WISENET

Сетевой видеорегистратор ПК-типа

Краткое руководство

PRP-4000H8
PRP-5000H16

CE

Сетевой видеорегистратор ПК-типа
Краткое руководство

Авторское право

© 2018 Hanwha Techwin Co., Ltd. Все права защищены.

Товарный знак

Все товарные знаки, содержащиеся в настоящем документе, зарегистрированы. Наименование данного устройства и иные товарные знаки, упомянутые в настоящем руководстве, являются зарегистрированными товарными знаками соответствующей компании.

Ограничение

Авторские права на этот документ защищены. Ни при каких обстоятельствах этот документ не должен воспроизводиться, распространяться или изменяться частично или полностью без официального разрешения.

Заявление об ограничении ответственности

Компания **Hanwha Techwin** делает все возможное для проверки целостности и правильности содержания настоящего документа, но не предоставляет в отношении этого официальной гарантии. Ответственность за использование настоящего документа и за последующие результаты полностью лежит на самих пользователях.

Компания **Hanwha Techwin** оставляет за собой право изменять содержание настоящего документа без предварительного уведомления.

- **Возможно внесение изменений в конструкцию и технические характеристики изделий без предварительного уведомления.**

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 4

4 Перед чтением руководства по эксплуатации
6 Состав руководства по эксплуатации и советы
7 Содержимое упаковки (PRP-4000H8)
8 Содержимое упаковки (PRP-5000H16)
9 Названия и функции деталей (PRP-5000H16)
12 Названия и функции деталей (PRP-5000H16)

УСТАНОВКА ЖЕСТКОГО ДИСКА 14

14 Как установить жесткий диск
15 Как подключить жесткий диск

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ 18

18 Источник питания
19 Как создать логический диск
20 Как выполнить расширенную настройку логических дисков
22 Как запустить SSM
23 Описание меню

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА 24

24 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

Общие сведения

Перед чтением руководства по эксплуатации

Прежде чем приступать к чтению настоящего руководства пользователя, убедитесь, что:

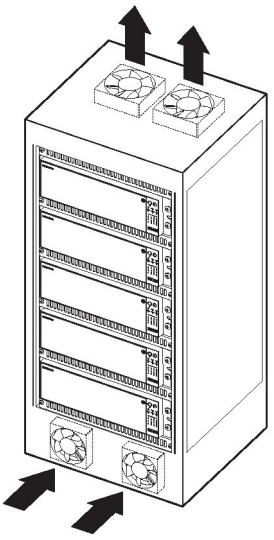
- Настоящее руководство защищено авторским правом производителя.
- Настоящее руководство не может быть воспроизведено без письменного разрешения.
- Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный в результате использования устройств, отличных от стандартных, или использования устройств в целях, отличных от указанных в руководстве.
- Если для устранения неисправности требуется вскрыть корпус и произвести какие-либо действия с внутренними частями устройства, необходимо обратиться за профессиональной помощью к дилеру, у которого было приобретено устройство.
- Не допускать попадания воды или другой жидкости на соединения устройства.
- Запрещается прилагать к устройству чрезмерное усилие и подвергать его ударам.
- Запрещается тянуть за кабель питания.
- Запрещается разбирать устройство.
- Эксплуатировать только в номинальном диапазоне входной/выходной мощности.
- Использовать только одобренные кабели питания.
- Эксплуатировать устройства с входным заземлением допускается только с заземленной вилкой питания.

Проверка условий установки

Данное устройство представляет собой современное оборудование для обеспечения безопасности, содержащее жесткий диск большой емкости и важные электрические схемы.

Слишком высокие температуры внутри устройства могут привести к его отказу или сокращению срока службы. Перед установкой необходимо ознакомиться со следующими рекомендациями.

При установке данного устройства в стойку необходимо соблюдать следующие рекомендации.



1. Убедитесь, что внутренняя часть стойки, в которой устанавливается устройство, не герметизирована.
2. Обеспечьте беспрепятственную циркуляцию воздуха через впускные и выпускные отверстия, как показано на рисунке.
3. Если устройство устанавливается с другим смонтированным в стойке оборудованием, как показано на рисунке, оставьте некоторое свободное пространство или сделайте вентиляционное отверстие для циркуляции воздуха.
4. Для обеспечения естественной конвекции воздуха впускное отверстие следует сделать в нижней части стойки, а выпускное отверстие — в верхней.
5. Для обеспечения циркуляции воздуха настоятельно рекомендуется установить приводной вентилятор в каждом впускном и выпускном отверстии (перед впускным вентилятором следует установить фильтр, который будет задерживать пыль и инородные частицы).
6. Температура внутри стойки и вблизи устройства должна находиться в диапазоне от 5 до 40°C, как показано на рисунке.

Общие сведения

Состав руководства по эксплуатации и советы

Руководство по эксплуатации данного устройства содержит следующие разделы.

- Краткое руководство
- Руководство пользователя системы SSM
- Руководство по эксплуатации системы

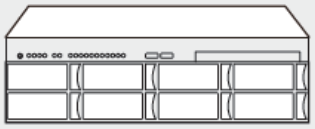
Настоящее руководство по эксплуатации содержит описание заводских настроек для пользователя и состоит из глав, посвященных следующим темам.
В случае необходимости изменения согласно фактическим условиям эксплуатации см. Руководство по эксплуатации системы SSM и Руководство по эксплуатации системы.

- Проверка комплектующих
- Название и функции устройства
- Установка жесткого диска
- Как создать логический диск
- Руководство по эксплуатации и установке системы SSM

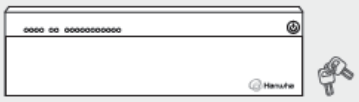


- Операционная система и прикладное программное обеспечение, установленные на данном устройстве, оптимизированы для аппаратного обеспечения данного оборудования.
  Запрещается изменять состав аппаратного обеспечения, обновлять операционную систему или устанавливать другое программное обеспечение,
  поскольку это может привести к поражению электрическим током и ухудшению производительности устройства.

Содержимое упаковки (PRP-4000H8)



Сетевой видеорегистратор



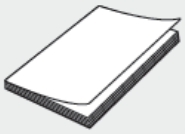
Защитная крышка и ключ



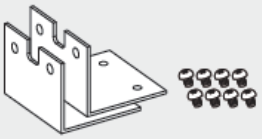
Мышь



Кабель питания



Краткое руководство



Кронштейны и винты для монтажа в стойку



Винты крепления жесткого диска



4 противоскользящие ножки

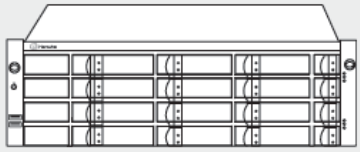


Наклейки для лотков жестких дисков

- Любые принадлежности, кроме блока видеорегистратора, являются расходными материалами, и на них не распространяется гарантия.
- Все руководства можно загрузить с домашней страницы производителя (www.hanwha-security.com).

Общие сведения

Содержимое упаковки (PRP-5000H16)



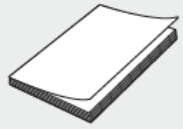
Сетевой видеорегистратор



Мышь



Кабель питания



Краткое руководство



Винты крепления жесткого диска



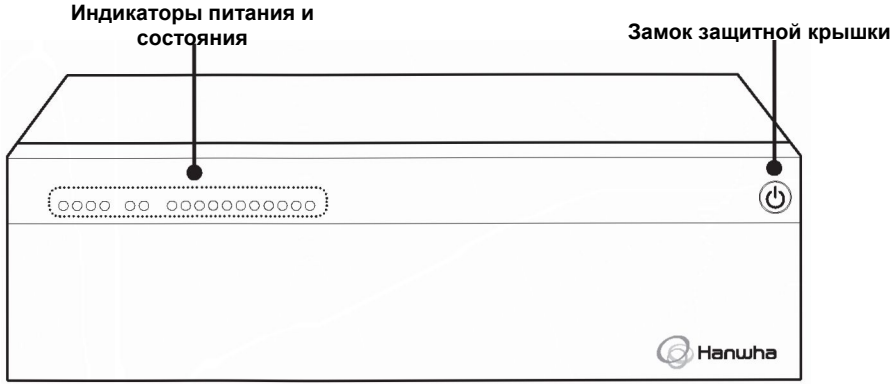
Наклейки для лотков жестких дисков

- Любые принадлежности, кроме блока видеорегистратора, являются расходными материалами, и на них не распространяется гарантия.
- Все руководства можно загрузить с домашней страницы производителя (www.hanwha-security.com).
- Кронштейны для монтажа в серверную стойку приобретаются отдельно.

Названия и функции деталей (PRP-5000H16)

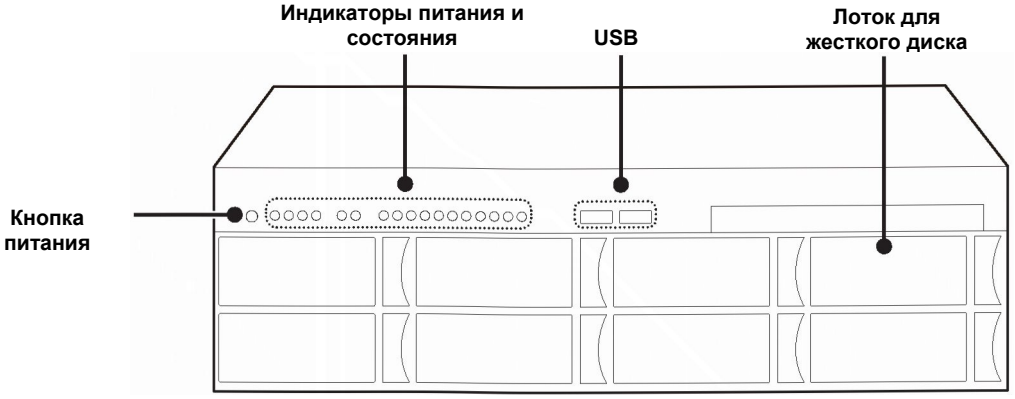
Передняя панель

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ С ЗАЩИТНОЙ КРЫШКОЙ



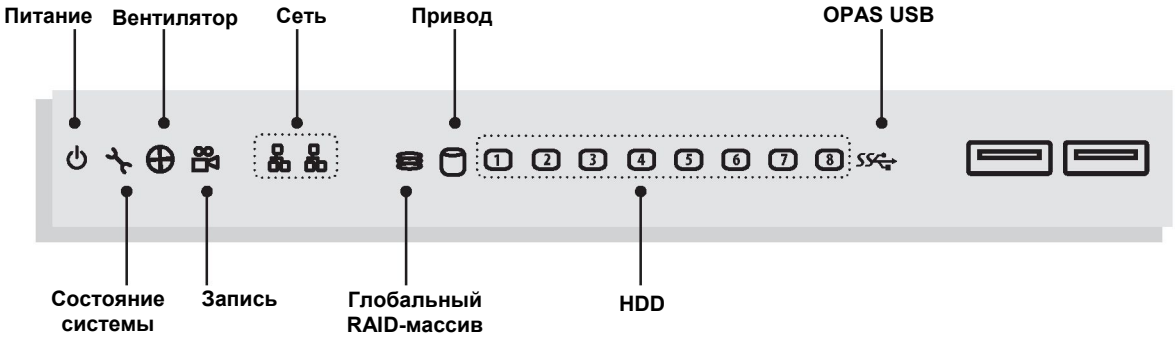
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ СО СНЯТОЙ ЗАЩИТНОЙ КРЫШКОЙ

1. Откройте замок ключом, который входит в комплект.
2. Сдвиньте защитную крышку примерно на 4 мм вправо и снимите ее. (Установка производится в обратном порядке.)

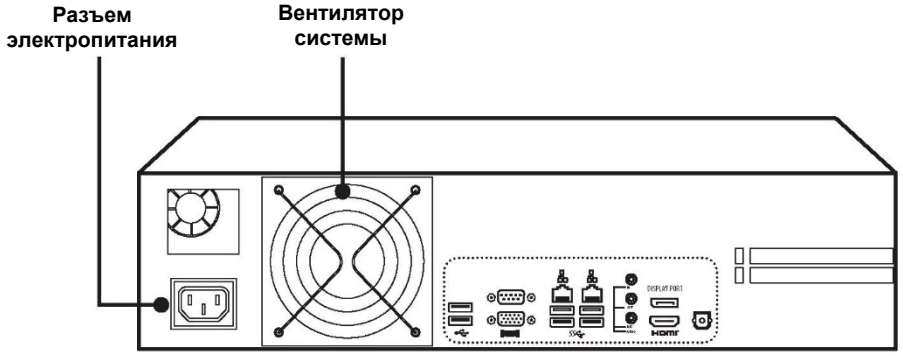


Общие сведения

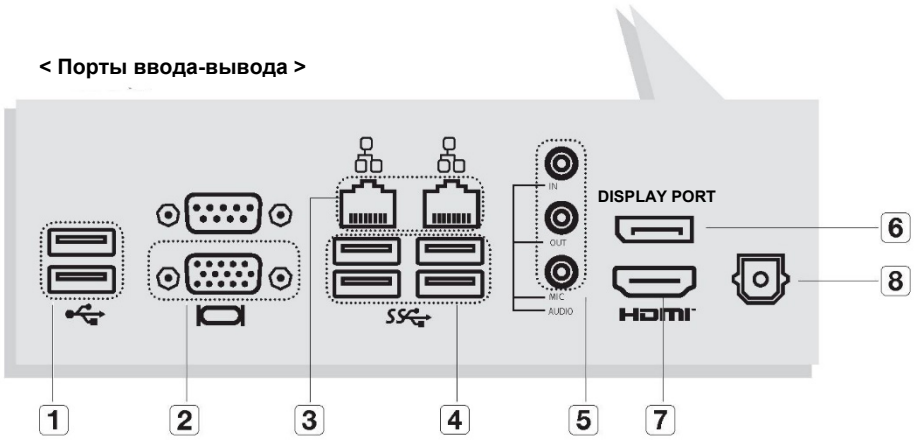
СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



Задняя панель



< Порты ввода-вывода >

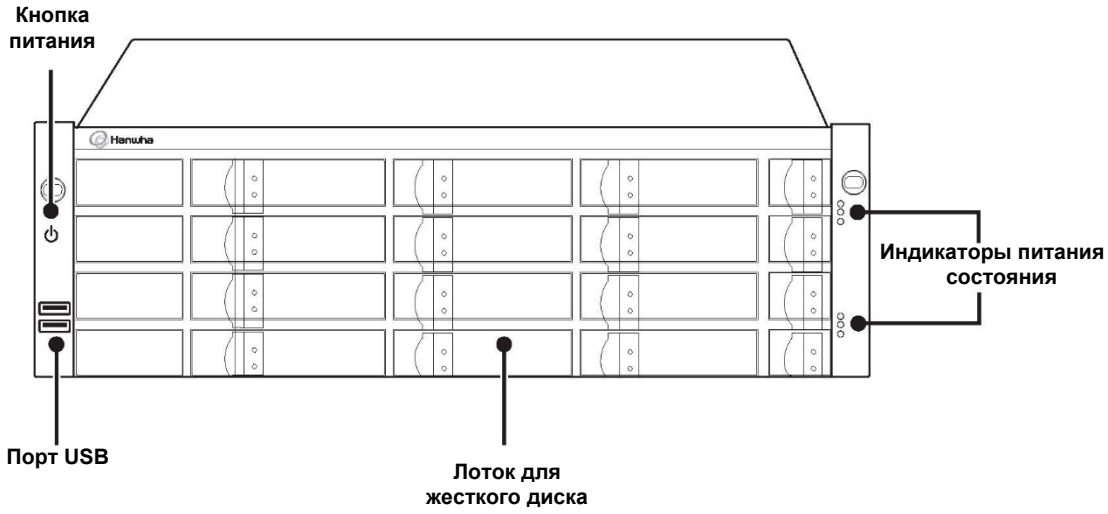


	Название
1	Разъемы USB 2.0
2	Порт VGA
3	Порты интерфейса Gigabit Ethernet
4	Разъемы USB 3.0
5	Вх/Вых аудиосигнала
6	Display Port
7	Порт HDMI
8	Выход интерфейса S/PDIF

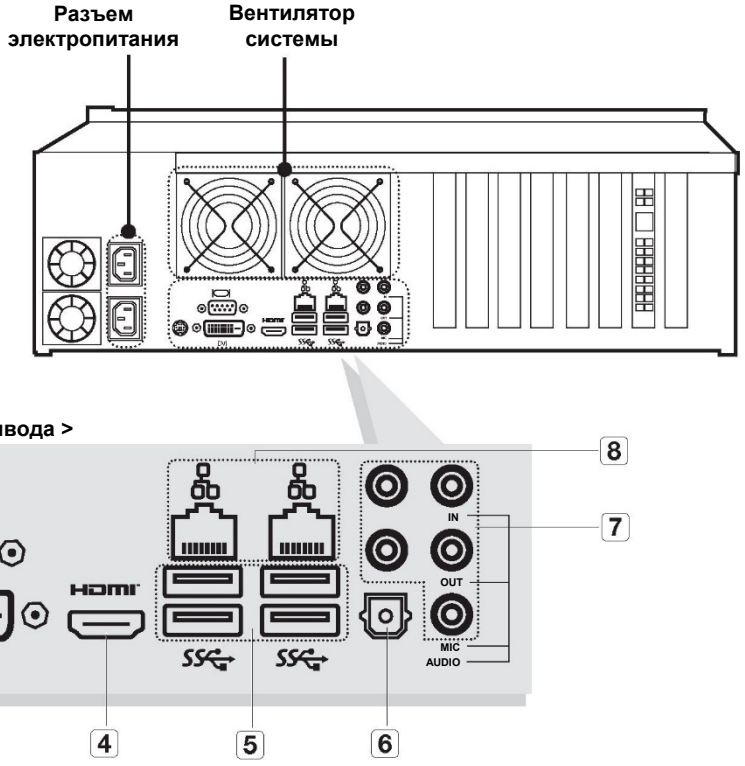
Общие сведения

Названия и функции деталей (PRP-5000H16)

Передняя панель



Задняя панель



	Название
1	Порт PS/2 для мыши/клавиатуры
2	Порт VGA
3	Порт DVI
4	Порт HDMI
5	USB 3.0 (4 порта)
6	Оптический выход интерфейса SPDIF
7	Порты входного/выходного аудиосигнала
8	1000BASE-T RJ-45 (2 порта)

УСТАНОВКА ЖЕСТКОГО ДИСКА

Как установить жесткий диск

▪ Установка жесткого диска производится следующим образом.

1. Существует множество внутренних факторов, которые могут привести к поражению электрическим током, аварии или отказу устройства. Поэтому перед установкой следует отключить питание системы.

▪ Необходимо отсоединить оба кабеля питания PRP-5000H16.

2. Извлеките лоток для жесткого диска из корпуса.
3. Установите в лоток жесткий диск так, чтобы совпали отверстия для винтов с обеих сторон.
4. Закрепите жесткий диск с помощью прилагаемых винтов. Не затягивайте их чрезмерно.
5. Установите лоток для жесткого диска на место.
6. Повторяйте шаги 2–5, пока не установите все жесткие диски.

▪ Используйте жесткие диски, рекомендованные компанией.

- 6TB : SPZ-6301TS/DO, 10 Тб: SPZ-10300TS/DO

▪ В случае замены жесткого диска или установки дополнительного жесткого диска обратитесь к дилеру, у которого было приобретено устройство, или в сервисный центр.

▪ Меры предосторожности для предотвращения потери данных (управление жесткими дисками)

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить данные на жестком диске.
При установке дополнительного жесткого диска сначала убедитесь, что он совместим с оборудованием.
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жесткий диск. Это устройство чувствительно к воздействию факторов окружающей среды и ударам и в результате этого может работать со сбоями. Если жесткий диск поврежден из-за небрежности пользователя или воздействия окружающей среды, производитель не несет ответственности за любой ущерб, понесенный пользователем.

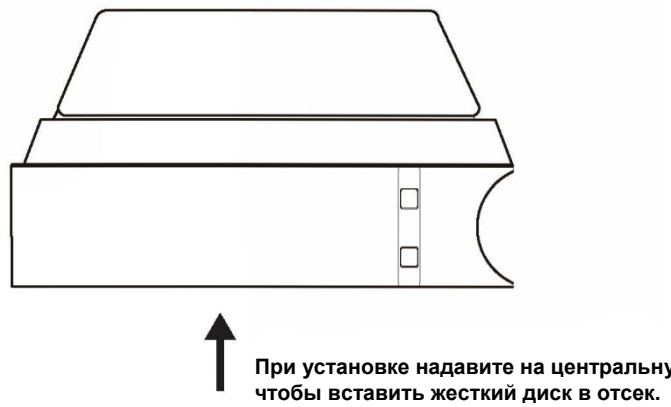
▪ При риске повреждения жесткого диска и данных

Чаще делайте резервные копии (дублирование данных), чтобы свести к минимуму ущерб от повреждения жесткого диска.
Повреждение данных может быть вызвано извлечением устройства или ударным воздействием во время установки.
Повреждение жесткого диска возможно из-за внезапного отключения устройства, например, при прекращении подачи электроэнергии или при отключении питания во время операции обмена данными с жестким диском. Перемещение основного компьютера или ударное воздействие во время операции обмена данными с жестким диском может привести к повреждению файлов или самого жесткого диска.

Как подключить жесткий диск

Как извлечь лоток для жесткого диска из корпуса и установить его на место

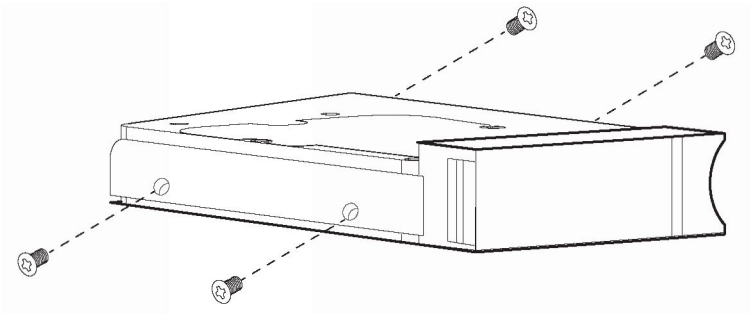
1. Потяните за рукоятку, чтобы освободить защелку, а затем возьмитесь за рукоятку и потяните лоток на себя.
2. Придерживайте лоток для жесткого диска снизу другой рукой, чтобы он не упал при извлечении или при установке.



При установке надавите на центральную часть, чтобы вставить жесткий диск в отсек.

Как закрепить жесткий диск в лотке для жесткого диска на PRP-4000H8

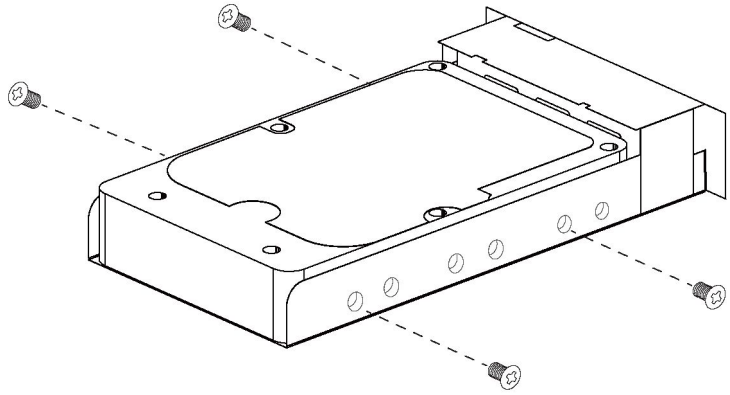
1. Жесткий диск закрепляется внутри лотка с помощью четырех винтов.



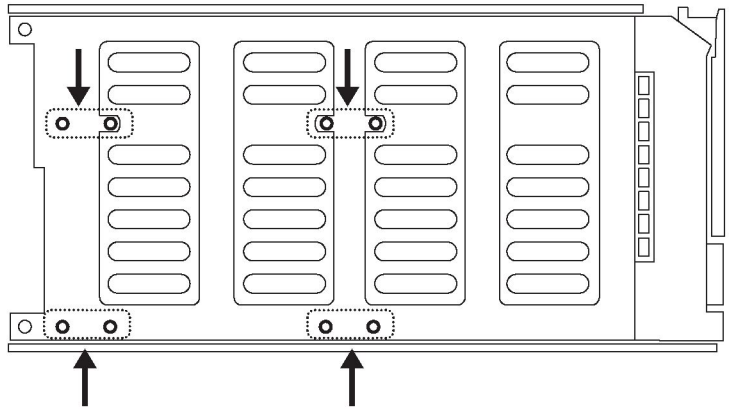
УСТАНОВКА ЖЕСТКОГО ДИСКА

Как закрепить жесткий диск в лотке для жесткого диска на PRP-5000H16

1. Жесткий диск 3.5" закрепляется внутри лотка с помощью четырех винтов, как показано на рисунке.



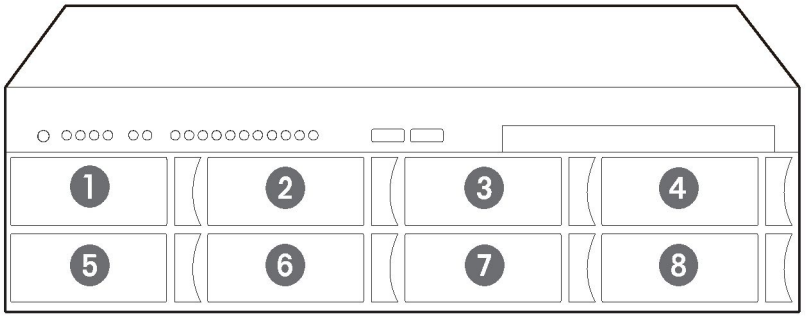
2. Совместите жесткий диск 2.5" с четырьмя отверстиями в нижней части лотка для жесткого диска, как показано на рисунке, и затяните винты.



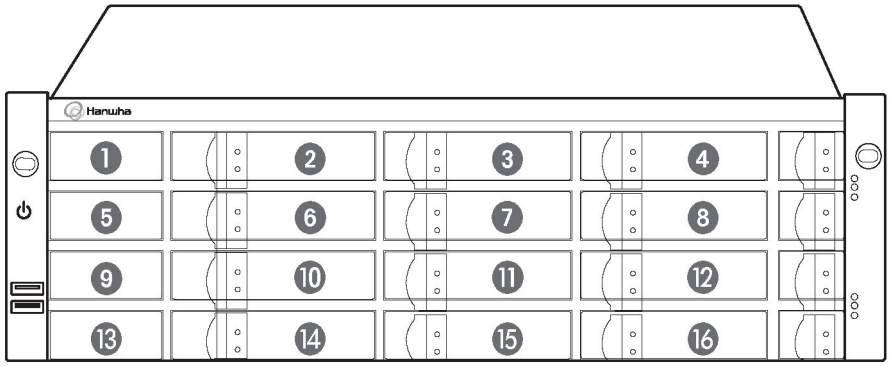
Номер лотка для жесткого диска

Установленные в корпусе лотки для жестких дисков нумеруются следующим образом.

НУМЕРАЦИЯ ЛОТКОВ ДЛЯ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ PRP-4000H8



НУМЕРАЦИЯ ЛОТКОВ ДЛЯ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ PRP-5000H16



Функционирование

Источник питания

Подключите все кабели питания к задней панели устройства и нажмите кнопку питания.

Если устройство не включается, выполните следующие проверки.

1. Убедитесь, что все кабели питания имеют соответствующие технические характеристики и должным образом подключены.
2. Если используется сетевой фильтр, убедитесь, что он включен.

- Если все кабели питания подключены должным образом, но индикатор питания не загорается даже после нажатия кнопки питания, выполните нижеописанные действия.

  Данное устройство можно эксплуатировать в режиме защиты от перегрузки по питанию, чтобы обезопасить его в случае прекращения подачи электроэнергии или нестабильности параметров электросети. Принцип работы похож на предохранитель автомата защиты от тока утечки на землю. В этом случае отключение не будет свидетельствовать о неисправности устройства. Выполните нижеописанные действия.

  1) Отсоедините все кабели питания от задней панели устройства.
     - Если используется сетевой фильтр, отключите его.
  2) Подождите 10 секунд после отсоединения кабелей.
     - Схема защиты переключится в исходное состояние после того, как остаточное напряжение внутри источника питания будет разряжено.
  3) Снова подключите кабели питания.
     - Если используется сетевой фильтр, включите его.
  4) Нажмите кнопку питания на устройстве.

Как создать логический диск

В настоящей главе описывается настройка логических дисков.

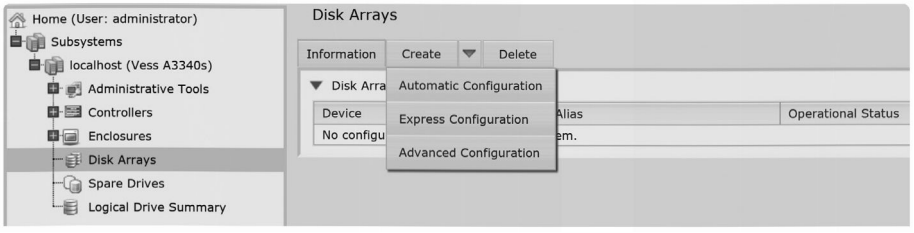
1. Для начала настройки щелкните значок SSM Service Manager (Диспетчер служб SSM) на рабочем столе.
2. Нажмите кнопку Stop Service (Остановить службу), а затем убедитесь, что состояние службы изменилось на Stopped (Остановлено), и выйдите из диспетчера.

▪ Если состояние службы уже отображается как Stopped (Остановлено), то просто выйдите из диспетчера.

3. Щелкните значок приложения WebPAM ProE на рабочем столе, чтобы запустить его.
4. Когда появится экран входа в систему, выберите язык в верхней части экрана.
5. Начальные имя пользователя и пароль для входа — «administrator» и «password».
6. Если массив не настроен, перейдите в меню дискового массива.
7. Доступно три варианта настройки массива: автоматическая настройка, быстрая настройка и расширенная настройка.
   - Автоматическая настройка настраивает логический диск в зависимости от количества установленных жестких дисков и выбранных параметров. Это удобно, однако такая настройка не гарантирует оптимального хранения.
   - Быстрая настройка автоматически настраивает логические диски на основе установленного количества жестких дисков, необходимого количества логических дисков и выбранных пользователем параметров.
   - Расширенная настройка позволяет настраивать логические диски вручную по усмотрению пользователя.

▪ Для создания логических дисков, оптимизированных для данного устройства, рекомендуется использовать расширенную настройку. Параметры для расширенной настройки см. в разделе на следующей странице.

8. Список созданных дисковых массивов и логических дисков можно найти в перечне логических дисков.

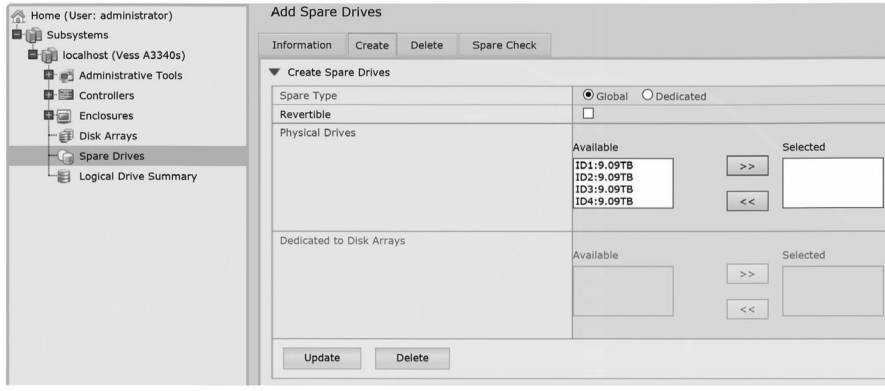


Функционирование

Как выполнить расширенную настройку логических дисков

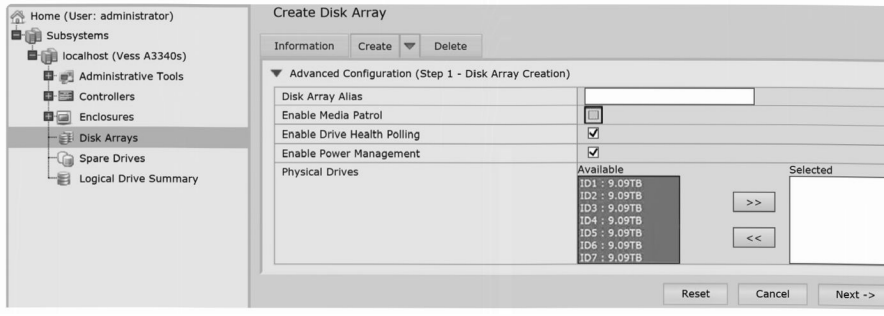
Описанный метод настройки логического диска позволяет добиться максимальной производительности для данного оборудования.

1. Чтобы гарантировать доступность диска, выберите меню Spare Drive (Резервный диск), чтобы создать резервный диск.

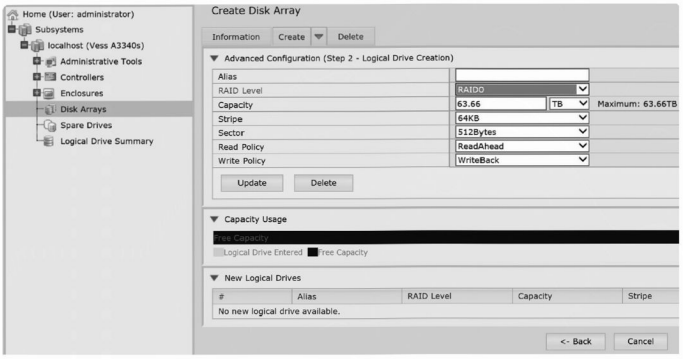


2. В меню Create Disk Array (Создать дисковый массив) выберите пункт Advanced Configuration (Расширенная конфигурация). Уберите флажок с параметра Use Media Traversal (Использовать обход носителей) в меню Create Disk Array (Создать дисковый массив), выберите количество физических дисков и перейдите к следующему шагу.

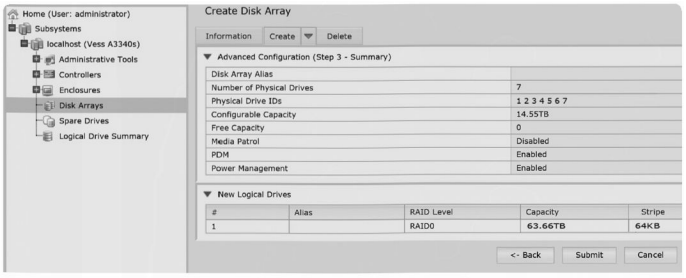
- Для обеспечения оптимальной производительности хранилища убедитесь, что один логический диск содержит не более восьми физических дисков.
  Пример настройки: при наличии 16 физических дисков следует настроить два логических диска, назначив каждому логическому диску от 7 до 8 физических дисков.



3. После выбора и обновления уровня RAID-массива перейдите к следующему шагу.



4. Если дисковый массив настроен правильно, нажмите кнопку Submit (Подтвердить), чтобы завершить настройку логического диска.



5. После завершения настройки дискового массива появится список завершенных массивов. Настройте другой дисковый массив таким же методом.



Функционирование

Как запустить SSM

В этой главе описывается запуск системы SSM.

Для получения дополнительной информации по эксплуатации SSM см. дополнительное руководство на рабочем столе.

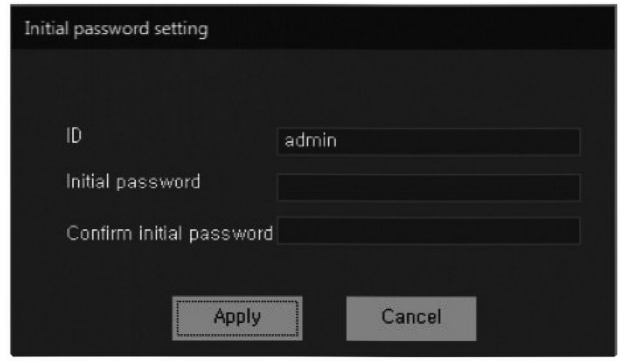
1. Для начала настройки щелкните значок SSM Service Manager (Диспетчер служб SSM) на рабочем столе.
2. Нажмите кнопку Launch Service (Запустить службу), а затем убедитесь, что состояние службы изменилось на Started (Выполняется).

   - Если для службы уже отображается состояние Started (Выполняется), данный шаг следует пропустить.

3. Выберите вариант Launch SSM service automatically when Windows starts (Автоматически запускать службу SSM при входе в Windows), примените настройку и нажмите на выход.
4. Запустите приложение SSM Console (Панель управления SSM), используя ярлык на рабочем столе.
   Либо выберите [Пуск] → Wisenet → SSM
5. Нажмите кнопку Login (Войти) на экране входа в систему.



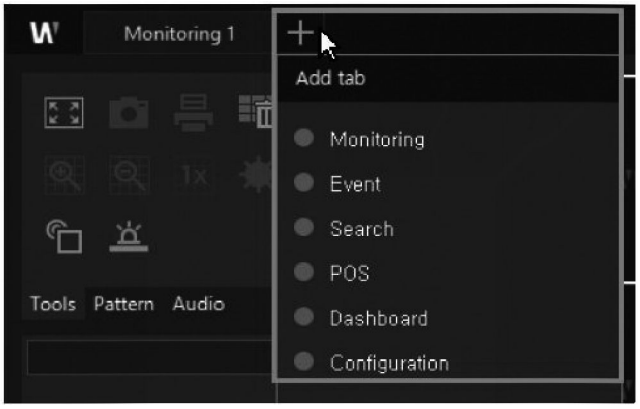
6. Введите начальный пароль в окне установки начального пароля и нажмите Применить.



Описание меню

Меню в клиентской программе SSM Console представляет собой набор вкладок.
Пользователь может свободно переключаться между вкладками меню, чтобы выбрать нужный пункт.

1. Чтобы открыть страницу меню, нажмите кнопку «+» в левом верхнем углу программы и выберите нужное меню.



2. Ниже перечислены функции каждого меню.
Регистрацией таких приборов, как камеры, можно управлять через Менеджер настроек (Configuration Manager).

Monitoring (Мониторинг)	Позволяет отслеживать видео с камер в режиме реального времени. Также позволяет находить и воспроизводить видео, хранящееся на серверах и сетевых хранилищах.
Event (Событие)	Позволяет в реальном времени отслеживать события, происходящие на приборах, или просматривать журнал событий.
Search (Поиск)	Позволяет находить миниатюры моментов, когда событие обнаружения движения происходит на записанном видео. Позволяет также находить события пересечения человеком виртуальной линии, установленной на записанном видео, либо когда кто-то проникает или проходит через определенную зону.
POS	Позволяет в реальном времени отслеживать данные и видео с камер POS-терминала, подключенного к видеорегистратору. Также позволяет производить поиск по сохраненным данным POS или воспроизводить видео с определенной камеры.
Dashboard (Информационная панель)	Здесь можно отслеживать состояние основного сервера SSM или состояние зарегистрированных устройств.
Configuration Manager (Менеджер настроек)	Позволяет производить настройку и управление серверной системой SSM.

3. Подробное описание функций каждого меню и эксплуатации SSM см. в руководстве к SSM на рабочем столе.

ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА

Категория		PRP-4000H8	PRP-5000H16
Камера	Вход	Макс. 72 канала	Макс. 128 каналов
	Разрешение	Формат CIF–12 Мп	
	Протоколы	Wisenet, ONVIF Profile-S	
	Регистрация	Автоматическое обнаружение, ручное	
	Возможности настройки	Добавление или редактирование профиля, изменение разрешения, устранение искажений от широкоугольного объектива, настройка обзора коридоров, настройка яркости/контрастности, просмотр настроек устройства (веб-страница устройства), настройки устройств экспорта/импорта, обновление прошивки устройства	
Видео в реальном времени	Монитор	Макс. Dual	
	Дисплей	Макс. 72 канала (Dual Track)	Макс. 128 каналов (Dual Track)
	Разделение экрана	1/4/9/16/25/36/49/64/72/пользовательское/автоматическое (по умолчанию) + 81/100/121/132 (PRP-5000H16)	
Запись	Полоса пропускания	Макс. 400 Мбит/с	*Макс. 520 Мбит/с
	Режим записи	Нормальный, по расписанию (непрерывно/по событию), по событию (до/после), резервирование для восстановления при отказе сети, Dual-Track	
	Тип события	Потеря видеопотока, ручной режим, событие камеры (матрица, детектор движения; обнаружение пересечения виртуальной границы, входа/выхода, появления/исчезновения объектов, внешнего воздействия; слежение; определение лица в кадре; обнаружение звуков)	
	Действия по событиям	Мгновенный просмотр, предустановленный, выход сигнализации, всплывающее окно, звуковое уведомление и уведомление по электронной почте	
Поиск и воспроизведение	Полоса пропускания при воспроизведении	Макс. 150 Мбит/с	
	Режим поиска	Дата и время (календарь) / Событие / Интеллектуальный поиск	
	Одновременное воспроизведение	Макс. 72 канала (Dual Track)	Макс. 128 каналов (Dual Track)
	Управление воспроизведением	Пуск/остановка, пауза, ускоренное/замедленное воспроизведение вперед/назад, покадровое воспроизведение вперед/назад, перемотка вперед/назад	
Резервное копирование	Форматы файла	AVI, SEC	
	Функции	Ручное резервное копирование, разовое резервное копирование по расписанию	
Видео	Метод сжатия	H.265, H.264, MJPEG, WiseStream (H.264, H.265)	
	Разрешение	Формат CIF–12 Мп	
	Производительность декодирования	1080 кадров/сек при 1080p (36 каналов), 1080 кадров/сек при 640x360 (72 канала)	1080 кадров/сек при 1080p (36 каналов), 1920 кадров/сек при 640x360 (128 каналов)
	Устранение искажений от широкоугольного объектива	Поддерживается	
Аудио	Методы сжатия	G.711 u-law (PCM), G723, G726 (ADPCM), AAC	
	Двухстороннее	Поддерживается	

* Полоса пропускания при записи может меняться в зависимости от конфигурации RAID-массива. См. ниже.
- 520 Мбит/с для RAID 0
- 400 Мбит/с для RAID 1/5/6 (логический диск RAID 5/6 может состоят из 8 жестких дисков максимум)

Категория		PRP-4000H8	PRP-5000H16
Синхронизация даты и времени		Сервер NTP	
PTZ-управление	Управление	Через GUI, контроллер (SPC-2000, SPC-7000)	
	Предв. настройка	255	
Стабильность системы	Авт. вкл. резерва/ Авт. восст. после сбоя сети	Да (типа Active&Active) / Да	
Кластеризация серверов		Макс. 28 шт.	Макс. 16 шт.
Управление системой		Мышь, контроллер	
Журналируемая информация		Информация о системе, Событиях, Пользователях и Устройствах за 180 дней	
Аппаратные средства	Операционная система	Windows 10 IoT Enterprise	
	Процессор	Xeon E3 v5 (3,6 ГГц)	
	Объем памяти	Небуферизованная память ECC DDR4 2 планки по 8 Гб	
	Диск с ОС	M.2 SSD 128 Гб	
	Жесткий диск	3.5", 8 шт., с функцией горячей замены (макс. 80 Тб)	3.5", 16 шт., с функцией горячей замены (макс. 160 Тб)
	RAID-массив	0/1/5/6	
	Выход монитора	VGA, HDMI, DP	VGA, DVI, HDMI
	Сеть	2 порта 1000 Base-T (RJ-45)	2 порта 1000 Base-T (RJ-45), IPMI
	Разъем электропитания	100–240 В, 50/60 Гц	
	Номинальная мощность	350 Вт (одиночный)	550 Вт с двойным резервированием
	Рабочая температура и влажность	5–40°C, не более 80%	
	Типоразмер	2U, для монтажа в стойке 19"	3U, для монтажа в стойке 19"
	Габаритные размеры (Ш x В x Г)	440 x 88,2 x 410 мм	447 x 131 x 503 мм
	Масса	8,1 кг (без жесткого диска)	17,6 кг (без жесткого диска)

- Технические характеристики устройства могут быть изменены для повышения производительности и удобства пользователя. Посетите наш веб-сайт (www.hanwha-security.com), на нем вы найдете последние версии спецификаций и другие полезные материалы.

Компания Hanwha Techwin заботится об окружающей среде на всех этапах производства продукции и принимает меры, чтобы обеспечить своих заказчиков более экологически безопасными изделиями. Эко-знак свидетельствует о твердом намерении Hanwha Techwin выпускать экологически чистую продукцию и указывает на то, что изделие соответствует Директиве ЕС об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS).



Надлежащая утилизация данного изделия (отходы электрич. и электронного оборудования)

(Правила действуют на территории Европейского Союза и других европейских стран с системами раздельного сбора мусора)
Такая маркировка на изделии, дополнительных принадлежностях или документации указывает на то, что по окончании срока службы изделие и его электронные принадлежности (например, зарядное устройство, гарнитуру, USB-кабель) запрещено утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Для предотвращения причинения ущерба окружающей среде и здоровью людей в результате неконтролируемого размещения отходов, а также в целях повторного использования материалов эти предметы необходимо отделить от отходов других видов и надлежащим образом утилизировать.
Для получения подробной информации о местах и способах экологически безопасной утилизации бытовым пользователям следует обратиться к оператору розничной торговли, у которого они приобрели изделие, либо к местным властям.
Коммерческим пользователям следует обратиться к своему поставщику и прочитать условия договора купли-продажи.
Данное изделие и его электронные принадлежности не должны утилизироваться вместе с другими промышленными отходами.



Надлежащая утилизация батарей изделия

(Правила действуют на территории Европейского Союза и других европейских стран с системами отдельной переработки батарей)

Такая маркировка на аккумуляторной батарее, руководстве или упаковке указывает на то, что по окончании срока службы батареи изделия запрещено утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Обозначения Hg, Cd и Pb означают, что батарея содержит ртуть, кадмий или свинец в количестве выше контрольных уровней, указанных в директиве ЕС 2006/66. При ненадлежащей утилизации батарей эти вещества могут нанести вред здоровью людей и окружающей среде.

Для защиты природных богатств и для повторного использования материалов батареи необходимо отделить от отходов других видов и передать на утилизацию местной бесплатной системе переработки батарей.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Головной офис
6, Pangyo-ro 319 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si,
Gyeonggi-do, 463-400 Республика КОРЕЯ
Тел.: +82-70-7147-8753 Факс: +82-31-8018-3740
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin America (США)
500 Frank W. Burr Blvd. Suite 43 Teaneck, Нью-Йорк 07666
Бесплатный номер: + 1.877.213.1222 Прямой номер: + 1.201.325.6920
Факс: +1.201.373.0124
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin Europe (Великобритания)
Heriot House, Heriot Road, Chertsey, Surrey, KT16 9DT, Великобритания
Тел.: +44.1932.57.8100 Факс: +44.1932.57.8101
www.hanwha-security.eu

Hanwha
Techwin