



Модуль расширения SnapServer® Expansion E2000

Руководство по быстрой установке

Обзор

В этом документе описаны процедуры распаковки модуля SnapServer Expansion E2000 компании Overland Storage и его установки в четырехпозиционную стойку EIA-310 32-дюймовой глубины.

ВНИМАНИЕ! Чтобы избежать поражения электрическим током и повреждения оборудования, при работе с модулем всегда отсоединяйте шнуры питания.

СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТИ: При работе с модулем соблюдайте стандартные меры электростатической защиты для предотвращения повреждения устройств с интегральными схемами и чувствительных к статическому электричеству устройств.

Регистрация устройства

Перед началом работы **необходимо** активировать гарантию компании Overland. Техническая и гарантийная поддержка будет недоступна **недоступны**, пока эта процедура не будет выполнена.

1. Перейдите на веб-сайт компании **Overland Storage** (<http://www.overlandstorage.com/>).
2. Выберите вкладку **Service & Support** ("Обслуживание и поддержка").
3. Выберите вкладку **My Products** ("Мои устройства") > **Register New Product** ("Зарегистрировать новое устройство").
4. На экране **Site Login** ("Вход на сайт") введите свой **адрес электронной почты и пароль** (Рис. 1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы еще не зарегистрированы на сайте, перейдите по ссылке **New member?** ("Новый пользователь?") и следуйте приведенным инструкциям. Процедура регистрации бесплатна и достаточно проста.

Рисунок 1. Вход на сайт службы поддержки

5. Введите необходимые сведения и нажмите кнопку **Submit** ("Отправить").

В течение трех рабочих дней вы получите электронное сообщение от компании Overland, содержащее ваш гарантийный сертификат. Для завершения процедуры следуйте приведенным инструкциям.

Установка в стойку

Перед установкой жестких дисков рекомендуется надежно закрепить модуль в стойке.

ВНИМАНИЕ! Во время установки или извлечения модуля соблюдайте осторожность, чтобы предотвратить падение стойки, в противном случае можно повредить оборудование или получить травму.

Направляющие, которые входят в комплект поставки устройства E2000, подходят для установки в аппаратные стойки EIA-310 с квадратными или круглыми отверстиями.

ПРИМЕЧАНИЕ: В двухпозиционную стойку Teico или любую стойку глубиной менее 29 дюймов модуль устанавливать нельзя. - Для стоек с резьбовыми отверстиями компания Overland Storage рекомендует использовать полку для тяжелого оборудования.

Направляющие не одинаковы. Они имеют маркировку LH (левая, если смотреть на лицевую сторону стойки) или RH (правая) и должны монтироваться соответствующим образом.

Соединение внутренних направляющих с шасси

Эта процедура обязательна для стоек всех типов:

1. Отметьте те **отверстия для шурупов** в стойке, которые будут использоваться для закрепления направляющих.

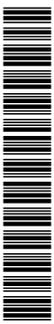
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что задние отверстия находятся на одном уровне с передними отверстиями, чтобы модуль был расположен строго горизонтально.

2. Извлеките **внутреннюю направляющую** (Рис. 2) из набора направляющих:



Рисунок 2. Фиксаторы внутренней направляющей

- a. Полностью раздвиньте направляющую.
- b. Нажмите на **фиксатор** внутренней части и извлеките **внутреннюю направляющую**.
- c. Высвободите **среднюю часть** и задвиньте ее назад во внешнюю.



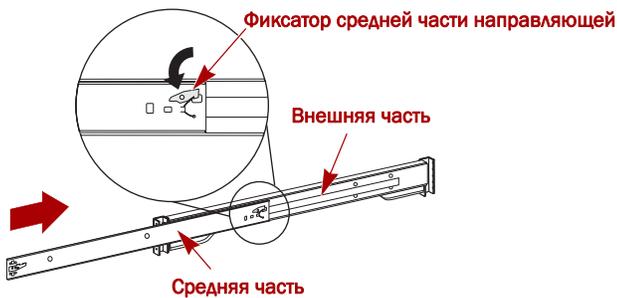


Рисунок 3. Фиксаторы внутренней направляющей

3. Присоедините правую внутреннюю часть (Рис. 4):

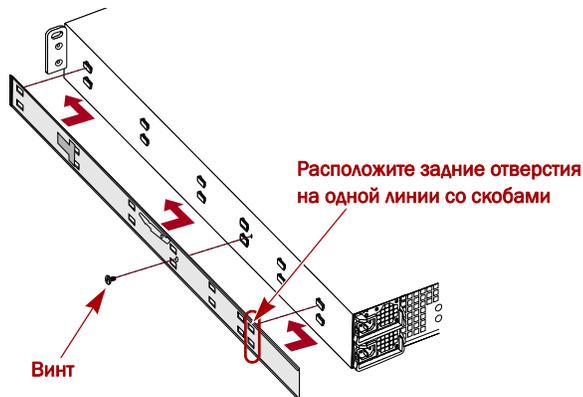


Рисунок 4. Прикрепление внутренней части направляющей к модулю E2000

- Расположите **направляющую** в правой (если смотреть на шасси спереди) части устройства так, чтобы фиксирующие скобы вошли в отверстия на направляющей.
 - Продвиньте направляющую **вперед**, чтобы зафиксировать ее.
Возможно, потребуется приложить усилие, поскольку посадка весьма плотная.
 - Закрепите направляющую **винтом Phillips**.
4. Повторите **Шаг 3** для установки левой внутренней части.

ВАЖНО! Далее перейдите к разделу «Установка в стойку с квадратными отверстиями» или «Установка в стойку с круглыми отверстиями», в зависимости от типа стойки.

Установка в стойку с квадратными отверстиями

- Присоедините левую внешнюю направляющую к стойке (Рис. 5):

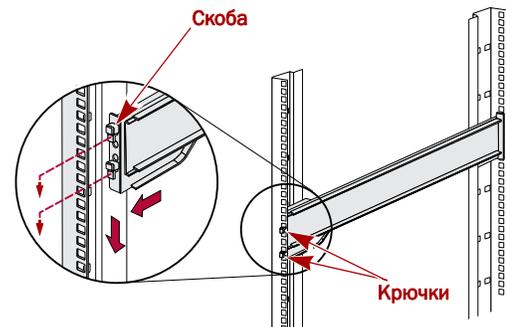


Рисунок 5. Прикрепление лицевой части направляющей

- Расположите **направляющую** внутри стойки так, чтобы крючки находились на одном уровне с отверстиями.
 - Вставьте** переднюю часть направляющей в отверстия стойки и **нажмите** на нее, чтобы крючки вошли в отверстия.
Подпружиненные скобы тоже войдут в отверстие, предотвращая отсоединение направляющей.
 - Передвиньте **заднюю часть** направляющей назад, чтобы ее крючки оказались на одном уровне с соответствующими отверстиями.
 - Вставьте** заднюю часть направляющей в отверстия и **нажмите** на нее, чтобы крючки и скобы вошли в отверстия.
- Повторите **Шаг 1** для **правой** направляющей.
 - Проверьте, выровнены ли **направляющие** по горизонтали и вертикали.

Перейдите к разделу «Установка модуля в стойку» на стр. 3.

Установка в стойку с круглыми отверстиями

Для установки направляющих в стойку с круглыми отверстиями без резьбы необходимо установить соответствующие переходники (Рис. 6) с обеих сторон внешней направляющей.

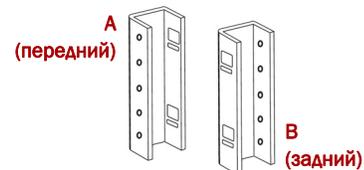


Рисунок 6. Переходники для стойки с круглыми отверстиями

- Установите **переходники** (Рис. 7) с обеих сторон направляющей:

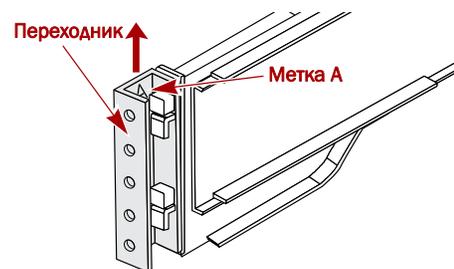


Рисунок 7. Присоединение переднего переходника

- Расположите переходник с меткой А перед **левой внешней направляющей** (у того ее конца, на который нанесена метка).

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что метка расположена сверху и квадратные отверстия переходника находятся на одном уровне с крючками внешней направляющей.

- b. Вставьте крючки в **переходник** и продвиньте его **вверх** до щелчка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопки направляющей войдут в квадратные отверстия.

- c. Повторите Шаги a–b для переходника **левой направляющей** (с меткой B).
2. Расположите **левую (если смотреть на стойку) направляющую** в стойке, совместив отверстия переходника с нужными **передними** отверстиями в левой части стойки (Рис. 8 на стр. 3).

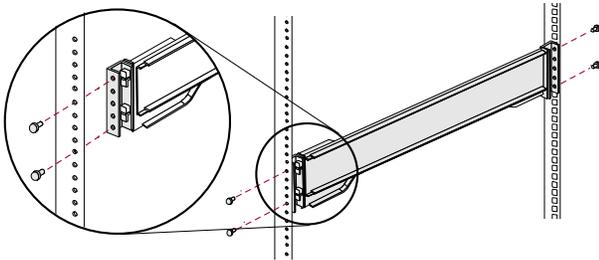


Рисунок 8. Использование переходников с круглыми отверстиями

3. С помощью **винтов** из набора закрепите **лицевую часть** направляющей в стойке.
4. Продвиньте **заднюю часть** направляющей назад, совместив отверстия **заднего** переходника с отверстиями стойки.
5. С помощью **шурупов** из набора закрепите **заднюю часть** направляющей в стойке.
6. Повторите Шаги 1–5 для **правой направляющей**.
7. Проверьте, выровнены ли **направляющие** по горизонтали и вертикали.

Перейдите к разделу «Установка модуля в стойку».

Установка модуля в стойку

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения травм при установке или извлечении модуля рекомендуется использовать механическое грузоподъемное устройство или выполнять процедуру с участием как минимум двух человек.

1. Выдвиньте **средние части** направляющих вперед до щелчка.
2. Убедитесь, что **подвижные части** с шариковыми подшипниками находятся **впереди** (Рис. 9).

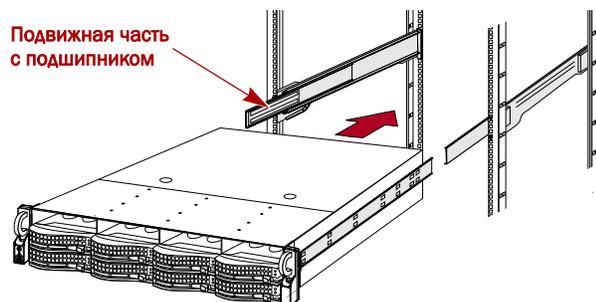


Рисунок 9. Установка модуля расширения в стойку

3. С помощью механического грузоподъемного устройства или двух человек установите **устройство в направляющие** стойки.

Для этого поднимите устройство на необходимую высоту и соедините **внутренние части** направляющих устройства с внутренними элементами, выдвинутыми из стойки, а затем задвиньте устройство в стойку до упора.

4. Задвиньте и выдвиньте **модуль** несколько раз, чтобы убедиться, что он не застревает. В противном случае убедитесь, что передние и задние фланцы установлены в нужные отверстия, и при необходимости отрегулируйте положение модуля.
5. С помощью **двух** входящих в комплект **шурупов** закрепите модуль расширения в стойке с двух сторон (Рис. 10).

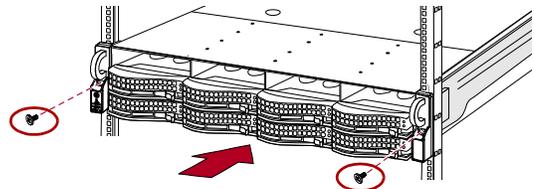


Рисунок 10. Крепление модуля расширения в стойке

Жесткие диски

Устройство E2000 поставляется без жестких дисков (они продаются по отдельности или в комплекте по четыре штуки) и может поставляться в одном из вариантов конфигурации, указанных в таблице ниже.

Сервер	Поддерживаемые диски
SnapServer NAS N2000	Различные комбинации дисков SAS и SATA в количестве от 4 до 12 штук; в свободные слоты следует вставить пустые корпуса дисков.
SnapServer SAN S2000	
REO® 4600 (VTL)	12 дисков SATA*

* Устройство REO 4600 не обнаруживает пустые корпуса дисков.

Рекомендуемые конфигурации дисков (только для SnapServer S2000 и N2000)

Перед установкой или добавлением дисков в модуль E2000, используемый с устройством N2000 или S2000, необходимо принять во внимание следующие сведения:

- Диски различной емкости можно устанавливать в один модуль расширения, однако они не должны входить в состав одного RAID-массива, поскольку общая используемая емкость RAID-массива ограничена емкостью наименьшего диска из числа входящих в его состав.
- Диски с разной скоростью вращения шпинделя (например, диски SAS и SATA) можно устанавливать в один модуль расширения (Рис. 11), но они не должны располагаться в одном ряду по вертикали или отделяться друг от друга вертикальным рядом дисков с другой скоростью вращения (Рис. 12 на стр. 4). При использовании дисков с различной скоростью вращения располагайте их так, как указано на рисунках ниже.
- Компания Overland рекомендует по возможности располагать вертикальные ряды дисков с одинаковой скоростью рядом друг с другом.



Рисунок 11. Поддерживаемые конфигурации дисков

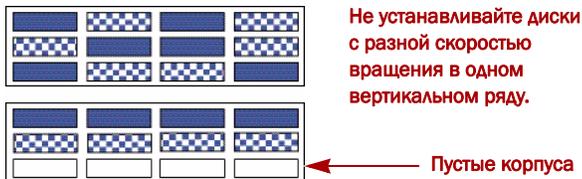


Рисунок 12. Неподдерживаемые конфигурации дисков

Установка дисков

ПРИМЕЧАНИЕ: Не извлекайте жесткие диски из корпусов. Это повлечет за собой аннулирование гарантии на диск.

После установки модуля в стойку необходимо установить диски. Изначально верхний ряд пуст, а остальные два ряда заполнены пустыми корпусами. Извлеките необходимое число пустых корпусов.

1. Если **пустой корпус** установлен в слот, в который вы собираетесь установить жесткий диск, извлеките корпус, нажав кнопку фиксирующего рычага и потянув за корпус.
2. Извлеките **жесткий диск** из упаковки.
3. Нажмите **кнопку**, чтобы освободить рычаг.
4. Расположите **диск** перед соответствующим **слотом** так, чтобы кнопка находилась справа, и вставьте его (Рис. 13) до упора.

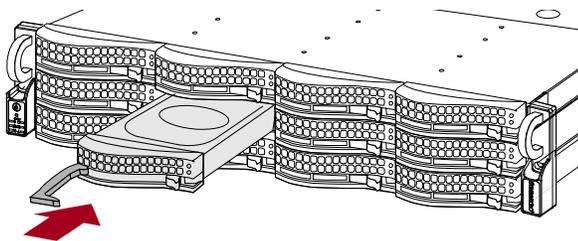


Рисунок 13. Установка жестких дисков

5. Нажмите на **рычаг**, чтобы зафиксировать корпус диска в слоте.
6. Повторите **Шаги 1–5** для **всех** остальных корпусов дисков.

ВАЖНО! Чтобы обеспечить надлежащую вентиляцию и охлаждение, необходимо, чтобы в каждом слоте был установлен диск или пустой корпус. Нельзя оставлять слоты пустыми.

Установка лицевой панели

После установки дисков и пустых корпусов прикрепите лицевую панель (Рис. 14):

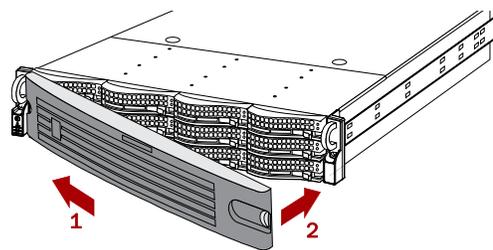


Рисунок 14. Установка лицевой панели

1. Вставьте **выступы** лицевой панели в отверстия по бокам.
2. Нажмите на **противоположную сторону**, чтобы зафиксировать панель.
3. При необходимости **заблокируйте** лицевую панель.

Подключение кабелей

Все разъемы для кабелей находятся на задней панели модуля расширения E2000 (Рис. 15). Весь отработанный воздух от вентиляторов также выходит через заднюю панель.

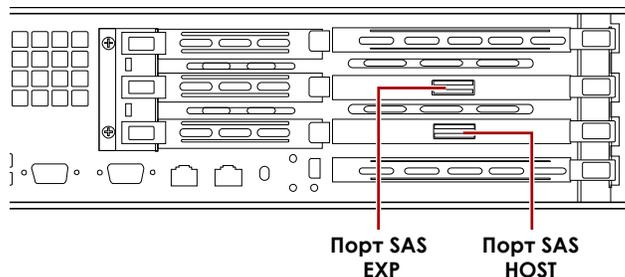


Рисунок 15. Разъемы на задней панели E2000

1. Подключите входящий в комплект **кабель SAS** к **нижнему** порту SAS (HOST) модуля расширения.
2. Подключите второй конец кабеля SAS к **порту SAS** сервера или **верхнему** порту SAS (EXP) другого существующего модуля E2000.

ПРИМЕЧАНИЕ: При объединении нескольких модулей E2000 кабель SAS из порта HOST предыдущего модуля всегда подключается к верхнему порту SAS (EXP) следующего.

3. Подключите **шнуры питания** к **разъемам** питания.
4. Подключите **шнуры питания** к ИБП или источнику переменного тока.

Включение модуля E2000

ВАЖНО! Всегда включайте питание модулей расширения E2000 до того, как включить питание головного устройства. Если головное устройство запущено, сначала выключите его. Только в этом случае головное устройство сможет обнаружить все подключенные модули расширения.

Чтобы **ВКЛЮЧИТЬ** модуль расширения, нажмите кнопку питания (Рис. 16) и удерживайте ее более одной (1) секунды.

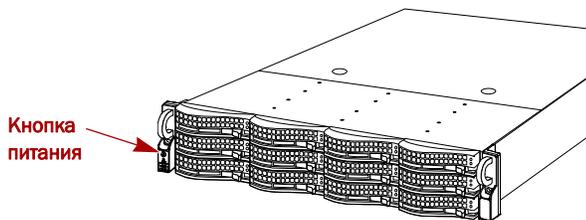


Рисунок 16. Кнопка питания слева

После включения питания система выполняет процесс самодиагностики, который занимает около одной минуты. Когда все модули расширения будут включены и готовы к работе, включите питание устройства SnapServer или REO.

Все модули расширения должны оставаться включенными во время выполнения любых настроек серверов приложений и резервного копирования.

Проверка связи с модулем E2000

1. Запустите веб-обозреватель и введите имя сервера (или IP-адрес) устройства SnapServer или REO 4600, к которому подключен модуль E2000.
2. Следуйте инструкциям для вашего типа сервера, приведенным в следующей таблице, чтобы проверить, распознает ли сервер модуль расширения E2000.

Сервер	Необходимые действия
SnapServer NAS N2000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перейдите по ссылке Administration ("Администрирование") и войдите в систему под именем admin, указав пароль администратора. 2. Перейдите на экран Storage > Disks/Units ("Система хранения > Диски и модули").
SnapServer SAN S2000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Войдите в графический интерфейс пользователя под именем admin. 2. Перейдите на экран Devices ("Устройства").
REO® 4600 (VTL)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Войдите в графический интерфейс пользователя под именем Administrator. 2. Перейдите на экран System > Disk Management ("Система > Управление дисками").

Модуль E2000 отображается в графическом интерфейсе пользователя как шасси с 12- жесткими дисками. Жесткие диски, установленные в модуль E2000, отображаются как подключенные жесткие диски соответственно своему физическому размещению. Слоты с пустыми корпусами отображаются как отключенные жесткие диски (только на устройствах N2000 и S2000).

Дополнительное конфигурирование

Поскольку модуль SnapServer Expansion E2000 поддерживает различные дисковые системы Overland,

для получения сведений о процедурах конфигурирования, максимальном числе подключенных модулей расширения, а также создании RAID-массивов и дисковых пулов обратитесь к руководству пользователя, входящему в комплект поставки соответствующей системы SnapServer или REO.

Руководство пользователя SAN S2000 можно найти на веб-странице:

<http://support.overlandstorage.com/support/snapserver-san.htm>

Руководство пользователя REO 4600 можно найти на веб-странице:

<http://support.overlandstorage.com/support/reo-series.htm>

Руководство пользователя NAS N2000 можно найти на веб-странице:

<http://support.overlandstorage.com/support/snapserver-nas.htm>

Гарантия и обслуживание

Подробная информация о гарантии

Чтобы посмотреть подробную информацию о гарантии на устройства Overland, выберите **Service > Warranty** ("Обслуживание > Гарантия") или перейдите по следующей ссылке:

<http://support.overlandstorage.com/support/service-coverage.html>

Просмотр информации об устройстве

Чтобы получить подробную информацию об устройстве, включая сведения о правах пользователя, на главной странице службы поддержки выберите **My Products > View Products** ("Мои устройства > Просмотр устройств"). Предварительно следует войти в систему.

Чтобы ознакомиться с ответами на часто задаваемые вопросы, выберите соответствующее семейство устройств на вкладке **Downloads and FAQ's** ("Материалы для загрузки и часто задаваемые вопросы").

Общая информация

Контактные сведения для получения информации о гарантии и технической поддержке можно найти на веб-странице **Contact Us** (Контакты):

<http://www.overlandstorage.com/company/contact-us/index.aspx>

Для поиска дополнительной информации об обслуживании воспользуйтесь **системой экспертных знаний**:

<http://support.overlandstorage.com/kb>

ПОДСКАЗКА: Если вы хотите получать уведомления при обновлении информации в той или иной подкатегории системы, выберите пункт **Watch Category** ("Следить за категорией") в поле Tools ("Инструменты") в правом верхнем углу соответствующей страницы базы знаний.

Для получения дополнительной технической поддержки посетите веб-сайт <http://support.overlandstorage.com> или обратитесь в компанию Overland Storage (контактные сведения можно найти на странице [Contact Us](#) (Контакты) нашего веб-сайта).