

Инструкция по развертыванию СХД NetApp FAS8200

Подготовительный этап

Для установки системы хранения NetApp FAS8200 понадобятся следующие кабели:

- Кабели контроллер-контроллер
 - “Cluster interconnect cable” p/n:112-00297 или 112-00299
 - Кабель ethernet RJ-45
- Кабели для подключения клиентов
 - Сетевой кабель со встроенным трансивером 10GbE p/n:112-00299, 112-00300 или 112-00301
 - Оптический кабель LC/LC, например: p/n:112-00188, 112-00189 или 112-00090
- Кабель подключения полок расширения
 - Кабель SAS p/n:

Требования к месту проведения работ

Система хранения данных предназначена для монтажа в стандартную 19“ стойку. Установка оборудования в шкаф должна производиться квалифицированными грузчиками под руководством квалифицированного персонала администратора СХД или инженера компании производителя.

- Система хранения данных в поставляемой конфигурации требует для установки 9 U в монтажной стойке.
- Для фиксации системы необходимо использовать отвертку.
- Для подключения к сети управления требуется наличие дополнительных кабелей ethernet rj-45
- Для настройки системы хранения требуется ПК под управлением ОС Microsoft Windows

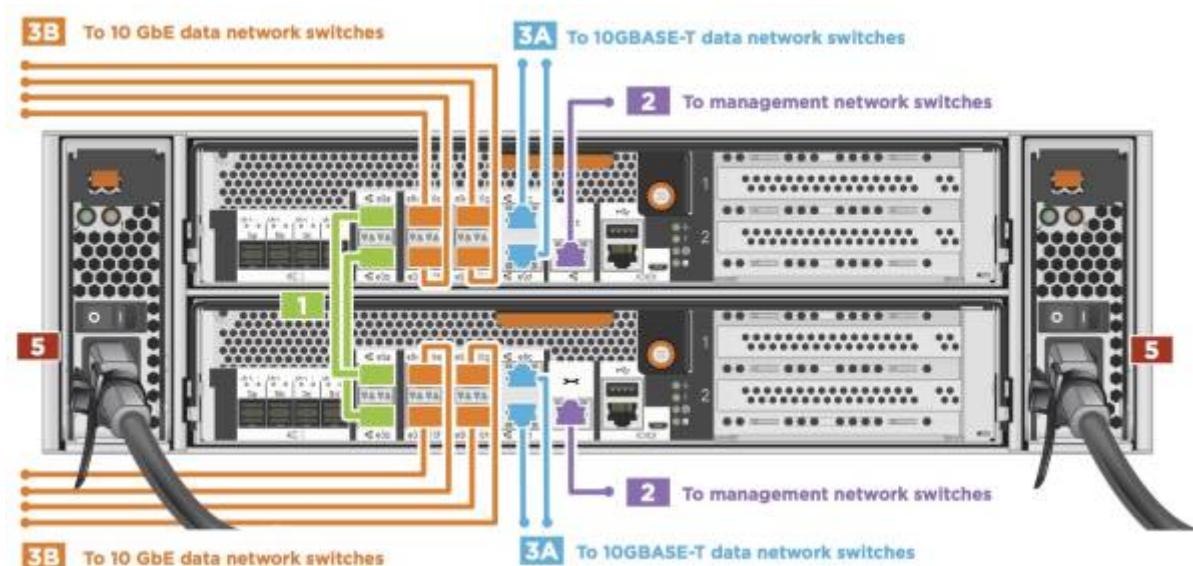
Монтаж оборудования

Распаковка и установка системы

1. Распакуйте все коробки системы хранения данных, произведите осмотр компонент на предмет наличия визуальных повреждений и сверьте комплектность поставки.
2. Установите крепежные “рельсы” руководствуясь инструкцией идущей в комплекте с крепежом.
3. Закрепите компоненты системы на “рельсах” и в монтажном шкафу.
4. Установите кабель-органайзеры
5. Установите лицевую панель системы

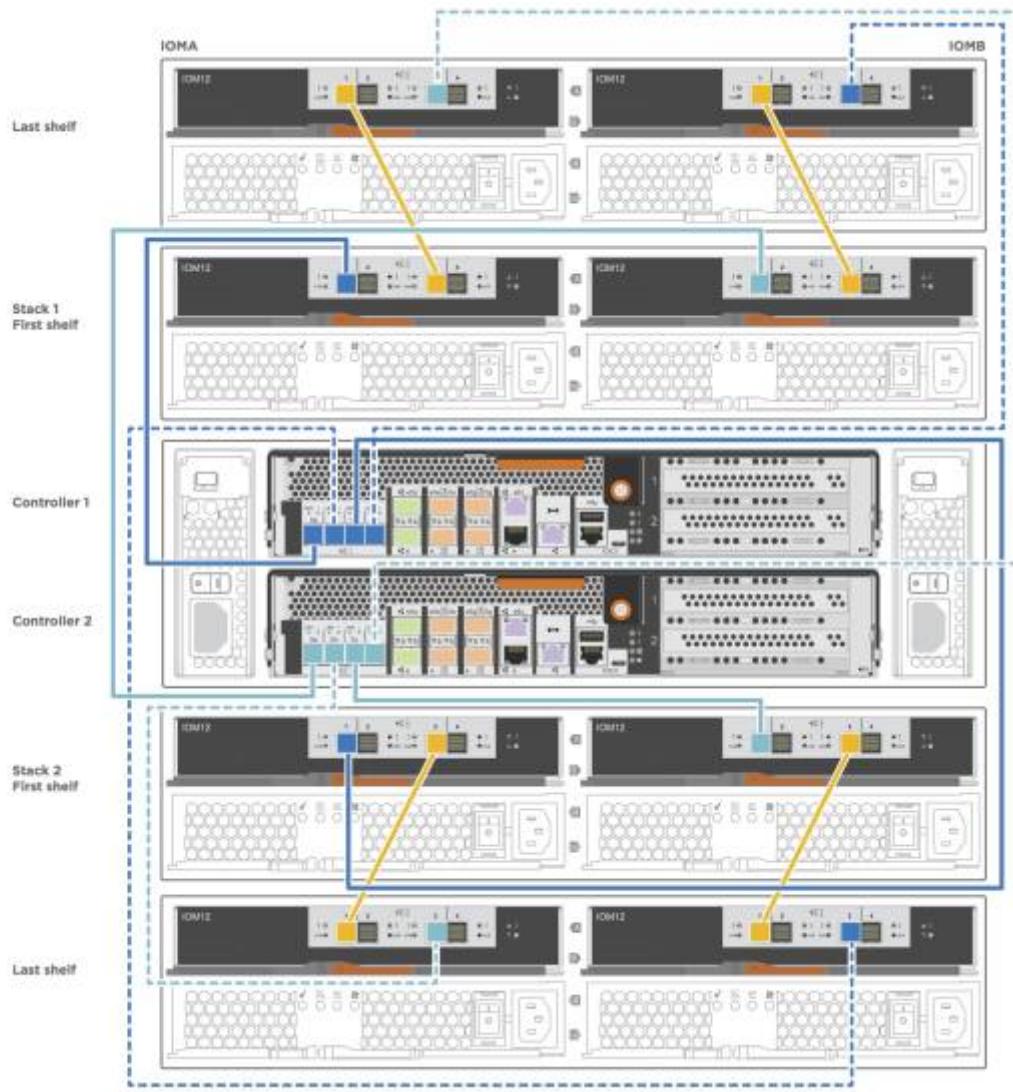
Коммутация контроллера системы

1. Используя “Cluster interconnect cable” соедините порты e0a и e0b между контроллерами системы.
2. Подключите с помощью кабеле ethernet rj-45 порты управления СХД обозначенные пиктограммой гаечного колюча к внутренней сети управления оборудованием площадки.
3. В зависимости от требуемой топологии сети хранения данных:
 1. Подключите медные кабели ethernet к сети хранения данных
 2. Подключите оптические кабели или кабели со встроенными трансиверами к сети хранения данных
4. Уложите и закрепители кабели в органайзере
5. Подключите оба блока питания к двум модулям распределения питания. Необходимо подключить все кабели питания.



Коммутация дисковых модулей системы

1. Соедините дисковые полки между собой (отмечено желтым)
2. Подключите контроллеры к первому стеку полок (отмечено синим)
3. Подключите контроллеры ко второму стеку полок (отмечено голубым)
4. Резервный путь к данным на схеме выделен пунктиром



Настройка программного обеспечения

Полностью документация приведена на сайте производителя по следующей ссылке: https://library.netapp.com/ecm/ecm_download_file/ECMLP2492611

Для настройки кластера необходимо подготовить следующие параметры:

- Размер MTU для портов кластера (должен быть одинаковым в рамках одного кластера)
- Сетевая маска сети кластера
- IP адрес для каждого порта кластеризации (все адреса должны быть из одной подсети)
- Имя кластера (должно начинаться с буквы, менее 44 символов, может содержать ".", "-", "_")
- Лицензионные ключи
- Пароль администратора
- Выбрать порт управления кластера
- IP адрес управления кластера
- Сетевая маска сети управления кластера
- Шлюз по-умолчанию сети управления кластера
- DNS доменное имя
- Адрес DNS сервера

Необходимо подготовить следующие параметры для каждого узла:

- Расположение узла в ЦОД
- Порт управления узлом
- IP адрес управления узлом
- Сетевая маска сети управления узлом
- Шлюз по-умолчанию сети управления узлом
- Хранилище резервной копии конфигурации системы (http или ftp)
- Адрес сервера точного времени в сети

Создание кластера

Для первоначальной настройки кластера контроллеров системы хранения данных необходимо подключиться к первому контроллеру используя идущий в комплекте кабель micro-usb.

- Включить питание контроллерного модуля.
- После подключения контроллера кабелем к компьютеру используя терминал произвести подключение на виртуальный консольный порт контроллера.

На экране терминала отобразится приветствие системы:

```
Welcome to the cluster setup wizard....
```

Следуя инструкциям в терминале необходимо установить адрес управления узлом.

После установки адреса создание кластера можно продолжить с использованием веб-интерфейса. В данном руководстве рассматривается вариант создания кластера из командной строки.

```
Use your web browser to complete cluster setup by accessing  
https://10.63.11.29  
Otherwise, press Enter to complete cluster setup using the command line  
interface:  
Do you want to create a new cluster or join an existing cluster?{create,  
join}:
```

На первом узле необходимо создать кластер командой

```
create
```

Ознакомьтесь с настройками кластера по-умолчанию и при необходимости задайте свои значения в мастере создания кластера.

После завершения процедуры проверьте статус кластера используя следующую команду:

```
cluster show
```

Следующий пример демонстрирует вывод данной команды при успешно созданном кластере

```
cluster1::> cluster show
```

Node Health Eligibility

```
-----  
cluster1-01 true true
```

При необходимости вы можете использовать команду cluster setup для изменения параметров существующего кластера.

Подключение узлов к кластеру

После создания кластера на первом узле необходимо выполнить процедуру добавления контроллеров к существующему кластеру.

Произведите подключение к консоли узлов.

```
Welcome to the cluster setup wizard....  
Do you want to create a new cluster or join an existing cluster?{create,  
join}:
```

Используйте команду для подключения к существующему кластеру

```
join
```

Следуйте инструкциям на экране для подключения узла к кластеру.

После завершения процедуры проверьте статус кластера используя следующую команду:

```
cluster show
```

Следующий пример демонстрирует вывод данной команды после успешного присоединения к кластеру

```
cluster1::> cluster show  
Node Health Eligibility  
-----  
cluster1-01 true true  
cluster1-02 true true
```

При необходимости вы можете использовать команду cluster setup для изменения параметров существующего кластера.

Повторите данную процедуру на всех узлах которые необходимо добавить в кластер.

Синхронизация времени

Проверьте корректность установки часового пояса на всех узлах кластера используя команду:

```
cluster date show
```

Ниже представлен пример вывода команды:

```
cluster1::> cluster date show
Node Date Time zone
-----
cluster1-01 01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-02 01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-03 01/06/2015 09:35:15 America/New_York
cluster1-04 01/06/2015 09:35:15 America/New_York
4 entries were displayed.
```

При необходимости используйте команду для изменения настроек часового пояса на всех узлах:

```
cluster date modify -timezone Europe/Moscow
```

При необходимости используйте команду для задания сервера точного времени на всех узлах:

```
cluster time-service ntp server create -server ntp1.example.com
```

Проверьте результат установки сервера точного времени используя команду:

```
cluster time-service ntp server show
```

Ниже представлен пример вывода команды:

```
cluster1::> cluster time-service ntp server show
Server Version
-----
ntp1.example.com auto
```

Задание идентификаторов дисковых полок DS460C, DS224C и DS212C

При необходимости измените идентификаторы дисковых полок, для этого:

- Включите питание дисковой полки
- Снимите декоративную крышку на левой части дисковой полки около светодиодных индикаторов.
- Используя кнопку задайте идентификатор в диапазоне от 01 до 99 следующим образом:
 - Нажмите и удерживайте оранжевую кнопку до тех пор пока первый символ не начнет мигать. Это обычно занимает около 3 секунд.
 - Нажмите кнопку для изменения номера в диапазоне от 0 до 9
 - Нажмите и удерживайте оранжевую кнопку до тех пор пока второй символ не начнет мигать. Это обычно занимает около 3 секунд.
 - Нажмите кнопку для изменения номера в диапазоне от 1 до 9
 - Нажмите и удерживайте оранжевую кнопку для выхода из режима программирования. Оба символа начнут мигать. Включенный оранжевый индикатор

на дисковой полке свидетельствует что смена идентификатора в процессе и еще не завершена.

- После завершения смены идентификатора выключите дисковую полку. Подождите 70 секунд перед повторным включением.
- Повторите данные шаги для всех дисковых полок.

Завершение настройки

Включите все компоненты системы. Произведите подключение по кластерному адресу через веб браузер для завершения настройки.

Следуйте инструкции администратора для предоставления дискового ресурса серверам.

[fas, aff, fas8200](#)

From:
<https://micronode.ru/> - **micronode.ru**



Permanent link:
https://micronode.ru/enterprise/netapp/guide/fas8200_startup

Last update: **2021/02/06 07:37**