



СХД IPDROM Storage

Документация MATRIX

Обновлено 08/02/2024

Оглавление

| | | |
|------|---|----|
| 1 | Предупреждение | 4 |
| 2 | Меры безопасности | 5 |
| 3 | Об устройстве | 6 |
| 3.1 | Повышенная надежность | 6 |
| 3.2 | Преимущества решения СХД IPDROM Storage | 6 |
| 4 | Внешний вид | 7 |
| 5 | Элементы управления | 9 |
| 5.1 | Общие сведения об элементах управления | 9 |
| 5.2 | Кнопки контрольной панели | 9 |
| 5.3 | Индикаторы контрольной панели | 9 |
| 5.4 | Индикаторы жестких дисков | 10 |
| 6 | Содержимое упаковки | 11 |
| 7 | Транспортировка, Хранение и Эксплуатация СХД IPDROM Storage | 12 |
| 8 | Установка | 13 |
| 8.1 | Распаковка | 13 |
| 8.2 | Установка СХД в стойку | 13 |
| 8.3 | Направляющие для монтажа | 13 |
| 8.4 | Монтаж ручек и внутренних направляющих корпуса | 14 |
| 8.5 | Монтаж внешних направляющих | 14 |
| 8.6 | Монтаж шасси в стойку | 15 |
| 9 | Гарантия, сервис, поддержка | 17 |
| 10 | Хранение, эксплуатация | 18 |
| 11 | Подключение | 19 |
| 11.1 | Подключение внешней системы хранения данных (СХД) (опционально) | 19 |
| 12 | Настройка RAID-массива | 20 |
| 12.1 | Общие сведения о настройке RAID-массива | 20 |
| 13 | Модернизация | 21 |
| 14 | Декларация соответствия | 22 |

15 Информация об изготовителе..... 23

1 Предупреждение

Изготовитель не несет ответственности за ошибки в этом документе, а также за случайный или преднамеренный ущерб, полученный в связи с доставкой, исполнением или использованием данного материала.



Внимание!

Информация в данном документе может быть изменена без предварительного уведомления.

2 Меры безопасности

Статическое электричество может повредить электронные компоненты системы хранения данных (основную плату, память, внешние контроллеры и т.д.). Для защиты от данного вида воздействий обязательно придерживайтесь следующих правил:

1. убедитесь, что Устройство выключено;
2. прежде, чем открывать крышку корпуса, прикоснитесь к какой-либо неокрашенной металлической поверхности для снятия статического заряда электричества;
3. используйте антистатическое сервисное оборудование;
4. не прикасайтесь к микросхемам и контактам компонентов Устройства;
5. всегда используйте антистатическую упаковку для компонентов Устройства.

3 Об устройстве

Система хранения данных IPDROM — платформа для создания интегрированных и распределенных систем безопасности на основе программного комплекса «Интеллект». Решение разработано для нужд заказчиков, предъявляющих повышенные требования к безопасности объекта, которым необходима максимальная надежность как программной, так и аппаратной составляющей системы. Именно поэтому решения, основанные на системе хранения данных IPDROM, выбирают для использования в наиболее сложных проектах, к которым относятся системы безопасности объектов нефтегазовой отрасли, объектов государственного значения, крупных производственных предприятий и др.

Каждая система хранения данных IPDROM производится в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика. Для этого достаточно указать конфигурацию системы безопасности — и **IPDROM** предоставит сервера, прошедшие все этапы тестирования и полностью соответствующие указанной конфигурации.

3.1 Повышенная надежность

Система хранения данных IPDROM создается в тесном сотрудничестве с ведущими производителями аппаратных платформ, гарантирующими надежность и качество комплектующих. Система хранения данных IPDROM собирается из компонентов, изначально подобранных для использования в режиме эксплуатации 24/7. Все сервера проходят строгий контроль качества и нагрузочное тестирование.

Кроме того, **IPDROM** несет полную ответственность за систему хранения данных IPDROM комплексно, не разделяя готовое решение на комплектующие и специализированное ПО. Все продукты Система хранения данных IPDROM имеют сертификат соответствия.

3.2 Преимущества решения СХД IPDROM Storage

- Использование оптимальной компьютерной платформы для ПО «Интеллект».
- Производство серверов персонализировано, что позволяет заказчику получить систему, оптимально подходящую для решения его задач.
- Возможность расширения существующей системы до любых масштабов.
- Применяются системы питания с двойным и тройным резервированием.
- Возможность замены компонентов без необходимости выключения питания или остановки системы.
- Базовая гарантия 3 года.
- Бесплатная техническая поддержка.

4 Внешний вид

Каждый СХД IPDROM Storage изготавливается по индивидуальному заказу и имеет внешнее исполнение, наиболее подходящее для работы в индивидуальных условиях конкретного заказчика. Некоторые из типовых вариантов исполнения представлены в данном разделе.

- С возможностью установки 24 жестких дисков 3.5".



- С возможностью установки 16 жестких дисков 3.5".



- С возможностью установки 12 жестких дисков 3.5".



- С возможностью установки 4 жестких дисков 3.5".



5 Элементы управления

5.1 Общие сведения об элементах управления

На контрольной панели Устройства, а также рядом с держателями жестких дисков находятся индикаторы, позволяющие получать информацию об общем статусе системы, а также об активности и работоспособности отдельных компонентов. Большинство моделей оснащены двумя кнопками: кнопкой питания и кнопкой перезагрузки. В данном разделе описаны способы индикации Устройства и действия, которые требуется предпринимать в соответствии с определенной индикацией.

5.2 Кнопки контрольной панели

На контрольной панели устройства расположены следующие кнопки:



1. Кнопка питания. Используется для того, чтобы подать или убрать напряжение на устройство от источника питания. Отключение устройства при помощи данной кнопки снимает основное напряжение, но оставляет питание в состоянии готовности для повторного включения. Перед обслуживанием необходимо полностью обесточить систему, отключив ее от источника питания физически.



2. Кнопка перезагрузки. Используется для перезапуска системы.

5.3 Индикаторы контрольной панели

Контрольная панель расположена на фронтальной части устройства и оснащена пятью индикаторами. Данные индикаторы отображают важную информацию о различных частях системы. Далее описано, о чем свидетельствует включение каждого индикатора, а также действия, которые необходимо принимать в этом случае.



1. **Перегрев/Неисправность вентилятора.** Мигание данного индикатора свидетельствует о неисправности системы охлаждения. Непрерывное горение (без мигания) говорит о перегреве, который может быть вызван проводами, препятствующими потоку воздуха внутри устройства, либо слишком высокой температурой окружающей среды. Необходимо проверить расположение проводов, а также убедиться, что все вентиляторы присутствуют и

нормально функционируют. Также следует убедиться, что установлена крышка корпуса. Следует проверить, корректно ли установлены радиаторы. Индикатор продолжает гореть или мигать до тех пор, пока перегрев не будет устранен.

2.  **NIC2.** Мигание данного индикатора свидетельствует об активности порта GLAN.
3.  **NIC1.** Мигание данного индикатора свидетельствует об активности порта GLAN.
4.  **HDD.** Свидетельствует об активности канала IDE. Мигание индикатора говорит об активности привода SAS/SATA, привода SCSI и/или DVD-ROM.
5.  **Питание.** Свидетельствует о наличии питания на Устройстве. Данный индикатор должен быть включен при функционировании системы.

5.4 Индикаторы жестких дисков

Устройство может использовать приводы типа SAS/SATA или SCSI, но не оба одновременно.

Держатель диска SAS/SATA имеет следующие индикаторы:

1. **Зеленый.** Горение данного индикатора говорит об активности диска. При подключении к системной плате SATA индикатор мигает, когда к соответствующему диску осуществляется доступ.
2. **Красный.** Горение данного индикатора свидетельствует об отказе диска. В случае отказа диска SAS/SATA выводится соответствующее системное сообщение.

Держатель диска SCSI имеет следующие индикаторы:

1. **Зеленый.** Горение данного индикатора говорит об активности диска. При подключении к задней панели SCSI SCA индикатор мигает, когда к соответствующему диску осуществляется доступ.
2. **Красный.** SAF-TE-совместимые системные платы активируют данный индикатор при отказе диска. В случае отказа диска SCSI выводится соответствующее системное сообщение.

6 Содержимое упаковки

Упаковка с устройством содержит:

1. «СХД IPDROM Storage»;
2. шнур питания 2шт.;
3. ручки корпуса;
4. гарантийный талон.

Дополнительно комплект поставки может включать:

1. рельсы для установки в стойку;
2. комплект для установки стационарно;
3. комплект проводов для подключения СХД к Серверу.

7 Транспортировка, Хранение и Эксплуатация СХД IPDROM Storage

Климатические условия транспортирования в заводской упаковке:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 98 % при 25 °С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Хранить в упаковке, в отапливаемых помещениях, где:

- температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 %.

Допускается хранить в более жестких условиях, если проведена консервация в соответствии с заданными условиями.

В случае, если хранение или транспортировка производились при температуре ниже 0°С, то перед включением изделия необходимо выдержать его при температуре не ниже +20°С не менее 2 (двух) часов.

Эксплуатация изделия должна осуществляться в помещениях, где:

- температура окружающего воздуха от 1°С до 35 °С;
- относительная влажность воздуха не более 60% при 20 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

Нормальные климатическими условия эксплуатации изделия:

- температура окружающего воздуха (20±5) °С;
- относительная влажность (60±15) %;
- атмосферное давление 84-106 кПа (630-800 мм рт.ст.);
- высота над уровнем моря не превышает 1000 м.

При транспортировке, хранении и эксплуатации изделия в окружающей среде не должны присутствовать пары кислот, щелочей или других химически активных веществ, которые могут вызвать коррозию покрытия и/или элементов изделия.

Нормативные документы: ГОСТ 15150-69, ГОСТ 21552-84, ГОСТ Р 51908-2002.

8 Установка

8.1 Распаковка

Распакуйте систему хранения данных. Сохраняйте упаковочные материалы для возможности будущей транспортировки. Убедитесь в том, что на системе хранения данных нет следов внешнего механического и/или теплового воздействия. В случае обнаружения повреждений обратитесь к поставщику.

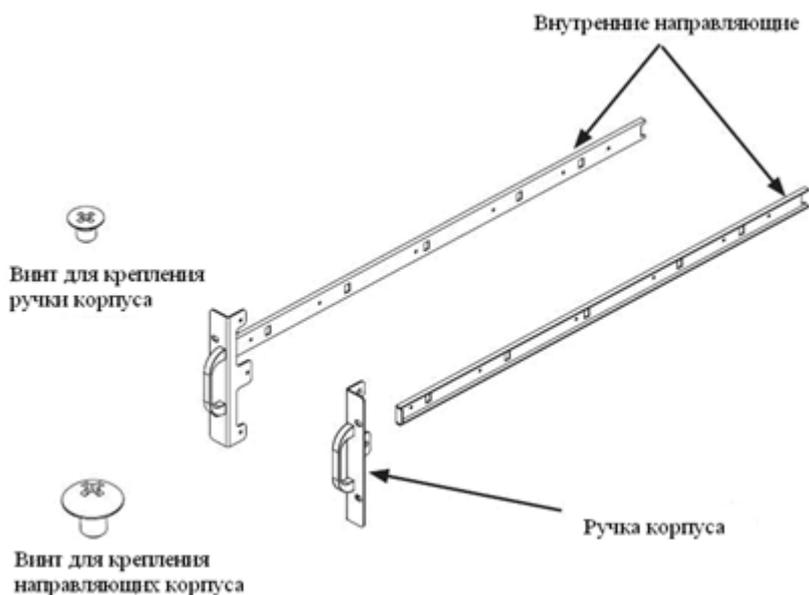
8.2 Установка СХД в стойку

Для установки системы хранения данных в 19" стойку воспользуйтесь рельсами (направляющими), идущими в комплекте с устройством.

8.3 Направляющие для монтажа

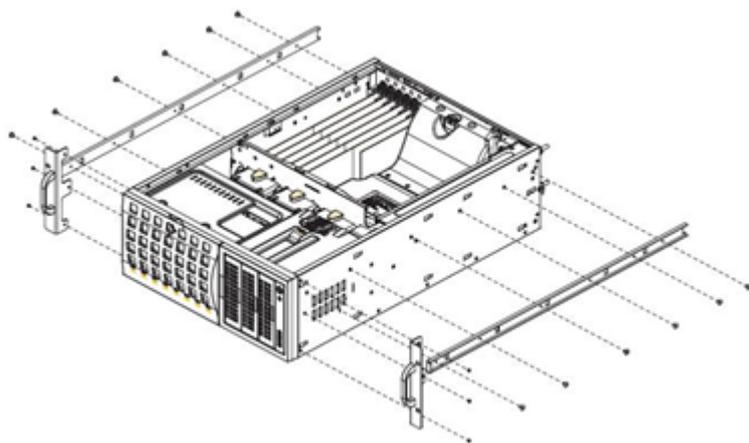
Каждый набор для монтажа системы хранения данных, включает в себя две пары направляющих – внешние и внутренние. Внешние направляющие крепятся непосредственно к 19" серверной стойке, а внутренние – к корпусу СХД.

Направляющие, ручки корпуса и крепеж для монтажа корпуса СХД в стойку.



8.4 Монтаж ручек и внутренних направляющих корпуса

1. Возьмите ручки для корпуса и 6 винтов для крепления.
2. Выровняйте ручки относительно корпуса и прикрутите их к корпусу тремя винтами.
3. Повторите шаги 1 и 2 для другой ручки.
4. Возьмите направляющие для корпуса и 12 винтов для крепления.
5. Выровняйте направляющие относительно края корпуса (как показано на рисунке).
6. Затяните винты.
7. Повторите шаги 5 и 6 для другой направляющей.



8.5 Монтаж внешних направляющих

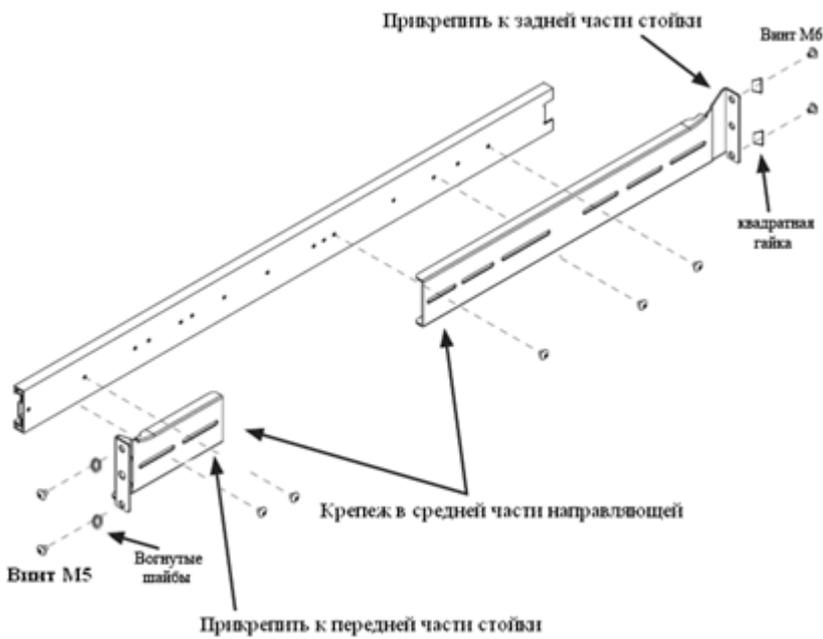
1. Прикрепите короткие кронштейны двумя винтами М5 с потайной головкой, с использованием выпуклых шайб. Длинные направляющие крепятся с помощью двух винтов М6 и квадратных гаек-клипс из комплекта. Оба конца кронштейнов должны быть направлены в одну сторону.
2. Отрегулируйте расстояние между кронштейнами, чтобы направляющие плотно входили в стойку.
3. Закрепите двумя винтами М4 с круглой головкой короткую и тремя винтами М4 длинную части внешних направляющих.



Примечание

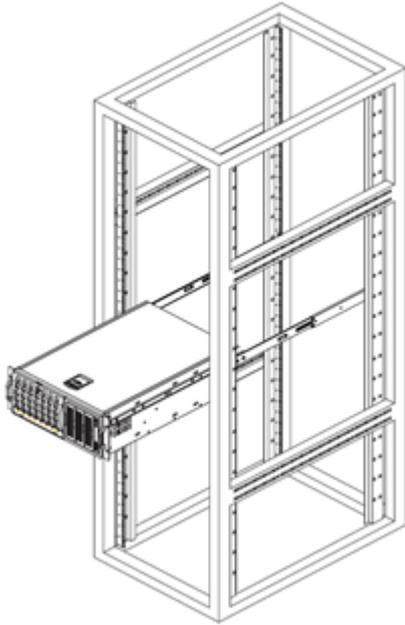
Размеры внешней направляющей можно изменять в пределах от 26" до 38.25".

4. Повторите шаги 1-3 для другой направляющей.



8.6 Монтаж шасси в стойку

1. Проверьте правильность монтажа внешних и внутренних направляющих.
2. Вставьте корпус в стойку, поставив на направляющие в стойке направляющие, закрепленные на корпусе.
3. Задвиньте шасси равномерным давлением справа и слева до щелчка (возможно, предварительно потребуется опустить блокирующие фиксаторы).



9 Гарантия, сервис, поддержка

Срок и условия гарантии указаны в прилагаемом к оборудованию гарантийном талоне. Производитель устанавливает официальный срок службы на Устройство, предназначенные для построения систем видеорегистрации и видеоконтроля, 5 лет при условии соблюдения правил эксплуатации. Учитывая высокое качество, надежность и степень безопасности продукции, фактический срок эксплуатации может превышать официальный.

Устранение неисправностей, возникших по вине производителя, производится бесплатно в сервисном центре производителя в течение гарантийного срока. Доставка оборудования в сервисный центр производится пользователем. По окончании гарантийного срока ремонт производится по текущим расценкам сервисного центра. Пользователь вправе приобретать за отдельную плату дополнительные сервисные услуги. Условия и стоимость их предоставления оговариваются в отдельном сервисном контракте.

10 Хранение, эксплуатация

Хранение и транспортировку оборудования можно осуществлять при температуре от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$. В случае, если хранение или транспортировка производились при температуре ниже 0°C , то перед включением оборудования необходимо выдержать его при комнатной температуре (не ниже $+20^{\circ}\text{C}$) не менее 2 (двух) часов.

Нормальными климатическими условиями эксплуатации должны быть:

- Температура окружающего воздуха (20 ± 5) $^{\circ}\text{C}$.
- Относительная влажность (60 ± 15) %.
- Атмосферное давление 84-106 кПа (630-800 мм рт.ст.).

11 Подключение

В данном разделе содержатся подробные сведения об установке оборудования и подключении внешнего оборудования к устройству. Описываются типы разъемов и их контакты. Большинство разъемов расположено на задней панели Устройства.

11.1 Подключение внешней системы хранения данных (СХД) (опционально)

Подключение СХД к серверу осуществляется при помощи кабеля mSAS-mSAS.

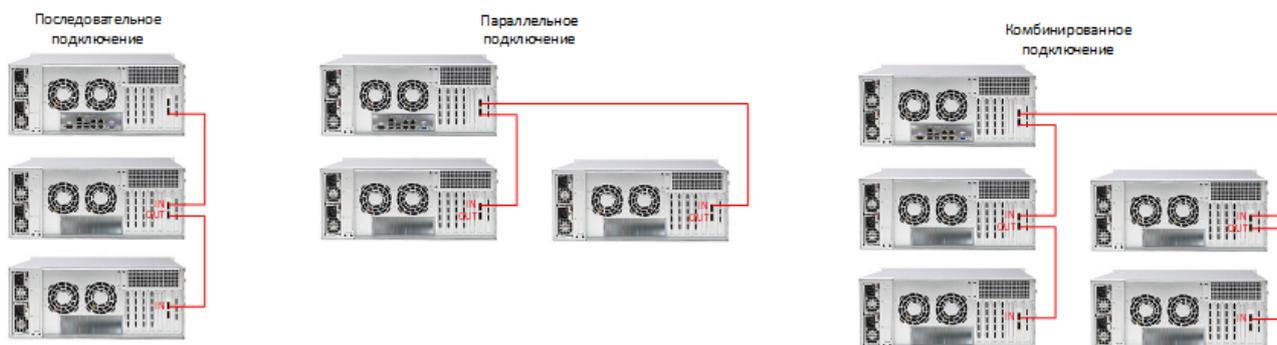


Внешний вид порта mSAS представлен на фото ниже.

Один конец кабеля mSAS-mSAS подключается к порту mSAS на сервере, расположенному на задней стороне сервера, второй конец подключается к порту mSAS IN, расположенному на задней стороне системы хранения данных.



В зависимости от конфигурации системы, подключение СХД может осуществляться несколькими способами:



12 Настройка RAID-массива

12.1 Общие сведения о настройке RAID-массива

Настройкой RAID массива должна проводиться квалифицированным персоналом. Для настройки RAID контроллера установленного в сервере, воспользуйтесь соответствующей инструкцией, поставляемой в комплекте с сервером. Если инструкции по настройке RAID контроллера в комплекте с сервером нет, то ее необходимо запросить у поставщика.

13 Модернизация

Изготовитель не допускает возможность самостоятельной модернизации сервера IPDROM пользователем. В случае возникновения неисправностей, изготовитель оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте, если:

- изделие содержит следы механических повреждений;
- неисправность изделия вызвана стихийными бедствиями (пожарами, воздействиями воды и т.п.);
- неисправность изделия вызвана попаданием внутрь изделия посторонних предметов и веществ;
- дефект изделия связан с неисправностями внешнего электропитания или неисправностями другого оборудования, электрически связанного с изделием;
- изделие имеет признаки несанкционированного ремонта;
- изделие содержит следы жизнедеятельности животных или насекомых;
- поврежден серийный номер изделия;
- повреждена информационная наклейка производителя;
- на изделии присутствуют посторонние стикеры, наклеенные не производителем/поставщиком;
- нарушены условия гарантии прописанные в гарантийном талоне.

14 Декларация соответствия

Данное Устройство полностью соответствует требованиям следующих нормативных документов:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Декларация о соответствии принята на основании

протоколов испытаний № ПТ-24/02-0118 от 02.02.2024 года, Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ПРОМТЕХКОНТРОЛЬ»

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.В.87654/24.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 08.02.2029 включительно.

Тел +7 (495) 741-85-70

Факс +7 (495) 741-85-70

С копией декларации можно ознакомиться на сайте производителя: www.ipdrom.ru

15 Информация об изготовителе

Компания «Ай Пи дром» – подразделение компании ITV, занимающееся продажей видеокамер и другого оборудования для систем видеонаблюдения и безопасности, а также компьютерных платформ.

Компания «Ай Пи дром»,

г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Останкинский, аллея Березовая, дом 14Б, строение 3, помещение 1/Н, часть нежилого помещения, комната No 34 (Часть)

Телефон: 8-800-550-2185

Email: info@ipdrom.ru

<http://www.ipdrom.ru/>