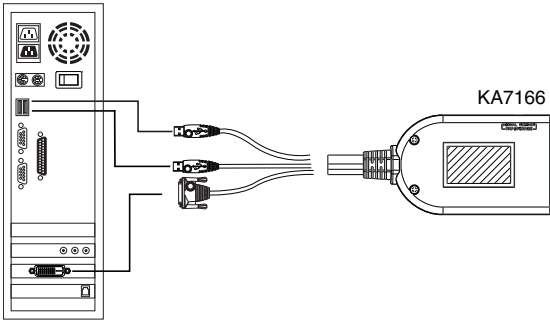
## Схема однокаскадной системы



## Схемы подключения соединительного KVM-кабеля



## Схемы подключения соединительного KVM-кабеля (продолжение)





---

## Гирляндное подключение

---

Для того чтобы увеличить количество контролируемых компьютеров, к исходному устройству КН1508А или КН1516А можно подключить в гирляндной цепи до 31-го дополнительного KVM-переключателя КН1508А/КН1516А. Полностью развернутая система позволяет контролировать с одной консоли до 512 компьютеров.

---

**Примечание.** См. в таблице *Совместимые переключатели*, стр. 77 список переключателей АТЕН, которые можно устанавливать в гирляндной цепи КН1508А/КН1516А.

---

Таблицы, в которых показана взаимосвязь между количеством компьютеров и количеством устройств КН1508А/КН1516А, необходимых для их управления, приводятся на стр. 74.

Для создания системы с гирляндной цепью выполните следующие действия.

1. Используя комплект кабелей гирляндной цепи, соедините порт *Chain Out (выход цепи)* родительского устройства КН1508А/КН1516А с портом *Chain In (вход цепи)* дочернего устройства КН1508А/КН1516А (выход первой станции ко входу второй станции, выход второй станции ко входу третьей станции и т. д.).

---

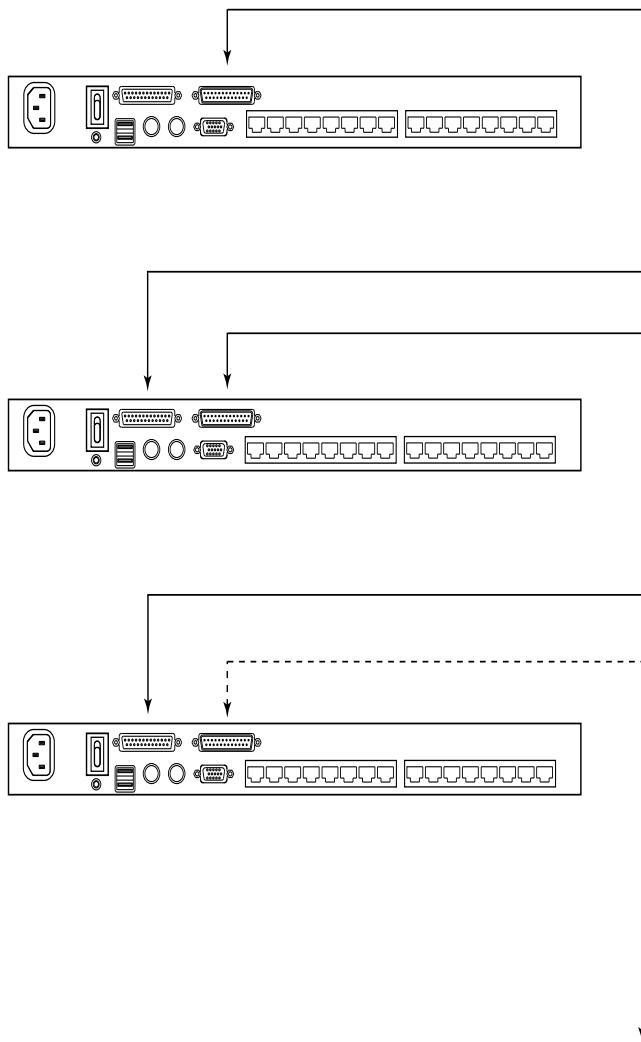
**Примечание.** 1. Порт *chain in* (вход цепи) первой станции использовать нельзя, поскольку она является родительским устройством самого высокого уровня.

2. Комплекты кабелей гирляндной цепи приобретаются отдельно. Для получения подробной информации обращайтесь к дилеру.
- 

2. Подключайте кабели компьютеров и переключателя согласно информации, изложенной в разделе *Система с одной станцией*, стр. 16.
  3. Повторите приведенные выше действия для всех остальных переключателей, которые требуется добавить в цепь.
  4. Включите питание системы в соответствии со следующей процедурой.
    - а) Подключите шнур питания первой станции. Подождите, пока устройство не определит свой идентификатор станции и не
-

- отобразит его на светодиодном дисплее. (Идентификатор станции устройства первого каскада — 01, идентификатор устройства второго каскада — 02, идентификатор устройства третьего каскада — 03 и т. д.)
- б) Включите по очереди каждую станцию системы (вторую станцию, затем третью станцию и т. д.). Каждый раз, прежде чем включать следующую станцию, ждите, пока текущая станция не определит и не отобразит идентификатор станции.
- с) После включения всех станций включите компьютеры.

### Схема подключения гирляндной цепи



Эта страница оставлена пустой намеренно

## Глава 3

# Основные операции

### **Выбор порта**

---

В системах КН1508А/КН1516А имеется три способа получить мгновенный доступ к любому компьютеру системы: ручной, экранное меню и комбинация клавиш.

#### **Ручной**

Для выбора порта вручную просто нажмите переключатель выбора порта, соответствующий требуемому устройству.

#### **Экранное меню**

Экранное меню позволяет переключаться между компьютерами при помощи интерфейса на основе меню. Работа с экранным меню рассматривается в следующей главе.

#### **Комбинация клавиш**

Комбинации клавиш позволяют легко переносить фокус KVM на требуемый компьютер при помощи клавиатуры, без необходимости пользоваться переключателями выбора порта или экранным меню. Работа с клавиатурой рассматривается в Главе 5.

## **Горячее подключение**

---

КН1508А/КН1516А поддерживает горячее подключение — компоненты можно отсоединять и добавлять отключением и подключением кабелей, без необходимости выключать устройство. Тем не менее, для использования функции горячего подключения необходимо соблюдать следующие процедуры.

### **Горячее подключение станций**

Расположение станции можно поменять, просто отключив от старого родительского устройства и подключив к новому. После этого следует выполнить сброс экранного меню, чтобы обновить содержащуюся в нем информацию. См. *RESET STATION IDS (СБРОС ИДЕНТИФИКАТОРОВ СТАНЦИЙ)*, стр. 39 для получения подробных сведений.

### **Горячее подключение KVM-портов**

После переключения KVM-портов для обновления информации в экранном меню может потребоваться изменить его конфигурацию с учетом новой информации о портах. Настройки имени порта, операционной системы и языка клавиатуры будут восстановлены на KVM-переключателе при подключении ранее использованного соединительного кабеля. См. *F3: SET (ЗАДАТЬ)*, стр. 34 и настройки портов в функции *F4 ADM (АДМИНИСТРАТОР)*, стр. 38, чтобы узнать подробности.

- 
- Примечание.** 1. Если операционная система компьютера не поддерживает горячее подключение, эта функция может работать неправильно.
2. Пустые порты, ранее подключенные к соединительному кабелю, сохранят предыдущие данные конфигурации.
- 

### **Горячее подключение портов консоли**

Поддерживается горячее подключение клавиатуры, монитора и мыши. Тем не менее, при горячем подключении мыши необходимо учитывать следующее.

- ◆ Если отсоединяется мышь (например, для сброса мыши), следует подсоединять *эту же* мышь.
- ◆ Если подключается другая мышь, все станции и компьютеры системы необходимо выключить на 10 секунд, а затем снова включить, следуя

последовательности, описанной в разделе *Выключение и перезагрузка* на стр. 27.

- ◆ Некоторые старые операционные системы могут не поддерживать горячее подключение.

---

**Примечание.** Если после горячего подключения (или в любое другое время) клавиатура и/или мышь не реагирует, выполните сброс клавиатуры и мыши, нажав переключатель сброса (см. стр. 8).

---

## Выключение и перезагрузка

---

Если возникает необходимость выключить КН1508А/КН1516А, или если питание переключателя выключается и его требуется перезапустить, прежде чем включать питание, выполните следующие процедуры для предотвращения возможных проблем с оборудованием.

1. Выключите все компьютеры, подключенные к нему.

---

**Примечание.** Отсоедините шнуры питания компьютеров, оснащенных функцией включения питания с помощью клавиатуры.

---

2. Подождите 10 секунд, а затем включайте. Если выключено больше одной станции, сначала включите самую высокую станцию, а потом остальные, перемещаясь к самой низкой. Подождите, пока на светодиодном дисплее текущей станции не отобразится ее идентификатор, и только потом включайте следующую.
3. После включения станции(й) включите питание компьютеров.

## Нумерация портов

---

Каждый компьютер системы получает уникальный идентификатор порта. Идентификатор порта представляет собой одно- или двухсегментный номер, определяемый исходя из уровня каскада и номера порта переключателя, к которому подключен компьютер.

Первый сегмент соответствует уровню каскада переключателя (например, 04); второй сегмент соответствует номеру порта, к которому подключен компьютер.

Например, компьютер, подключенный к KVM-порту 3 переключателя, занимающего 12-е место в гирляндной цепи, будет иметь идентификатор порта 12-03.

---

**Примечание.** Однозначные числа (1–9) дополняются предшествующим нулем (0).

---



# Использование экранного меню

## Обзор экранного меню

---

Экранное меню (OSD) представляет собой основанный на использовании меню метод управления компьютерами и переключения между ними. Все процедуры начинаются с главного экранного меню. Для отображения главного экрана дважды коснитесь клавиши вызова экранного меню.

По умолчанию используется клавиша [Scroll Lock]. При желании ее можно поменять на клавишу Ctrl или Alt (см. *OSD HOTKEY (КОМБИНАЦИЯ КЛАВИШ ВЫЗОВА ЭКРАННОГО МЕНЮ)*, стр. 34).

---

**Примечание.** 1. Если используется клавиша Ctrl или Alt, оба раза нажимается одна и та же клавиша Ctrl или Alt.

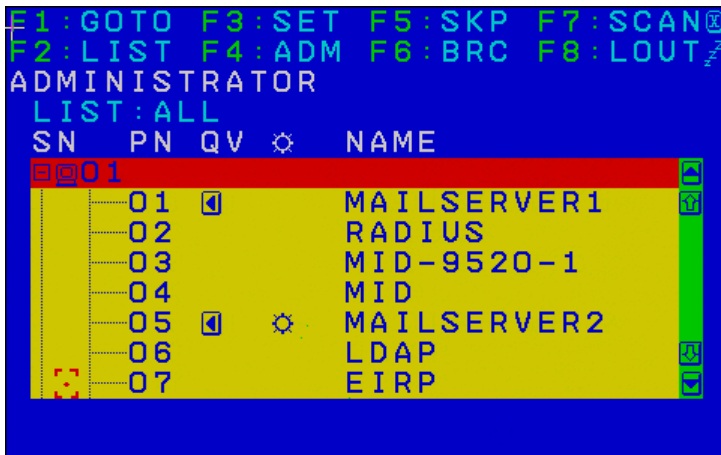
2. После того как откроется экранное меню, фиксация клавиатуры будет контролироваться устройством. При работе с экранным меню Num Lock и Caps Lock всегда включены.
- 

Экранное меню имеет два уровня защиты паролем (администратор/пользователь). Прежде чем появится главный экран экранного меню, отобразится окно входа, запрашивающее имя пользователя и пароль. Для продолжения необходимо указать правильное имя пользователя и пароль.

Если экранное меню вызывается впервые или если пароль не задан, просто нажмите клавишу **[Ввод]**. Главный экран запускается в режиме администратора. В этом режиме вам предоставляются права администратора, и вы можете пользоваться всеми функциями администратора и пользователя, а также задавать необходимые операции (включая авторизацию паролем).

После входа с именем пользователя и паролем по умолчанию главный экран экранного меню открывается в режиме администратора. В этом режиме вам предоставляются права администратора, и вы можете пользоваться всеми функциями пользователя и администратора, а также задавать необходимые операции (включая авторизацию паролем).

После вызова экранного меню отображается экран, подобный приведенному ниже:




**Примечание.** 1. На картинке показан главный экран администратора. На главном экране пользователя функции **F4** и **F6** не отображаются, поскольку они зарезервированы для администратора и недоступны обычным пользователям.

2. Отображаются только те порты, которые администратор сделал доступными для текущего пользователя (см. *SET ACCESSIBLE PORTS (ЗАДАТЬ ДОСТУПНЫЕ ПОРТЫ)*, стр. 38 для получения подробных сведений).

## Навигация по экранному меню

- ◆ Чтобы закрыть меню и выключить экранное меню, щелкните **X** в верхнем правом углу окна экранного меню или нажмите **Esc**.
- ◆ Для выхода щелкните **F8** или значок **ZZ<sup>Z</sup>** в верхней части главного экрана, или нажмите **[F8]**.
- ◆ Экранное меню представлено в виде дерева. Для просмотра портов определенной станции щелкните по знаку плюса [ + ] перед номером станции. Откроется список с номерами портов. Чтобы закрыть список, щелкните по кружку [ o ] перед номером станции.
- ◆ Для перемещения по списку по одной позиции нажимайте значки треугольников вверх и вниз (↑↓) или воспользуйтесь клавишами со стрелками вверх и вниз. Если список содержит больше позиций, чем помещается на главном экране, экран будет прокручиваться.
- ◆ Для перемещения по списку по одному экрану нажимайте значки со стрелками вверх и вниз (↑↓) или воспользуйтесь клавишами [Pg Up] и [Pg Dn]. Если список содержит больше позиций, чем помещается на главном экране, экран будет прокручиваться.
- ◆ Для переноса фокуса KVM на порт дважды щелкните по нему, или переместите на него выделение и нажмите **[Ввод]**.
- ◆ После выполнения любого действия вы автоматически возвращаетесь в меню уровнем выше.

## Заголовки главного экрана экранного меню

Заголовок	Описание
SN-PN	В этом столбце приводятся номера портов (номер станции - номер порта) всех KVM-портов системы. Самый простой способ выбрать компьютер — это щелкнуть по нему или переместить на него выделение, а затем нажать <b>[Ввод]</b> .
QV	Если порт выбран для быстрого переключения (см. <i>SET QUICK VIEW PORTS (ЗАДАТЬ ПОРТЫ БЫСТРОГО ПРОСМОТРА)</i> , стр. 36), в этом столбце отображается стрелка.
	Для компьютеров, которые включены и находятся в режиме онлайн, в этом столбце отображается значок солнца.
NAME (ИМЯ)	Если порт имеет имя (см. <i>EDIT PORT NAMES (ИЗМЕНИТЬ ИМЕНА ПОРТОВ)</i> , стр. 39), в этом столбце отображается его имя.

## Функции экранного меню

---

Функции экранного меню используются для конфигурирования и управления экранным меню. Например, можно быстро переключаться на любой порт, переключаться только между выбранными портами, ограничивать просматриваемый список, назначать порт в качестве порта быстрого просмотра, создавать или редактировать имя порта или менять настройки экранного меню.

Переход к функции экранного меню.

1. Щелкните поле функциональной клавиши в верхней части главного экрана или нажмите функциональную клавишу на клавиатуре.
2. В появившихся подменю выберите нужный пункт, дважды щелкнув по нему или переместив на него выделение, а затем нажав **[Ввод]**.
3. Нажмите **[Esc]**, чтобы вернуться на предыдущий уровень меню.

### **F1: GOTO (ПЕРЕЙТИ)**

Функция **GOTO (ПЕРЕЙТИ)** позволяет переключиться непосредственно на порт, введя имя или идентификатор порта.

- ◆ Для выбора порта по имени введите **1**, введите имя порта, а затем нажмите **[Ввод]**.
- ◆ Для выбора порта по идентификатору введите **2**, введите идентификатор порта, а затем нажмите **[Ввод]**.

---

**Примечание.** Имя или идентификатор порта можно ввести частично. На экране будут показаны все компьютеры, для которых у пользователя имеются права *просмотра* (см. *SET ACCESSIBLE PORTS (ЗАДАТЬ ДОСТУПНЫЕ ПОРТЫ)*, стр. 38), чье имя или идентификатор порта соответствует указанному, независимо от текущих настроек *списка* (см. *F2: LIST (СПИСОК)*, стр. 33 для получения подробных сведений).

---

Для возврата на главный экран без какого-либо выбора нажмите **[Esc]**.

## **F2: LIST (СПИСОК)**

Многие из функций экранного меню переключателя действуют только на тех компьютерах, которые выбраны для отображения на главном экране. Использование этой функции позволяет расширить или сузить список отображаемых портов. Пункты подменю и их значение представлены в таблице внизу:

<b>Вариант</b>	<b>Значение</b>
ALL (ВСЕ)	Выводятся все порты системы.
QUICK VIEW (БЫСТРЫЙ ПРОСМОТР)	Выводятся только те порты, которые были выбраны как порты быстрого просмотра (см. <i>SET QUICK VIEW PORTS (ЗАДАТЬ ПОРТЫ БЫСТРОГО ПРОСМОТРА)</i> , стр. 36).
POWERED ON (ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО)	Выводятся только те порты, компьютеры которых включены.
QUICK VIEW + POWERED ON (БЫСТРЫЙ ПРОСМОТР + ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО)	Выводятся только те порты, которые были выбраны как порты быстрого просмотра (см. <i>SET QUICK VIEW PORTS (ЗАДАТЬ ПОРТЫ БЫСТРОГО ПРОСМОТРА)</i> , стр. 36) и компьютеры которых включены.

Переместите выделение на нужный пункт и нажмите [**Ввод**]. Перед выбранным пунктом появится значок, отмечая этот пункт как выбранный.

### **F3: SET (ЗАДАТЬ)**

Использование этой функции позволяет администратору и каждому пользователю настроить индивидуальную рабочую среду. Профиль каждого оператора сохраняется экранным меню и активируется согласно указанному при входе имени пользователя.

Изменение настройки.

1. Дважды щелкните по ней или переместите на ее выделение, а затем нажмите **[Ввод]**.
2. После того как пункт выбран, появляется подменю с дополнительными вариантами. Для выбора нужного варианта дважды щелкните по нему или переместите на него выделение, а затем нажмите **[Ввод]**. Перед выбранным пунктом появится значок, отмечая его. Описание настроек приводится в следующей таблице:

<b>Настройка</b>	<b>Назначение</b>
OSD HOTKEY (КОМБИНАЦИЯ КЛАВИШ ВЫЗОВА ЭКРАННОГО МЕНЮ)	Выбор комбинации клавиш для вызова экранного меню: [Scroll Lock] [Scroll Lock]; [Ctrl] [Ctrl] или [Alt] [Alt]. Поскольку комбинация с клавишей [Ctrl] или [Alt] может конфликтовать с программами на компьютерах, по умолчанию выбрана комбинация [Scroll Lock].
PORT ID DISPLAY POSITION (МЕСТО ОТБРА- ЖЕНИЯ ИДЕНТИФИ- КАТОРА ПОРТА)	Позволяет изменить место отображения идентификатора порта на мониторе. По умолчанию задан верхний левый угол, но вы можете выбрать любое место на экране. Используя мышь или клавиши со стрелками вместе с клавишами Pg Up, Pg Dn, Home, End и 5 (на цифровой клавиатуре при выключенной функции Num Lock), выберите место отображения идентификатора порта, а затем щелкните или нажмите [Ввод], чтобы зафиксировать место отображения и вернуться в подменю Set (Задать). <b>Примечание.</b> Настройка применяется для выбранного порта. Если расположение по умолчанию не подходит, измените эту настройку для каждого порта в отдельности.
PORT ID DISPLAY DURATION (ДЛИТЕЛЬ- НОСТЬ ОТБРА- ЖЕНИЯ ИДЕНТИФИ- КАТОРА ПОРТА)	Определяет время, в течение которого идентификатор порта отображается после изменения порта. Доступны два варианта: <b>3 seconds (3 секунды)</b> и <b>Off (Выкл.)</b> .

Настройка	Назначение
PORT ID DISPLAY MODE (РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ ИДЕНТИФИКАТОРА ПОРТА)	Выбирается способ отображения идентификатора порта: только номер порта ( <b>PORT NUMBER</b> ); только имя порта ( <b>PORT NAME</b> ); или номер порта и имя порта ( <b>PORT NUMBER + PORT NAME</b> ). (По умолчанию выбран вариант PORT NUMBER + PORT NAME (НОМЕР ПОРТА + ИМЯ ПОРТА)).
SCAN DURATION (ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ)	Определяется время, в течение которого фокус пребывает на каждом порту при прокручивании выбранных портов в режиме автопереключения (см. F7: SCAN (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ), стр. 43). Введите значение в диапазоне 1–255 секунд, а затем нажмите <b>[Ввод]</b> . По умолчанию выбрано 5 секунд; если выбрать 0, функция Scan (Переключение) выключается.
SCAN/SKIP MODE (РЕЖИМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ-ПРОПУСКА)	Выбираются компьютеры, которые будут просматриваться в режиме пропуска (см. F5: SKP (ПРОПУСК), стр. 41) и автопереключения (см. F7: SCAN (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ), стр. 43). Доступны следующие варианты: <b>ALL (BCE)</b> – Все порты, которые заданы как доступные (см. SET ACCESSIBLE PORTS (ЗАДАТЬ ДОСТУПНЫЕ ПОРТЫ), стр. 38); <b>QUICK VIEW (БЫСТРЫЙ ПРОСМОТР)</b> – Только порты, которые заданы как доступные и выбраны как порты быстрого просмотра (см. SET QUICK VIEW PORTS (ЗАДАТЬ ПОРТЫ БЫСТРОГО ПРОСМОТРА), стр. 36); <b>POWERED ON (ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО)</b> – Только порты, которые заданы как доступные и включены; <b>QUICK VIEW + POWERED ON (БЫСТРЫЙ ПРОСМОТР + ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО)</b> – Только порты, которые заданы как доступные, выбраны как порты быстрого просмотра и включены. По умолчанию выбран вариант ALL (BCE).
SCREEN BLANKER (ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЭКРАНА)	Если в течение времени, заданного при помощи этой функции, с консоли не поступает никаких команд, экран гаснет. Введите значение в диапазоне 1–30 минут, а затем нажмите <b>[Ввод]</b> . Если выбрать значение 0, функция будет выключена. По умолчанию выбран вариант Off (Выкл.).
HOTKEY COMMAND MODE (РЕЖИМ КОМБИНАЦИЙ КЛАВИШ)	Включает/выключает функцию комбинаций клавиш (см. <i>Использование комбинаций клавиш</i> , стр. 45) в случае конфликта с работающими на компьютерах программами. По умолчанию выбран вариант On (Вкл.).
HOTKEY COMBINATION (РЕЖИМ КОМБИНАЦИЙ КЛАВИШ)	Эта настройка позволяет выбрать клавиши вызова режима комбинаций клавиш (см. <i>Использование комбинаций клавиш</i> , стр. 45). Доступны варианты <b>[NUM LOCK] + [-]</b> и <b>[CTRL] + [F12]</b> . По умолчанию выбран вариант <b>[NUM LOCK] + [-]</b> .

Настройка	Назначение
SET OSD LANGUAGE (ЗАДАТЬ ЯЗЫК ЭКРАННОГО МЕНЮ)	Задается языка экранного меню. Доступны следующие варианты: English (английский), German (немецкий), Japanese (японский), Simplified Chinese (упрощенный китайский) и Traditional Chinese (традиционный китайский). По умолчанию выбран вариант English (английский).
SET CONSOLE KEYBOARD (ЗАДАТЬ КЛАВИАТУРУ КОНСОЛИ)	Задается сопоставление с языком клавиатуры консоли. По умолчанию выбран вариант Auto (Автоматически). Если переключатель не получает автоматически сопоставление с клавиатуры, задается English (US) (Английский (США)).
SET LOGOUT TIMEOUT (ЗАДАТЬ ТАЙМАУТ ВЫХОДА)	<p>Если в течение времени, заданного при помощи этой функции, с консоли не поступает никаких команд, оператор автоматически выходит из системы. Прежде чем снова использовать консоль, требуется выполнить повторный вход.</p> <p>Это позволяет другим операторам получить доступ к компьютерам, если первоначальный оператор ими уже не пользуется, но забыл выйти. Введите значение таймаута в диапазоне 1–180 минут, а затем нажмите <b>[Ввод]</b>. Если выбрать значение 0 (ноль), функция будет выключена. По умолчанию выбран вариант Off (Выкл.).</p> <p><b>Примечание.</b> Эта функция не действует, если Set Login Mode (Задать режим входа) выключено. См. <i>SET LOGIN MODE (ЗАДАТЬ РЕЖИМ ВХОДА)</i>, стр. 40.</p>
ACTIVATE BEEPER (АКТИВИРОВАТЬ СИГНАЛИЗАТОР)	Доступные варианты: <b>Y</b> (да) и <b>N</b> (нет). Если функция включена, сигнализатор подает сигнал при изменении порта; при активации функции автопереключения (см. <i>F7: SCAN (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ)</i> , стр. 43); или при неправильном выборе в экранном меню. По умолчанию выбран вариант On (Вкл.).
SET QUICK VIEW PORTS (ЗАДАТЬ ПОРТЫ БЫСТРОГО ПРОСМОТРА)	<p>Эта функция позволяет администратору задать порты быстрого просмотра.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Чтобы выбрать/отменить выбор порта в качестве порта быстрого просмотра, выделите его при помощи навигационных клавиш, а затем нажмите [Пробел].</li> <li>◆ Если порт выбран в качестве порта быстрого просмотра, в столбце QV вида LIST (СПИСОК) на главном экране появляется стрелка. Если выбор порта отменить, стрелка исчезнет.</li> <li>◆ Если одна из опций быстрого просмотра выбрана для вида LIST (СПИСОК) (см. <i>F2: LIST (СПИСОК)</i>, стр. 33), в этом виде будет отображаться только выбранный здесь порт.</li> <li>◆ Если одна из опций быстрого просмотра выбрана для автопереключения (см. <i>SCAN/SKIP MODE (РЕЖИМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ-ПРОПУСКА)</i>, стр. 35), автопереключение будет действовать только для выбранного здесь порта.</li> </ul> <p>По умолчанию не выбрано ни одного порта.</p>




Настройка	Назначение
PREFERRED RESOLUTION (ЖЕЛАЕМОЕ РАЗРЕШЕНИЕ)	<p>Эта функция позволяет задать желаемое разрешение, которое переключатель будет отправлять на соединительные KVM-кабели. Соединительные KVM-кабели предоставляют видеокарте подключенного компьютера данные EDID о подключенном к переключателю мониторе. Работа этой функции влияет на качество видеоизображения на мониторе консоли. Доступны следующие варианты.</p> <p>◆ <b>MONITOR DEFAULT SETTING (НАСТРОЙКА МОНИТОРА ПО УМОЛЧАНИЮ)</b> – Данные EDID, предоставляемые подключенным к порту консоли дисплеем, отправляются непосредственно на соединительный KVM-кабель.</p> <p>◆ <b>Alternative Resolution (Альтернативное разрешение)</b> – отправляет на соединительные KVM-кабели альтернативное разрешение (данные EDID). Выберите разрешение, наиболее подходящее для подключенного к порту консоли монитора.</p> <p><b>Примечание.</b> Настоятельно рекомендуется использовать вариант Monitor Default Setting (Настройка монитора по умолчанию). Используйте альтернативное разрешение только в том случае, если изображение на мониторе консоли отображается неправильно.</p>

## **F4: ADM (АДМИНИСТРАТОР)**

Функция F4 предназначена только для администратора. Использование этой функции позволяет администратору конфигурировать и контролировать всю работу экранного меню. Для изменения настройки дважды щелкните по ней или воспользуйтесь клавишами со стрелками вверх и вниз, чтобы переместить на нее выделение, а затем нажмите **[Ввод]**.

После того как пункт выбран, появляется подменю с дополнительными вариантами. Дважды щелкните по требуемому варианту или переместите на него выделение, а затем нажмите **[Ввод]**. Перед выбранным пунктом появится значок. Описание настроек приводится в таблице на следующих трех страницах:

<b>Настройка</b>	<b>Назначение</b>
SET USER ACCOUNT (ЗАДАТЬ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	<p>Эта функция используется для задания имен пользователей и паролей для администратора и пользователей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Можно задать пароль для одного администратора и 10 пользователей.</li> <li>◆ После выбора поля администратора или одного из полей пользователей появляется экран ввода имени пользователя и пароля. Имя пользователя и пароль могут содержать до 16 символов, включая любые сочетания букв и цифр (A–Z, 0–9).</li> <li>◆ Для каждого пользователя системы введите имя пользователя и пароль, а затем нажмите <b>[Ввод]</b>.</li> <li>◆ Для изменения или удаления предыдущего имени пользователя и/или пароля используйте клавишу BACKSPACE, стирая отдельные буквы или цифры.</li> <li>◆ Значок  сообщает о том, что данные хранятся в учетной записи.</li> </ul>
SET ACCESSIBLE PORTS (ЗАДАТЬ ДОСТУПНЫЕ ПОРТЫ)	<p>Эта функция позволяет администратору задать доступ пользователей к компьютерам на уровне отдельных портов системы.</p> <p>Для каждого пользователя выберите целевой порт, а затем нажимайте [Пробел] для прокручивания вариантов: <b>F</b> (полный доступ), <b>V</b> (только просмотр) и <b>N</b> (нет доступа). Повторяйте, пока не будут заданы все права доступа, а затем нажмите [Esc]. По умолчанию у всех пользователей для всех портов выставлено значение <b>F</b>.</p> <p><b>Примечание.</b> Вариант <b>N</b> означает отсутствие прав доступа. Порт не будет отображаться в виде LIST (СПИСОК) на главном экране.</p>

Настройка	Назначение
EDIT PORT NAMES (ИЗМЕНИТЬ ИМЕНА ПОРТОВ)	<p>Для идентификации компьютера, подключенного к определенному порту, каждому порту можно назначить имя. Эта функция позволяет администратору создавать, изменять или удалять имена портов. Назначение имени порта.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Щелкните по требуемому порту или, используя навигационные клавиши, переместите на него выделение, а затем нажмите <b>[Ввод]</b>.</li> <li>Введите новое имя порта или измените/удалите старое. Имя порта не может содержать больше 14 символов. Допустимые символы включают следующие. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Все буквы: <b>A-Z*</b></li> <li>◆ Все цифры: <b>0-9</b></li> </ul> <p>*Имена портов можно вводить как в верхнем, так и в нижнем регистре, но в экранном меню они будут отображаться в ВЕРХНЕМ РЕГИСТРЕ.</p> </li> <li>После завершения редактирования нажмите <b>[Ввод]</b>, чтобы изменения вступили в силу. Для отмены изменения нажмите <b>[Esc]</b>.</li> </ol>
RESTORE DEFAULT VALUES (ВОССТАНОВИТЬ ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ)	<p>Эта функция используется для отмены всех изменений и возврата заводских настроек по умолчанию (см. <i>Заводские настройки по умолчанию экранного меню</i>, стр. 78), за исключением назначенных портам <i>имен</i>, которые сохраняются.</p>
CLEAR THE NAME LIST (ОЧИСТИТЬ СПИСОК ИМЕН)	<p>Эта функция очищает список имен портов.</p>
RESET STATION IDS (СБРОС ИДЕНТИФИКАТОРОВ СТАНЦИЙ)	<p>Если изменить расположение одной из станций в гирляндной цепи, экранное меню перестанет соответствовать новым обстоятельствам. Эта функция дает команду просканировать расположение станций всей системы и обновить информацию экранного меню в соответствии с изменениями в расположении.</p> <p><b>Примечание.</b> Обновляются только номера станций. За исключением имен портов, для всех компьютеров, которых коснулись изменения, потребуется вручную изменить все настройки администратора (такие как Set Accessible Ports (Задать доступные порты), Set Quick View Ports (Задать порты быстрого просмотра) и т. д.).</p>

Настройка	Назначение
SET OPERATING SYSTEM (ЗАДАТЬ ОПЕРАЦИОННУЮ СИСТЕМУ)	<p>Указывается операционная система компьютера каждого порта. Требуется задать для каждого порта системы. Для каждого порта нажимайте [Пробел] для пролистывания доступных вариантов (PC (ПК), Mac или Sun). Повторяйте, пока не будут заданы все порты, а затем нажмите [Esc]. По умолчанию выбран вариант PC (ПК).</p> <p><b>Примечание.</b> Если устанавливается компьютер Sun или Mac, при первом запуске он может не загрузиться, если вы предварительно не задали для используемого им порта правильную операционную систему.</p>
SET CAT 5 LENGTH (ЗАДАТЬ ДЛИНУ CAT 5)	<p>Позволяет указать длину кабеля Cat 5e/6 между портом и соединительным KVM-кабелем. Нажимайте <b>[Пробел]</b> для перелистывания вариантов длины кабеля:</p> <p><b>S:</b> короткий – до 25 метров  <b>M:</b> средний – от 20 до 35 метров  <b>L:</b> длинный – свыше 35 метров</p> <p>Символ S, M или L появляется рядом с портом, указывая выбранную длину кабеля.</p>
SET KEYBOARD LANGUAGE (ЗАДАТЬ ЯЗЫК КЛАВИАТУРЫ)	<p>Задается язык клавиатуры компьютера каждого порта. Нажимайте <b>[Пробел]</b> для перелистывания вариантов. По умолчанию выбрано English (US (Английский (США))).</p>
FIRMWARE UPGRADE (ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ)	<p>Для обновления прошивки КН1508А/КН1516А и соединительного кабеля (см. <i>Программа обновления прошивки</i>, стр. 57) требуется сперва воспользоваться этой настройкой и включить режим <i>обновления прошивки</i>.</p> <p>При вызове этого меню отображаются текущие версии прошивки. Выберите <b>Y (ДА)</b>, чтобы включить режим обновления прошивки, или <b>N (НЕТ)</b>, чтобы не включать режим и выйти из меню.</p>
ADAPTER UPGRADE (ОБНОВЛЕНИЕ АДАПТЕРА)	<p>Эта функция позволяет администратору проверить версию прошивки соединительного KVM-кабеля. При вызове этого меню отображаются текущие версии прошивки. См. также <i>FIRMWARE UPGRADE (ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ)</i> выше.</p>
SET LOGIN MODE (ЗАДАТЬ РЕЖИМ ВХОДА)	<p>Эта функция позволяет администратору требовать от пользователей выполнение входа. Если окно входа выключено, система выключает функцию входа/выхода. После перезапуска системы функция входа/выхода остается выключенной.</p>

## **F5: SKP (ПРОПУСК)**

Эта функция позволяет легко переносить фокус консоли с активного KVM-порта на предыдущий или следующий доступный порт.

- ◆ Выбор компьютеров, между которыми можно переключаться в режиме пропуска, осуществляется при помощи настройки режима *переключения/пропуска* в функции **F3: SET (ЗАДАТЬ)** (см. стр. 35).
- ◆ В режиме пропуска используются следующие команды:
  - ← Переход к предыдущему порту в списке;
  - Переход к следующему порту в списке;
  - ↑ Переход к последнему порту предыдущей станции в списке;
  - ↓ Переход к первому порту следующей станции в списке.

---

**Примечание.** При использовании пропуска вы переходите только к предыдущему или следующему доступному компьютеру, заданному в настройках режима *переключения/пропуска* (см. стр. 35).

---

- ◆ Если порт выбран в режиме *переключения/пропуска*, при переключении фокуса на этот порт перед идентификатором порта появляется значок треугольника влево/вправо.
- ◆ Пока действует режим пропуска, нормальная работа консоли приостановлена. Для восстановления работы консоли необходимо выйти из режима пропуска.
- ◆ Для выхода из режима пропуска нажмите [Пробел] или [Esc].

## **F6: BRC (ШИРОКОВЕЩАНИЕ)**

Функция F6 предназначена только для администратора. Если эта функция включена, отправляемые с консоли команды передаются на все доступные компьютеры системы.

Эта функция особенно полезна для операций, которые требуется выполнять на нескольких компьютерах, таких как выключение всех компьютеров системы, установка или обновление программного обеспечения и т. д.

- ◆ Если режим BRC (ШИРОКОВЕЩАНИЕ) включен, перед идентификатором порта, на который установлен фокус консоли, будет отображаться значок громкоговорителя.
- ◆ Пока действует режим BRC (ШИРОКОВЕЩАНИЕ), нормальная работа мыши приостановлена. Для восстановления нормальной работы мыши необходимо выйти из режима BRC (ШИРОКОВЕЩАНИЕ).
- ◆ Для выхода из режима BRC (ШИРОКОВЕЩАНИЕ) вызовите экранное меню (при помощи соответствующей комбинации клавиш), а затем щелкните по полю **F6** или нажмите [F6], чтобы выключить режим BRC (ШИРОКОВЕЩАНИЕ).

## **F7: SCAN (ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ)**

Эта функция выполняет автоматическое переключение между доступными компьютерами с заданным интервалом, что позволяет отслеживать их работу без ручного переключения.

- ◆ Выбор компьютеров, между которыми происходит переключение в режиме автопереключения, осуществляется при помощи настройки режима *переключения/пропуска* функции **F3: SET (ЗАДАТЬ)** (см. стр. 35).
- ◆ Длительность отображения каждого порта задается настройкой *Scan Duration (Длительность переключения)* функции **F3 SET (ЗАДАТЬ)** (см. стр. 35).
- ◆ При осуществлении доступа к каждому компьютеру перед идентификатором порта появляется символ **S**, сообщающая о том, что данный порт просматривается в режиме *автопереключения*.
- ◆ В режиме автопереключения можно приостановить переключение, чтобы сохранить фокус на определенном компьютере, нажав клавишу **P** или щелкнув левой кнопкой мыши. Для продолжения переключения нажмите любую клавишу или снова щелкните левой кнопкой мыши. См. *Переключение в режиме автопереключения*, стр. 48 для получения подробных сведений.
- ◆ Пока действует режим автопереключения, нормальная работа консоли приостановлена. Для восстановления работы консоли необходимо выйти из режима автопереключения.
- ◆ Для выхода из режима автопереключения нажмите [Пробел] или [Esc].

## **F8: LOUT (ВЫХОД)**

Если щелкнуть по полю **F8** или нажать [**F8**], вы выйдете из экранного меню и изображение на экране консоли исчезнет. Эта команда отличается от простого выключения экранного меню нажатием [Esc] на главном экране.

При использовании этой функции для повторного доступа к экранному меню требуется снова выполнить вход, в то время как после нажатия [Esc] для возврата в экранное меню достаточно нажать комбинацию клавиш вызова экранного меню.

---

**Примечание.** 1. При повторном входе в экранное меню после выхода, на экране отображается только окно входа. Прежде чем продолжить необходимо ввести имя пользователя и пароль (см. стр. 29). Если администратор выключил вход (см. стр. 40), функция F8 будет также выключена.

2. Если после выхода войти в экранное меню и сразу же, не выбирая порт, нажать [Esc] для выключения экранного меню, на экране отображается сообщение о нулевом порте. Для возврата главного экрана меню воспользуйтесь комбинацией клавиш вызова экранного меню.
-



# Глава 5

## Использование комбинаций клавиш

### Управление портами при помощи комбинаций клавиш

---

Функция управления портами при помощи комбинаций клавиш позволяет переносить фокус KVM на требуемый компьютер непосредственно с клавиатуры. Переключатель КН1508А/КН1516А располагает следующими функциями управления портами при помощи комбинаций клавиш.

- ◆ Выбор активного порта
- ◆ Переключение в режиме автопереключения
- ◆ Переключение в режиме пропуска
- ◆ Сброс клавиатуры/мыши компьютера

Кроме того, в режиме *комбинаций клавиш* можно управлять следующими настройками:

- ◆ Настройка сигнализатора
- ◆ Настройка оперативных комбинаций клавиш
- ◆ Настройка комбинаций клавиш экранного меню
- ◆ Настройка операционной системы порта
- ◆ Восстановление значений по умолчанию экранного меню

## Вызов режима комбинаций клавиш

---

Для использования комбинаций клавиш требуется включить режим *комбинаций клавиш*.<sup>1</sup> Для вызова режима *комбинаций клавиш* можно использовать две комбинации клавиш, показанные ниже. Рабочей является только одна из этих двух комбинаций (см. *Задание клавиш для вызова режима комбинаций клавиш* на стр. 52).

### Клавиша Number Lock и клавиша с минусом

1. Нажмите и удерживайте клавишу [Num Lock].
2. Нажмите и отпустите клавишу [минус].
3. Отпустите клавишу [Num Lock]:  
[Num Lock] + [-]

### Клавиши Control и F12

1. Нажмите и удерживайте клавишу [Ctrl].
2. Нажмите и отпустите клавишу [F12].
3. Отпустите клавишу [Ctrl]:  
[Ctrl] + [F12]

### Среда режима комбинаций клавиш

Если режим *комбинаций клавиш* активен.

- ◆ На экране монитора отображается командная строка. Запрос команды обозначается словом *Hotkey* (*Комбинация клавиш*): белым шрифтом на синем фоне, за которым отображаются все вводимые комбинации клавиш.
- ◆ Обычные функции клавиатуры и мыши не работают — вводятся только те нажатия клавиш, которые используются в комбинациях клавиш (описание приводится в последующих разделах).

- 
1. Убедитесь, что *режим комбинаций клавиш* включен и вы вводите правильную *комбинацию клавиш*. См. стр. 35 для получения подробных сведений.

## Выход из режима комбинаций клавиш

Нажатие **[Esc]** позволяет выйти из режима комбинаций клавиш.

## Выбор активного порта

---

Каждому порту компьютера назначается идентификатор порта (см. *Нумерация портов*, стр. 27). Перейти к любому компьютеру можно при помощи комбинации клавиш с указанием идентификатора порта, к которому подключен компьютер. Выполняется следующие шаги.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:

**[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]**

2. Введите идентификатор порта.

Цифры идентификатора порта отображаются в командной строке по мере ввода. В случае ошибки используйте клавишу **[Backspace]** для удаления неправильного символа.

3. Нажмите **[Ввод]**.

После нажатия клавиши **[Ввод]**, фокус KVM переключается на указанный компьютер и режим комбинаций клавиш автоматически выключается.

---

**Примечание.** Если в режиме комбинаций клавиш указан неверный номер переключателя или порта, фокус KVM переключаться на порт не будет. Командная строка будет отображаться на экране до тех пор, пока вы не введете правильное сочетание номера переключателя и порта, или пока не выйдете из режима комбинаций клавиш.

---

## Переключение в режиме автопереключения

---

Функция автопереключения автоматически и с заданным интервалом переключается между всеми доступными для текущего пользователя портами активных компьютеров. Это позволяет отслеживать их работу автоматически (см. *SCAN/SKIP MODE (РЕЖИМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ/ПРОПУСКА)* функции экранного меню **F3 SET (ЗАДАТЬ)**, стр. 35).

### Задание интервала переключения

Количество времени, в течение которого функция автопереключения удерживает фокус на каждом порту, задается при помощи настройки *SCAN DURATION (ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ)* функции экранного меню **F3 SET (ЗАДАТЬ)** (см. см. стр. 35). Интервал переключения можно изменить перед активацией автопереключения, воспользовавшись следующей комбинацией клавиш.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:

**[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]**

2. Введите **[A] [n]**

Здесь **[A]** соответствует букве А, а **[n]** — цифре от 1 до 255, обозначающей продолжительность удержания фокуса в секундах.

Буква А и цифры отображаются в командной строке по мере ввода. Для удаления ошибки используйте **[Backspace]**.

3. Нажмите **[Ввод]**.

После нажатия **[Ввод]** режим комбинаций клавиш выключается и можно запустить автопереключение.

### Вызов автопереключения

Для вызова режима автопереключения воспользуйтесь следующей комбинацией клавиш.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:

**[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]**

2. Нажмите **[A] + [Ввод]**.

◆ В режиме автопереключения можно приостановить переключение, чтобы сохранить фокус на определенном компьютере, нажав **[P]**. Пока режим автопереключения

приостановлен, в командной строке отображается: **Auto Scan: Paused. (Автопереключение: пауза)**

Если требуется сохранить фокус на определенном компьютере, лучше пользоваться *паузой*, а не выходить из режима автопереключения. При продолжении переключение начинается с того компьютера, на котором было приостановлено. В случае выхода из режима автопереключения и повторного запуска, переключение начинается с самого первого компьютера системы.

Для продолжения автопереключения нажмите любую клавишу. Переключение продолжается с того компьютера, на котором было приостановлено.

- ◆ Во время работы режима автопереключения обычные функции клавиатуры и мыши не действуют – допускается только ввод клавиш, используемых в режиме автопереключения. Для восстановления нормального управления консолью необходимо выйти из режима автопереключения.

## **Выход из автопереключения**

1. Для выхода из режима автопереключения нажмите **[Esc]** или **[Пробел]**. Автопереключение останавливается при выходе из режима автопереключения.

## Переключение в режиме пропуска

Эта функция позволяет переключаться между компьютерами и осуществлять ручной мониторинг. Вы можете удерживать фокус на определенном порту столько времени, сколько нужно — в отличие от автопереключения, которое автоматически переносит фокус порта с заданным интервалом.

### Переход в режим пропуска

Для перехода в режим *пропуска* воспользуйтесь следующей комбинацией клавиш.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:  
**[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]**
2. Нажмите одну из клавиш **[Стрелка]**.

После нажатия на клавиатуре одной из клавиш со стрелкой режим комбинаций клавиш автоматически выключается и включается режим *пропуска*, в котором переключение между портами осуществляется следующим образом.

←	Пропуск до первого доступного порта. (См. <i>SCAN/SKIP MODE (РЕЖИМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯПРОПУСКА)</i> , стр. 35 для получения информации о доступных портах.)
→	Пропуск до следующего доступного порта.
↑	Пропуск до последнего доступного порта предыдущей станции.
↓	Пропуск до первого доступного порта следующей станции.

После перехода в режим *пропуска* вы можете продолжать пропускать порты нажатием клавиш со стрелками. Комбинация клавиш **[Num Lock] + [-]** больше не используется.

В режиме *пропуска* обычные функции клавиатуры и мыши не работают – допускается только ввод клавиш, используемых в режиме *пропуск*. Для восстановления нормального управления консоли необходимо выйти из режима *пропуска*.

### Выход из режима пропуска

1. Для выхода из режима *пропуска* нажмите **[Esc]** или **[Пробел]**.

## Сброс клавиатуры/мыши компьютера

---

Если клавиатура или мышь компьютера, подключенного к выбранному в настоящий момент порту, перестает работать, на этом компьютере можно выполнить сброс клавиатуры/мыши, выполнив следующие шаги.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:

**[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]**

2. Нажмите **[F5]**.

После нажатия клавиши **[F5]** режим *комбинаций клавиш* автоматически выключается и восстанавливается управление клавиатурой и мышью компьютера, подключенного к KVM-порту. Если после нажатия клавиши **[F5]** управление клавиатурой/мышью не восстанавливается, выполните сброс системы. Для получения более подробной информации см. *Переключатель сброса*, стр. 8.

Эта функция аналогична отсоединению и подсоединению клавиатуры и мыши к целевому компьютеру.

## Включение/выключение сигнализатора комбинацией клавиш

---

Сигнализатор (см. "Активировать сигнализатор", стр. 36) можно включить или выключить, выполнив следующие шаги.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:

**[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]**

2. Нажмите **[V]**.

После нажатия клавиши **[V]** сигнализатор включается или выключается. В течение одной секунды в командной строке отображается сообщение *Beeper On (Сигнализатор вкл.)* или *Beeper Off (Сигнализатор выкл.)*; затем сообщение исчезает и режим комбинаций клавиш автоматически выключается.

## Задание клавиш для вызова режима комбинаций клавиш

---

Для вызова *режима комбинаций клавиш* (см. *HOTKEY COMMAND MODE (РЕЖИМ КОМБИНАЦИЙ КЛАВИШ)*, стр. 35) можно выбрать одно из следующих сочетаний:

**[Num Lock] + [-]** или **[Ctrl] + [F12]**

Выполните следующие шаги.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:

**[Num Lock] + [-]** или **[Ctrl] + [F12]**

2. Нажмите **[Н]**.

После нажатия клавиши **[Н]** в командной строке в течение одной секунды отображается сообщение *HOTKEY HAS BEEN CHANGED (КОМБИНАЦИЯ КЛАВИШ ИЗМЕНЕНА)*; затем сообщение исчезает и режим *комбинаций клавиш* автоматически выключается.

## Задание клавиш для вызова экранного меню

---

Для вызова *экранного меню* (см. *OSD HOTKEY (КОМБИНАЦИЯ КЛАВИШ ВЫЗОВА ЭКРАННОГО МЕНЮ)*, стр. 34) можно выбрать *сочетание клавиш* **[Scroll Lock]**, **[Scroll Lock]**, **[Ctrl]**, **[Ctrl]** или **[Alt]**, **[Alt]**, выполнив следующие шаги.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:

**[Num Lock] + [-]** или **[Ctrl] + [F12]**

2. Нажмите **[Т]**.

После нажатия клавиши **[Т]** в течение одной секунды в командной строке отображается сообщение *HOTKEY HAS BEEN CHANGED (КОМБИНАЦИЯ КЛАВИШ ИЗМЕНЕНА)*; затем сообщение исчезает и режим *комбинаций клавиш* автоматически выключается.



## Настройка операционной системы порта

Конфигурацию операционной системы порта можно задать в соответствии с подключенным к этому порту компьютером, выполнив следующие действия.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:  
[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]
2. Нажмите клавишу [Функция], где [Функция] означает одну из функциональных клавиш из следующей таблицы:

Клавиша	Описание
F1	Для ОС порта задается Windows
F2	Для ОС порта задается Mac
F3	Для ОС порта задается Sun

После нажатия функциональной клавиши режим *комбинаций клавиш* автоматически выключается.

## Восстановление значений по умолчанию

Для использования предназначенной для администратора комбинации клавиш восстановления значений по умолчанию КН1508А/КН1516А (см. *RESTORE DEFAULT VALUES (ВОССТАНОВИТЬ ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ)* на стр. 39) выполните следующие шаги.

1. Вызовите режим комбинаций клавиш:  
[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]
2. Нажмите [R].
3. Нажмите [Ввод].

После нажатия клавиши [Ввод] в течение трех секунд в командной строке отображается сообщение *RESET TO DEFAULT SETTING (СБРОС НА НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ)*; затем сообщение исчезает и режим *комбинаций клавиш* автоматически выключается.

## Сводная таблица комбинаций клавиш

[Num Lock] + [-] или [Ctrl] + [F12]	[A] [Ввод]	Вызов режима <i>автопереключения</i> . В режиме <i>автопереключения</i> нажатие [P] или щелчок левой кнопкой мыши приостанавливает автопереключение. Если автопереключение приостановлено, нажатие любой клавиши или щелчок левой кнопкой мыши продолжает автопереключение.
	[B]	Включение и выключение сигнализатора.
	[Esc] или [Пробел]	Выход из режима комбинаций клавиш.
	[F1]	Выбор операционной системы Windows.
	[F2]	Выбор операционной системы Mac.
	[F3]	Выбор операционной системы Sun.
	[F5]	Сброс клавиатуры/мыши на целевом компьютере.
	[H]	Изменение клавиш вызова режима комбинаций клавиш.
	[Идентификатор порта] [Ввод]	Переключение доступа на компьютер, соответствующий данному номеру порта.
	[R] [Ввод]	Комбинация клавиш только для администратора. Возвращает настройкам переключателя значения по умолчанию.
	[П]	Переключение между <i>комбинациями клавиш вызова экранного меню</i> [Ctrl] [Ctrl] и [Scroll Lock] [Scroll Lock].
	[←]	Вызов режима пропуска и переход с текущего порта на предыдущий доступный порт.
	[→]	Вызов режима пропуска и переход с текущего порта на следующий доступный порт.
	[↑]	Вызов режима пропуска и переход с текущего порта на последний доступный порт предыдущей станции.
	[↓]	Вызов режима пропуска и переход с текущего порта на первый доступный порт следующей станции.









# Глава 6

## Эмуляция клавиатуры

### Клавиатура Mac

---

Совместимая с ПК клавиатура (101/104 клавиши) может эмулировать работу клавиатуры Mac. Схема эмуляции приводится в таблице внизу.

Клавиатура ПК	Клавиатура Mac
[Shift]	Shift
[Ctrl]	Ctrl
	
[Ctrl] [1]	
[Ctrl] [2]	
[Ctrl] [3]	
[Ctrl] [4]	
[Alt]	Alt
[Print Screen]	F13
[Scroll Lock]	F14
	=
[Ввод]	Return
[Backspace]	Delete
[Insert]	Help
[Ctrl] 	F15








---

**Примечание.** Для использования сочетаний клавиш нажмите и отпустите первую клавишу (Ctrl), а затем нажмите и отпустите клавишу активации.

---

## Клавиатура Sun

Совместимая с ПК клавиатура (101/104 клавиши) может эмулировать работу клавиатуры Sun при использовании клавиши Control [Ctrl] в сочетании с другими клавишами. Соответствующие функции приводятся в таблице внизу.

Клавиатура ПК	Клавиатура Sun
[Ctrl] [T]	Stop
[Ctrl] [F2]	Again
[Ctrl] [F3]	Props
[Ctrl] [F4]	Undo
[Ctrl] [F5]	Front
[Ctrl] [F6]	Copy
[Ctrl] [F7]	Open
[Ctrl] [F8]	Paste
[Ctrl] [F9]	Find
[Ctrl] [F10]	Cut
[Ctrl] [1]	
[Ctrl] [2]	
[Ctrl] [3]	
[Ctrl] [4]	
[Ctrl] [H]	Help
	Compose
	

**Примечание.** Для использования сочетаний клавиш нажмите и отпустите первую клавишу (Ctrl), а затем нажмите и отпустите клавишу активации.

# Программа обновления прошивки

## Введение

---

Программа обновления прошивки на базе Windows предназначена для автоматизации обновления прошивки КН1508А/КН1516А и совместимого соединительного кабеля. Эта программа является частью пакета обновления прошивки, уникального для каждого устройства.

Новейшие версии прошивки КН1508А/КН1516А и поддерживаемых соединительных KVM-кабелей выкладываются на нашем веб-сайте в виде пакетов обновления прошивки. Регулярно проверяйте веб-сайт на наличие новых пакетов прошивки и связанной с ними информации.

---

**Примечание.** 1. Один пакет обновления содержит файлы обновления для материнской платы и всех поддерживаемых соединительных KVM-кабелей.

2. В некоторых окнах соединительные KVM-кабели называются *модулями ввода-вывода*.

---

## Прежде чем начинать

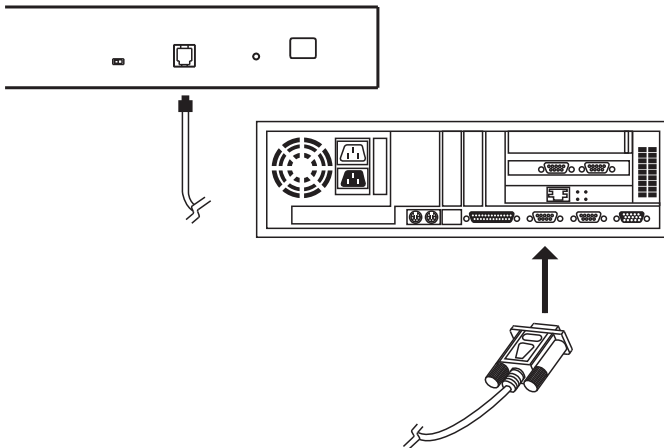
Для подготовки к обновлению прошивки выполните следующие действия.

1. При помощи компьютера, не являющегося частью вашей системы KVM, перейдите на веб-сайт службы поддержки ATEN и выберите соответствующий вашему устройству номер модели, чтобы перейти к списку доступных пакетов обновления прошивки.
2. Выберите пакет обновления прошивки, который требуется установить (обычно самый новый), и загрузите его на компьютер.

*(Продолжение на следующей странице.)*

*(Начало на предыдущей странице.)*

- Используя кабель обновления прошивки (идет в комплекте с этим устройством), соедините COM-порт компьютера с портом обновления прошивки устройства.



---

**Примечание.** В системе с гирляндной цепью подключите кабель к первой станции (главное устройство). Подключенные в цепи станции (подчиненные) этой же модели получают обновление по кабелям гирляндной цепи.

---

- Выключите все компьютеры, кроме подключенных к обновляемым соединительным кабелям. Для обновления соединительных кабелей требуется питание от компьютеров. Не выключайте те станции системы KVM, которые требуется обновить.
- Используя консоль KVM-переключателя откройте экранное меню (см. стр. 29) и выберите функцию **F4 ADM (АДМИНИСТРАТОР)**.
- Перейдите к пункту **FIRMWARE UPGRADE (ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ)**. Нажмите **[Ввод]**, а затем нажмите **[Y]** для вызова режима обновления прошивки (см. стр. 40).

*(Продолжение на следующей странице.)*

*(Начало на предыдущей странице.)*

- 
- Примечание.** 1. Обновление соединительных KVM-кабелей выполняется по кабелю Cat 5e/6, который связывает соединительный кабель с KVM-переключателем, так что отдельный кабель обновления прошивки не требуется.
2. Выбранная в программе обновления прошивка соединительного кабеля будет установлена в течение одного сеанса на все подключенные соединительные кабели, модель которых совпадает с типом прошивки.
-

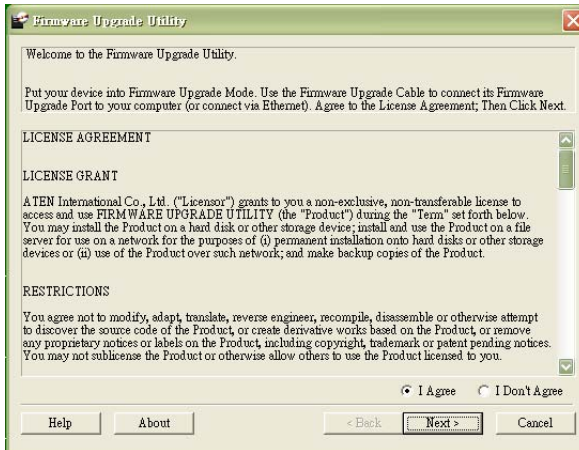
## Выполнение обновления

### Запуск обновления

Для обновления прошивки выполните следующие действия.

1. Запустите загруженный файл пакета обновления прошивки, дважды щелкнув по значку файла или открыв командную строку и введя полный путь до этого файла.

Откроется экран *приветствия* программы обновления прошивки:



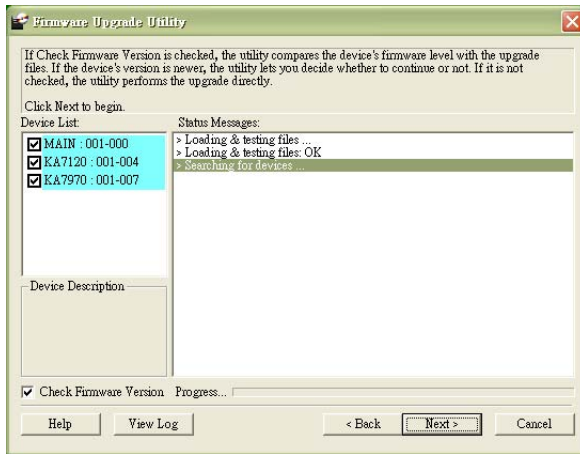
2. Прочитайте и *примите* лицензионное соглашение (установите флажок I Agree (Принимаю)).

*(Продолжение на следующей странице.)*



(Начало на предыдущей странице.)

- Щелкните **Next (Далее)** для продолжения. Откроется главный экран программы обновления прошивки:



Программа проверяет, находится ли КН1508А/КН1516А в режиме обновления прошивки, а затем выводит на панели *Device List (Список устройств)* все требуемые прошивки.

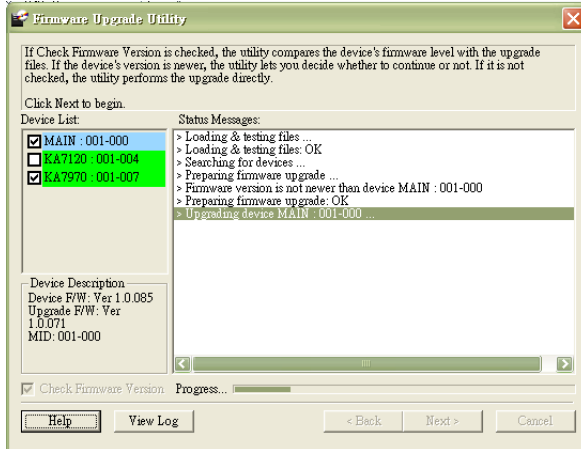
**Примечание.** 1. На панели *Device List (Список устройств)* приводятся все модели соединительных KVM-кабелей, которые требуется обновить.

- Если программа не отображает ни одной прошивки, убедитесь, что КН1508А/КН1516А подключен и находится в режиме обновления прошивки. Кроме того, причиной может быть повреждение или неправильная версия пакета прошивки, поэтому загрузите новую копию файла и повторите попытку.

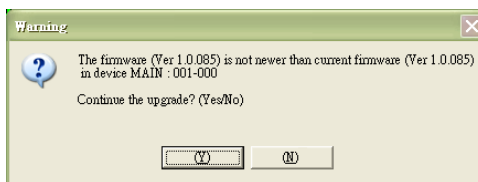
(Продолжение на следующей странице.)

(Начало на предыдущей странице.)

- Выберите MAIN (МАТЕРИНСКАЯ) для обновления прошивки материнской платы. Отмените выбор всех соединительных KVM-кабелей, которые не требуется обновлять. После того как все выбрано, щелкните **Next (Далее)** для выполнения обновления.



- ◆ *Check Firmware Version (Проверить версию прошивки)* — если этот флажок установлен, программа сравнивает версию прошивки материнской платы с версией файлов обновления MAIN (МАТЕРИНСКАЯ). Если версия прошивки устройства выше версии обновления, появляется окно, которое сообщает об этом и предлагает продолжить или отменить обновление.



Если флажок *Check Firmware Version (Проверить версию прошивки)* не установлен, программа установит файлы обновления, не сравнивая их с версией прошивки устройства.

- ◆ Во время обновления на панели *Status Messages (Сообщения о состоянии)* появляются сообщения о состоянии, а в строке *выполнения* отображается ход выполнения операции.

(Продолжение на следующей странице.)

*(Начало на предыдущей странице.)*

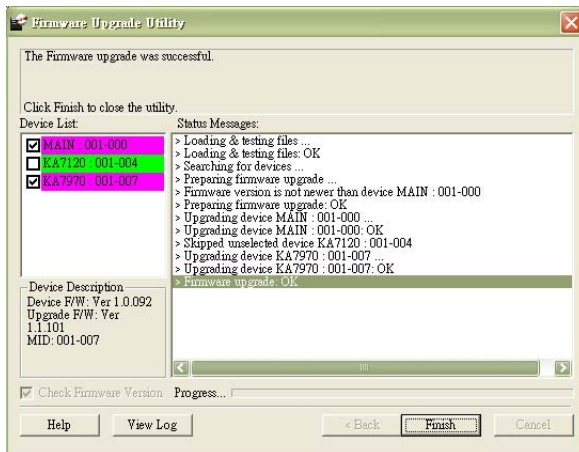
- ◆ Для прекращения процедуры обновления до ее завершения щелкните **Cancel (Отмена)**.

Если прервать обновление до завершения, появится окно с предупреждением о том, что обновление не будет завершено, и предлагающее выполнить или прервать операцию отмены. После перезагрузки переключателя прошивка материнской платы и экранного меню может отсутствовать или быть повреждена.

Если прошивка отсутствует или повреждена, см. *Восстановление обновления прошивки*, стр. 65.

## Обновление выполнено успешно

После выполнения обновления появляется экран с сообщением об успешном выполнении процедуры:



Щелкните **Finish (Готово)**, чтобы закрыть программу обновления прошивки.

**Примечание.** После завершения обновления КН1508А/КН1516А перезапускается.

## **Сбой обновления**

Если произошел сбой обновления, появляется окно с предложением повторить попытку. Щелкните **Yes (Да)** для продолжения. Если щелкнуть **No (Нет)**, появится экран *Upgrade Failed (Сбой обновления)*.

Щелкните **Cancel (Отмена)**, чтобы закрыть программу обновления прошивки. Дальнейшие действия описаны в разделе *Восстановление обновления прошивки* ниже.

## **Восстановление обновления прошивки**

В случае отсутствия или повреждения прошивки переключателя, вы не сможете с ним работать или загружать его. Причиной может быть следующее.

- ◆ Включение режима обновления прошивки (см. *FIRMWARE UPGRADE (ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ)*, стр. 40), а затем отмена обновления.
- ◆ Прерывание обновления прошивки.
- ◆ Сбой процедуры обновления прошивки.
- ◆ Повреждение прошивки устройства по неизвестным причинам.

## Восстановление обновления прошивки материнской платы

Для восстановления обновления прошивки выполните следующие действия.

1. Переведите *переключатель восстановления обновления прошивки* (см. стр. 8) на KVM-переключателе в положение **Recover (Восстановить)**.
2. Выключите и повторно запустите переключатель согласно инструкциям в разделе *Выключение и перезагрузка* (см. стр. 27).
3. Выполните обновление прошивки согласно инструкциям в разделе *Выполнение обновления*, начиная со стр. 60.
4. После завершения обновления выключите переключатель.
5. Переведите *переключатель восстановления обновления прошивки* обратно в положение **Normal (Нормально)**.
6. Включите переключатель.

---

**Примечание.** Если произойдет сбой обновления одного из дочерних KVM-устройств, отсоедините его от цепи и выполните для него процедуру восстановления и обновления. После успешного обновления подключите его обратно к цепи.

---

## Восстановление обновления прошивки соединительного кабеля

Для восстановления обновления прошивки соединительного кабеля выполните следующие действия.

1. Отсоедините соединительный кабель от компьютера, к которому он подключен.
2. Переведите *переключатель восстановления обновления прошивки* (находится возле разъема RJ45) в положение **Recover (Восстановить)**.
3. Снова подключите соединительный кабель к компьютеру.
4. Используя консоль KVM-переключателя откройте экранное меню (см. стр. 30) и выберите функцию **F4 ADM (АДМИНИСТРАТОР)**.
5. Перейдите к пункту *FIRMWARE UPGRADE (ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ)*. Нажмите [**Ввод**].
6. Нажмите [**Y**] для вызова режима обновления.
7. Выполните обновление прошивки согласно инструкциям в разделе *Выполнение обновления*, начиная со стр. 60.
8. После завершения обновления и перезапуска переключателя, отсоедините соединительный кабель от компьютера и верните *переключатель восстановления обновления прошивки* в положение **Normal (Нормально)**.
9. Снова подключите соединительный кабель к компьютеру.

Эта страница оставлена пустой намеренно



# Приложение

## Инструкция по технике безопасности

---

### Общие положения

- ◆ Данное изделие предназначено для эксплуатации только в помещении.
- ◆ Полностью прочитайте эти инструкции. Сохраните их для дальнейшего использования.
- ◆ Соблюдайте все указанные на устройстве предупреждения и инструкции.
- ◆ Не ставьте устройство на неустойчивую поверхность (тележка, стойка, стол и т. д.). Если устройство упадет, это приведет к серьезным повреждениям.
- ◆ Не используйте устройство вблизи воды.
- ◆ Не ставьте устройство возле/над батареями или обогревателями.
- ◆ На корпусе устройства имеются щели и отверстия для обеспечения достаточной вентиляции. Для надежной работы и защиты от перегрева ни в коем случае не блокируйте и не накрывайте эти отверстия.
- ◆ Ни в коем случае не ставьте устройство на мягкую поверхность (кровать, диван, ковер и т. п.), поскольку это приведет к блокированию вентиляционных отверстий. Точно так же, не ставьте устройство в закрытый отсек, если только не обеспечена надлежащая вентиляция.
- ◆ Ни в коем случае не проливайте на устройство жидкости.
- ◆ Прежде чем приступить к чистке, выключите устройство из розетки. Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства. Чистите при помощи влажной тряпки.
- ◆ Тип источника питания, от которого должно работать устройство, приводится на паспортной табличке. Если вы не уверены в используемом типе источника питания, обратитесь к дилеру или в местную компанию-производитель электроэнергии.
- ◆ Данное устройство предназначено для систем распределения питания ИТ-оборудования с линейным напряжением 220 В.

- ◆ Во избежание повреждения системы убедитесь, что все устройства надлежащим образом заземлены.
- ◆ Данное устройство оснащено 3-проводной заземленной вилкой. Это сделано для безопасности. Если вставить вилку в розетку не удастся, вызовите электрика для замены устаревшей розетки. Не пытайтесь использовать заземленную вилку с несоответствующей розеткой. Всегда соблюдайте местные/национальные правила монтажа электропроводки.
- ◆ Не ставьте ничего на шнур питания или кабели. Проложите шнур питания и кабели таким образом, чтобы не наступать и не цепляться за них.
- ◆ Если данное устройство подключено к удлинителю, убедитесь, что общий номинальный ток всех подключенных к удлинителю устройств не превышает номинальный ток удлинителя. Убедитесь, что общий номинальный ток всех устройств, подключенных к сетевой розетке, не превышает 15 ампер.
- ◆ Для защиты системы от неожиданных скачков напряжения используйте сетевой фильтр, стабилизатор напряжения или источник бесперебойного питания (ИБП).
- ◆ Аккуратно расположите кабели системы и шнуры питания; убедитесь, что на кабелях ничего не лежит.
- ◆ Ни в коем случае не вставляйте в отверстия в корпусе какие-либо предметы. Они могут коснуться деталей под высоким напряжением или вызвать короткое замыкание, что приведет к пожару или поражению электрическим током.
- ◆ Не пытайтесь ремонтировать устройство самостоятельно. Для выполнения ремонта обращайтесь к квалифицированному обслуживающему персоналу.
- ◆ Если произойдет какая-либо из описанных ниже ситуаций, выключите устройство из розетки и отнесите квалифицированному обслуживающему персоналу для выполнения ремонта.
  - ◆ Повреждение или сильный износ шнура питания или вилки.
  - ◆ Внутри устройства попала жидкость.
  - ◆ Устройство попало под дождь или облито водой.
  - ◆ Устройство упало или поврежден корпус.
  - ◆ Производительность устройства значительно снизилась, что говорит о необходимости обслуживания.

- ◆ При выполнении операций, описанных в инструкции по эксплуатации, устройство работает неправильно.
- ◆ Регулируйте только те элементы управления, которые описаны в инструкции по эксплуатации. Неправильная регулировка других элементов управления может привести к повреждениям, на устранение которых у квалифицированного специалиста уйдет много времени.
- ◆ Не подключайте разъем RJ-11, обозначенный "UPGRADE (ОБНОВЛЕНИЕ)", к сети связи общего пользования.

## **Монтаж в стойке**

- ◆ Прежде чем работать со стойкой, убедитесь, что стабилизаторы прикреплены к стойке, выдвинуты до пола, и что весь вес стойки приходится на пол. Прежде чем работать со стойкой, установите передние и боковые стабилизаторы для одиночной стойки или только передние стабилизаторы для нескольких соединенных стоек.
- ◆ Всегда загружайте стойку снизу вверх и устанавливайте первым самое тяжелое устройство.
- ◆ Прежде чем выдвигать устройство из стойки, убедитесь, что стойка стоит ровно и устойчиво.
- ◆ Будьте осторожны, нажимая задвижки разблокировки направляющих устройства и выдвигая/задвигая устройство в стойку, направляющие могут защемить пальцы.
- ◆ После установки устройства в стойку аккуратно выдвиньте направляющую в положение блокировки, а затем задвиньте устройство в стойку.
- ◆ Не перегружайте распределительную сеть питания переменного тока, к которой подключена стойка. Общая нагрузка стойки не должна превышать 80 процентов от мощности распределительной сети.
- ◆ Убедитесь, что все установленное в стойке оборудование, включая разветвители питания и другие электрические соединения, надлежащим образом заземлено.
- ◆ Убедитесь, что устройства в стойке обеспечены достаточной вентиляцией.
- ◆ Убедитесь, что рабочая температура окружающей среды внутри стойки не превышает максимальную температуру окружающей среды, указанную производителем оборудования.
- ◆ Не наступайте и не становитесь на устройства во время обслуживания других устройств в стойке.

## Техническая поддержка

---

### Весь мир

- ◆ Техническая поддержка по Интернету — включая поиск и устранение неисправностей, документацию и обновления программного обеспечения: <http://eservice.aten.com>
- ◆ Поддержка по телефону, см. *Телефонная служба поддержки*, стр. iv.

### Северная Америка

Поддержка по электронной почте		<a href="mailto:support@aten-usa.com">support@aten-usa.com</a>
Техническая поддержка по Интернету	Поиск и устранение неисправностей Документация Обновления программного обеспечения	<a href="http://www.aten-usa.com/support">http://www.aten-usa.com/support</a>
Телефонная служба поддержки		1-888-999-ATEN доп. 4988

Прежде чем связываться с нами, подготовьте следующую информацию.

- ◆ Номер модели, серийный номер и дата приобретения.
- ◆ Конфигурация вашего компьютера, включая операционную систему, версию, платы расширения и программное обеспечение.
- ◆ Сообщения об ошибках, если таковые отображались во время ошибки.
- ◆ Последовательность операций, которая привела к ошибке.
- ◆ Прочая информация, которая по вашему мнению может помочь.

## Характеристики

Назначение		КН1508А	КН1516А	
Количество подсоединяемых ПК	Напрямую	8	16	
	Макс.	256 (гирляндная цепь)	512 (гирляндная цепь)	
Выбор порта		OSD (экранное меню); Комбинации клавиш Кнопки		
Разъемы	Консоль	Клавиатура	1 x 6-контактный Mini-DIN, гнездо (лиловое) 1 x USB, тип А, гнездо	
		Видео	1 x HDB-15, гнездо	
		Мышь	1 x 6-контактный Mini-DIN, гнездо (зеленое) 1 x USB, тип А, гнездо	
	KVM-порты		8 x RJ-45	16 x RJ-45
	Гирляндная цепь	Вход	1 x DB-25, гнездо	
		Выход	1 x DB-25, штекер	
	Обновление прошивки		1 x RJ-11	
	Питание		3-штырьковое гнездо перем. т.	
Переключатели	Выбор порта		8 x кнопок	16 x кнопок
	Сброс KVM		1 x утопленная кнопка	
	Обновление прошивки		1 x ползунковый	
	Питание		1 x двухпозиционный переключатель	
Индикаторы	Порт	Онлайн	8 (зеленые)	16 (зеленые)
		Выбор	8 (оранжевые)	16 (оранжевые)
	Питание		1 (синий)	
	Идентификатор станции		1 x 2-значный, 7-сегментный (оранжевый)	
Эмуляция	Клавиатура		PS/2; USB	
	Мышь		PS/2; USB	
Интервал переключения		1–255 сек.		
Видео		1600 x 1200, 60 Гц (40 м при использовании соединительного кабеля КА7хх) 1280 x 1024, 75 Гц (50 м при использовании соединительного кабеля КА7хх)		
Параметры электропитания		100-240 В пер. тока; 50/60 Гц; 1 А		
Потребляемая мощность		120 В, 5,8 Вт / 230 В, 6 Вт	120 В, 5,9 Вт / 230 В, 6,1 Вт	

Назначение		КН1508А	КН1516А
Внешние условия	Температура работы	0–40° С	
	Температура хранения	-20–60° С	
	Влажность	0–80% относительная	
Физические характеристики	Материал корпуса	Металл	
	Вес	2,74 кг	2,77 кг
	Размеры	43,30 x 16,00 x 4,40 см	

## Таблицы соединений

В таблице ниже приводится взаимосвязь между количеством устройств КН1508А/КН1516А и управляемых ими компьютеров

### КН1508А

Кол-во	Компьютеры	Кол-во	Компьютеры	Кол-во	Компьютеры	Кол-во	Компьютеры
1	1 - 8	9	65 - 72	17	129 - 136	25	193 - 200
2	9 - 16	10	73 - 80	18	137 - 144	26	201 - 208
3	17 - 24	11	81 - 88	19	145 - 152	27	209 - 216
4	25 - 32	12	89 - 96	20	153 - 160	28	217 - 224
5	33 - 40	13	97 - 104	21	161 - 168	29	225 - 232
6	41 - 48	14	105 - 112	22	169 - 176	30	233 - 240
7	49 - 56	15	113 - 120	23	177 - 184	31	241 - 248
8	57 - 64	16	121 - 128	24	185 - 192	32	249 - 256

### КН1516А

Кол-во	Компьютеры	Кол-во	Компьютеры	Кол-во	Компьютеры	Кол-во	Компьютеры
1	1 - 16	9	129 - 144	17	257 - 272	25	385 - 400
2	17 - 32	10	145 - 160	18	273 - 288	26	401 - 416
3	33 - 48	11	161 - 176	19	289 - 304	27	417 - 432
4	49 - 64	12	177 - 192	20	305 - 320	28	433 - 448
5	65 - 80	13	193 - 208	21	321 - 336	29	449 - 464
6	81 - 96	14	209 - 224	22	337 - 352	30	465 - 480
7	97 - 112	15	225 - 240	23	353 - 368	31	481 - 496
8	113 - 128	16	241 - 256	24	369 - 384	32	497 - 512



---

## Совместимые переключатели

---

В гирляндной цепи КН1508А/КН1516А можно устанавливать следующие переключатели АТЕН:

ACS1208/ACS1216	CS1708А/CS1716А CS1708i/CS1716i*	КН1508/КН1516
-----------------	-------------------------------------	---------------

---

**Примечание.** CS1708i/CS1716i следует устанавливать в качестве главного переключателя при гирляндном подключении к переключателям КН1508А или КН1516А.

---

## Заводские настройки по умолчанию экранного меню

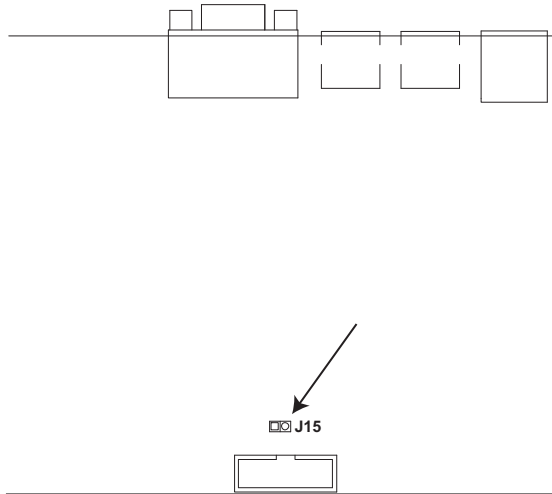
Используются следующие заводские настройки по умолчанию:

Настройка	По умолчанию
OSD Hotkey (Комбинация клавиш вызова экранного меню)	[Scroll Lock] [Scroll Lock]
Port ID Display Position (Место отображения идентификатора порта)	Upper Left Corner (Верхний левый угол)
Port ID Display Duration (Длительность отображения идентификатора порта)	3 Seconds (3 секунды)
Port ID Display Mode (Режим отображения идентификатора порта)	Port Number + Port Name (Номер порта + Имя порта)
Scan Duration (Длительность переключения)	5 Seconds (5 секунд)
Scan/Skip Mode (Режим переключение/пропуск)	All (Все)
Screen Blanker (Выключение экрана)	OFF (ВЫКЛ.)
Hotkey Command Mode (Режим комбинаций клавиш)	ON (ВКЛ.)
Hotkey (Комбинация клавиш)	[Num Lock] + [-]
Logout Timeout (Таймаут выхода)	OFF (ВЫКЛ.)
Beeper (Сигнализатор)	ON (ВКЛ.)
Accessible Ports (Доступные порты)	F (полный доступ) для всех пользователей и всех портов
Operation Mode (Режим работы)	Share (Совместный)
OSD Language (Язык экранного меню)	English (Английский)

## Сбой при входе администратора

Если вам не удастся выполнить вход через учетную запись администратора (например, информация об именах пользователей и паролях повреждена или вы забыли ее), вы можете очистить данные входа, выполнив следующую процедуру.

1. Выключите питание КН1508А/КН1516А и снимите кожух.
2. Закоротите переключатель **J15**.



3. Включите переключатель.  
На экране отобразится сообщение о том, что информация о паролях удалена.
4. Выключите переключатель.
5. Снимите колпачковую перемычку с переключателя **J15**.
6. Установите обратно кожух и снова включите КН1508А/КН1516А.

После повторного включения выполните вход, используя имя пользователя и пароль по умолчанию (см. *Обзор экранного меню*, стр. 29).

## Поиск и устранение неисправностей

### Обзор

Проблемы в эксплуатации могут возникать по разным причинам. На первом этапе их устранения следует убедиться, что все кабели вставлены в разъемы надежно и полностью.

Кроме того, обновление прошивки изделия может решить проблемы, которые были обнаружены и устранены с момента выхода предыдущей версии. Если на вашем изделии не используется самая новая версия прошивки, мы настоятельно рекомендуем выполнить обновление.

См. *Программа обновления прошивки*, стр. 57 для более подробной информации об обновлении.

Симптом	Действие
Мышь и/или клавиатура не отвечает.	<p>Мышь и/или клавиатуру необходимо сбросить одним из следующих способов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Отсоедините кабель(и) от порта(ов) консоли и подключите его/их снова.</li> <li>◆ Выполните сброс клавиатуры/мыши при помощи комбинации клавиш (см. <i>Сброс клавиатуры/мыши компьютера</i>, стр. 51) или кнопок на лицевой панели (см. <i>Кнопки выбора порта</i>, стр. 8)</li> </ul>
Для всех станций отображается идентификатор 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Станция 1 неожиданно перестала получать питание. Подождите несколько секунд, пока система не выполнит повторную инициализацию последовательности станций и не отобразит правильные идентификаторы.</li> <li>◆ Выполните сброс идентификатора станции. См. <i>RESET STATION IDS (СБРОС ИДЕНТИФИКАТОРОВ СТАНЦИЙ)</i>, стр. 39.</li> <li>◆ Отсоедините кабель гирляндной цепи, а затем подключите его снова.</li> </ul>

---

## Ограниченная гарантия

---

ALTUSEN дает гарантию отсутствия в данном изделии дефектов материала или изготовления в течение одного (1) года с даты приобретения. Если данное изделие окажется дефектным, обратитесь в отдел поддержки ALTUSEN за ремонтом или заменой вашего устройства. ALTUSEN не возмещает стоимость изделия. Запросы на возврат не обрабатываются без оригинального подтверждения приобретения.

При возврате изделия вы должны отправлять его в оригинальной упаковке либо такой упаковке, которая обеспечивает равноценный уровень защиты. Вложите в упаковку подтверждение приобретения и четко укажите снаружи упаковки RMA-номер.

Данная гарантия становится недействительной, если указанный заводом на изделии серийный номер удален или изменен.

Данная гарантия не распространяется на поверхностные повреждения или повреждения, возникающие вследствие форс-мажорных обстоятельств, несчастного случая, неправильного использования, злоупотребления, небрежности или изменений какой-либо части изделия. Данная гарантия не распространяется на повреждения, возникающие вследствие неправильной эксплуатации или обслуживания, подключения к ненадлежащему оборудованию или попытки ремонта лицами, не являющимися специалистами ALTUSEN. Данная гарантия не распространяется на изделия, продаваемые КАК ЕСТЬ или С ОШИБКАМИ.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ALTUSEN НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ СУММУ, ВЫПЛАЧЕННУЮ ЗА ИЗДЕЛИЕ. БОЛЕЕ ТОГО, ALTUSEN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЯМЫЕ, НЕПРЯМЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ, ПОБОЧНЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ, ПРИЧИНЕННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ, СОПРОВОЖДАЮЩЕГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ. ALTUSEN НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ПОТЕРЮ ДАННЫХ, УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ, ПРОСТОЮ, ПОТЕРЮ РЕПУТАЦИИ, ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЛИ ЗАМЕНУ ОБОРУДОВАНИЯ ЛИБО СОБСТВЕННОСТИ И ЛЮБЫЕ РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВОССТАНОВЛЕНИЕМ, ПРОГРАММИРОВАНИЕМ И ВОССОЗДАНИЕМ ЛЮБЫХ ПРОГРАММ ИЛИ ДАННЫХ.

ALTUSEN не выступает с гарантиями или заверениями, явно выраженными, подразумеваемыми или предусмотренными законом, в отношении своих изделий, содержимого или использования данной документации и всего сопровождающего программного обеспечения, и прямо заявляет об отказе от любых гарантий качества, надлежащего исполнения, товарного состояния или пригодности для использования по назначению.

ALTUSEN сохраняет за собой право изменять или обновлять свои изделия, программное обеспечение либо документацию без обязательств по уведомлению каких-либо физических или юридических лиц о подобных изменениях или обновлениях.

Подробнее о расширенных гарантиях вы можете узнать у одного из наших дилеров.

Эта страница оставлена пустой намеренно