

Hitachi NAS Platform

Ссылка на оборудование

HNAS 3080
HNAS 3090
HNAS 4020
HNAS 4040

© 2014 Hitachi, Ltd., Hitachi Data Systems Corporation. Все права защищены.

Запрещается воспроизведение или передача настоящего издания в какой-либо форме любыми средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование и запись, а также хранение в базе данных или системе поиска без явного письменного разрешения корпорации Hitachi Data Systems Corporation (далее именуемой "Hitachi Data Systems").

Hitachi Data Systems оставляет за собой право в любое время вносить изменения в настоящий документ без уведомления и не берет на себя ответственность за его использование. Настоящий документ содержит наиболее актуальную информацию, доступную на момент публикации. При появлении доступной новой или пересмотренной информации весь документ будет обновлен и распространен всем зарегистрированным пользователям.

В настоящий момент могут быть доступны не все ключевые характеристики, описанные в данном документе. Ознакомьтесь с последними анонсами продукции или свяжитесь с местным офисом продаж Hitachi Data Systems для получения информации о доступности продукции и ключевых характеристик.

Примечание: продукция и услуги Hitachi Data Systems могут быть поставлены только на условиях и сроках соответствующих применимых договоров. Использование продукции Hitachi Data Systems регулируется условиями вашего договора с Hitachi Data Systems.

Используя данное программное обеспечение, вы выражаете согласие с принятием на себя ответственности за:

- a. Получение необходимых разрешений, которые могут требоваться в соответствии с местными нормами неприкосновенности данных или иными нормами, от сотрудников и других лиц для доступа к важным данным; а также
- b. Гарантию продолжения хранения, поиска, удаления или иной обработки данных в соответствии с действующим законодательством.

Hitachi является зарегистрированным торговым знаком Hitachi, Ltd. в Соединенных Штатах Америки и других странах. Hitachi Data Systems является зарегистрированным торговым знаком и знаком обслуживания Hitachi, Ltd. в Соединенных Штатах Америки и других странах. BlueArc является зарегистрированным торговым знаком Hitachi, Ltd. в Соединенных Штатах Америки и других странах.

Dynamic Provisioning, Hi-Track, ShadowImage и TrueCopy являются зарегистрированными торговыми знаками или торговыми знаками Hitachi Data Systems.

IBM и z/OS являются зарегистрированными торговыми знаками корпорации International Business Machines Corporation.

Снимки экрана продуктов Microsoft воспроизведены с разрешения корпорации Microsoft.

Все прочие торговые знаки, знаки обслуживания и имена компаний, упомянутые в настоящем документе или на веб-сайте, являются собственностью их владельцев.

Настоящее изделие включает в себя программное обеспечение, разработанное проектом OpenSSL для использования в наборе средств OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>). Некоторые части ADC используют открытый исходный код, разработанный Network Appliance, Inc. и Traakan, Inc.

Частью программного обеспечения, встроенного в данное изделие, является программное обеспечение gSOAP. Фрагменты, созданные gSOAP, защищены авторским правом 2001-2009 Роберт А. Ван Эгелен, Genivia Inc. Все права защищены. Программное обеспечение внутри данного изделия частично предоставлено компанией Genivia Inc. Какие-либо прямо или косвенно выраженные гарантии, включая косвенную гарантию коммерческой пригодности и применимости для конкретной цели, но не ограничиваясь ей, отрицаются. Автор ни в коем случае не несет ответственности за любой прямой, косвенный, случайный, специальный, типовой или последующий ущерб (включая приобретение на замену товаров или услуг, утрату возможности эксплуатации, данных или прибыли, а также вынужденный перерыв в хозяйственной деятельности, но не ограничиваясь ими), равно как и вызванный любыми обязательствами (в том числе и теоретическими), даже по контракту, безусловными обязательствами, а также правонарушениями (включая небрежность и пр.), возникающими в любой связи с использованием настоящего программного обеспечения, даже при условии информирования о возможном наступлении такого ущерба.

Изделие, описываемое в настоящем руководстве, может быть защищено одним и более патентами США, иностранных государств или заявками, находящимися в стадии рассмотрения.

Примечание по экспортному контролю

Экспорт технических данных, содержащихся в настоящем документе, может потребовать получения лицензии на экспорт от правительства США и/или правительства Японии. Для решения любых вопросов по контролю соответствия требованиям экспорта обращайтесь в юридический отдел Hitachi Data Systems.

Статус изменения документа

Редакция	Дата	Описание
МК-92HNAS042-00	Февраль 2014 г.	Редакция 1, начальное издание.

Контакты

Hitachi Data Systems
2845 Lafayette Street
Santa Clara, California 95050-2627
<http://portal.hds.com>

Северная Америка
800-446-0744

Российская Федерация:

Hitachi Data Systems
Ул. Трубная, 12, 8-й этаж
Москва, 107045

Тел: +7 (495) 787 2793
Факс: +7 (495) 787 2754

Техническая поддержка в Интернете
<http://portal.hds.com>

По вопросам взаимодействия
<https://extranet.hds.com>

Содержание

О данном руководстве	1
Целевая аудитория	1
Описание глав	1
Условные обозначения	2
Другие полезные публикации	5
Информация о безопасности	7
Меры предосторожности в связи с электростатическими разрядами	7
Меры техники безопасности и предосторожности при эксплуатации	7
Меры предосторожности при работе с электрикой	8
Безопасность данных	9
Обязательные положения	9
Международные стандарты	9

О данном руководстве

Настоящее руководство приводит обзор системы Hitachi NAS Platform на аппаратном обеспечении BlueArc® (Hitachi NAS Platform) и разъясняет процесс замены неисправных компонентов.

Для получения информации о массивах данных, подключенных к Hitachi NAS Platform, см. *руководство по подсистемам хранения данных*.

Целевая аудитория

Настоящее руководство предназначено для владельцев и специалистов фирмы-поставщика, которые могут выполнять ремонт системы Hitachi NAS Platform на оборудовании BlueArc®. При написании руководства предполагалось, что его читатели обладают достаточными практическими знаниями в области компьютерных систем и замены компьютерных компонентов.

Описание глав

В данном документе раскрываются следующие темы:

- ["О данном руководстве"](#)

Введение читателя в суть настоящего руководства, перечисление других доступных источников документации по данному продукту, а также расшифровка сокращений, используемые в документе.
- ["Информация о безопасности"](#)

Информация, связанная с безопасностью эксплуатации серверной системы хранения данных NAS и обращением с ней, а также вопросы безопасности данных и важные регулятивные нормы.
- ["Системный шкаф и компоненты"](#)

Информация о различных частях системы Hitachi NAS Platform.
- ["Компоненты Hitachi NAS Platform"](#)

Информация о компонентах системы Hitachi NAS Platform.
- ["Замена компонентов системы"](#)

Информация и инструкции по замене частей системы Hitachi NAS Platform.
- ["Перезагрузка, завершение работы и отключение электропитания сервера"](#)

Информацию о перезагрузке, завершении работы и отключении электропитания Hitachi NAS Platform или кластера. В данной главе также приведена информацию о завершении работы Hitachi NAS Platform при подготовке для длительного хранения или транспортировки.
- ["Подключение электропитания сервера/кластера"](#)

Информация о подключении электропитания Hitachi NAS Platform или кластера.
- ["Вывод из спящего режима"](#)

Информация и инструкции по выводу Hitachi NAS Platform на оборудовании BlueArc® из спящего режима и подключению электропитания после пребывания в спящем режиме.

Условные обозначения

В данном документе используются следующие обозначения:

Обозначение	Содержание
Команда	Этот моноширинный шрифт обозначает буквенные элементы, такие как команды, файлы, подпрограммы, пути доступа, сигналы, сообщения и структуры языка программирования.
<i>переменная</i>	Курсивом обозначены различные поясняемые записи, слова или концепции. Курсив также используется для выделения заголовков книг.
вводимые пользователем данные	Этот полужирный моноширинный шрифт обозначает буквенные предметы, которые пользователь вводит во время интерактивных сессий. Выводимые данные отображаются не полужирным моноширинным шрифтом.
[и]	В скобках находятся дополнительные фрагменты команд или директив.
...	Многоточия означают, что предшествующий элемент может быть повторен.
элемент GUI	Этот шрифт обозначает наименования элементов графического интерфейса пользователя, таких как окна, экраны, диалоговые окна, меню, панели инструментов, значки, кнопки, флажки, поля и списки.

В данном документе используются следующие типы сообщений. Hitachi Data Systems рекомендует тщательно ознакомиться с информацией о данных значках и сообщениях и полностью понять ее до начала работы:



Совет. Совет содержит дополнительную информацию, которая будет полезна в выполнении той или иной задачи.



Примечание. Примечание содержит информацию, помогающую успешно установить систему или работать с ней.



Предупреждение. Предупреждение обозначает возможный ущерб данным или оборудованию. Не выполняйте дальнейших действий после появления предупреждающего сообщения до тех пор, пока полностью не поймете все требования.



Внимание! Сообщение «Внимание!» содержит инструкции, которым необходимо следовать во избежание получения травм персоналом.

Før du starter (DANSK)

Følgende ikoner anvendes i hele guiden til at anføre sikkerhedsrisici. Det anbefales, at du læser og sætter dig ind i, og har forstået alle procedurer, der er markeret med disse ikoner, inden du fortsætter.

Bemærk: “Bemærk” indikerer informationer, som skal bemærkes.

FORSIGTIG: “Forsigtig” angiver en mulig risiko for beskadigelse af data eller udstyr. Det anbefales, at du ikke fortsætter længere end det afsnit, der er mærket med dette ord, før du helt har sat dig ind i og forstået proceduren.

ADVARSEL: “Advarsel” angiver en mulig risiko for den personlige sikkerhed.

Vorbereitung (DEUTSCH)

Die folgenden Symbole werden in diesem Handbuch zur Anzeige von Sicherheitshinweisen verwendet. Lesen Sie die so gekennzeichneten Informationen durch, um die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

Anmerkung: Mit einer Anmerkung wird auf Informationen verwiesen, die Sie beachten sollten.

VORSICHT: Das Wort "Vorsicht" weist auf mögliche Schäden für Daten oder Ihre Ausrüstung hin. Sie sollten erst dann fortfahren, wenn Sie die durch dieses Wort gekennzeichneten Informationen gelesen und verstanden haben.

WARNUNG: Mit einer Warnung wird auf mögliche Gefahren für Ihre persönliche Sicherheit verwiesen.

Antes de comenzar (ESPAÑOL)

Los siguientes iconos se utilizan a lo largo de la guía con fines de seguridad. Se le aconseja leer, y entender en su totalidad, cualquier procedimiento marcado con estos iconos antes de proceder.

Sugerencia: Una sugerencia indica información adicional que puede serle de utilidad en la finalización de una tarea.

PRECAUCIÓN: Una precaución indica la posibilidad de daños a los datos o equipo. Se le aconseja no continuar más allá de una sección marcada con este mensaje, a menos que entienda el procedimiento por completo.

ADVERTENCIA: Una advertencia indica la posibilidad de un riesgo a la seguridad personal.

Avant de commencer (FRANÇAIS)

Les icônes ci-dessous sont utilisées dans le manuel pour mettre en évidence des procédures de sécurité. Nous vous invitons à les lire et à bien comprendre toutes les procédures signalées par ces icônes avant de poursuivre.

Conseil : "Conseil" signale les informations complémentaires que vous pouvez trouver utiles pour mener à bien une tâche.

ATTENTION : "Attention" signale qu'il existe une possibilité d'endommager des données ou de l'équipement. Nous vous recommandons de ne pas poursuivre après une section comportant ce message avant que vous ayez pleinement assimilé la procédure.

AVERTISSEMENT : "Avertissement" signale une menace potentielle pour la sécurité personnelle.

Operazioni preliminari (ITALIANO)

Le seguenti icone vengono utilizzate nella guida a scopo cautelativo. Prima di procedere Vi viene richiesta un'attenta lettura di tutte le procedure, contrassegnate dalle suddette icone, affinché vengano applicate correttamente.

Suggerimento: "Suggerimento" fornisce indicazioni supplementari, comunque utili allo scopo.

ATTENZIONE: "Attenzione" indica il potenziale danneggiamento dei dati o delle attrezzature in dotazione. Vi raccomandiamo di non procedere con le operazioni, prima di

aver ben letto e compreso la sezione contrassegnata da questo messaggio, onde evitare di compromettere il corretto svolgimento dell'operazione stessa.

PERICOLO: "Pericolo" indica l'eventuale pericolo di danno provocato alle persone, mettendo a rischio la vostra incolumità personale.

Vóór u aan de slag gaat (NEDERLANDS)

De volgende pictogrammen worden in de hele handleiding gebruikt in het belang van de veiligheid. We raden u aan alle procedure-informatie die door deze pictogrammen wordt gemarkeerd, aandachtig te lezen en ervoor te zorgen dat u de betreffende procedure goed begrijpt vóór u verder gaat.

VOORZICHTIG: "Voorzichtig" geeft aan dat er risico op schade aan data of apparatuur bestaat. We raden u aan even halt te houden bij de sectie die door dit woord wordt gemarkeerd, tot u de procedure volledig begrijpt.

WAARSCHUWING: Een waarschuwing wijst op een mogelijk gevaar voor de persoonlijke veiligheid.

Antes de começar (PORTUGUÊS)

Os ícones mostrados abaixo são utilizados ao longo do manual para assinalar assuntos relacionados como a segurança. Deverá ler e entender claramente todos os procedimentos marcados com estes ícones ande de prosseguir.

Sugestão: Uma sugestão assinala informações adicionais que lhe poderão ser úteis para executar uma tarefa.

CUIDADO: "Cuidado" indica que existe a possibilidade de serem causados danos aos dados ou ao equipamento. Não deverá avançar para lá de uma secção marcada por esta mensagem sem ter primeiro entendido totalmente o procedimento.

AVISO: Um aviso indica que existe um possível risco para a segurança pessoal.

Ennen kuin aloitat (SUOMI)

Seuraavilla kuvakkeilla kiinnitetään tässä oppaassa huomiota turvallisuusseikkoihin. Näillä kuvakkeilla merkityt menettelytavat tulee lukea ja ymmärtää ennen jatkamista.

Huomautus: Huomautus sisältää tietoja, jotka tulee ottaa huomioon.

VAROITUS: Varoitus varoittaa tietojen tai laitteiden vahingoittumisen mahdollisuudesta. Tällä merkillä merkitystä kohdasta ei tule jatkaa eteenpäin ennen kuin täysin ymmärtää kuvatun menettelyn.

VAARA: Vaara varoittaa henkilövahingon mahdollisuudesta.

Innan du startar (SVENSKA)

Följande ikoner används i hela handboken för att markera säkerhetsaspekter. Läs igenom handboken ordentligt så att du förstår steg som har markerats med dessa ikoner innan du fortsätter.

Obs: "Obs" anger vad du ska observera.

FÖRSIKT: "Försikt" anger vad som kan leda till data eller utrustningsskador. Fortsätt inte till nästa avsnitt innan du förstår det steg som har markerats med detta meddelande.

VARNING: "Varning" anger vad som kan leda till personskador.

Другие полезные публикации

Другими полезными публикациями о блоке управления системой (SMU) являются следующие:

- *Руководство по доступу к системе:* в формате PDF. Информация о том, как системные администраторы могут получить доступ к системе через Web Manager (графический интерфейс пользователя) и интерфейсу командной строки (CLI), а также данные о документации администратора.
- *Руководство по администрированию программы миграции данных:* сведения об управлении пользователями, включая различные типы системных администраторов, их роли, а также процесс создания и управления такими пользователями. В нем также приведена информация о ключевых характеристиках программы миграции, в том числе настройках политики миграции и расписания.
- *Руководство по администрированию файловых служб:* сведения о существующих форматах файловых систем, а также информация о создании файловых систем, управлении ими, активации и настройке файловых служб (протоколов файловых служб).
- *Руководство по администрированию резервных копий NDMP:* в формате PDF. Информация о настройке сервера для работы с NDMP, а также создании резервных копий NDMP и управлении ими.
- *Руководство по администрированию сети:* в формате PDF. Информация об использовании сети сервером, разъяснение процедуры настройки сетевых интерфейсов, IP-адресации, служб имен и папок.
- *Руководство по администрированию репликации и аварийного восстановления:* в формате PDF. Информация о процессе репликации данных с использованием файло-ориентированной и объектно-ориентированной репликации. Сведения о настройке политик и расписания репликации, а также об использовании ключевых характеристик репликации для аварийного восстановления.
- *Руководство по администрированию серверов и кластеров:* в формате PDF. Информация об администрировании серверов, кластеров и серверных ферм. Кроме того, в этом руководстве приведена информация о лицензировании, пространствах имен, обновлении встроенного ПО, мониторинге серверов и кластеров, резервном копировании и восстановлении конфигураций.
- *Руководство по администрированию моментальных снимков:* в формате PDF. Информация о настройке сервера для получения моментальных снимков и управления ими.
- *Руководство по администрированию подсистем хранения данных:* в формате PDF. Информация об управлении поддерживаемыми подсистемами хранения данных (массивов RAID), подключенными к серверу/кластеру. Включает в себя информацию о многоуровневых хранилищах, пулах носителей, системных приводах (SD), группах SD и других ключевых характеристиках и функциях, связанных с настройкой устройств для хранения данных их управлением.
- *Руководство по установке системы:* в формате PDF. Включает в себя информацию об установке оборудования, программного обеспечения и встроенного ПО BlueArc Mercury Server, а также инструкции по обновлению и переходу на более ранние версии сервера хранения и SMU.

-
- *Рекомендации по использованию командной строки:* в формате HTML. Описание процесса администрирования системы путем введения команд в командную строку.
 - *Примечания к выпуску:* новейшие сведения о программном обеспечении системы, а также исправления или дополнения прилагаемой документации.

Информация о безопасности

Меры предосторожности в связи с электростатическими разрядами

Для обеспечения правильной работы компонентов системы и предотвращения сбоев оборудования вследствие электростатических разрядов необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- Надевать антистатический браслет на запястье или лодыжку.
- Соблюдать все стандартные меры предосторожности в связи с электростатическими разрядами при работе со вставными модулями или компонентами, которые были извлечены из любой антистатической упаковки.
- **Избегать** контакта с соединительными компонентами и соединителями модулей.

Меры техники безопасности и предосторожности при эксплуатации

Для обеспечения безопасности эксплуатации и правильного функционирования оборудования необходимо следовать всем предосторожностям и инструкциям техники безопасности:

- Следовать практикам безопасного подъема грузов. Каждая платформа Hitachi NAS на оборудовании BlueArc® (Hitachi NAS Platform) или каждый массив хранения данных может весить более 25 кг. Необходимо отметить, что для их погрузки-разгрузки и перемещения **требуются** по меньшей мере два человека.
- Шкаф хранилища необходимо загружать очень аккуратно во избежание серьезных повреждений.
 1. Поместите волоконно-оптические коммутаторы в центр шкафа хранилища. Рекомендуемыми позициями в стоечном блоке являются 23 и 24. Позиции можно настроить в соответствии со специфической конфигурацией шкафа хранилища.
 2. Загрузите и поместите платформу Hitachi NAS непосредственно над волоконно-оптическими коммутаторами, если они предусмотрены в вашей конфигурации.
 3. Блок управления системой (SMU), если он используется в вашей конфигурации, должен быть установлен непосредственно под волоконно-оптическими коммутаторами.
 4. Первый корпус хранения устанавливается в нижней части шкафа хранения. Дополнительные корпуса затем устанавливаются над существующими по направлению вверх.
 5. Когда нижняя часть шкафа хранения заполнена, можно перейти к заполнению верхней части. Начните с установки компонентов хранилища непосредственно над платформой Hitachi NAS Platform и двигайтесь вверх.



Примечание. Все расширительные шкафы, включая все корпуса для хранения, необходимо заполнять снизу вверх.



Внимание! Существует риск внезапного падения шкафа. Чтобы не допустить этого происшествия:

- Не удаляйте больше одного блока за раз.
- Hitachi Data Systems рекомендует прикрепить к передней части системного шкафа стабилизаторную пластину. Более подробную информацию см. в главе "[Крепление пластины стабилизатора на системном шкафу](#)" на стр. 15.

Меры предосторожности при работе с электрикой

- Обеспечьте наличие подходящего источника питания с защитой от электрических перегрузок, соответствующего требованиям к питанию всей системы (сервера/кластера, всех подсистем хранения данных и коммутаторов). Требования к питанию на кабель следующие - Северная Америка: 2 фазы, 208 В перемен.тока, 24 А макс.; 1 фаза 110 В перемен.тока, 16 А макс. Европа: 230 В перемен. тока, 16 А макс.
- Если кабель питания не поставлен, обеспечьте наличие кабеля питания, соответствующего нормам региона установки.
- Длина кабелей питания, поставляемых с данным сервером или системой, может составлять менее 1,5 м. Они предназначены для использования с распределителем электропитания (PDU), который устанавливается внутри 19-дюймовой стойки. Если вам требуется кабель большей длины, просим связаться с местным представительством по продажам.
- Обеспечьте присоединение к кабелю надежного электрического заземления (перед подключением питания проверьте заземление корпуса).
- Используйте платформу Hitachi NAS только при номинальном напряжении электросети в пределах 100 - 240 В перемен. тока, 6А макс, 50/60 Гц.



Предупреждение. Перед проведением сервисного обслуживания системы отключайте все источники питания или удаляйте все кабели питания.

- При необходимости перемещения системного компонента или в случае его повреждения обязательно отключайте его.



Примечание. Для дополнительной защиты данных рекомендуется использовать внешний ИБП для питания платформы Hitachi NAS Platform. Кроме того, все резервные источники питания платформы Hitachi NAS Platform и подсистем хранения данных должны быть подключены к различным цепям электропитания для обеспечения определенной степени защиты от централизованного отключения электропитания. В случае отключения одной цепи другие продолжат обеспечивать электропитание платформы Hitachi NAS Platform и подсистемы хранения данных.

Безопасность данных

- Каждое хранилище включает в себя множество съемных модулей жестких дисков (HDD). Эти блоки очень **хрупки**. *Обращайтесь с ними с осторожностью и не допускайте воздействия на них сильных магнитных полей.*
- Для полноценной работы внутренней принципиальной схемы и обеспечения правильной циркуляции воздуха внутри корпуса все поставляемые вставные модули и панели-заглушки должны быть установлены на свои места.
- Использование системы в течение более чем нескольких минут при отсутствующих модулях или заглушках может привести к перегреву корпуса с последующим сбоем электропитания и потерей данных. Такое использование может привести к отмене гарантии.
- При извлечении модуля жесткого диска могут возникнуть потеря данных. Немедленно заменяйте любые извлеченные модули. Если модуль неисправен, замените его на другой того же типа, как минимум той же емкости и скорости.
- Перед перемещением, отключением или перезагрузкой платформы Hitachi NAS всегда завершайте ее работу.
- SFP/XFP, разрешенные для эксплуатации с поддерживаемыми корпусами для хранения, могут различаться в зависимости от производителя оригинального блока. SFP/XFP, аттестованные для работы со старыми системами, не разрешается использовать с современными системами хранения данных. Для обеспечения правильной эксплуатации платформы Hitachi NAS Platform и подсистем хранения данных используйте только сертифицированные сменные части для каждой системы, которые можно заказать, связавшись с местным представительством по продажам.
- Регулярно выполняйте резервное копирование. Не забывайте о регулярном резервном копировании. Ни одна система не обладает абсолютной защитой от неосторожного обращения.

Обязательные положения

В следующих разделах перечислены обязательные к соблюдению правила установки и эксплуатации системы. Соблюдайте данные инструкции для гарантии соблюдения требований норм и стандартов.

Международные стандарты

Оборудование, описываемое в настоящем руководстве, соответствует требованиям следующих агентств и стандартов:

- CSA 60950-1/UL 60950-1; EN 60950-1
- FCC часть 15, класс A; EN 55022 класс A; EN 55024

Федеральная комиссия по связи США (FCC)

Данное оборудование протестировано и признано соответствующим требованиям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 Правил FCC. Данные требования сформулированы для предоставления адекватной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческом окружении. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать энергию электромагнитного излучения в спектре волн звуковых частот, радиоволн и волн сверхвысоких частот, и, если не установлено в соответствии с руководством, может являться причиной вредных помех для средств радиосвязи.

Эксплуатация такого оборудования в жилых зонах может с большой долей вероятности являться причиной вредных помех. В таком случае пользователи оборудования должны устранять такие помехи за свой счет.

Для соответствия правилам FCC в отношении выбросов все используемые кабели и соединители должны иметь соответствующее экранирование и заземление. Ни поставщик, ни производитель не несут ответственности за помехи для радио- и телевизионного вещания, вызванные использованием нереконмендованных кабелей и соединителей, либо внесением неразрешенных изменений или модификаций в данное оборудование.

Неразрешенные изменения или модификации могут сделать права пользователя на эксплуатацию данного оборудования недействительными.

Устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация разрешается при соблюдении следующих двух обязательных условий:

1. Устройство не может создавать вредные помехи.
2. Устройство должно принимать любые помехи, включая те, которые могут стать причиной неблагоприятной работы.

Декларация Европейского Союза (ЕС)

Данное изделие соответствует требованиям к защите следующих директив Совета Европейского Союза:

- 89/336/ЕЕС Директива об электромагнитной совместимости оборудования
- 73/23/ЕЕС Директива о низковольтном оборудовании
- 93/68/ЕЕС Директива о маркировке СЕ
- 2002/95/ЕС Ограничение использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS) - данное изделие совместимо на 6/6 (полностью).

Производитель не может принять на себя ответственность за любые сбои для соответствия требованиям к защите в результате нереконмендованной модификации изделия.

Данное изделие протестировано и признано соответствующим требованиям для оборудования информационных технологий в соответствии с европейским стандартом EN 55022. Требования для оборудования класса А были разработаны для применения в коммерческой и промышленной среде с целью обеспечения адекватной защиты от помех с помощью лицензированного коммуникационного оборудования.



Предупреждение. Данное изделие относится к классу А, который при использовании в жилых помещениях может приводить к появлению радиопомех.

Заявление о соответствии декларации Департамента коммуникаций Канады

Данное цифровое оборудование класса А соответствует всем требованиям Директив о помехообразующем оборудовании Канады.

Avis de conformité aux normes du ministère des Communications du Canada

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Радиозащита для Управления по контролю

Dieses Gerät erfüllt die Bedingungen der EN 55022 Klasse A.

продуктов питания и лекарственных средств Германии (FDA)

Настоящее изделие соответствует положениям FDA 21 CFR 1040.10 и 1040.11, регулирующим безопасность использования лазеров.

Заявление о соответствии Hitachi NAS Platform директиве RoHS Китая

Таблица токсичных и опасных веществ

Наименование детали	Токсичные и опасные вещества и элементы					
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)
Корпус	○	○	○	○	○	○
Модуль подачи питания	○	○	○	○	○	○
Блок батарей	○	○	○	○	○	○
Модуль	○	○	○	○	○	○
Жесткий диск	○	○	○	○	○	○

○ обозначает, что токсичные или опасные вещества, содержащиеся во всех гомогенных материалах данной детали, не превышают пределов, установленных директивой SJ/T11363-2006.

Х обозначает, что токсичные или опасные вещества, содержащиеся по меньшей мере в одном гомогенном материале, используемом в данной детали, превышают предел, установленный директивой SJ/T 11363-2006.

Hitachi Data Systems

Штаб-квартира корпорации
2845 Lafayette Street
Santa Clara, California 95050-2627
США
Телефон: 1 (408) 1000 2754
www.hds.com
info@hds.com

Российская Федерация

Ул. Трубная, 12, 8-й этаж
Москва, 107045
Тел: +7 (495) 787 2793
Факс: +7 (495) 787 2754

Штаб-квартира в Европе

Sefton Park
Stoke Poges
Buckinghamshire SL2 4HD
Великобритания
Телефон: + 44 (0)1753 618000
info.eu@hds.com



МК-92HNAS042-00