

Lenovo

Руководство по прокладке внутренних кабелей ThinkSystem SR630 V4



Тип компьютера: , 7DK1 7DG8, 7DG9, 7DGA, 7DGB

Примечание

Перед использованием этой информации и сопутствующего продукта внимательно прочитайте сведения и инструкции по технике безопасности на веб-странице по следующему адресу:
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

Кроме того, обязательно ознакомьтесь с условиями гарантии Lenovo для своего сервера, которые можно найти по следующему адресу:
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

Первое издание (ноябрь 2024 г.)

© Copyright Lenovo 2024.

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ПРАВ. Если данные или программное обеспечение предоставляются в соответствии с контрактом Управления служб общего назначения США (GSA), на их использование, копирование и разглашение распространяются ограничения, установленные соглашением № GS-35F-05925.

Содержание

Содержание i

Безопасность iii

Контрольный список по проверке безопасности iv

Прокладка внутренних кабелей 1

Идентификация разъемов 1

 Разъемы объединительной панели дисков 2

Передний модуль ввода-вывода 3

Передний блок адаптера 4

Внутренняя объединительная панель для дисков M.2 5

Датчик вмешательства 6

Карта интерпозера OCP 7

Модуль OCP 8

Processor Neptune™ Air Module 9

Processor Neptune™ Core Module 10

Задняя кабельная плата-адаптер Riser 11

Задняя объединительная панель для дисков M.2 12

Модуль последовательного порта 13

Прокладка кабелей для объединительных панелей 14

 4 передних 2,5-дюймовых диска 14

 8 передних 2,5-дюймовых дисков 19

 10 передних 2,5-дюймовых дисков 25

Приложение А. Документы и поддержка 31

Скачивание документов 31

Веб-сайты поддержки 31

Приложение В. Замечания 33

Товарные знаки 34

Важные примечания 34

Замечания об электромагнитном излучении 34

Заявление о директиве RoHS Бюро стандартов, метрологии и контроля региона Тайвань (Китай) 35

Контактная информация отдела импорта и экспорта в регионе Тайвань (Китай) 35

Сертификат ТСО 35

Безопасность

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

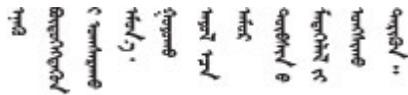
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡིད་པའི་འོད་ཟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

Контрольный список по проверке безопасности

Сведения в этом разделе предназначены для выявления потенциально небезопасных состояний сервера. При разработке и создании всех компьютеров в них предусматриваются необходимые компоненты безопасности для защиты пользователей и специалистов по техническому обслуживанию от травм.

Примечание: Он не подходит для использования на рабочем месте с устройством визуального отображения в соответствии с §2 руководства по использованию рабочего места.

Примечание: Настройка сервера выполняется только в серверной.

ОСТОРОЖНО:

Это оборудование должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом, как это определено стандартами IEC 62368-1 (стандарт безопасности электронного оборудования для аудио/видео, информационных и коммуникационных технологий). Lenovo исходит из того, что вы имеете надлежащие квалификации для обслуживания оборудования и умеете распознавать опасности в продуктах с выделением значительной энергии. Доступ к оборудованию осуществляется с использованием специального инструмента, замка и ключа или других средств обеспечения безопасности и контролируется полномочным лицом, ответственным за данное расположение.

Важно: Для обеспечения безопасности работы и правильного функционирования системы требуется электрическое заземление сервера. Правильность заземления электрической розетки может проверить квалифицированный электрик.

Чтобы выяснить, нет ли потенциально небезопасных состояний, воспользуйтесь представленным ниже контрольным списком:

1. Если из-за условий работы сервер необходимо выключить или вы планируете его выключить, убедитесь, что шнур питания отключен.

S002



ОСТОРОЖНО:

Кнопки питания на устройстве и блоке питания не отключают подачу тока на устройство. Кроме того, у устройства может быть несколько шнуров питания. Чтобы прекратить подачу тока на устройство, убедитесь, что все шнуры питания отсоединены от блока питания.

Примечание: При определенных обстоятельствах выключение сервера не является обязательным условием. Перед выполнением любых задач ознакомьтесь с мерами предосторожности.

2. Проверьте шнур питания.

- Убедитесь, что третий контакт заземления находится в хорошем состоянии. С помощью измерительного прибора измерьте непрерывность третьего провода заземления: сопротивление между внешним контактом заземления и заземлением корпуса должно составлять 0,1 Ом или меньше.
 - Убедитесь, что используется шнур питания надлежащего типа.
Чтобы просмотреть шнуры питания, доступные для сервера, выполните указанные ниже действия:
 - a. Откройте веб-страницу по следующему адресу:
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
 - b. Щелкните **Preconfigured Model (Преднастроенная модель)** или **Configure to order (Конфигурация на заказ)**.
 - c. Укажите тип и модель компьютера, чтобы на сервере отобразилась страница конфигуратора.
 - d. Щелкните **Power (Питание) → Power Cables (Кабели питания)** для просмотра всех шнуров питания.
 - Убедитесь, что изоляция не истерта и не изношена.
3. Проверьте, нет ли очевидных изменений, внесенных не компанией Lenovo. При оценке безопасности любых изменений, внесенных не компанией Lenovo, проявите здравый смысл.
 4. Убедитесь, что внутри сервера нет явно небезопасных компонентов, например металлических опилок, загрязнений, воды или другой жидкости, признаков возгорания или задымления.
 5. Убедитесь в отсутствии изношенных, истертых или поврежденных кабелей.
 6. Убедитесь, что крепление крышки блока питания (винты или заклепки) не было извлечено или повреждено.

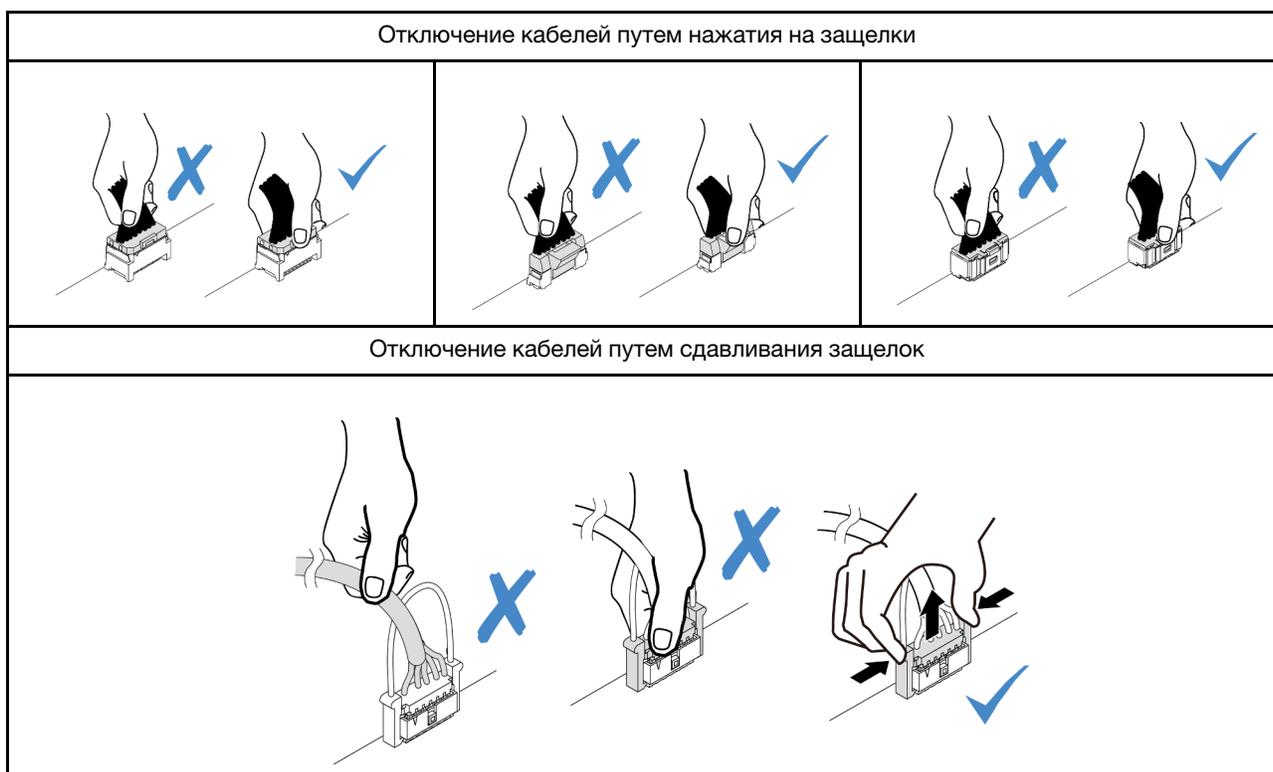
Прокладка внутренних кабелей

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для конкретных компонентов.

Примечания: Следуйте представленным ниже рекомендациям при подключении кабелей:

- Перед подключением и отключением внутренних кабелей необходимо выключить сервер.
- Дополнительные инструкции по прокладке кабелей см. в документации к дополнительным устройствам. Может быть проще проложить кабели до подключения устройств к серверу.
- На некоторых кабелях, входящих в комплект сервера и дополнительных устройств, напечатаны идентификаторы кабелей. Используйте эти идентификаторы для подключения кабелей к правильным разъемам.
- Убедитесь, что кабель не зажимается, не проходит поверх разъемов и не закрывает никакие компоненты на блоке материнской платы.
- Убедитесь, что соответствующие кабели проходят через кабельные зажимы.

Примечание: При отключении кабелей от блока материнской платы откройте на кабельных разъемах все защелки, язычки и замки. Если перед отключением кабелей этого не сделать, порты кабелей на блоке материнской платы будут повреждены. При любом повреждении портов кабелей может потребоваться замена блока материнской платы.



Идентификация разъемов

В этом разделе представлены сведения о том, как найти и идентифицировать разъемы на электрических платах.

Разъемы объединительной панели дисков

В этом разделе представлены сведения о расположении разъемов на объединительных панелях для дисков.

- «Объединительная панель с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay» на странице 2
- «Объединительная панель с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay» на странице 2
- «Задняя объединительная панель с 2 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay» на странице 3
- «Внутренняя объединительная панель для дисков M.2» на странице 3
- «Задняя объединительная панель для дисков M.2» на странице 3

Объединительная панель с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay

В этом разделе представлены сведения о расположении разъемов на объединительной панели для десяти 2,5-дюймовых дисков.

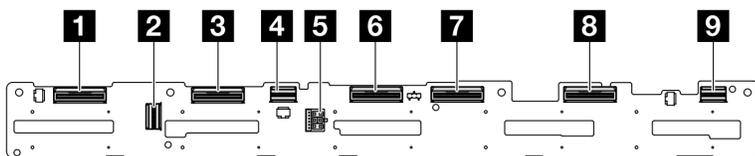


Рис. 1. Объединительная панель с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay

- 1 NVMe 8–9
- 2 SAS 2
- 3 NVMe 6–7
- 4 SAS 1
- 5 Питание
- 6 NVMe 4–5
- 7 NVMe 2–3
- 8 NVMe 0–1
- 9 SAS 0

Объединительная панель с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay

В этом разделе представлены сведения о расположении разъемов на объединительной панели для четырех 2,5-дюймовых дисков.

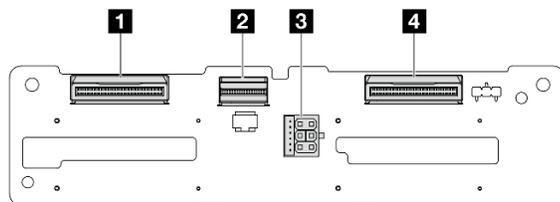


Рис. 2. Объединительная панель с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay

- 1 NVMe 2–3
- 2 SAS
- 3 Питание
- 4 NVMe 0–1

Задняя объединительная панель с 2 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay

В этом разделе представлены сведения о расположении разъемов на задней объединительной панели для двух 2,5-дюймовых дисков.

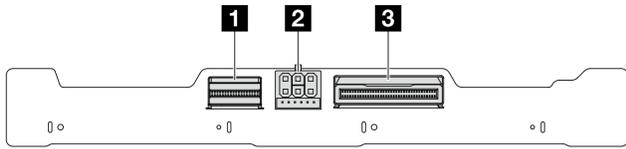


Рис. 3. Задняя объединительная панель с 2 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay

- 1 SAS
- 2 Питание
- 3 NVMe

Задняя объединительная панель для дисков M.2

В этом разделе представлены сведения о расположении разъемов на задней объединительной панели для дисков M.2.

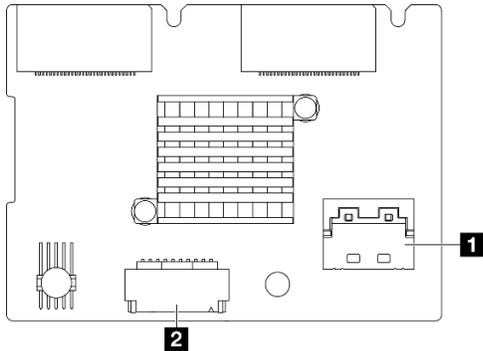


Рис. 4. Задняя объединительная панель для дисков M.2

- 1 Сигнал
- 2 Питание

Внутренняя объединительная панель для диска M.2

Сведения о расположении разъемов M.2 на внутренних объединительных панелях см. в разделе «Замена внутренней объединительной панели M.2 и диска M.2» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по обслуживанию оборудования*.

Передний модуль ввода-вывода

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для передних модулей ввода-вывода.

Прокладка кабелей для передних модулей ввода-вывода

- Сведения о расположении разъемов передних модулей ввода-вывода на процессорной плате см. в разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.
- На рисунках показан сценарий прокладки кабелей для моделей серверов с передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков. Расположение каждого разъема на передней панели сервера зависит от модели. Сведения о расположении компонентов на переднем модуле ввода-вывода для различных

моделей см. в разделах «Вид спереди» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы* и «Передний модуль ввода-вывода» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.

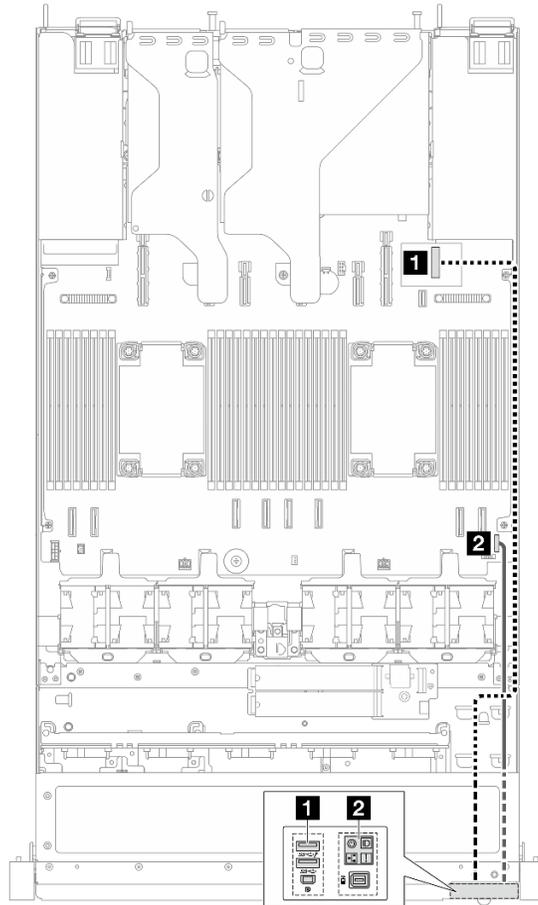


Рис. 5. Прокладка кабелей для переднего модуля ввода-вывода

От	К
1 Разъемы USB и MiniDP Примечание	1 Плата ввода-вывода USB
2 Передняя панель оператора	2 Разъем FIO

Примечание: На некоторых передних модулях ввода-вывода разъемы USB и MiniDP недоступны.

Передний блок адаптера

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей питания и сигнальных кабелей для переднего блока адаптера.

Сведения о расположении разъемов переднего блока адаптера на процессорной плате см. в разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.

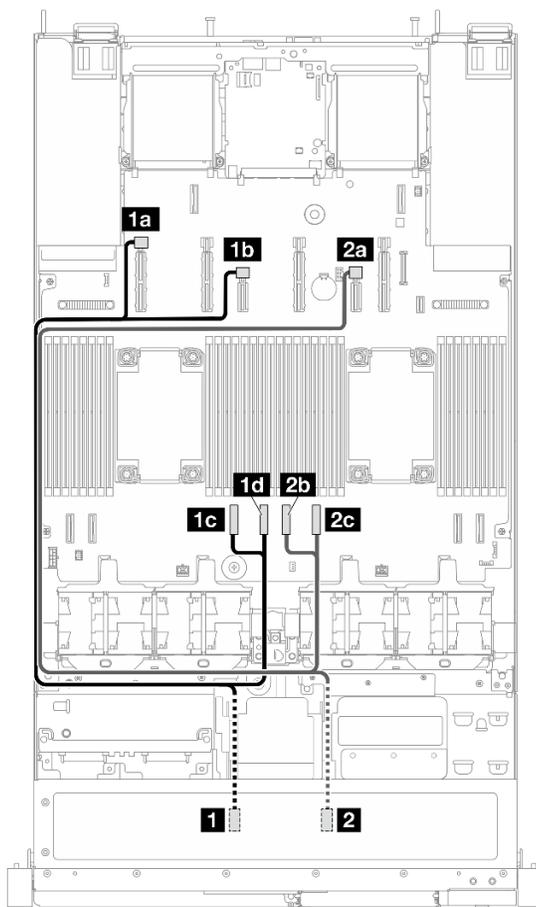


Рис. 6. Прокладка кабелей для переднего блока адаптера

От	К
1 Плата-адаптер Riser 5–4 в гнезде 4	1a Разъем питания и PCIe 15, питание Примечание
	1b Разъем питания и PCIe 12, питание Примечание
	1c Разъем PCIe 6
	1d Разъем PCIe 5
2 Плата-адаптер Riser 5–4 в гнезде 5	2a Разъем питания и PCIe 10, питание
	2b Разъем PCIe 4
	2c Разъем PCIe 3

Примечания: Разъем питания, идущий от передней кабельной платы-адаптера Riser, направляется к разъему:

- **1a**, если установлены стандартные радиаторы или радиаторы повышенной мощности.
- **1b**, если установлен модуль NeptCore.

Внутренняя объединительная панель для дисков M.2

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для внутренних дисков M.2.

Прокладка кабелей объединительной панели дисков M.2

Сведения о расположении разъемов M.2 на объединительных панелях и процессорной плате см. в разделе «Замена внутренней объединительной панели M.2 и диска M.2» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по обслуживанию оборудования* и разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.

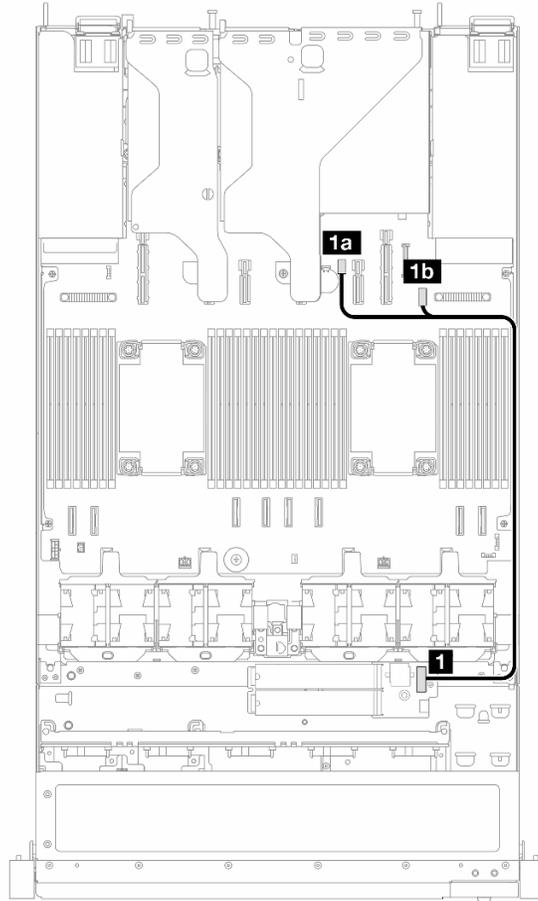


Рис. 7. Прокладка кабелей для внутренней объединительной панели M.2

От	К
1 Внутренняя объединительная панель M.2	1a Разъем питания M.2
	1b Разъем для сигнального кабеля объединительной панели дисков M.2/7 мм

Датчик вмешательства

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для датчика вмешательства.

Сведения о расположении разъема датчика вмешательства на процессорной плате см. в разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.

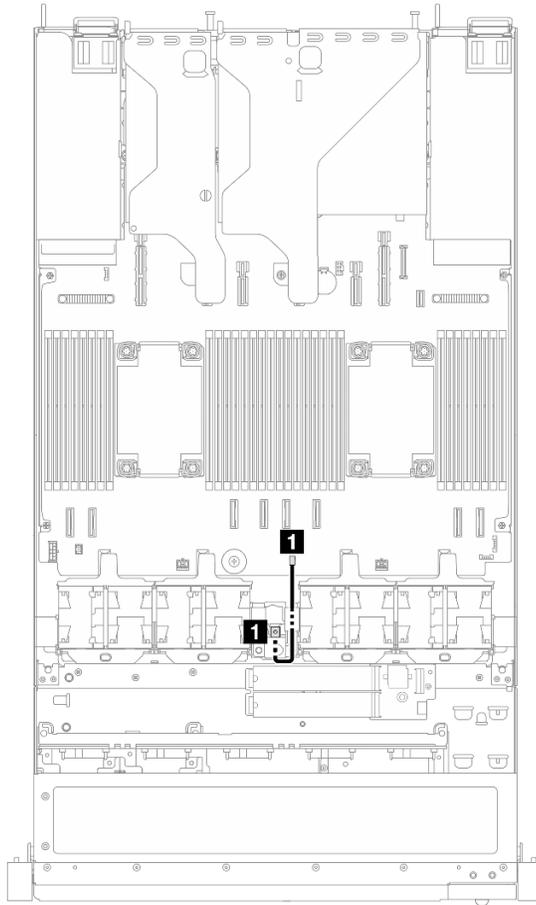


Рис. 8. Прокладка кабелей к датчику вмешательства

От	К
1 Кабель датчика вмешательства	1 Разъем датчика вмешательства

Карта интерпозера OCP

В этом разделе содержится информация о прокладке кабелей между двумя картами интерпозера OCP и процессорной платой.

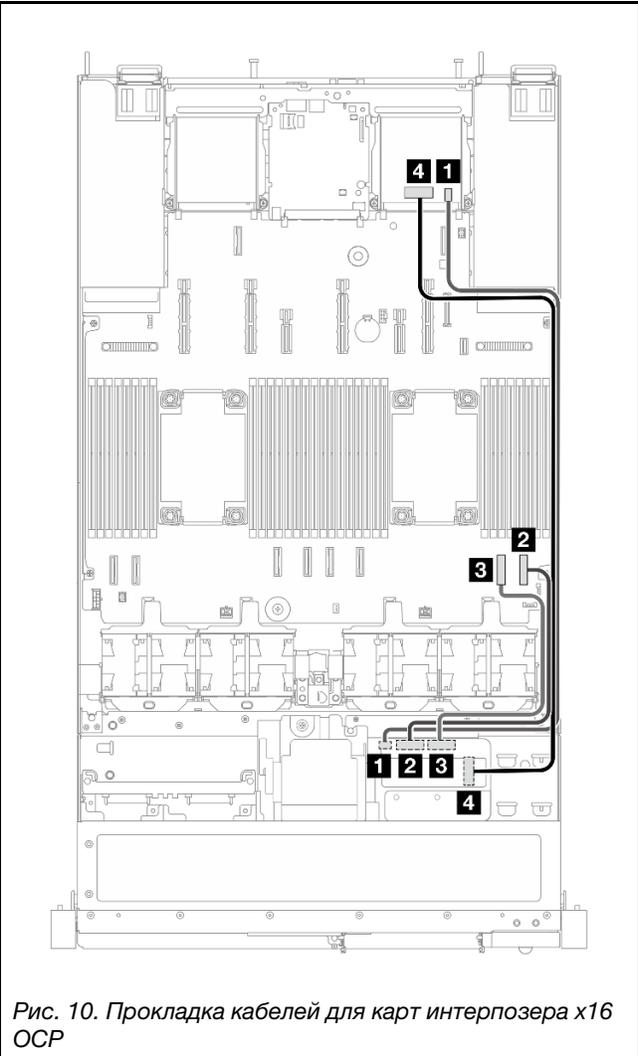
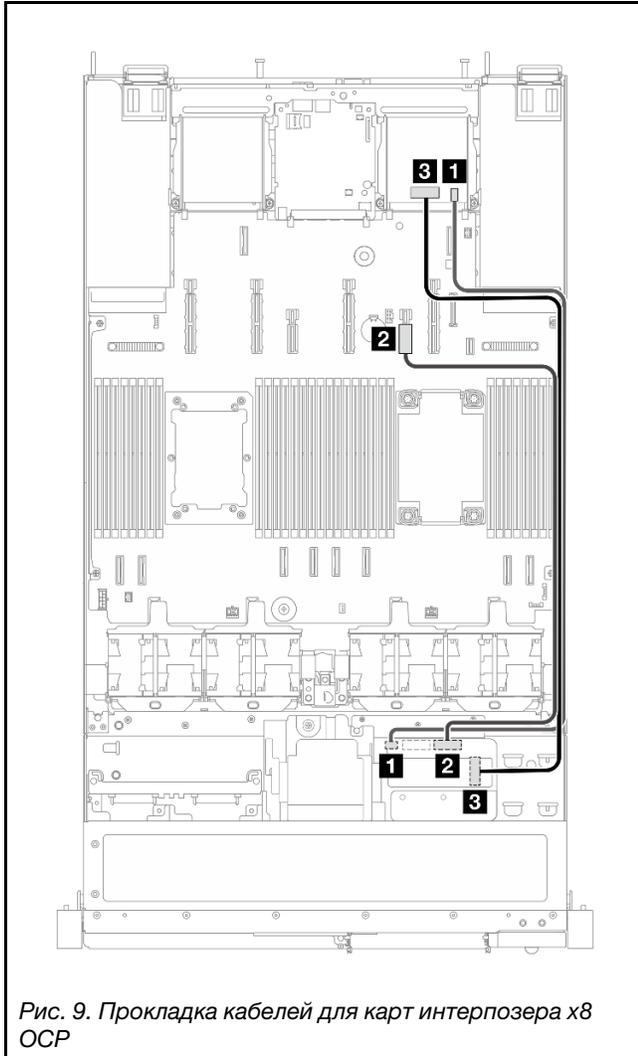


Рис. 9. Прокладка кабелей для карт интерпозера x8 OCP

Рис. 10. Прокладка кабелей для карт интерпозера x16 OCP

От	К	От	К
1 Питание переднего интерпозера OCP	1 Питание заднего интерпозера OCP	1 Питание переднего интерпозера OCP	1 Питание заднего интерпозера OCP
2 Сигнал интерпозера OCP (MCIO 1)	2 Разъем питания и PCIe 10	2 Сигнал интерпозера OCP (MCIO 2)	2 Разъем PCIe 1
3 Разъем SIDEBAND питания переднего интерпозера OCP (SWIFT)	3 Разъем SIDEBAND питания заднего интерпозера OCP (SWIFT)	3 Сигнал интерпозера OCP (MCIO 1)	3 Разъем PCIe 2
		4 Разъем SIDEBAND питания переднего интерпозера OCP (SWIFT)	4 Разъем SIDEBAND питания заднего интерпозера OCP (SWIFT)

Модуль OCP

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для двух модулей OCP.

Сведения о расположении разъемов модуля OCP на процессорной плате см. в разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.

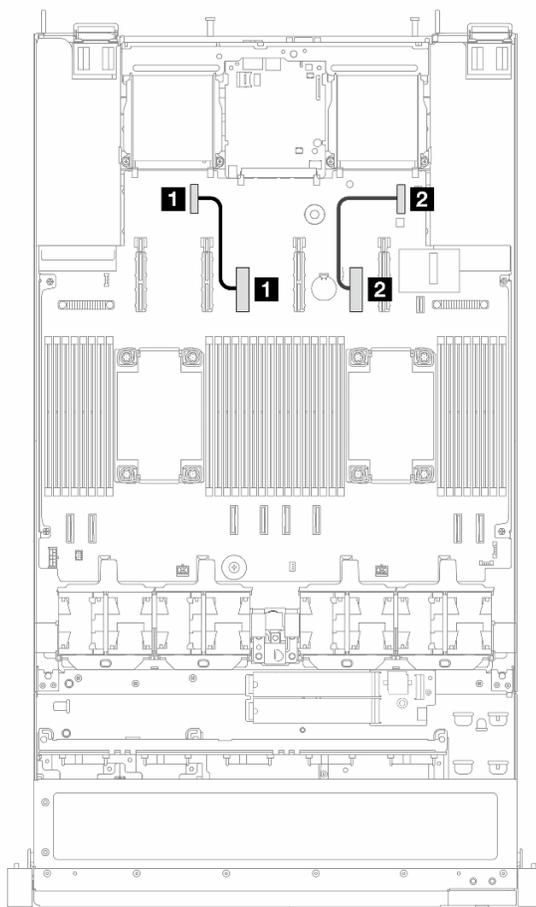


Рис. 11. Прокладка кабелей для модулей OCP

От	К
1 Разъем расширения OCP 2	1 Разъем питания и PCIe 12
2 Разъем расширения OCP 1	2 Разъем питания и PCIe 10

Processor Neptune™ Air Module

В этом разделе содержится информация о прокладке кабелей компонента «Processor Neptune™ Air Module (NeptAir)».

- Сведения о расположении разъема компонента «модуль NeptAir» на процессорной плате см. в разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.
- В компонент «модуль NeptAir» интегрированы два кабеля насоса и один кабель компонента «модуль датчика обнаружения утечки». Убедитесь, что все три кабеля подключены.

Примечание: Для более аккуратного размещения кабелей необходимо установить модуль датчика обнаружения утечки в специальный держатель и убедиться, что модуль зафиксирован в зажимах держателя. Сведения см. на рисунке ниже или в разделе «Установка Processor Neptune™ Air Module» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по обслуживанию оборудования*.

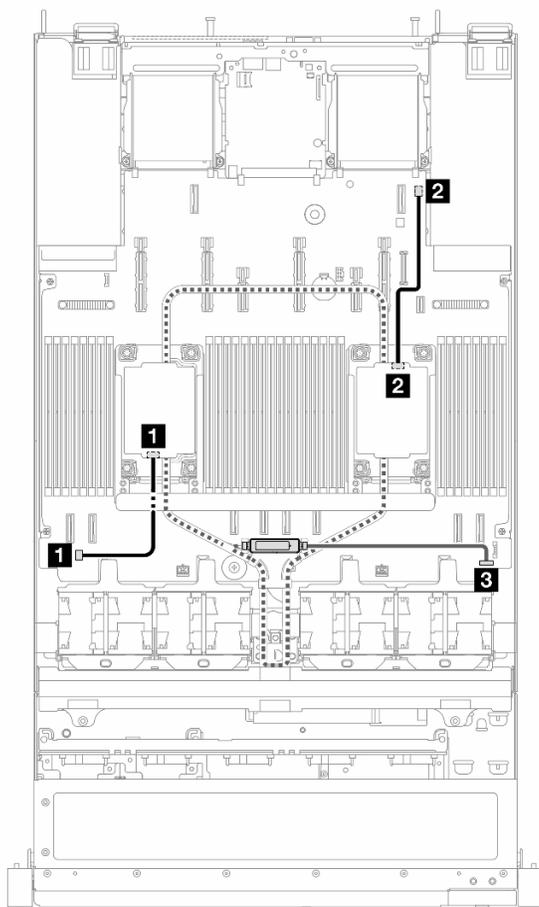


Рис. 12. Прокладка кабелей для компонента «модуль NeptAir»

От	К
1 Насос 1	1 Разъем насоса 1
2 Насос 2	2 Разъем насоса 2
3 Кабель обнаружения утечки жидкости	3 Задний разъем обнаружения утечки жидкости

Processor Neptune™ Core Module

В этом разделе содержится информация о прокладке кабелей компонента «Processor Neptune™ Core Module (NeptCore)».

Сведения о расположении разъема компонента «модуль датчика обнаружения утечки» на процессорной плате см. в разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.

Примечание: Для более аккуратного размещения кабелей необходимо установить шланги и модуль датчика обнаружения утечки в специальный держатель и убедиться, что модуль зафиксирован в зажимах держателя. Сведения см. на рисунке ниже или в разделе «Установка Processor Neptune™ Core Module» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по обслуживанию оборудования*.

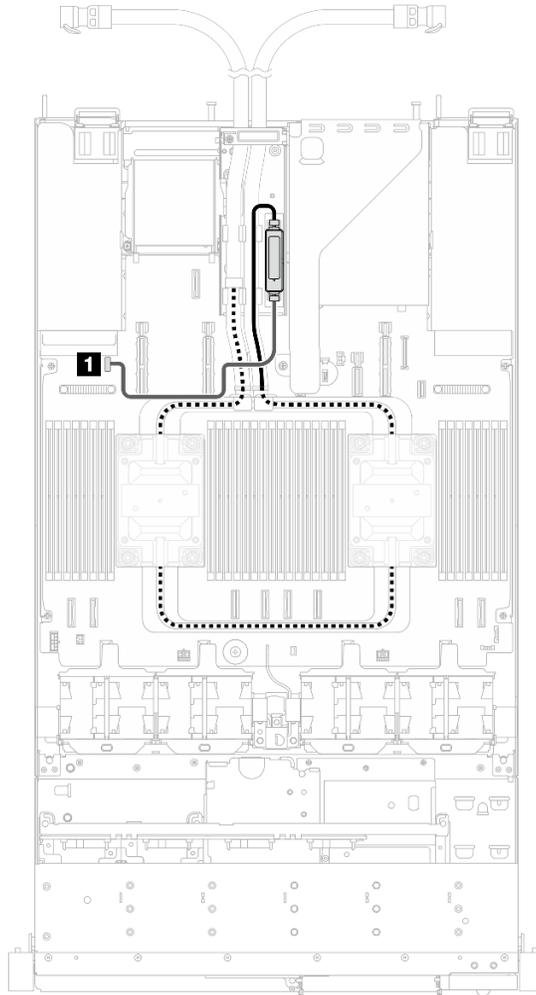


Рис. 13. Прокладка кабелей для компонента «модуль NeptuneCore»

От	К
1 Кабель обнаружения утечки жидкости	1 Передний разъем обнаружения утечки жидкости

Задняя кабельная плата-адаптер Riser

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для задней кабельной платы-адаптера Riser.

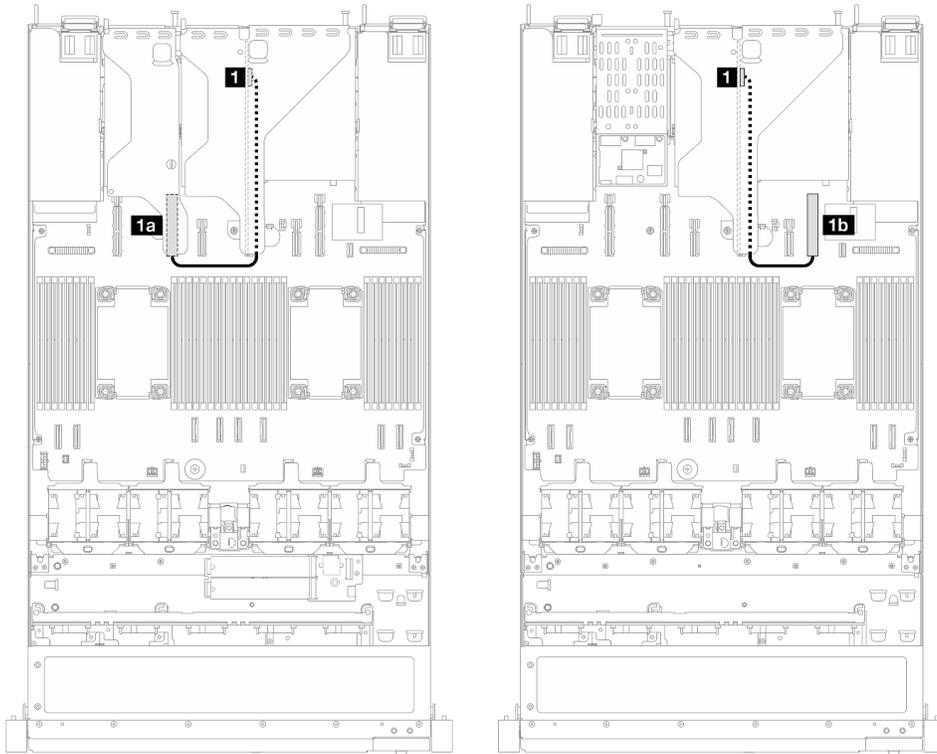


Рис. 14. Прокладка кабелей для задней кабельной платы-адаптера Riser

От	К
1 Задняя кабельная плата-адаптер Riser	1a Разъем питания и PCIe 13
	1b Разъем питания и PCIe 9

Примечания: Прокладка кабелей задней кабельной платы-адаптера Riser в разных конфигурациях различается:

- Если в системе установлены два процессора и задний блок диска M.2, кабель подключается к разъему питания и PCIe 13 **1a**.
- Если в системе установлены три адаптера PCIe или она имеет конфигурацию с одним процессором, кабель подключается к разъему питания и PCIe 9 **1b**.

Задняя объединительная панель для дисков M.2

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для задней объединительной панели дисков M.2.

Сведения о расположении разъемов задней объединительной панели дисков M.2 на процессорной плате см. в разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.

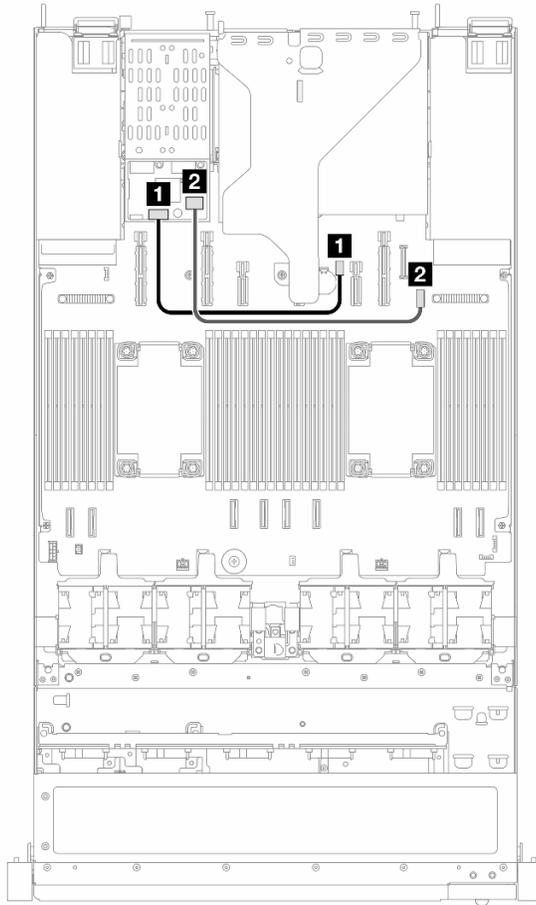


Рис. 15. Прокладка кабелей для задней объединительной панели M.2

От	К
1 Разъем для кабеля питания заднего диска M.2	1 Разъем для кабеля питания M.2
2 Разъем для сигнального кабеля заднего диска M.2	2 Разъем для сигнального кабеля объединительной панели дисков M.2/7 мм

Модуль последовательного порта

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабеля для модуля последовательного порта.

Сведения о расположении разъема модуля последовательного порта на системной плате ввода-вывода см. в разделе «Разъемы блока материнской платы» в *Руководстве пользователя* или *Руководстве по настройке системы*.

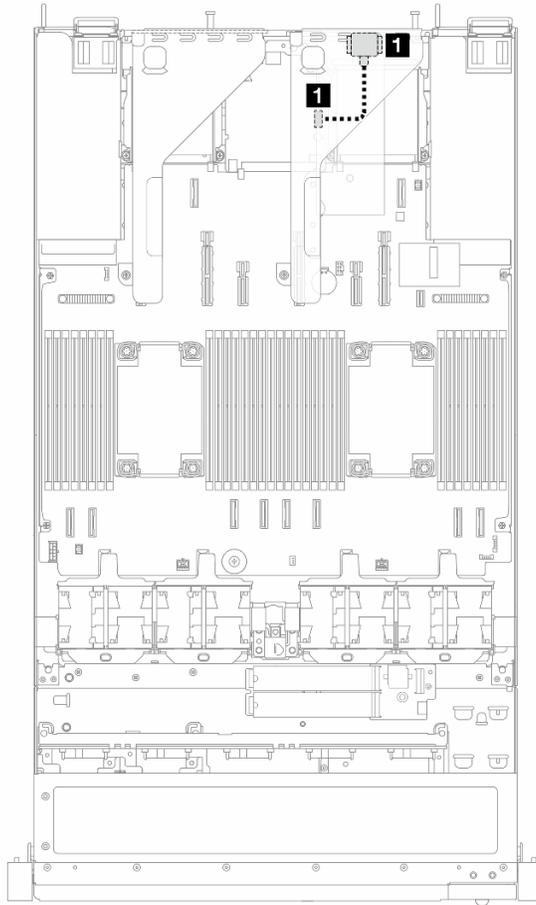


Рис. 16. Прокладка кабеля для модуля последовательного порта

От	К
1 Модуль последовательного порта	1 Разъем последовательного порта

Прокладка кабелей для объединительных панелей

В этом разделе приведены сведения о прокладке кабелей объединительных панелей в различных конфигурациях.

4 передних 2,5-дюймовых диска

В этом разделе содержатся сведения о прокладке кабелей к разъемам сигнальных кабелей для объединительных панелей с четырьмя отсеками для 2,5-дюймовых дисков.

- «Объединительная панель с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe» на странице 15
- «Объединительная панель для четырех 2,5-дюймовых дисков NVMe (один процессор)» на странице 16
- «Объединительная панель с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (жидкостное охлаждение)» на странице 17
- «4 передних 2,5-дюймовых диска с передним блоком адаптера» на странице 18

Объединительная панель с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей объединительной панели NVMe для модели сервера с четырьмя 2,5-дюймовыми передними дисками и двумя процессорами.

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами процессорной платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 4 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации

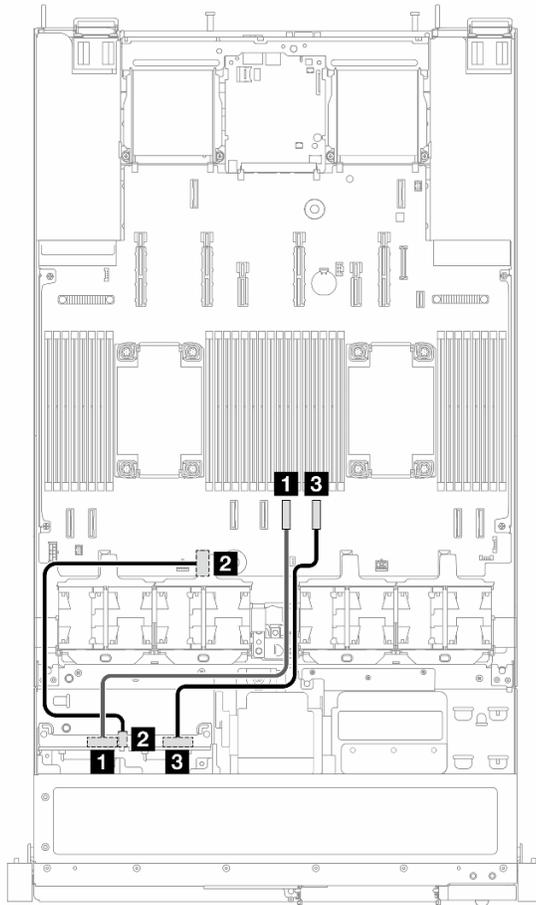


Рис. 17. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 4 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 1. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

От	К
1 NVMe 0–1	1 PCIe 4
2 Питание	2 Разъем питания 2_A
3 NVMe 2–3	3 PCIe 3

Объединительная панель для четырех 2,5-дюймовых дисков NVMe (один процессор)

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей объединительной панели NVMe для модели сервера с четырьмя 2,5-дюймовыми передними дисками и одним процессором.

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами процессорной платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 4 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации

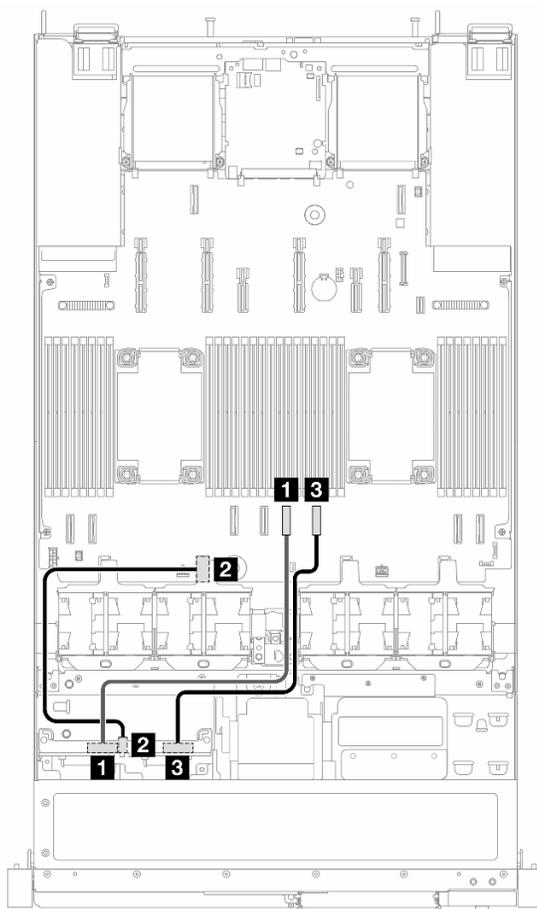


Рис. 18. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 4 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 2. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

От	К
1 NVMe 0–1	1 PCIe 4
2 Питание	2 Разъем питания 2_A
3 NVMe 2–3	3 PCIe 3

Объединительная панель с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (жидкостное охлаждение)

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для четырех 2,5-дюймовых дисков NVMe в конфигурации жидкостного охлаждения (модуль NeptAir).

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с четырьмя дисками NVMe для жидкостного охлаждения (модуль NeptAir)

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами процессорной платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 4 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

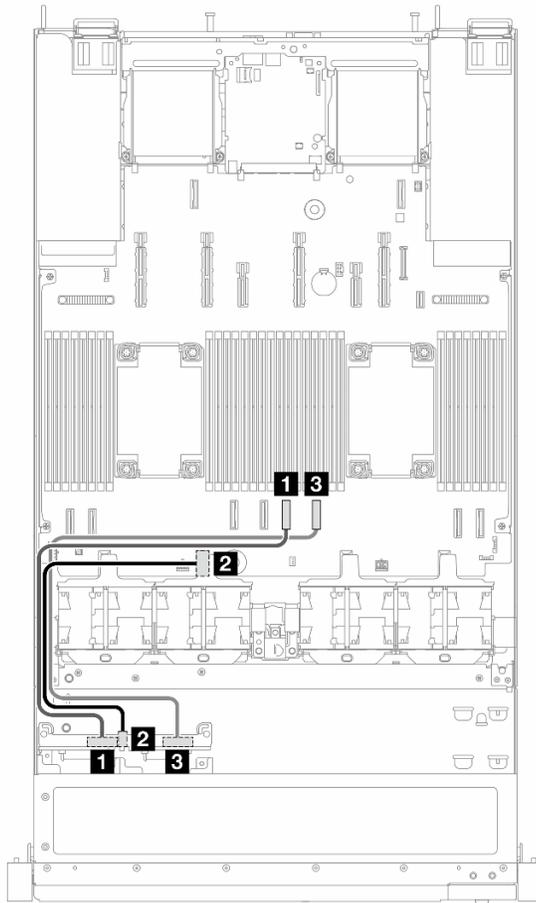


Рис. 19. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с четырьмя дисками NVMe для жидкостного охлаждения (модуль NeptAir)

Табл. 3. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

От	К
1 NVMe 0–1	1 PCIe 4
2 Питание	2 Разъем питания 2_A
3 NVMe 2–3	3 PCIe 3

4 передних 2,5-дюймовых диска с передним блоком адаптера

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей к разъемам сигнальных кабелей для 4 передних 2,5-дюймовых дисков с передним блоком адаптера.

Объединительная панель с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe

В этом разделе представлена информация по прокладке кабелей объединительной панели NVMe для модели сервера с четырьмя 2,5-дюймовыми передними дисками и одним или двумя процессорами.

Сведения о подключении кабелей для переднего блока адаптера см. в разделе «[Передний блок адаптера](#)» на [странице 4](#).

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами процессорной платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 4 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с одним процессором

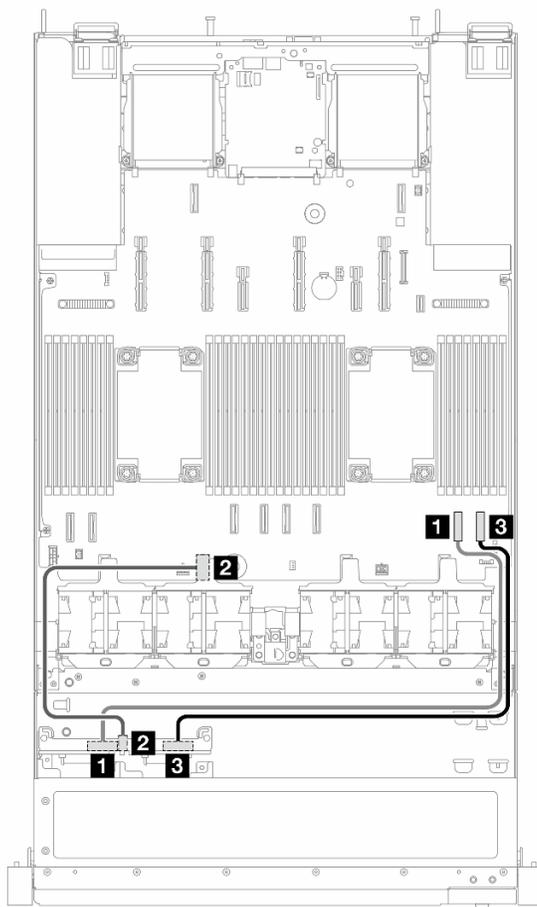


Рис. 20. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 4 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 4. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

От	К
1 NVMe 0–1	1 PCIe 2
2 Питание	2 Разъем питания 2_A
3 NVMe 2–3	3 PCIe 1

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с двумя процессорами

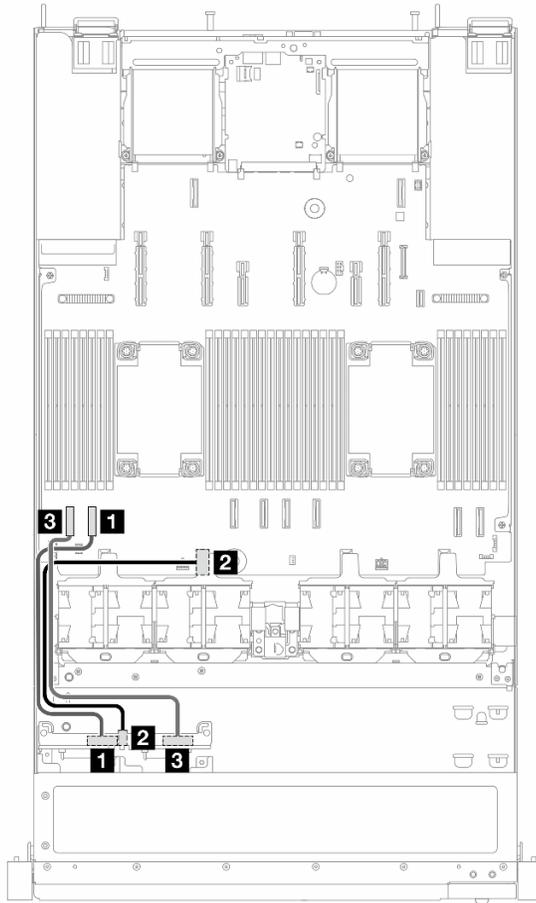


Рис. 21. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 4 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 5. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

От	К
1 NVMe 0–1	1 PCIe 7
2 Питание	2 Разъем питания 2_A
3 NVMe 2–3	3 PCIe 8

8 передних 2,5-дюймовых дисков

В этом разделе содержатся сведения о прокладке кабелей к разъемам для сигнальных кабелей для объединительных панелей с 8 отсеками для 2,5-дюймовых дисков.

- «8 2,5-дюймовых дисков NVMe с двумя объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe» на странице 20
- «8 2,5-дюймовых дисков NVMe с двумя объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (один процессор)» на странице 21
- «8 2,5-дюймовых дисков NVMe с двумя объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (жидкостное охлаждение)» на странице 22
- «8 2,5-дюймовых дисков NVMe с двумя объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (один процессор и жидкостное охлаждение)» на странице 24

8 2,5-дюймовых дисков NVMe с двумя объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для восьми дисков NVMe при двух установленных объединительных панелях с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe и двух установленных процессорах.

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами процессорной платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 8 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

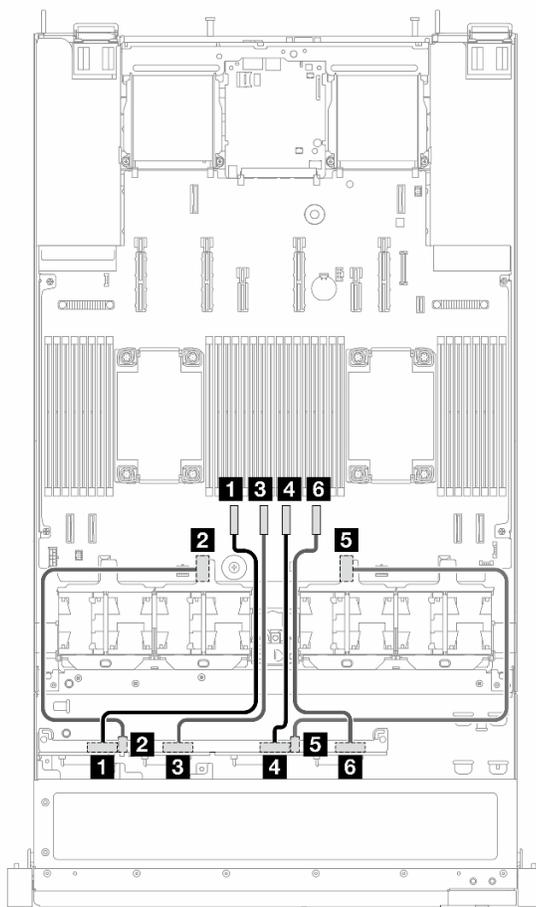


Рис. 22. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 8 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 6. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

Объединительная панель	От объединительной панели	Шелкография кабеля	К
Объединительная панель 1 с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe	1 NVMe 0–1	1 NVMe 0–1	1 PCIe 6
	2 Питание	2 Питание	2 Разъем питания 2_A
	3 NVMe 2–3	3 NVMe 2–3	3 PCIe 5
Объединительная панель 2 с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe	4 NVMe 0–1	4 NVMe 4–5	4 PCIe 4
	5 Питание	5 Питание	5 Разъем питания 3_A
	6 NVMe 2–3	6 NVMe 6–7	6 PCIe 3

8 2,5-дюймовых дисков NVMe с двумя объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (один процессор)

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для восьми дисков NVMe при двух установленных объединительных панелях с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe и одном установленном процессоре.

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации

На следующих рисунках и в таблицах показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами процессорной платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 8 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Соединения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**.

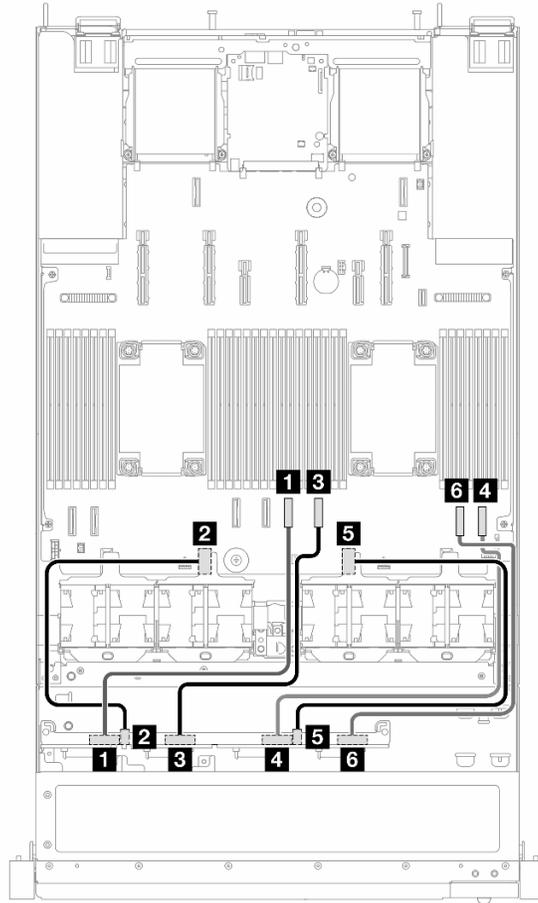


Рис. 23. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 8 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 7. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

Объединительная панель	От объединительной панели	Шелкография кабеля	К
Объединительная панель 1 с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe	1 NVMe 0–1	1 NVMe 0–1	1 PCIe 4
	2 Питание	2 Питание	2 Разъем питания 2_A
	3 NVMe 2–3	3 NVMe 2–3	3 PCIe 3
Объединительная панель 2 с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe	4 NVMe 0–1	4 NVMe 4–5	4 PCIe 1
	5 Питание	5 Питание	5 Разъем питания 3_A
	6 NVMe 2–3	6 NVMe 6–7	6 PCIe 2

8 2,5-дюймовых дисков NVMe с двумя объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (жидкостное охлаждение)

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для восьми передних дисков NVMe в конфигурации жидкостного охлаждения (модуль NeptAir) с двумя установленными объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe.

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами процессорной платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 8 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

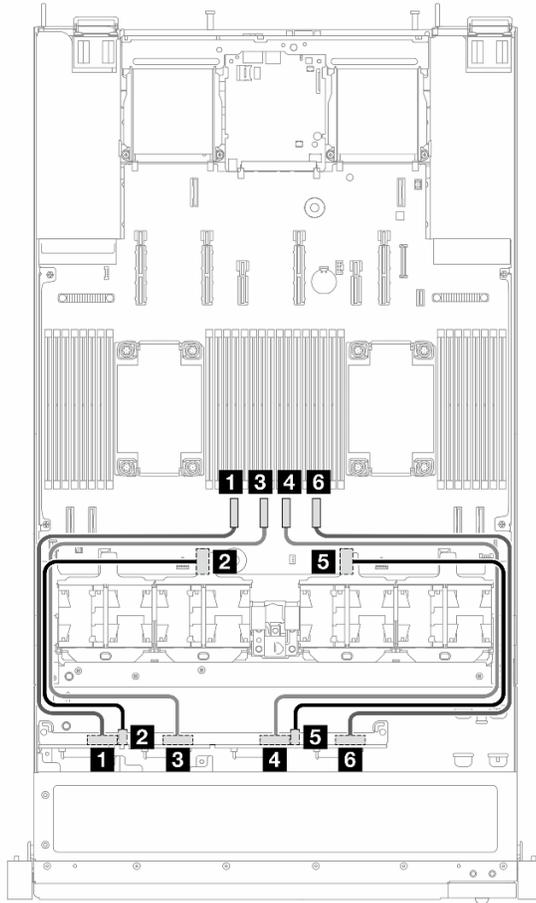


Рис. 24. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 8 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 8. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

Объединительная панель	От объединительной панели	Шелкография кабеля	К
Объединительная панель 1 с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe	1 NVMe 0–1	1 NVMe 0–1	1 PCIe 6
	2 Питание	2 Питание	2 Разъем питания 2_A
	3 NVMe 2–3	3 NVMe 2–3	3 PCIe 5
Объединительная панель 2 с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe	4 NVMe 0–1	4 NVMe 4–5	4 PCIe 4
	5 Питание	5 Питание	5 Разъем питания 3_A
	6 NVMe 2–3	6 NVMe 6–7	6 PCIe 3

8 2,5-дюймовых дисков NVMe с двумя объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (один процессор и жидкостное охлаждение)

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для восьми дисков NVMe в конфигурации жидкостного охлаждения (модуль NeptAir) с двумя установленными объединительными панелями с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe и одним установленным процессором.

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами процессорной платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 8 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

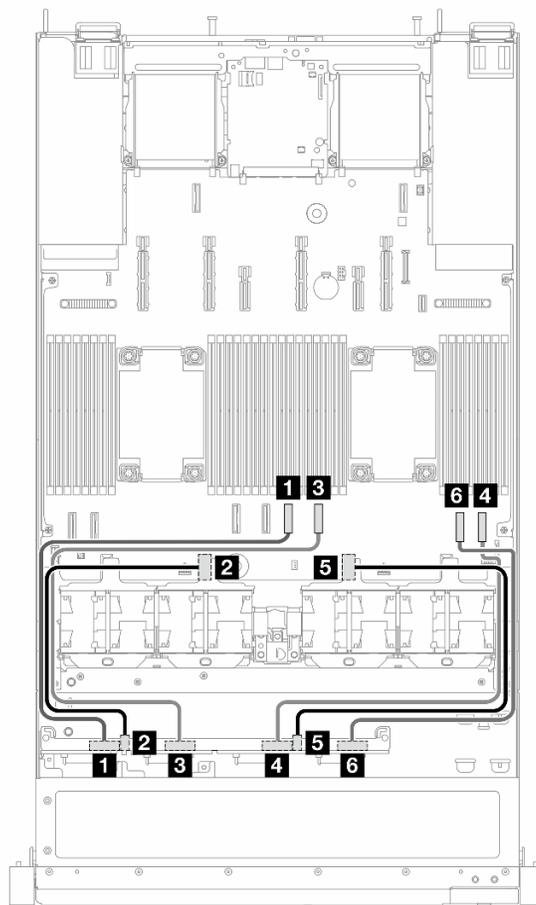


Рис. 25. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 8 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 9. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации

Объединительная панель	От объединительной панели	Шелкография кабеля	К
Объединительная панель 1 с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe	1 NVMe 0–1	1 NVMe 0–1	1 PCIe 4
	2 Питание	2 Питание	2 Разъем питания 2_A

Табл. 9. Взаимосвязь между объединительной панелью и процессорной платой для встроенной конфигурации (продолж.)

Объединительная панель	От объединительной панели	Шелкография кабеля	К
	3 NVMe 2–3	3 NVMe 2–3	3 PCIe 3
Объединительная панель 2 с 4 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe	4 NVMe 0–1	4 NVMe 4–5	4 PCIe 1
	5 Питание	5 Питание	5 Разъем питания 3_A
	6 NVMe 2–3	6 NVMe 6–7	6 PCIe 2

10 передних 2,5-дюймовых дисков

В этом разделе содержатся сведения о прокладке кабелей к разъемам сигнальных кабелей для объединительных панелей с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков.

- «10 2,5-дюймовых дисков NVMe» на странице 25
- «Объединительная панель с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (жидкостное охлаждение)» на странице 26
- «12 2,5-дюймовых дисков NVMe» на странице 28

10 2,5-дюймовых дисков NVMe

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для 10 передних дисков NVMe при установленной объединительной панели с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay.

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами материнской платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 10 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

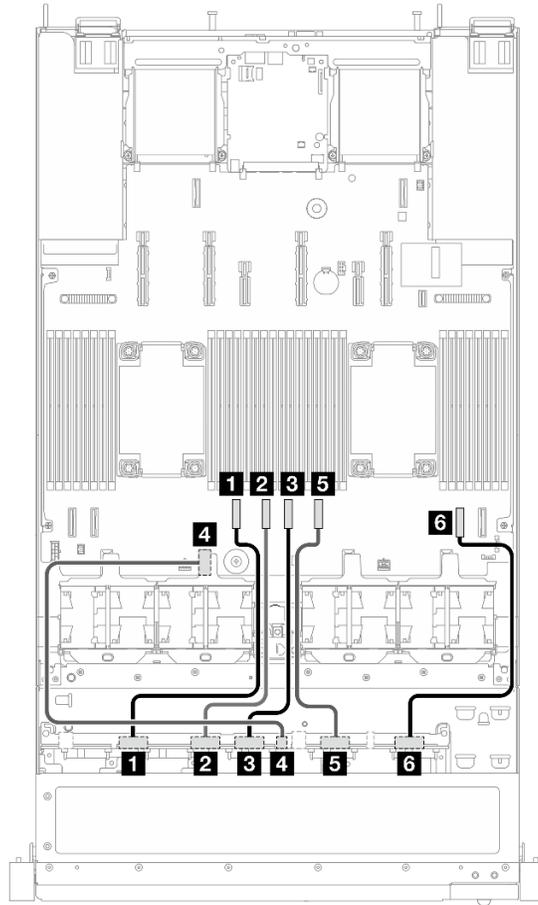


Рис. 26. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 10 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 10. Взаимосвязь между одной передней объединительной панелью AnyBay и процессорной платой для встроенной конфигурации

От	К
1 NVMe 0–1	1 PCIe 6
2 NVMe 2–3	2 PCIe 5
3 NVMe 4–5	3 PCIe 4
4 Питание	4 Разъем питания 2_A
5 NVMe 6–7	5 PCIe 3
6 NVMe 8–9	6 PCIe 2

Объединительная панель с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe (жидкостное охлаждение)

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для 10 передних дисков NVMe в конфигурации жидкостного охлаждения (модуль NeptAir) с установленной передней объединительной панелью с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков AnyBay.

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 10 дисками NVMe для жидкостного охлаждения (модуль NeptAir)

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами материнской платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 10 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

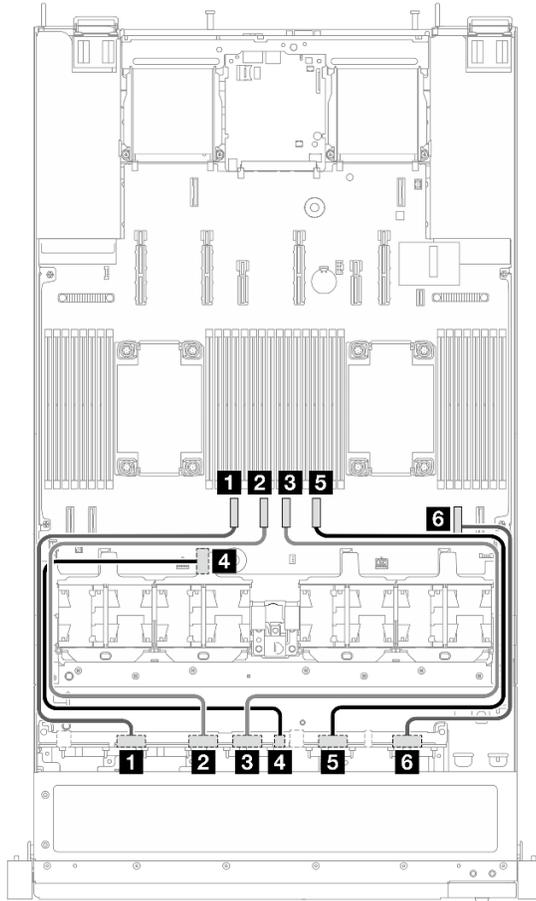


Рис. 27. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 10 дисками NVMe для жидкостного охлаждения (модуль NeptAir)

Табл. 11. Взаимосвязь между одной передней объединительной панелью Aynuba и процессорной платой для встроенной конфигурации

От	К
1 NVMe 0–1	1 PCIe 6
2 NVMe 2–3	2 PCIe 5
3 NVMe 4–5	3 PCIe 4
4 Питание	4 Разъем питания 2_A
5 NVMe 6–7	5 PCIe 3
6 NVMe 8–9	6 PCIe 2

12 2,5-дюймовых дисков NVMe

В этом разделе представлены сведения по прокладке кабелей для 12 передних дисков NVMe при установленной объединительной панели с 10 отсеками для 2,5-дюймовых дисков.

Прокладка кабелей для встроенной конфигурации

В следующей таблице показана взаимосвязь между разъемами объединительной панели и разъемами материнской платы для встроенной конфигурации.

На следующем рисунке показана прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 12 передними отсеками для 2,5-дюймовых дисков NVMe. Подключения между разъемами: **1** ↔ **1**, **2** ↔ **2**, **3** ↔ **3**, ... **n** ↔ **n**

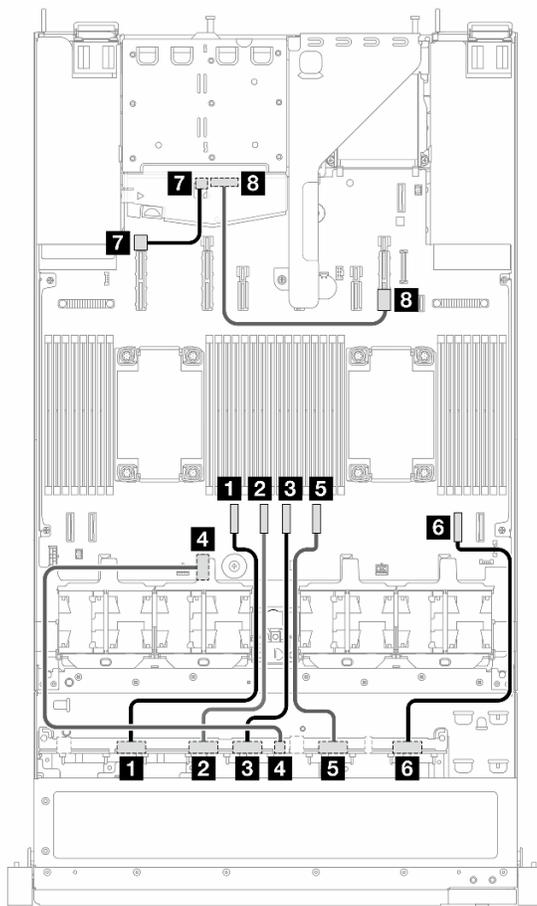


Рис. 28. Прокладка кабелей для встроенной конфигурации с 12 передними 2,5-дюймовыми дисками NVMe

Табл. 12. Взаимосвязь между одной передней объединительной панелью AnyBay и процессорной платой для встроенной конфигурации

Объединительная панель	От	К
Передняя объединительная панель	1 NVMe 0–1	1 PCIe 6
	2 NVMe 2–3	2 PCIe 5
	3 NVMe 4–5	3 PCIe 4
	4 Питание	4 Разъем питания 2_A

Табл. 12. Взаимосвязь между одной передней объединительной панелью AnyBay и процессорной платой для встроенной конфигурации (продолж.)

Объединительная панель	От	К
	5 NVMe 6–7	5 PCIe 3
	6 NVMe 8–9	6 PCIe 2
Задняя объединительная панель	7 Питание	7 Разъем питания и PCIe 15, питание
	8 NVMe	8 Разъем питания и PCIe 9, сигнал

Приложение А. Документы и поддержка

В этом разделе приведены удобные документы и ресурсы поддержки, а также представлены ссылки на загрузку драйверов и микропрограмм.

Скачивание документов

В этом разделе приведены общие сведения и ссылка для скачивания полезных документов.

Документы

- **Руководства по установке направляющих**
 - Установка направляющих в стойку
- **Руководство по установке СМА**
 - Установка кабельного органайзера (СМА) в стойку
- **Руководство пользователя**
 - Полный обзор, конфигурация системы, замена аппаратных компонентов и устранение неполадок.
Некоторые главы из *Руководства пользователя*:
 - **Руководство по настройке системы:** обзор сервера, идентификация компонентов, системные светодиодные индикаторы и дисплей диагностики, распаковка продукта, установка и настройка сервера.
 - **Руководство по обслуживанию оборудования:** установка аппаратных компонентов и устранение неполадок.
- **Руководство по прокладке кабелей**
 - Информация о прокладке кабелей.
- **Справочник по сообщениям и кодам**
 - События XClarity Controller, LXPM и uEFI
- **Руководство UEFI**
 - Общие сведения о настройке UEFI

Веб-сайты поддержки

В этом разделе представлены ресурсы поддержки, а также приведены ссылки для скачивания драйверов и микропрограмм.

Приложение В. Замечания

Lenovo может предоставлять продукты, услуги и компоненты, описанные в этом документе, не во всех странах. Сведения о продуктах и услугах, доступных в настоящее время в вашем регионе, можно получить у местного представителя Lenovo.

Ссылки на продукты, программы или услуги Lenovo не означают и не предполагают, что можно использовать только указанные продукты, программы или услуги Lenovo. Допускается использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги, если при этом не нарушаются права Lenovo на интеллектуальную собственность. Однако при этом ответственность за оценку и проверку работы других продуктов, программ или услуг возлагается на пользователя.

Lenovo может располагать патентами или рассматриваемыми заявками на патенты, относящимися к предмету данной публикации. Предоставление этого документа не является предложением и не дает лицензию в рамках каких-либо патентов или заявок на патенты. Вы можете послать запрос на лицензию в письменном виде по следующему адресу:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДАННУЮ ПУБЛИКАЦИЮ «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ТАКОВЫМИ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЕЕ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКИХ-ЛИБО ЦЕЛЕЙ. Законодательство некоторых стран не допускает отказ от явных или предполагаемых гарантий для ряда операций; в таком случае данное положение может к вам не относиться.

В приведенной здесь информации могут встретиться технические неточности или типографские опечатки. В публикацию время от времени вносятся изменения, которые будут отражены в следующих изданиях. Lenovo может в любой момент без предварительного уведомления вносить изменения в продукты и (или) программы, описанные в данной публикации.

Продукты, описанные в этом документе, не предназначены для имплантации или использования в каких-либо устройствах жизнеобеспечения, отказ которых может привести к травмам или смерти. Информация, содержащаяся в этом документе, не влияет на спецификации продукта и гарантийные обязательства Lenovo и не меняет их. Ничто в этом документе не служит явной или неявной лицензией или гарантией возмещения ущерба в связи с правами на интеллектуальную собственность Lenovo или третьих сторон. Все данные, содержащиеся в этом документе, получены в специфических условиях и приводятся только в качестве иллюстрации. Результаты, полученные в других рабочих условиях, могут существенно отличаться.

Lenovo может использовать и распространять присланную вами информацию любым способом, каким сочтет нужным, без каких-либо обязательств перед вами.

Любые ссылки в данной информации на веб-сайты, не принадлежащие Lenovo, приводятся только для удобства и никоим образом не означают поддержки Lenovo этих веб-сайтов. Материалы на этих веб-сайтах не входят в число материалов по данному продукту Lenovo, и всю ответственность за использование этих веб-сайтов вы принимаете на себя.

Все данные по производительности, содержащиеся в этой публикации, получены в управляемой среде. Поэтому результаты, полученные в других рабочих условиях, могут существенно отличаться. Некоторые измерения могли быть выполнены в разрабатываемых системах, и нет гарантии, что в общедоступных системах результаты этих измерений будут такими же. Кроме того, результаты некоторых измерений могли быть получены экстраполяцией. Реальные результаты могут отличаться. Пользователи должны проверить эти данные для своих конкретных условий.

Товарные знаки

LENOVO и THINKSYSTEM являются товарными знаками Lenovo.

Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Важные примечания

Скорость процессора указывает внутреннюю тактовую частоту процессора; на производительность приложений влияют и другие факторы.

Скорость дисководов для компакт-дисков или DVD-дисков — это переменная скорость чтения. Действительная скорость изменяется; как правило, она меньше максимальной скорости.

При описании системы хранения, действительного и виртуального хранилища, объема каналов один КБ равен 1024 байт, один МБ равен 1 048 576 байт, а один ГБ равен 1 073 741 824 байт.

При описании емкости жесткого диска или объема коммуникационных устройств один МБ равен 1 000 000 байт, а один ГБ равен 1 000 000 000 байт. Общий объем памяти, доступный пользователям, зависит от рабочей среды.

Максимальная внутренняя емкость жесткого диска подразумевает замену любого стандартного жесткого диска и заполнение всех отсеков жестких дисков самыми вместительными дисками, поддерживаемыми в данный момент компанией Lenovo.

Для достижения максимального объема памяти может потребоваться замена стандартных модулей на дополнительные модули памяти.

У каждой ячейки твердотельной памяти есть присущее ей конечное число циклов записи, которое она может выполнить. Поэтому у твердотельных устройств есть параметр максимального количества циклов записи, выражаемый в общем количестве записанных байт total bytes written (TBW). Устройство, которое преодолело этот порог, может не отвечать на команды системы или может перестать поддерживать запись. Lenovo не отвечает за замену устройства, которое превысило максимальное гарантированное количество циклов программирования или стирания, как описано в официальных опубликованных спецификациях для устройства.

Компания Lenovo не предоставляет никаких гарантий, связанных с продуктами, которые выпускаются не Lenovo. Поддержка (если таковая есть) продуктов, произведенных другой компанией, должна осуществляться соответствующей компанией, а не Lenovo.

Некоторое программное обеспечение может отличаться от розничной версии (если доступно) и может не содержать руководств по эксплуатации или всех функций.

Замечания об электромагнитном излучении

При подключении к оборудованию монитора необходимо использовать специальный кабель монитора и устройства подавления помех, входящие в комплект монитора.

Дополнительные замечания об электромагнитном излучении можно найти по следующему адресу:

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

Заявление о директиве RoHS Бюро стандартов, метрологии и контроля региона Тайвань (Китай)

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (PB)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。
Note3 : The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Контактная информация отдела импорта и экспорта в регионе Тайвань (Китай)

Ниже приведена контактная информация отдела импорта и экспорта в регионе Тайвань (Китай).

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

Сертификат TCO

Некоторые модели/конфигурации соответствуют требованиям сертификата TCO и имеют соответствующую наклейку.

Примечание: Сертификат TCO - это международная независимая система экологической сертификации ИТ-продукции. Подробные сведения см. на сайте <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/tco/>.

Lenovo