

PRESS – COVERAGE

ATEN International	
Topic:	CS1774
Country:	Russia
Source:	www.ixbt.com
Circulation:	-
Date:	28/02/07

KVM Aten CS-1774: теперь и с поддержкой LAN.

- [Технические характеристики](#)
- [Комплект поставки](#)
- [Знакомство](#)
- [Эксплуатация](#)
- [Тестирование](#)
- [Управление](#)
- [Выводы](#)
- [Варианты использования](#)
- [Доступность](#)



Я грустил о поддержке USB 2.0, а оказалось, что и KVM от Aten на неё способны! Рассматриваемое сегодня устройство ещё поддерживает локальную сеть, и очень интересно, прежде всего, своей законченностью. Потому его обзор и завершает цикл статей о переключателях консоли серии Master View производства Aten для конечного пользователя, то есть для размещения на рабочем столе, а не в серверной стойке.

Рекомендую перед прочтением этой статьи ознакомиться с четырьмя предшествующими, в которых, среди прочего, рассмотрены и общие вопросы использования KVM, и особенности приборов производства Aten:

1. [Персональный двухпортовый KVM ATEN CS-62B.](#)
2. [KVM Aten CS-1764: DVI и не только.](#)

3. [KVM Aten CS-1734a: хорошая «рабочая лошадка»](#)
4. [KVM Aten CS-1744 для двухмониторных конфигураций.](#)

CS-1774 - четырёхпортовый переключатель консоли, предназначенный для использования с клавиатурой и мышью с USB подключением, и монитором, и видеокартами с интерфейсом VGA. Кроме того коммутируется USB 2.0 хаб на два устройства и по два стереоканала звука на каждый системный блок. Фокус консоли, USB и звука переключается по разным ПК независимо друг от друга. Устройство оснащено сетевым коммутатором на пять портов. В ассортименте предложений компании имеется аналогичный KVM на два системных блока и три порта ЛВС. Теперь подробнее.



Технические характеристики устройства:

- Управление четырьмя компьютерами с помощью одного VGA монитора, мыши и клавиатуры с интерфейсом USB, независимое переключение USB хаба, стереоканалов и стереомикрофона
- Один компьютер может управляться с консоли в то время, когда аудиопотоки идут с другого компьютера, а по USB периферия подключена к третьему
- Коммутация при помощи клавиатурных последовательностей и кнопок на передней панели устройства
- Индикация подключённой консоли, активной консоли и USB на устройстве при помощи двух светодиодов и звукового сигнала (отключаемого) в момент переключения
- Ethernet switch на пять портов 10/100 Мб/с, работает постоянно
- Индикация наличия подключения, скорости (10/100 Мб/с) и активности для каждого порта
- Кабели длиной 1,8 метра для подключения системных блоков, доступны для заказа также длиной 3 и 5 метров
- Поддерживаются разрешения экрана до 2048x1536, стандарт получения данных от монитора видеокарты DDC2B
- Полная совместимость со стандартом USB 2.0 Full Speed и HiSpeed 480 Мб/с
- Поддержка MS Intellimouse (полная) и поддержка колёсика скроллинга на большинстве существующих моделей мышей
- Автоопределение активного подключения
- Совместимо с операционными системами: DOS, WIN 98, WIN ME, WIN NT, WIN 2K, WIN 2003, WIN XP, WIN Vista, LINUX, Mac OS 8.6/9/10 и SUN Solaris 8/9
- Полная эмуляция клавиатуры для большинства современных BIOS при USB подключении, а также для всех поддерживаемых ОС
- Возможность обновления микропрограммы для поддержки новых типов мышей и клавиатур и, возможно, новых ОС
- Разъём для дополнительного питания, 5,3 В, адаптер в комплекте, максимальное энергопотребление 5 Вт
- Рабочий диапазон температур 0-50° С, влажность до 80%
- Стальной корпус 85x55x270 мм, вес 920 г.



Комплект поставки состоит из самого устройства, четырёх кабелей для подключения к ПК длиной 1,8 м, блока питания, шнура для обновления микропрограммы, инструкции по установке и эксплуатации (краткой и более подробной), рекламной брошюры. Русского варианта описания нет. Всё это в небольшой (для данного комплекта) красочной упаковке с изображением и описанием продукта. Сетевые патч-корды в комплект не входят. Кабель для прошивки ПЗУ с одной стороны оснащён обычным разъёмом для COM порта, а с другой - RJ-11, для которого имеется гнездо на задней панели. Сам процесс прошивки рассмотрен [здесь](#), прошивка на сайте той же версии, что и была в устройстве.



Кабели для подключения ПК содержат на стороне, подключаемой к KVM стандартный разъём VGA (d-Sub) и два стереоджека, а на стороне ПК ещё и два USB разъёма, отдельно для хаба и мыши с клавиатурой. Всё это хозяйство отходит от разъёма VGA на индивидуальных тонких хвостиках длиной около 50 см, что, по моему, многовато. Таким образом использования стандартных кабелей невозможно, придётся применять фирменные. Провода средней толщины, все сигналы «живут в одном доме».

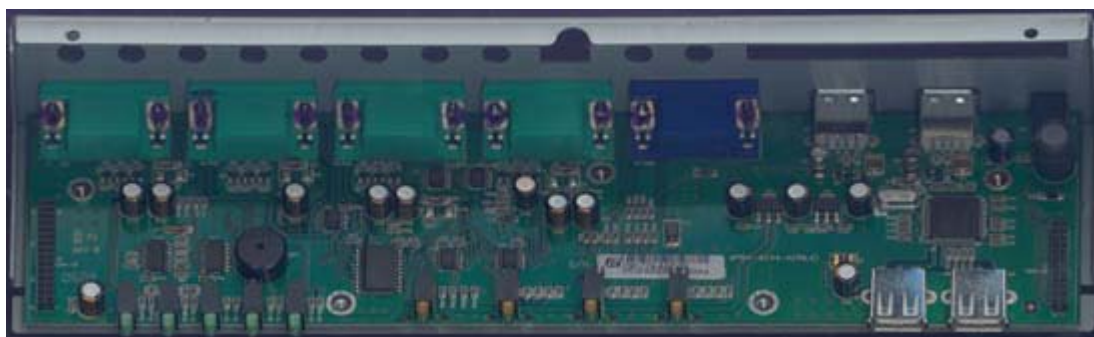
Знакомство. Продолговатая металлическая коробка стандартного для всей серии Master View дизайна, на лицевой стороне 4 кнопки для переключения каналов с индикаторами, индикаторы Ethernet отдельной группой и 2 USB разъёма хаба.



Разъёмы для коммутации устройств находятся на задней панели. Это два USB для мыши и клавиатуры, порт VGA для мониторов, два под стереоджек—консоль. Отдельной группой пять гнезд RJ-45, а также по одному похожему на VGA d-Sub специфическому разъёму на каждый системный блок + два под стереоджек. Кроме того, там же гнездо для кабеля перепрошивки ПЗУ и вход для кабеля блока дополнительного питания (по ссылке картинка 80 КБ).



На нижней поверхности этикетка с информацией о производителе, модели, месте изготовления и т.д. Также семь крепёжных винтов, сверху ещё четыре штифта. По бокам традиционные резиновые накладки.



Разбирается переключатель легко, внутри монтаж на двух печатных платах, в основном активными элементами нагружена верхняя. Кроме обычных для всей серии программируемых микроконтроллеров Winbond W78E516B4OPL и собственного производства Aten SICG-8014G (который используется только производителем и спецификации не опубликованы), электронных переключателей Philips и конденсаторов для буферизации интерфейсов можно отметить Realtek RTL 8305SC - пятипортовый коммутатор (switch) Ethernet 10/100 с автоопределением полярности подключения кабелей и микросхему USB 2.0 хаба от NEC, маркировка частично неразборчива (по ссылке картинка 112 КБ).



Эксплуатация. После подключения кабелей устройство готово к работе. Переключение между каналами происходит с задержкой около секунды или чуть больше. Проблем в процессе эксплуатации не возникло, необходимости в перезагрузке - тоже. Всё работает именно описанным в руководстве образом. В

промежутках между переключениями нет ощущения, что между консолью и системным блоком что-то ещё присутствует.

Сетевые патч-корды не только не интегрированы в комплектные кабели, но и вообще отсутствуют в комплекте поставки. Пришлось скручивать стяжками патч-корд, кабель питания и комплектный кабель, но, может, оно и к лучшему. Несмотря на надпись Ethernet Hub на передней панели, это оказался switch, то есть полноценный коммутатор, по его работе претензий нет. При одновременной нагрузке на четыре порта коллизий не возникает, сетевые карты выбирают дуплексный режим обмена данными. Работает даже при отключении всех системных блоков из сети, если блок питания KVM в сеть включен. Также в этом режиме запоминаются все настройки консоли (проще говоря, регистров Lock клавиатуры для каждого порта).

USB 2.0 хаб функционирует хорошо, подключённые к нему устройства работают на полной скорости. То, что к ПК подключено два разъёма, возможно, также помогает этому. Однако выявился неприятный «глюк». Есть у меня один день в месяце, когда представители всех 15 районных филиалов привозят информацию для обработки на флэш-дисках Kingston Traveler 512 Мб USB 1.1. При подключении этих дисков непосредственно к порту на материнской плате при помощи удлинителя проблем никогда не возникало, а при включении в порт хаба на KVM система периодически «теряет» накопитель. С чем это связано, сказать не берусь, скорее всего, всё-таки с неполной совместимостью протоколов USB сверху вниз. Из наиболее ярких примеров несовместимости устройств USB 1.1 с портами 2.0 приведу приёмник для ПДУ [IRLink](#) старой модификации, который у меня так ни на одной современной материнской плате и не заработал.

С моим Kingston Traveler Elite с интерфейсом USB 2.0 никаких проблем при активном использовании не возникало, равно как и с другими доступными мне устройствами. Тут проблема другая. Надо либо отключить на всех ПК кэширование записи на сменные накопители, либо каждый раз при переключении фокуса USB хаба на другой ПК запускать «безопасное извлечение», потому как гигабайт Windows кэширует отменно, сбрасывает кэш на диск по умолчанию раз не то в 120, не то в 150 секунд, и можно столкнуться с порчей файлов при этом. Здесь виноват не KVM, а операционная система, а точнее, её неправильное использование.

Тестовый стенд состоял из монитора RoverScan Maxima 175 (MVA) со встроенным звуком, интегрированного звука на материнских платах, видеокарты Radeon 9000 Pro от Gigabyte, [клавиатуры](#) Microsoft Natural Ergonomic Keyboard 4000 v1.0, мышей Microsoft IntelliMouse Explorer v1.0 и Logitech M-BD69 USB. А также достаточно большого количества ПК и некоторого количества серверов под управлением Windows от 98SE через все промежуточные версии до Vista, и Linux, правда, без графического интерфейса.

Для проверки качества дополнительно был использован домашний компьютер:

- Видеокарта Asus Radeon X1600 512 Mb DVI Dual Link + VGA
- Кабель VGA от Sony более сантиметра в сечении с двумя ферритовыми кольцами
- Монитор ViewSonic VX 2025wm (MVA OD) 1650x1080@60 Гц
- Клавиатура MS Natural Ergonomic Keyboard 4000
- Мышь A4 Tech RP-680
- Звуковая карта Creative SB Live! 24bit
- Колонки Microlab Solo 1 МК-3.

Деградации звука на слух не выявлено, все клавиатуры, мыши и мониторы

определялись автоматически при подключении и функционировали в полном объёме, снижения качества изображения при подключении по VGA, как ни странно, также практически не было. KVM эксплуатировался на рабочем месте в обычном режиме две недели. После чего так там и остался.

Управление очень похоже на управление CS-1764, в обзоре которого и описано, все сложные действия выполняются при помощи клавиатурных последовательностей. Хотелось бы, конечно, по три кнопочки на каждый системный блок на лицевой панели KVM, как я уже писал.

Отдельно отмечу, что для перехода в режим прошивки новой версии микропрограммы нужно нажать одновременно NumLock и <->, потом вслепую напечатать слово upgrade, нажать <Enter>, подключить ПК со своими монитором, клавиатурой и мышью специальным кабелем, провести процедуру и на пять секунд обесточить устройство, то есть, отсоединить от него ВСЕ кабели. Затежливо!

Выводы: Устройство удобное, функциональное и качественное, только управление большинством функций с клавиатуры снижают его привлекательность для пользователя. Зато полная поддержка USB 2.0 и наличие встроенного сетевого коммутатора изрядно эту привлекательность поднимают. В связи с этим, данное устройство получает награду в номинации «Оригинальный Дизайн».



По договорённости с производителем этот KVM пока останется на моём рабочем столе как референс-модель в промежутках между тестами и для тестов некоторых других устройств, каких именно - следите за анонсами :-). По большому счёту, мне не хватает только поддержки ПК с интерфейсом PS/2.

Достоинства:

- Отличный прочный металлический корпус с резиновыми накладками приятного дизайна
- Прекрасная реализация интерфейса VGA
- Раздельная коммутация консоли, двухканального стерео сигнала, двухпортового USB хаба
- Полнофункциональный USB 2.0 хаб, наконец-то!
- Полнофункциональный встроенный коммутатор ЛВС на пять портов
- Один кабель до разъёма VGA - уменьшает путаницу на столе

- Заглушки на аудиоразъёмы
- Наличие на выбор кабелей длиной 1.8, 3 и 5 метров
- Качественные микросхемы, качественный монтаж

Недостатки:

- Отсутствие поддержки PS/2 ПК
- Невозможность использования стандартных кабелей вместо комплектных
- Сетевые патч-корды не только не интегрированы в комплектные кабели, но и отсутствуют в комплекте поставки

Особенности:

- Полное управление возможно только при помощи «горячих клавиш»
- Не работает без дополнительного питания

Рекомендации производителю:

- Произвести редизайн системы управления, чтобы все функции были доступны при помощи кнопок на самом устройстве с соответствующей индикацией
- Наверное, это уже излишество, но всё же. Пять сетевых портов на четырёхпортовом KVM - это мало. Фактически, только up-link и по одному на ПК. Если бы было восемь портов, то можно было бы семь из них развести на задней панели, а к восьмому подключить интегрированный принт-сервер на два USB-порта. Это сейчас очень актуально - подключённые к таким портам принтеры, сканеры или внешние диски были бы доступны любому ПК в любой момент времени, что гораздо удобнее, чем переключение через коммутатор консоли. Хотя и для USB-хаба тоже найдётся периферия, которую удобнее подключать к нему: флэш-диски, фото- и видеокамеры и т.д., то есть то, что удобнее в каждый момент времени использовать с одного ПК. К одному из оставшихся сетевых портов можно подключить xDSL-модем или сетевой кабель от провайдера, или беспроводную точку доступа, или что-то ещё. Это достаточно простой способ повысить привлекательность и универсальность данной модели.

Варианты использования любые. Немного снижает полезность устройства для сисадмина и техника отсутствие интерфейса PS/2, но в целом это не смертельно. Я решил, что на моём рабочем столе ему самое место, пока что-нибудь лучше не попадётся. Нет предела совершенству! ;-)

Доступность устройства на текущий момент времени:

KVM ATEN CS-1774	\$276(13)
-------------------------	-----------

ATEN International	
Topic:	CS1774
Country:	Russia
Source:	www.ixbt.com
Circulation:	-
Date:	28/02/07

Оборудование на тестирование предоставлено компанией «[Aten](#)»

Сергей Шашлов aka **Sen** (sen@comdiv.ru)

Опубликовано — 28 февраля 2007 г.

Summary:

Handy and well-done device with many features, only managing most of features from keyboard makes it less attractive for users. But the full USB 2.0 support and integrated network switch increase its attractiveness a lot. Therefore it gets the "Original design" award.

