



**QSRV Platform** - Руководство по эксплуатации v1.1

Это руководство представляет собой техническое руководство для двухпроцессорного сервера Qtech 2U.

Это руководство предназначено для профессиональных системных интеграторов или технических специалистов. Этот продукт должен устанавливаться и обслуживаться только опытными техническими специалистами, утвержденными QTECH LLC.

## **РУЧНАЯ СТРУКТУРА**

### **Глава 1 Заявление о безопасности**

В этом разделе описаны некоторые условия окружающей среды, которые необходимо учитывать при использовании этого продукта, меры предосторожности и описание законов и нормативных актов, относящихся к продукту.

### **Глава 2 Знакомство с продуктом**

В этом разделе представлены технические характеристики основных компонентов системы и описаны основные характеристики каждой модели серии серверов Qtech 2U

### **Глава 3 Установка компонентов системы**

В этом разделе описаны методы установки и основные соображения по использованию основных системных компонентов сервера Qtech 2U.

### **Глава 4 Монтаж системного шкафа**

В этом разделе описываются процедуры и меры предосторожности при установке стойки с использованием направляющих, поставляемых с сервером Qtech 2U.

### **Глава 5 Инструкции по подключению кабеля**

В этой главе описывается подключение основных кабелей к моделям систем Qtech 2U, с отсеками 2U8, 2U12, 2U16, 2U24 и 2U25.

## Оглавление

РУЧНАЯ СТРУКТУРА	2
1. ГЛАВА 1 ЗАЯВЛЕНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ	1
1.1. Общие вопросы безопасности	1
1.2. Название продукта и таблица с указанием содержания токсичных и опасных веществ или элементов	2
1.3. Предупреждение	4
1.4. Требования к климатической среде	4
1.5. Другое важное описание	6
2. ГЛАВА II ЗНАКОМСТВО С ПРОДУКТОМ	6
2.1. Введение системы	6
2.2. Конфигурация системы	6
Системные параметры	6
Структура системы	8
2.3. Технические характеристики модели системы	9
2.4. Введение в системные компоненты	17
Компоненты передней панели	17
Сборка задней панели	23
Компоненты материнской платы	27
Сборка объединительной платы жесткого диска	30
Расположение слота DIMM	38
Этикетка жесткого диска	39
Индикатор жесткого диска	40
Распределение слотов PCIe, вид сзади	40
Системный вентилятор	41
3. ГЛАВА 3 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ	42
3.1. Установка процессора	42
3.2. Установка радиатора	43
3.3. Установка памяти	44
3.4. Установка жесткого диска	45
3.5. Установка M.2 SSD	47
3.6. Установка модуля PCI-E	49
3.7. Установка модуля заднего жесткого диска	50
Установка задней панели модуля жесткого диска	53

3.8. Установка сетевого модуля	54
3.9. Установка силового модуля	56
3.10. Установка карты расширения PCI-E	56
3.11. Установка вентиляторного модуля	57
4. ГЛАВА IV МОНТАЖ СЕРВЕРА В СТОЙКУ	58
5. ГЛАВА 5 ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ КАБЕЛЕЙ К БЕКПЛЕЙНУ	63
5.1. Переднее соединение	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.2. Диск 2U8 3,5-дюймовый диск к объединительной плате напрямую подключен к модели SATA	64
5.3. С отсеками 2U8 для 3,5-дюймовой дисковой карты SAS для модели без объединительной платы	70
5.4. Укладка кабелей в модели объединительной платы расширения SAS с отсеком 2U12	71
5.5. Укладка кабелей объединительной платы напрямую подключаемого диска 2U1272	
5.6. Диск 2U8 2,5-дюймовый диск к объединительной плате напрямую подключен к модели SATA инструкции по выравниванию	73
5.7. Диск 2U8 2,5-дюймовая дисковая карта SAS для прямого подключения к объединительной плате	74
5.8. 2U25 диск 2,5 дюйма инструкция по укладки кабелей в модели с экспандером	75
6. ГЛАВА 9 ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПЕРЕМЫЧКИ	76
6.1. Инструкции по разводке материнской платы	76



# 1. ГЛАВА 1 ЗАЯВЛЕНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ

## 1.1. Общие вопросы безопасности

**Чтобы предотвратить риск серьезного повреждения людей и имущества, обязательно следуйте приведенным ниже рекомендациям.**

Не открывайте крышку системы самостоятельно, она должна обслуживаться профессионально обученным техником по обслуживанию. На треугольной отметке с символом молнии может быть высокое напряжение или поражение электрическим током. Не трогайте его.

**Не забудьте отключить все кабели перед продолжением. (Может быть более одного кабеля)**

Запрещается выполнять операции под напряжением, например запуск, до закрытия крышки.

Если вам нужно открыть крышку, подождите, пока внутреннее оборудование остынет, прежде чем выполнять это действие, в противном случае вы легко можете получить ожоги.

Не используйте это оборудование во влажной среде.

Если необходимо использовать удлинительный кабель, используйте трехжильный кабель и убедитесь, что он правильно заземлен.

Убедитесь, что компьютер надежно заземлен. Могут использоваться разные способы заземления, но они должны быть физически связаны с землей. Если вы не уверены, есть ли у вас надежная защита от заземления, обратитесь в соответствующее агентство или к электрику для подтверждения. Используйте трехжильный шнур питания и розетку с защитой от заземления. Неправильное заземление может привести к утечке, взрыву или даже травме.

Убедитесь, что розетка и розетка находятся в тесном контакте. Слабый контакт может вызвать возгорание.

Использование компьютера под напряжением переменного тока 220 В и работа с неподходящим напряжением может привести к поражению электрическим током, возгоранию и повреждению компьютера.

Если вы чувствуете запах от сервера или видите его дым, немедленно выключите сервер и отсоедините шнур питания.

Необходимо, чтобы шнур питания можно было легко вставлять и вынимать из источника питания и розетки. Следите, чтобы шнур питания и вилка оставались чистыми и неповрежденными, в противном случае существует опасность поражения электрическим током или возгорания.

**Примечание.** При неправильной замене батареи существует опасность взрыва. Используйте только замену того же или аналогичного типа, рекомендованного производителем. Использованный аккумулятор приведет к загрязнению окружающей среды. Замените старую батарею и следуйте инструкциям.

**Держите компьютер подальше от электромагнитных полей.**

Держитесь подальше от электронного шума, вызываемого высокочастотным оборудованием безопасности, таким как большие вентиляторы кондиционеров, большие автомобильные телестанции и опоры передачи.

Не подключайте и не отключайте объединительную плату, а также не перемещайте компьютер во время работы. Это может привести к сбою компьютера или повреждению компонентов.

Старайтесь избегать частого перезапуска или включения и выключения, чтобы продлить срок службы вашего компьютера.

Пожалуйста, сохраняйте окружающую среду в чистоте и избегайте попадания пыли. Рабочая температура оборудования составляет 10 ° C ~ 35 ° C, а влажность - 35% ~ 80%.

Пожалуйста, как можно скорее создайте резервную копию важных данных. QTECH Technology Co., Ltd. не несет ответственности за потерю данных, вызванную любой ситуацией.

В этом продукте используется оптический привод как лазерное устройство класса 1.

## 1.2. Название продукта и таблица с указанием содержания токсичных и опасных веществ или элементов

В течение 10-летнего периода использования для защиты окружающей среды токсичные или вредные вещества или элементы, содержащиеся в продукте, не будут вытекать или видоизменяться при нормальных условиях использования. Пользователи электронных информационных продуктов не вызовут серьезного загрязнения окружающей среды или причинят серьезный ущерб Личному и имуществу.

Часть названия	Вредное вещество					
	привес ти	HG	кадмий	Шестивал ентный хром	Полибромир ованные бифенилы	PBDE
	(Pb)	(Pт. Ст.)	(Компа кт диск)	(Cr VI)	(PBВ)	(ПБДЭ)

Шасси / Перегородка	Икс	О	О	О	О	О
Механические компоненты (вентиляторы, радиаторы, двигатели и т. Д.)	Икс	О	О	О	О	О
Компоненты печатных схем - РСА *	Икс	О	О	О	О	О
Кабель / провод / разъем	Икс	О	О	О	О	О
Накопитель на жестком диске	Икс	О	О	О	О	О

Часть названия	Вредное вещество					
	привес ти	HG	кадмий	Шестивал ентный хром	Полибромиро ванные бифенилы	PBDE
	(Pb)	(Pт. Ст.)	(Компа кт диск)	(Cr VI)	(PBВ)	(ПБДЭ)
Оборудование для чтения / хранения носителей (диски и т. Д.)	Икс	О	О	О	О	О
Блок питания / адаптер питания	Икс	О	О	О	О	О

силовой кабель	Икс	О	О	О	О	О
Указывающее устройство (мышь и т. Д.)	Икс	О	О	О	О	О
клавиатура	Икс	О	О	О	О	О
UPS	Икс	О	О	О	О	О
Полный шкаф /Взаимодействие с другими людьмиЖелезнодорожные продукты	Икс	Икс	О	О	О	О

О Указывает, что содержание токсичных и опасных веществ во всех однородных материалах компонента ниже предельных требований, указанных в GB / T 26572-2011 «Ограничения для запрещенных веществ в электрических и электронных продуктах».

х означает, что содержание токсичных и опасных веществ по крайней мере в одном однородном материале компонента превышает предельные требования, указанные в GB / T 26572-2011 «Ограничения для запрещенных веществ в электрических и электронных продуктах». Тем не менее, он соответствует директиве ЕС RoHS (включая оговорку об исключениях).

**Примечание.** В этой таблице показано состояние токсичных и опасных веществ, содержащихся во всех возможных частях серверов, памяти и рабочих станций QTECH. Клиенты могут обратиться к этой таблице, чтобы проверить ситуацию с токсичными и опасными веществами, содержащимися в приобретенных деталях.

### 1.3. Предупреждение

Этот продукт соответствует стандартам EMC Class A.

### 1.4. Требования к климатической среде

- ❖ Оптимальная рабочая температура оборудования 10 ° C-35 ° C; максимальная внутренняя температура оборудования 40 ° C.
- ❖ Системный аккумулятор

Литиевая батарея CR2032 3 В.


**Примечание. Некоторые конфигурации были проверены на работоспособность при 45 ° C и влажности 90% (максимальная точка росы 29 ° C).**


температура	
Рабочая Температура	От 10 ° C до 35 ° C (от 50 ° F до 95 ° F) с максимальным перепадом температуры 10 ° C в час
Непрерывный диапазон рабочих температур (на высоте 950 метров или 3117 футов ниже высоты)	От 10 ° C до 35 ° C (от 50 ° F до 95 ° F) без попадания прямых солнечных лучей.
Диапазон температур хранения	От -40 ° C до 65 ° C (от -40 ° F до 149 ° F)
Окружающая среда	
Место хранения	При максимальной точке росы 33 ° C (91 ° F) относительная влажность составляет от 5% до 95%. Воздух не должен постоянно конденсироваться.
Процентный диапазон влажности при непрерывной работе	При максимальной точке росы 26 ° C (78,8 ° F) относительная влажность составляет от 10% до 80%.

- ❖ Если компьютер используется в среде с плохой защитой от молний, выключите питание и отсоедините шнур питания, сетевой кабель и телефонную линию, подключенные к компьютеру во время грозы.
- ❖ Пожалуйста, используйте подлинную операционную систему и программное обеспечение и правильно настройте их. QTECH Technology Co., Ltd. не несет ответственности за обслуживание в случае сбоев сервера, вызванных операционными системами и программным обеспечением.
- ❖ Не разбирайте корпус и не увеличивайте или не уменьшайте конфигурацию оборудования сервера. QTECH Technology Co., Ltd. не несет ответственности за повреждение оборудования и данных, вызванное этим.
- ❖ В случае сбоя сервера сначала обратитесь к разделу «Устранение неполадок» данного руководства, чтобы выявить и устранить распространенные проблемы. Если вы не можете определить причину сбоя, обратитесь за помощью в отдел технической поддержки QTECH Technology Co., Ltd.
- ❖ Выбор подходящей среды для компьютера помогает ему стабильно работать и может продлить срок его службы.

QTECH Technology Co., Ltd. оставляет за собой право окончательной интерпретации вышеуказанных положений и условий.

## 1.5. Другое важное описание

«Если устройство помечено идентификатором, это означает, что устройство с этим  идентификатором спроектировано и оценивается только на высоте 2000 м. Следовательно, оно подходит только для безопасного использования на высоте ниже 2000 м. Когда оно используется на высоте более 2000 м, там может быть угрозой безопасности ".

«Если это устройство помечено этим символом, это означает, что устройство, отмеченное  этим символом, разработано и проверено на безопасность только в нетропических климатических условиях. Следовательно, он применим только для безопасного использования в нетропических климатических условиях и может быть безопасным при использовании в условиях тропического климата. Скрытая проблема ».

## 2. ГЛАВА II ЗНАКОМСТВО С ПРОДУКТОМ

### 2.1. Введение системы

Сервер Qtech 2U с материнской платой L-типа - это новое поколение серверов с размером 2U для использования с широким спектром приложений, которые QTECH разработала для Интернета, IDC (Internet Data Center), облачных вычислений, корпоративного рынка и приложений телекоммуникационных услуг. Подходит для основного бизнеса ИТ, виртуализации облачных вычислений, высокопроизводительных вычислений, распределенного хранилища, обработки больших данных, корпоративных или телекоммуникационных приложений и других сложных рабочих нагрузок. Сервер обладает такими преимуществами, как низкое энергопотребление, высокая масштабируемость, высокая надежность, простота управления и простота развертывания.

### 2.2. Конфигурация системы

Продукты Qtech 2U с материнской платой L-типа включают 2U8 (жесткий диск 3,5 дюйма), 2U8 (жесткий диск 2,5 дюйма), 2U12 (жесткий диск 3,5 дюйма), 2U16 (жесткий диск 2,5 дюйма), 2U24 (жесткий диск 2,5 дюйма). , 2U25 (2,5-дюймовый жесткий диск). Серверы различаются только по типу дисковой корзины, остальные характеристики остаются неизменными.

#### Системные параметры

Функции	Технические характеристики
модель	2U
размер	2 юнита, стандартный с направляющими, максимальная глубина: 788 мм, с проушинами 808 мм



процессор	Поддерживает 1 или 2 процессора Intel SkyLake LGA3647 Xeon, поддерживает процессоры серии Xeon с OPA (до TDP 165 Вт, опционально поддерживает TDP 205 Вт)
набор микросхем	Набор микросхем Intel® серии C620 для конкретного сервера
ОЗУ	Поддержка памяти сервера DDR4 ECC RDIMM / LRDIMM, поддержка частоты памяти 1866/2133/2400/2666 МГц Поддерживает 12 каналов DDR4, каждый канал поддерживает 2 модуля DIMM, всего 24 слота DDR4 Поддерживает емкость 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ, максимальная поддержка 3,0 ТБ (необходимо соответствовать процессору -M) объему памяти
Контроллер хранилища	Контроллер внутреннего хранилища: PCH поддерживает RAID 0 \ 1 \ 10 и 5, опционально 12 Гбит / с RAID \ 1 \ 5 \ 6 \ 10 \ 50 \ 60 (кэш 1G / 2G / 4G) Внешний HBA (без RAID): HBA-адаптеры SAS 12 Гбит / с Внутреннее хранилище : 1 слот PCIe 3.0 x4 M.2, 2 разъема для мини-SSD (SATA DOM)
Дисковая корзина	Передний отсек: до 12 3,5-дюймовых дисков SAS / SATA (HDD / SSD) с возможностью горячей замены Или до 25 2,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) с возможностью горячей замены (HDD / SSD) Задний отсек: до 6 2,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) с возможностью горячей замены Или до четырех 3,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) с возможностью горячей замены и двух 2,5-дюймовых SAS / SATA / (HDD / SSD) с возможностью горячей замены NVMe: до 16 2,5-дюймовых накопителей NVMe / SAS / SATA с возможностью горячей замены (SSD / HDD)
источник питания	Резервный источник питания класса Platinum 550 Вт, 800 Вт, 1300 Вт, 1600 Вт, 2000 Вт с возможностью горячей замены и дополнительной поддержкой 240 В и 338 В постоянного тока
Внешний порт и PCIE	Передний порт: VGA, 2 USB3.0, 1 Mini USB для ЖК-дисплея Задняя часть: VGA, 2 USB3.0, 1 сетевой порт управления, 2 сетевых порта RJ45 Плата расширения PCIE: до 10 разъемов PCIE третьего поколения
Системный вентилятор	N + 1 вентиляторы с горячей заменой

Сетевой адаптер	Две встроенные 1GE, две дополнительные сетевые карты 1GE / 4 1GE / 2 10GE / 4 10GE / 2 40GE
безопасность	TPM / TCM (опция) Обнаружение взлома крышки корпуса Передняя панель с замком с ключом Блокировка крышки корпуса
управление	Встроенный модуль управления iBMC, поддерживающий такие функции управления, как IPMI, SOL, KVM Over IP и виртуальные носители. Дополнительный модуль управления ЖК-дисплеем
Поддержка виртуализации	VMWare ESXi 6.0

## Структура системы

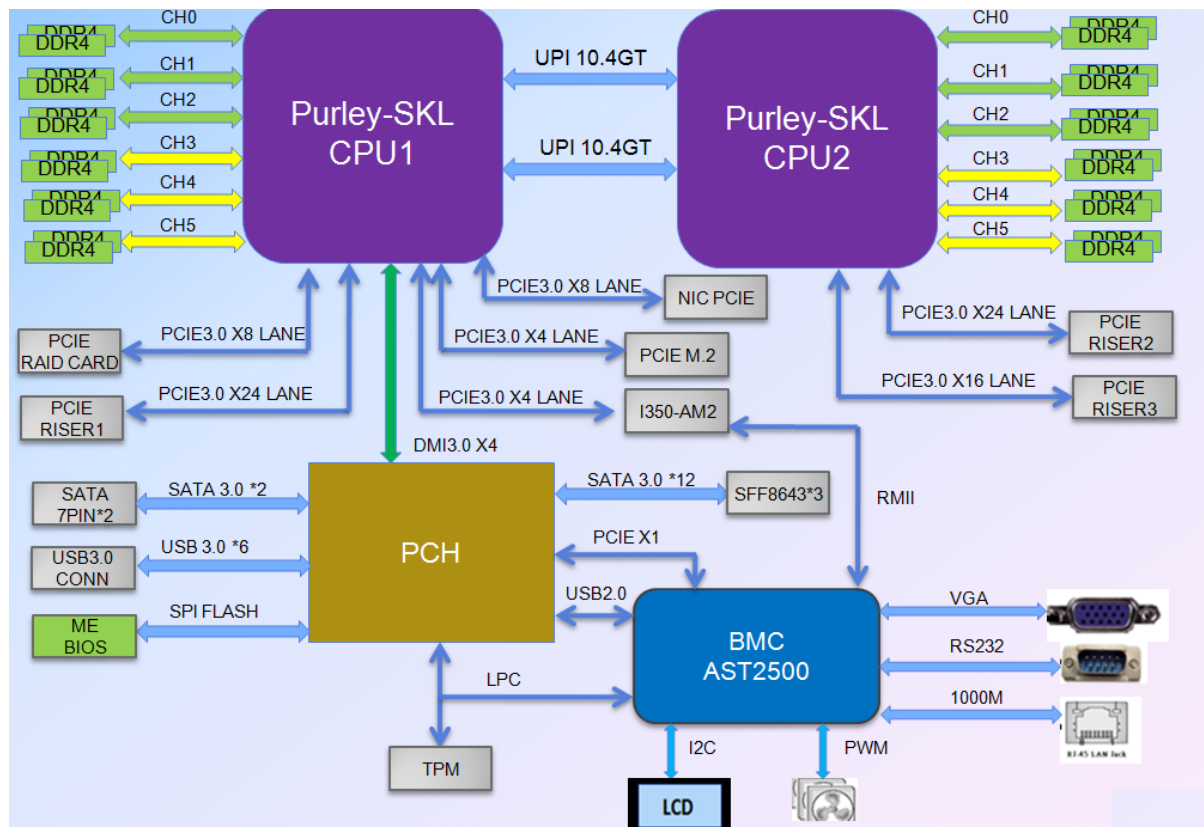
Qtech 2U Dual L-server использует платформу Intel Qtech с процессором Intel Xeon SkyLake; Поддерживает 12 каналов DDR4, 24 слота DDR4; Максимальная поддержка объема памяти 3,0 ТБ (требуется с процессором -M);

Основные характеристики платы следующие:

- ❖ CPU Intel LGA3647-P0 SKY-LAKE; (Примечание: CPU поддерживает обычные процессоры)
- ❖ Каждый ЦП поддерживает шесть каналов DDR4, два модуля DIMM на канал, RDIMM / LRDIMM. Каждый ЦП поддерживает максимальную емкость 1,5 ТБ;
- ❖ Тип DDR4: DDR4-1866 / 2133/2400/2666 ECC-RDIMM, ECC-LRDIMM;
- ❖ На плате есть три слота PCIE RISER. Среди них: RISER1 24 LANE LANE от CPU1, 24 LANE RISER2 от CPU2, а 16 PCIE LANE RISER3 также от CPU2.
- ❖ На основной плате есть два разъема MEZZANINE CONN для вставки дочерней платы SAS и дочерней платы ввода-вывода. К поддерживаемым дочерним платам SAS относятся: LSI3008 и PMC8068; Поддерживаемые дочерние платы ввода / вывода: I350-AM2 / AM4, JL82599ES, X710L -BM1, X710L-BM2;
- ❖ Один порт PCIE: X4 LANE-to-PCIE M.2 SLOT выводится от CPU 1 на материнской плате и поддерживает носители данных PCIE M.2;
- ❖ Два гигабитных BASE-Ts интегрированы в основную плату, а микросхемы Intel I350-AM2 используются от CPU1;
- ❖ Южный мост PCH использует набор микросхем серии INTEL LEWISBURG C620;
- ❖ PCH ведет к 14 портам SATA, максимальная скорость: 6 ГБ / с, совместимость с SATA 1,5 ГБ / с, 3,0 ГБ / с; Контроллер SATA из 8 ПОРТОВ SATA и SSATA и из 6 ПОРТОВ SATA, который ПОРТ SATA 8, согласно последовательному подключению в два разъема SFF8643
- ❖ Два ПОРТА подключаются в 7-контактный разъем SATA для доступа к SATA DOM и DVD;

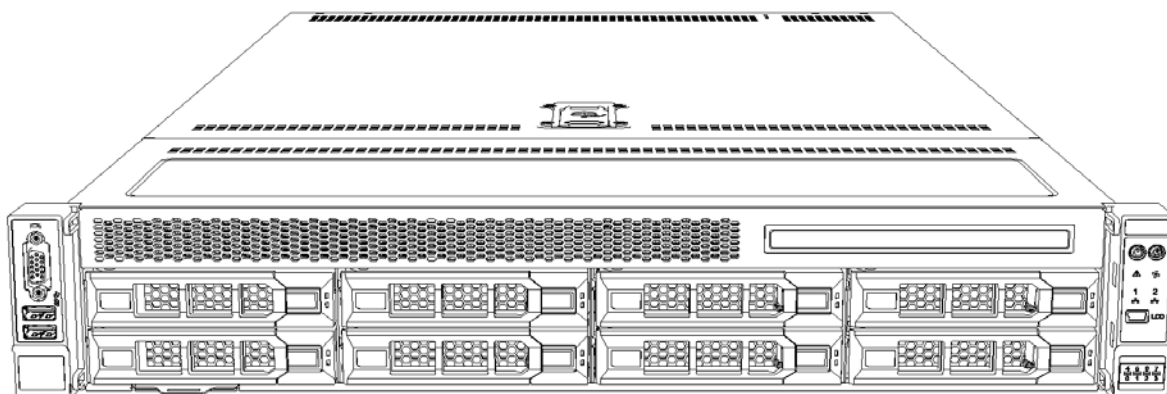
- ❖ Микросхема BMC на одной плате использует микросхему управления ASPEED AST2500 и используется для удаленного управления IPMI. Порт отладки, выход VGA, выделенный гигабитный разъем RJ45 и подключение RMII / NCSI к I350-AM2 для совместного использования сетевых портов I350-AM2.

Схема платы системной архитектуры выглядит следующим образом:



### 2.3. Технические характеристики модели системы

- ❖ Модель 2U8, с дисками 3,5 дюйма

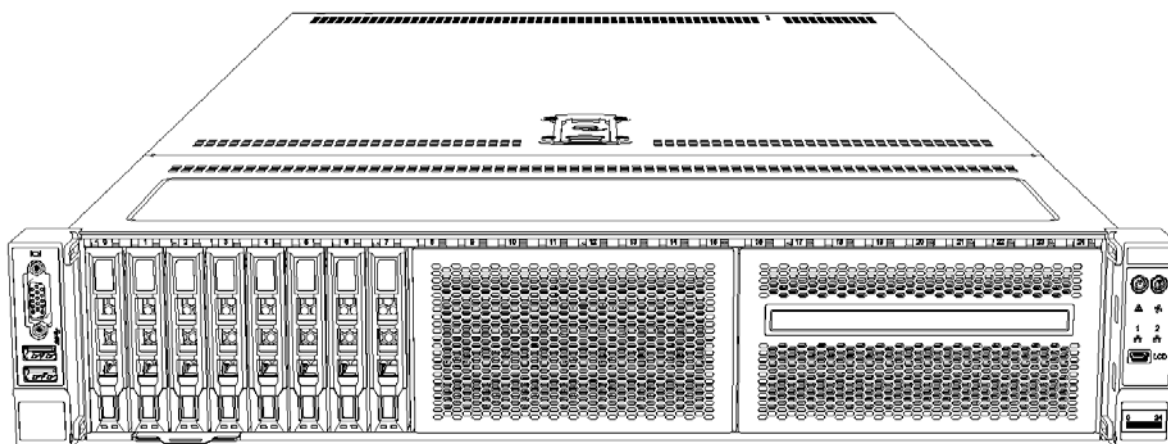


наименование товара	2U8 (жесткий диск 3,5 дюйма)
процессор	Поддерживает 1 или 2 процессора Intel SkyLake LGA3647 Xeon, поддерживает процессоры серии Xeon с OPA (до TDP 165 Вт, опционально поддерживает TDP 205 Вт)
Модель материнской платы	T1DM-E2
набор микросхем	Набор микросхем Intel® серии C620 для конкретного сервера
Память (система)	Поддержка памяти сервера DDR4 ECC RDIMM / LRDIMM, поддержка частоты памяти 1866/2133/2400/2666 МГц; Поддержка 12 каналов DDR4, каждый канал поддерживает 2 модуля DIMM, всего 24 слота DDR4; Поддерживает емкость одной памяти 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ и максимальную поддержку 3,0 ТБ (требуется процессор -M);
Карты расширения	1. Максимальная поддержка расширения до 8 слотов PCIe x8; 2. Максимальная поддержка расширения: 2 слота PCIe x16, 4 слота PCIe x8; 3. Поддерживает до 3-х графических процессоров PCI-EX16;

	4. Кроме того, он также может поддерживать 1 * нестандартный слот для карты PCIEX8 SAS / RAID + 1 * нестандартный слот для карты PCIEX8;
жесткий диск	Поддерживает до 8 передних 3,5 / 2,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) + 2 задних дополнительных 2,5-дюймовых SATA (HDD / SSD) + 4 задних дополнительных 3,5 / 2,5-дюймовых SATA (HDD / SSD)
Оптический привод	Поддерживает 1 оптический привод;
M.2 SSD	PCIe Gen3 X4 M.2 SSD (поддержка SSD M.2 длиной 80 мм и 110 мм)
LAN	Две встроенные 1GE, две дополнительные сетевые карты 1GE / 4 1GE / 2 10GE / 4 10GE / 2 40GE
Внешний порт	Передний порт: VGA, 2 USB3.0, 1 Mini USB для ЖК-дисплея Задняя часть: VGA, 2 USB3.0, 1 сетевой порт управления, 2 сетевых порта RJ45
управление	Встроенный модуль управления iBMC, поддерживающий такие функции управления, как IPMI, SOL, KVM Over IP и виртуальные носители. Дополнительный модуль управления ЖК-дисплеем
Системный вентилятор	N + 1 вентилятор с горячей заменой
источник питания	Резервный источник питания класса Platinum 550 Вт, 800 Вт, 1300 Вт, 1600 Вт, 2000 Вт с возможностью горячей замены и дополнительной поддержкой -48 В, 240 В и 338 В постоянного тока
Размеры	2 юнита, стандартный с направляющими, максимальная глубина: 788 мм, с проушинами 808 мм

❖ Модель 2U8, модель с диском 2,5 дюйма



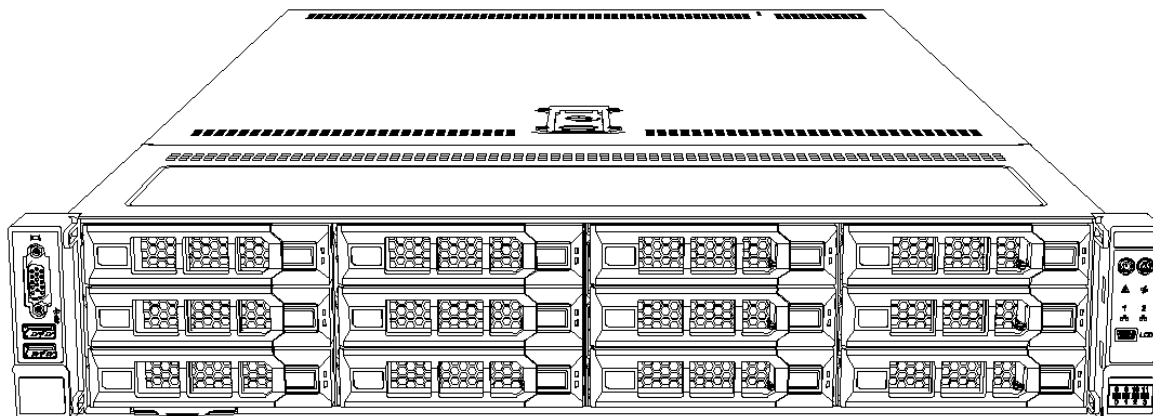


наименование товара	2U8 (жесткий диск 2,5 дюйма)
процессор	Поддерживает 1 или 2 процессора Intel SkyLake LGA3647 Xeon, поддерживает процессоры серии Xeon с OPA (до TDP 165 Вт, опционально поддерживает TDP 205 Вт)
Модель материнской платы	T1DM-E2
набор микросхем	Набор микросхем Intel® серии C620 для конкретного сервера
Память (система)	Поддержка памяти сервера DDR4 ECC RDIMM / LRDIMM, поддержка частоты памяти 1866/2133/2400/2666 МГц; Поддержка 12 каналов DDR4, каждый канал поддерживает 2 модуля DIMM, всего 24 слота DDR4; Поддерживает емкость одной памяти 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ и максимальную поддержку 3,0 ТБ (требуется процессор -M);
Карта расширения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальная поддержка расширения до 8 слотов PCIe x8;</li> <li>2. Максимальная поддержка расширения: 2 слота PCIe x16, 4 слота PCIe x8;</li> <li>3. Поддерживает до 3-х графических процессоров PCI-EX16;</li> <li>4. Кроме того, он также может поддерживать 1 * нестандартный слот для карты PCIeX8 SAS / RAID + 1 * нестандартный слот для сетевой карты PCIeX8;</li> </ol>



жесткий диск	Поддерживает до 8 фронтальных 2,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) + 2 задних дополнительных 2,5-дюймовых SATA (HDD / SSD) + 4 задних дополнительных 3,5 / 2,5-дюймовых SATA (HDD / SSD)
Оптический привод	Поддерживает 1 оптический привод;
M.2 SSD	PCIe Gen3 X4 M.2 SSD (поддержка SSD M.2 длиной 80 мм и 110 мм)
LAN	Две встроенные 1GE, две дополнительные сетевые карты 1GE / 4 1GE / 2 10GE / 4 10GE / 2 40GE
Внешний порт	Передний порт: VGA, 2 USB3.0, 1 Mini USB для ЖК-дисплея Задняя часть: VGA, 2 USB3.0, 1 сетевой порт управления, 2 сетевых порта RJ45
управление	Встроенный модуль управления iBMC, поддерживающий такие функции управления, как IPMI, SOL, KVM Over IP и виртуальные носители. Дополнительный модуль управления ЖК-дисплеем
Системный вентилятор	N + 1 вентилятор с горячей заменой
источник питания	Резервный источник питания класса Platinum 550 Вт, 800 Вт, 1300 Вт, 1600 Вт, 2000 Вт с возможностью горячей замены и дополнительной поддержкой -48 В, 240 В и 338 В постоянного тока
Размеры	2 юнита, стандартный с направляющими, максимальная глубина: 788 мм, с проушинами 808 мм

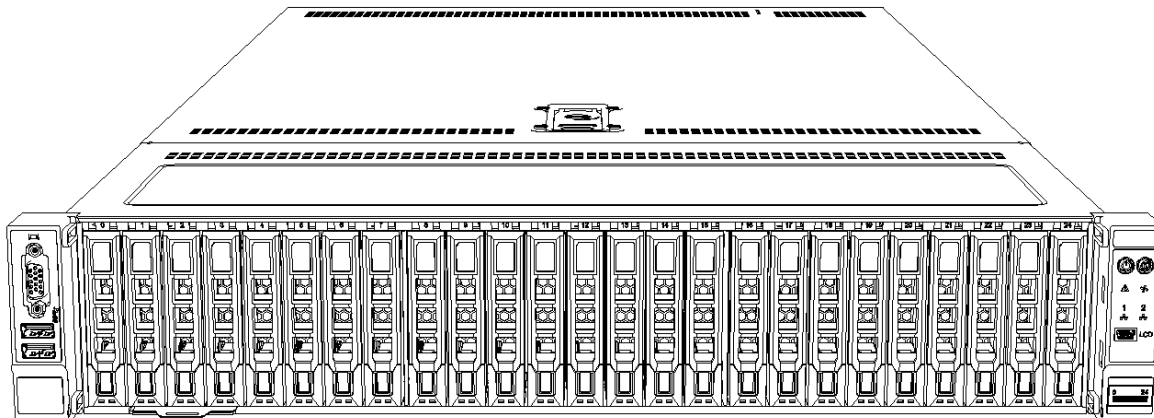
## ❖ 2U12 3,5-дюймовый



наименование товара	2U12 (жесткий диск 3,5 дюйма)
процессор	Поддерживает 1 или 2 процессора Intel SkyLake LGA3647 Xeon, поддерживает процессоры серии Xeon с OPA (до TDP 165 Вт, опционально поддерживает TDP 205 Вт)
Модель материнской платы	T1DM-E2
набор микросхем	Набор микросхем Intel® серии C620 для конкретного сервера
Память (система)	Поддержка памяти сервера DDR4 ECC RDIMM / LRDIMM, поддержка частоты памяти 1866/2133/2400/2666 МГц; Поддержка 12 каналов DDR4, каждый канал поддерживает 2 модуля DIMM, всего 24 слота DDR4; Поддерживает емкость одной памяти 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ и максимальную поддержку 3,0 ТБ (требуется процессор -M);
Карта расширения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальная поддержка расширения до 8 слотов PCIe x8;</li> <li>2. Максимальная поддержка расширения: 2 слота PCIe x16, 4 слота PCIe x8;</li> <li>3. Поддерживает до 3-х графических процессоров PCI-EX16;</li> <li>4. Кроме того, он также может поддерживать 1 * нестандартный слот для карты PCIEX8 SAS / RAID + 1 * нестандартный слот для сетевой карты PCIEX8;</li> </ol>

жесткий диск	<p>Модель с расширенной задней панелью: поддерживает до 12 передних 3,5 / 2,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) + 2 задних дополнительных 2,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) + 2 задних дополнительных 3,5 / 2,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) ) + 2 задних дополнительных разъема SATA 3,5 / 2,5 дюйма (HDD / SSD);</p> <p>Модель с прямой задней панелью: поддерживает до 12 передних 2,5-дюймовых SAS / SATA (HDD / SSD) + 2 задних дополнительных 2,5-дюймовых SATA (HDD / SSD) + 4 задних дополнительных 3,5 / 2,5-дюймовых SATA (HDD / SSD);</p>
M.2 SSD	PCIe Gen3 X4 M.2 SSD (поддержка SSD M.2 длиной 80 мм и 110 мм)
LAN	Две встроенные 1GE, две дополнительные сетевые карты 1GE / 4 1GE / 2 10GE / 4 10GE / 2 40GE
Внешний порт	Передний порт: VGA, 2 USB3.0, 1 Mini USB для ЖК-дисплея Задняя часть: VGA, 2 USB3.0, 1 сетевой порт управления, 2 сетевых порта RJ45
управление	<p>Встроенный модуль управления iBMC, поддерживающий такие функции управления, как IPMI, SOL, KVM Over IP и виртуальные носители.</p> <p>Дополнительный модуль управления ЖК-дисплеем</p>
Системный вентилятор	N + 1 вентилятор с горячей заменой
источник питания	Резервный источник питания класса Platinum 550 Вт, 800 Вт, 1300 Вт, 1600 Вт с возможностью горячей замены и дополнительной поддержкой -48 В, 240 В и 338 В постоянного тока
Размеры	2 юнита, стандартный с направляющими, максимальная глубина: 788 мм, с проушинами 808 мм

## ❖ Модель 2U25 для дисков 2,5 дюйма



наименование товара	2U25 (жесткий диск 2,5 дюйма)
процессор	Поддерживает 1 или 2 процессора Intel SkyLake LGA3647 Xeon, поддерживает процессоры серии Xeon с OPA (до TDP 165 Вт, опционально поддерживает TDP 205 Вт)
Модель материнской платы	T1DM-E2
набор микросхем	Набор микросхем Intel® серии C620 для конкретного сервера
Память (система)	Поддержка памяти сервера DDR4 ECC RDIMM / LRDIMM, поддержка частоты памяти 1866/2133/2400/2666 МГц; Поддержка 12 каналов DDR4, каждый канал поддерживает 2 модуля DIMM, всего 24 слота DDR4; Поддерживает емкость одной памяти 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ и максимальную поддержку 3,0 ТБ (требуется процессор -M);
Карта расширения	1. Максимальная поддержка расширения до 8 слотов PCIe x8; 2. Максимальная поддержка расширения: 2 слота PCIe x16, 4 слота PCIe x8; 3. Поддерживает до 3-х графических процессоров PCI-EX16;

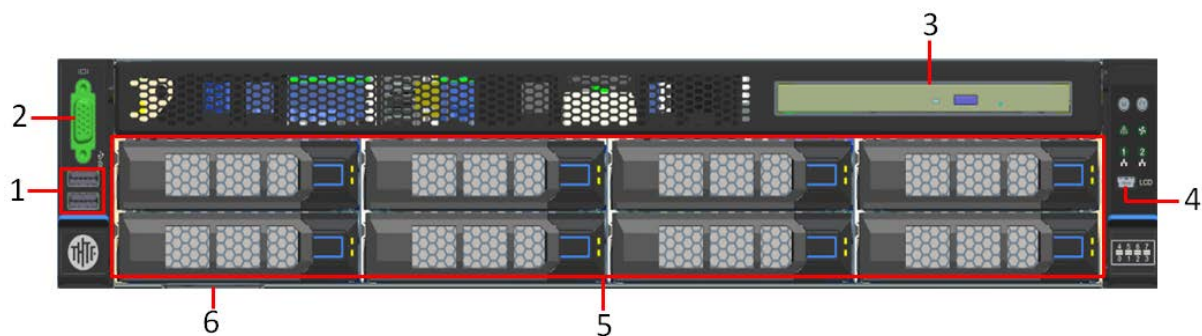
	4. Кроме того, он также может поддерживать 1 * нестандартный слот для карты PCIEX8 SAS / RAID + 1 * нестандартный слот для сетевой карты PCIEX8;
жесткий диск	Максимальная поддержка 25 передних 2,5 SAS / SATA (HDD / SSD) + 2 задних дополнительных 2,5 SATA (HDD / SSD) + 4 задних дополнительных 3,5 / 2,5 SATA (HDD / SSD); Поддерживает до 25 передних дисков SAS / SATA (HDD / SSD) + 2 задних дополнительных диска SAS / SATA (HDD / SSD) на заднюю панель + 1 дополнительный диск SAS / SATA (HDD / SSD) 3,5 / 2,5 дюйма на задней панели + 2 дополнительных разъема 3,5 / 2,5 на задней панели дюймовый SATA (HDD / SSD);
M.2 SSD	PCIe Gen3 X4 M.2 SSD (поддержка SSD M.2 длиной 80 мм и 110 мм)
LAN	Две встроенные 1GE, две дополнительные сетевые карты 1GE / 4 1GE / 2 10GE / 4 10GE / 2 40GE
Внешний порт	Передний порт: VGA, 2 USB3.0, 1 Mini USB для ЖК-дисплея Задняя часть: VGA, 2 USB3.0, 1 сетевой порт управления, 2 сетевых порта RJ45
управление	Встроенный модуль управления iBMC, поддерживающий такие функции управления, как IPMI, SOL, KVM Over IP и виртуальные носители. Дополнительный модуль управления ЖК-дисплеем
Системный вентилятор	N + 1 вентилятор с горячей заменой
источник питания	Резервный источник питания класса Platinum 550 Вт, 800 Вт, 1300 Вт, 1600 Вт, 2000 Вт с возможностью горячей замены и дополнительной поддержкой -48 В, 240 В и 338 В постоянного тока
Размеры	2 юнита, стандартный с направляющими, максимальная глубина: 788 мм, с проушинами 808 мм

## 2.4. Введение в системные компоненты

### Компоненты передней панели

- ❖ Лоток 2U8, модель с дисками 3,5 дюйма





1	<b>Интерфейс USB 3.0</b>	4	<b>Специальный ЖК-интерфейс</b>
2	Интерфейс VGA	5	жесткий диск
3	Встроенный DVD-привод	6	Карточка тега

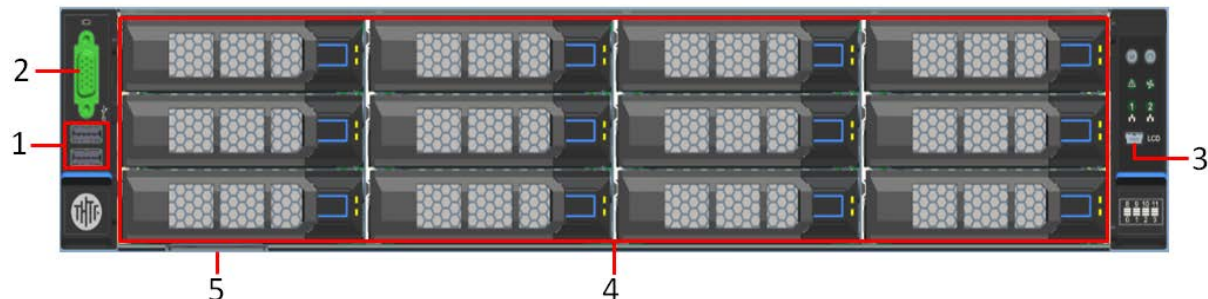
❖ Лоток 2U8, модель с дисками 2,5 дюйма



1	<b>Интерфейс USB 3.0</b>	4	<b>Встроенный DVD-привод</b>
2	Интерфейс VGA	5	Специальный ЖК-интерфейс
3	жесткий диск	6	Карточка тега сервера

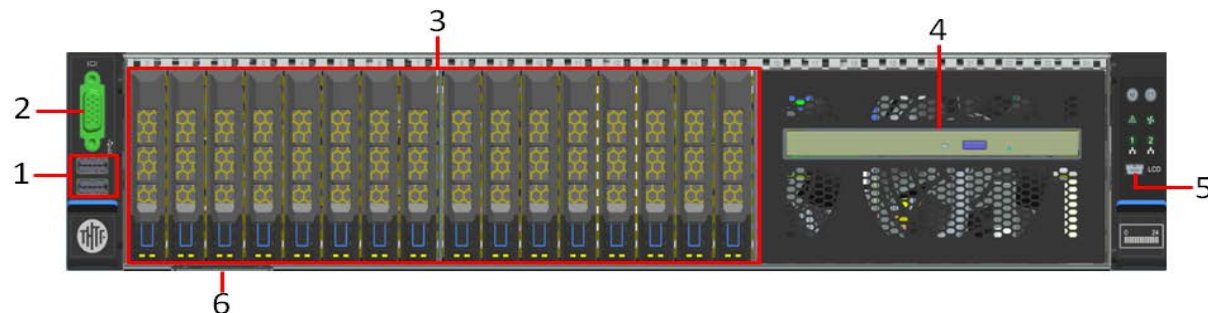


❖ 2U12 3,5-дюймовый дисковый тип



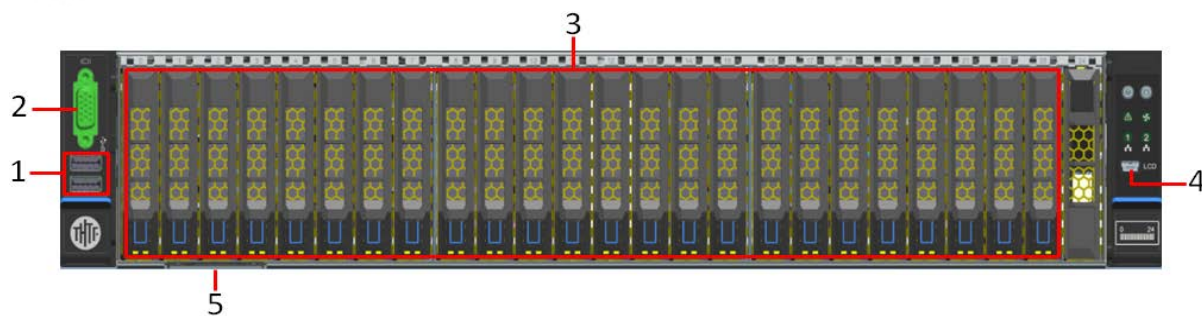
1	Интерфейс USB 3.0	4	жесткий диск
2	Интерфейс VGA	5	Карточка тега
3	Специальный ЖК-интерфейс		

❖ 2U16 Модель диска 2,5 дюйма



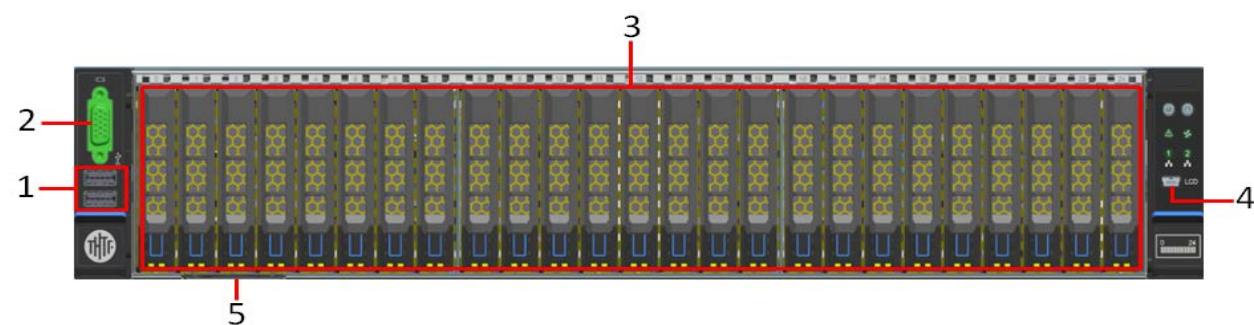
1	Интерфейс USB 3.0	4	Встроенный DVD-привод
2	Интерфейс VGA	5	Специальный ЖК-интерфейс
3	жесткий диск	6	Карточка тега

❖ 2U24 Модель диска 2,5 дюйма



1	Интерфейс USB 3.0	4	Специальный ЖК-интерфейс
2	Интерфейс VGA	5	Карточка тега
3	жесткий диск		

❖ 2U25 Модель диска 2,5 дюйма



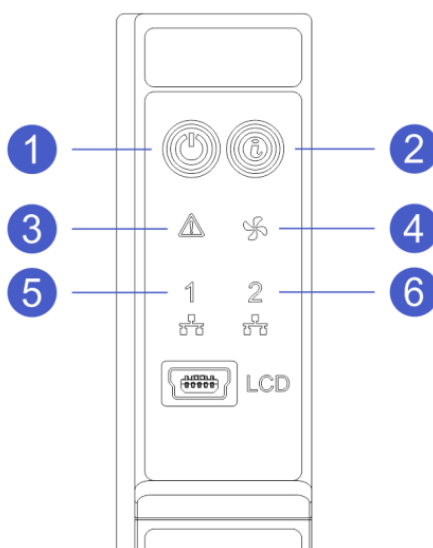
1	Интерфейс USB 3.0	4	Специальный ЖК-интерфейс
2	Интерфейс VGA	5	Карточка тега
3	жесткий диск		

❖ Описание интерфейса передней панели



имя	Типы	инструкции
Интерфейс VGA	DB15	Используется для подключения дисплейных терминалов, например мониторов Или KVM.



Интерфейс USB	USB 3.0	<p>Предоставляет внешний USB-интерфейс, через который можно получить доступ к USB-устройствам.</p> <p><b>Примечание</b></p> <p>При использовании внешнего USB-устройства убедитесь, что USB-устройство находится в хорошем состоянии. В противном случае сервер может работать неправильно.</p>
Специальный ЖК-интерфейс	Мини-USB	<p>Используется для подключения внешнего ЖК-модуля. Он в основном используется для отображения рабочего и рабочего состояния различных частей сервера. Его также можно использовать для установки IP-адреса сетевого порта управления iBMC сервера и запроса информации о состоянии устройства и сигналов тревоги.</p> <p>ЖК-дисплей и модуль управления iBMC на сервере вместе образуют подсистему ЖК-дисплея. ЖК-дисплей получает информацию об устройстве непосредственно из модуля управления iBMC. Подсистема ЖК-дисплея не хранит данные об устройстве.</p>

❖ Инструкции по индикаторам и кнопкам на передней панели

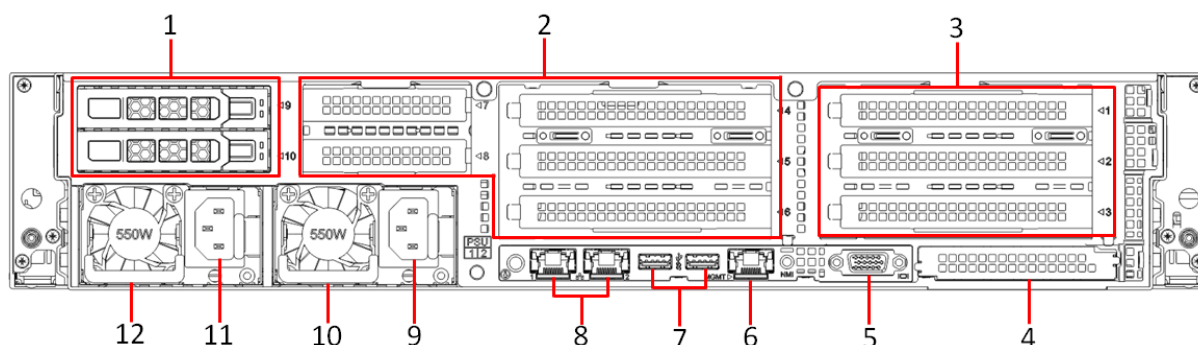


1	Кнопка / индикатор выключателя питания	4	Индикатор отказа вентилятора
2	Кнопка / индикатор UID	5	Индикатор состояния подключения к сетевому порту
3	Индикатор неисправности системы	6	Индикатор состояния подключения к сетевому порту

Идентификация	Индикатор / кнопка	Описание состояния
	Кнопка индикатор выключателя питания	<p>Описание индикатора питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Горит зеленым: устройство включено.</li> <li>❖ Зеленый (мигает): указывает, что устройство находится в режиме ожидания.</li> <li>❖ Не горит зеленым: устройство не включено.</li> </ul> <p>Описание кнопки питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Короткое нажатие кнопки в состоянии загрузки, ОС нормально завершает работу.</li> <li>❖ Нажмите и удерживайте кнопку в течение 6 секунд, чтобы выключить сервер.</li> <li>❖ Когда питание включено, кратковременно нажмите эту кнопку для загрузки.</li> </ul>
	Кнопка / индикатор UID	<p>Кнопка / индикатор UID используется для удобного определения сервера, которым необходимо управлять. Его можно выключить или включить, нажав кнопку UID или дистанционно с помощью команды iBMC.</p> <p>Описание индикатора UID:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Синий (горит / мигает): указывает, что сервер находится.</li> <li>❖ Не горит: сервер не находится.</li> </ul> <p>Описание кнопки UID:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Кратковременно нажмите эту кнопку, чтобы включить / выключить свет позиционирования.</li> </ul>

	<p>Индикатор неисправности системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Не горит: устройство работает нормально.</li> <li>❖ Мигающий желтый: указывает на неисправность устройства во время работы.</li> </ul>
	<p>Индикатор отказа вентилятора</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Не горит: вентилятор в норме.</li> <li>❖ Мигает желтым: вентилятор неисправен.</li> </ul>
<p>1</p>	<p>Индикатор состояния подключения к сетевому порту</p>	<p>Соответствует индикатору порта Ethernet сетевой карты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Зеленый: указывает, что сетевой порт подключен правильно.</li> <li>❖ Не горит: сетевой порт не используется или неисправен.</li> </ul> <p>инструкции</p> <p>Соответствует двум сетевым портам 1GE на материнской плате.</p>
<p>2</p>	<p>Индикатор состояния подключения к сетевому порту</p>	<p>Соответствует индикатору порта Ethernet сетевой карты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Зеленый: указывает, что сетевой порт подключен правильно.</li> <li>❖ Не горит: сетевой порт не используется или неисправен.</li> </ul> <p>инструкции</p> <p>Соответствует двум сетевым портам 1GE на материнской плате.</p>

### Сборка задней панели





1	Модуль ввода-вывода 1	7	Интерфейс USB 3.0
2	Модуль ввода-вывода 2	8	Электрический интерфейс GE
3	Модуль ввода-вывода 3	9	Модуль питания 2, интерфейс переменного тока
4	Расширенная сетевая карта (необязательно)	10	Силовой модуль 2
5	Интерфейс VGA	11	Модуль питания 1, интерфейс переменного тока
6	Сетевой порт управления	12	Модуль питания 1

❖ Описание:

Модуль ввода-вывода 1 может быть сконфигурирован только с 2,5-дюймовым модулем жесткого диска. И модуль ввода-вывода 2, и модуль ввода-вывода 3 могут быть оснащены задним модулем жесткого диска или переходным модулем. Этот рисунок приведен только для справки, фактическая конфигурация может отличаться.

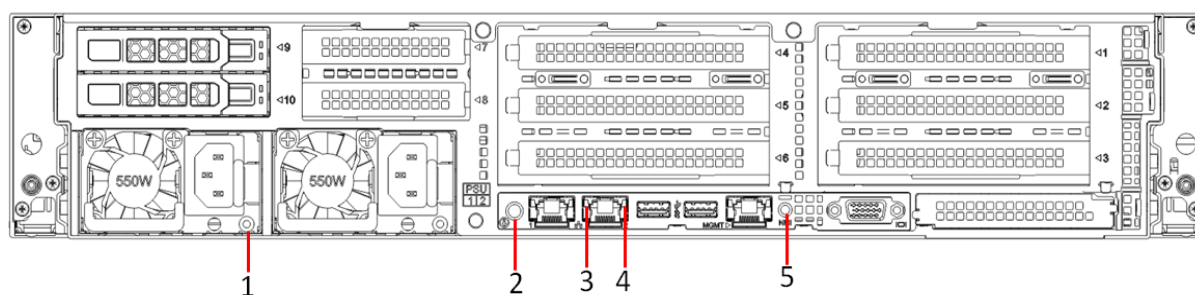
❖ Описание интерфейса задней панели

имя	Типы	Количество	инструкции
Интерфейс VGA	DB15	1	Используется для подключения терминала с дисплеем, например монитора или KVM.
Сетевой порт управления	GE BASE-T	1	Обеспечивает исходящие порты Ethernet 1000 Мбит / с. Сервером можно управлять через этот интерфейс.



Интерфейс USB	USB 3.0	2	<p>Обеспечивает внешний USB-интерфейс, через который можно получить доступ к USB-устройствам.</p> <p>Примечание:</p> <p>При использовании внешнего USB-устройства убедитесь, что USB-устройство находится в хорошем состоянии. В противном случае сервер может работать неправильно.</p>
Электрический интерфейс GE	GE BASE-T	2	Сетевой порт службы сервера.
Интерфейс переменного тока модуля питания	/	1 или 2	<p>Вы можете выбрать количество источников питания в соответствии с вашими фактическими потребностями, но вы должны убедиться, что номинальная мощность источника питания выше номинальной мощности всей машины.</p>

❖ Инструкции по подсветке задней панели и кнопкам



1	Индикатор силового модуля	4	Индикатор состояния передачи данных
2	Индикатор UID	5	Кнопка NMI
3	Индикатор состояния подключения		

Индикатор / кнопка	Описание состояния
Индикатор силового модуля	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Зеленый (постоянный): указывает, что вход и выход в норме.</li> <li>❖ Красный: указывает на то, что вход в норме, защита от перегрева источника питания, перегрузка по току / короткое замыкание на выходе, повышенное напряжение на выходе, защита от короткого замыкания, отказ устройства (за исключением всех отказов устройств) и т. Д. в без вывода.</li> <li>❖ Зеленый (1 Гц / мигает): указывает, что вход в норме, и источник питания отключен из-за включения или неправильного положения; на входе пониженное напряжение.</li> <li>❖ Зеленый (4 Гц / мигает): указывает на процесс обновления прошивки.</li> <li>❖ Не горит: нет входа переменного тока.</li> </ul>
Индикатор UID	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Индикатор UID используется для удобного определения сервера, который будет эксплуатироваться. Его можно выключить или включить дистанционно, нажав кнопку UID или команду iBMC.</li> <li>❖ Синий (горит / мигает): указывает, что сервер находится.</li> <li>❖ Не горит: функция не включена.</li> </ul>
Индикатор состояния подключения	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Зеленый свет: указывает на гигабитный канал.</li> <li>❖ Оранжевый длинный: указывает на быстрое соединение.</li> <li>❖ Выкл. : отсутствует подключения.</li> </ul>
Индикатор состояния передачи данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Желтый (мигающий): указывает, что данные передаются.</li> <li>❖ Не горит: передача данных отсутствует.</li> </ul>
Кнопка NMI	<p>Кнопка NMI может инициировать генерацию сервером немаскируемого прерывания. Вы можете нажать кнопку NMI вручную или удаленно через веб-интерфейс iBMC.</p> <p><b>Примечание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Кнопка NMI в основном используется, когда операционная система не может использоваться. Эту функцию не следует использовать во время нормальной работы сервера.</li> <li>❖ Кнопка NMI используется только для внутренней отладки. Когда он используется, ему нужен соответствующий обработчик прерывания NMI в операционной системе. В противном случае</li> </ul>

может произойти сбой системы. Пожалуйста, используйте его с осторожностью.

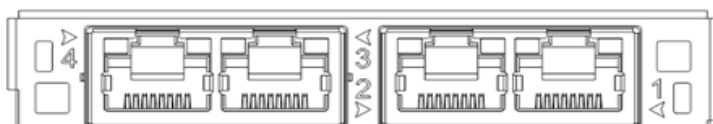
#### ❖ Расширенная сетевая карта

Сервер поддерживает следующие типы гибких сетевых карт:

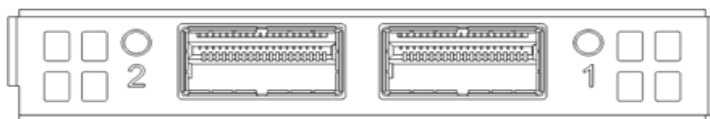
- Двухпортовая карта Gigabit Ethernet: T350L\_2



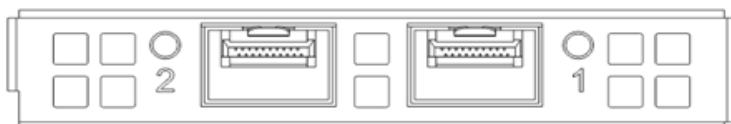
- Четыре электрических порта гигабитной сетевой карты: T350L\_4



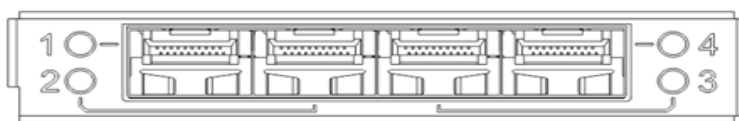
- Двойная оптическая сетевая карта 10G: T82599L\_2



- Двойная оптическая сетевая карта 40G:

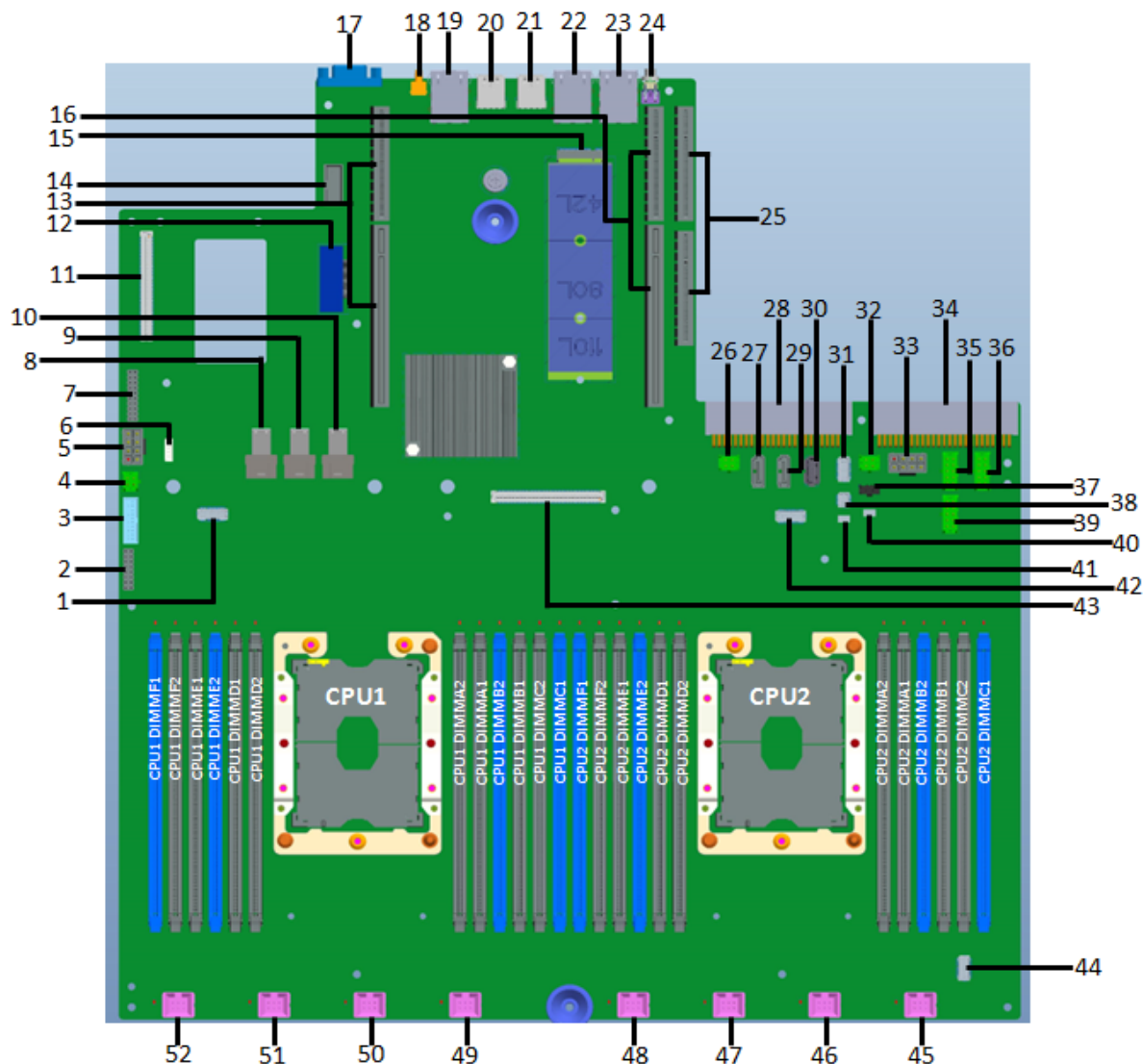


- T710L-2X Четырехоптическая сетевая карта 10G: T710L-4



#### Компоненты материнской платы

- ❖ Все модели имеют общие компоненты материнской платы. Описание интерфейса выглядит следующим образом



1	HFI CPU1 БОКОВАЯ ПОЛОСА	2	FP VGA CONN
3	FP USB3.0	4	Жесткий диск PWR3
5	GPU PWR2 (RISER1)	6	RAID KEY
7	LPC TPM	8	ПОРТ MINI HD SATA2
9	ПОРТ MINI HD SATA0	10	ПОРТ MINI HD SATA1
11	MEZZCONN 0	12	MCP XDP
13	RISER1 (PCIE3.0X24)	14	RS232
15	M.2 CONN	16	RISER2 (PCIE3.0X24)

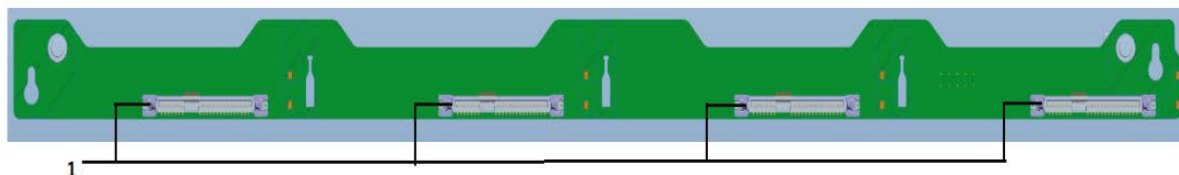
17	VGA	18	КНОПКА NMI
19	ВЫДЕЛЕННАЯ ЛВС	20	USB2
21 го д	USB1	22	Ethernet 2
23	Ethernet 1	24	КНОПКА ID
25	RISER3 (PCIЕ3.0X16)	26	HDD PWR2
27	SATA DOM / DVD1	28	Power module 2 (J2)
29	SATA DOM / DVD2	30	USB3.0 ПОДКЛЮЧЕНИЕ
31 го д	LED CONN2	32	HDD PWR1
33	GPU PWR 1 (RISER2)	34	Разъем силового модуля 1 (J1)
35 го д	БП PWR3	36	БП PWR1
37	CD_PWR1	38	Светодиод CONN1
39	БП PWR2	40	DOM_PWR2
41 го д	DOM_PWR1	42	HFI CPU2
43 го д	MEZZCONN 1	44 год	FP_CON1
45	FAN8 (FAN14 / 15)	46	FAN7 (FAN12 / 13)
47	FAN6 (FAN10 / 11)	48	FAN5 (FAN8 / 9)
49	FAN4 (FAN6 / 7)	50	ВЕНТИЛЯТОР3 (FAN4 / 5)
51	ВЕНТИЛЯТОР2 (FAN2 / 3)	52	ВЕНТИЛЯТОР1 (FAN0 / 1)



## Сборка объединительной платы жесткого диска

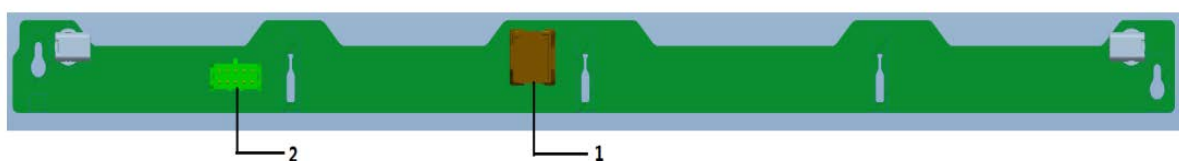
- ❖ Объединительная плата 1U4 3,5 дюйма, как показано

### Верхняя поверхность



ПРЕД МЕТ	Описание	Функция	Расположение
1	Разъем для жесткого диска SAS / SATA	1. Максимальная поддержка жесткого диска SAS 12 Гб / б; 2. Максимальная поддержка жесткого диска SATA 6 Гб / б; 3. Поддержка горячей замены жесткого диска SAS / SATA.	J3, J4, J5, J6

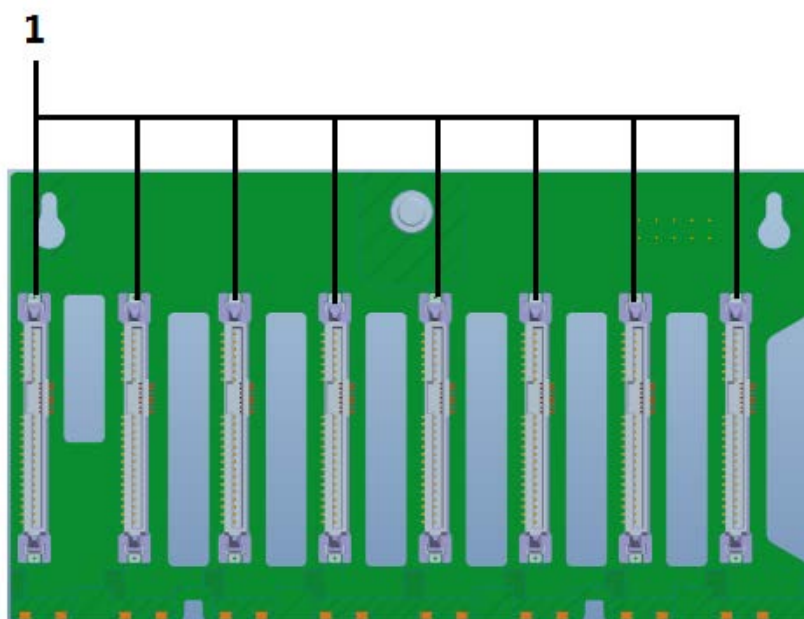
### Нижняя поверхность



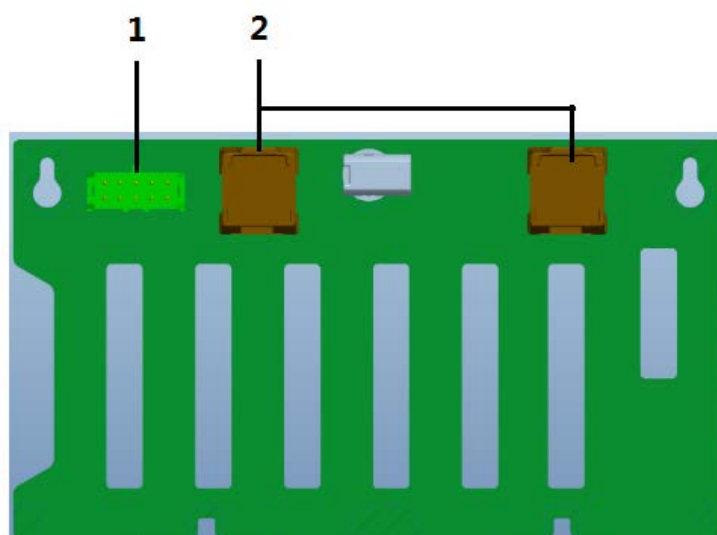
ПРЕД МЕТ	Описание	Функция	Расположение
1	MINI SAS HD High Speed Коннектор	Для передачи сигнала 12G / b SAS или 6G / b SATA.	J1
2	Разъем питания	Разъем передачи питания объединительной платы для передачи мощности 12 В.	J7

❖ 2U8 2,5 ”объединительная плата, как показано

**ВЕРХНЯЯ** поверхность:



Нумерация	Описание устройства	Функциональное описание	Номер бита
1	Разъем для жесткого диска SAS / SATA	1. Максимальная поддержка жесткого диска SAS 12 Гб / б; 2. Максимальная поддержка жесткого диска SATA 6 Гб / б; 3. Поддержка горячей замены жесткого диска SAS / SATA.	J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10 J11

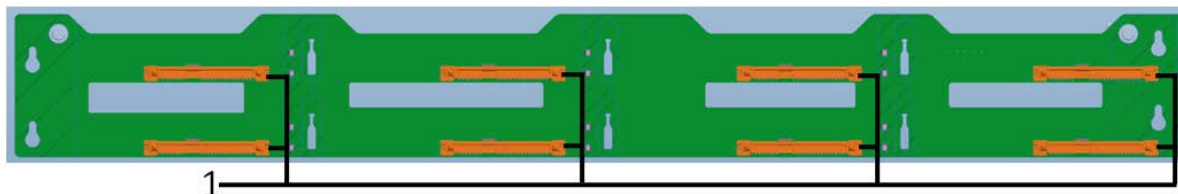
**НИЖНЯЯ грань:**

Нумерация	Описание устройства	Функциональное описание	Номер бита
1	Разъем питания	Разъем передачи питания объединительной платы для передачи мощности 12 В.	J32

2	MINI SAS HD High Speed Коннектор	Используется для передачи сигналов SAS 12 Гбит / с или SATA 6 Гбит / с.	J1, J2
---	----------------------------------	---	--------

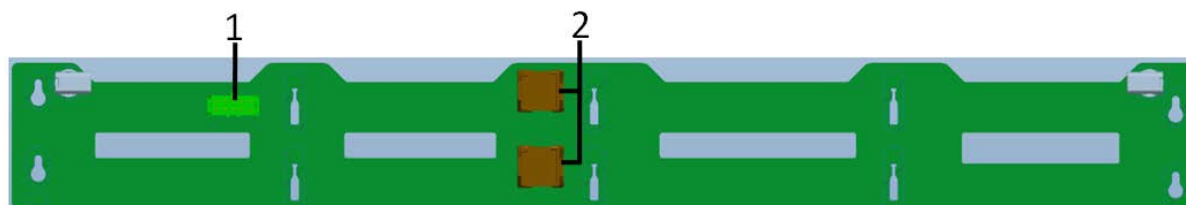
❖ Объединительная плата 2U8 3,5 дюйма, как показано

**ВЕРХНЯЯ поверхность:**



Нумерация	Описание устройства	Функциональное описание	Номер бита
1	Разъем для жесткого диска SAS / SATA	1. Максимальная поддержка жесткого диска SAS 12 Гб / б; 2. Максимальная поддержка жесткого диска SATA 6 Гб / б; 3. Поддержка горячей замены жесткого диска SAS / SATA.	J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10, J11

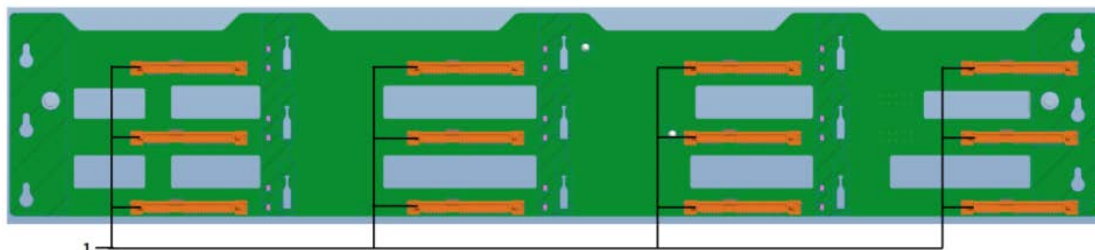
**НИЖНЯЯ грань:**



Нумерация	Описание устройства	Функциональное описание	Номер бита
1	Разъем питания	Разъем передачи питания объединительной платы для передачи мощности 12 В.	J32
2	MINI SAS HD High Speed Коннектор	Используется для передачи сигналов SAS 12 Гбит / с или SATA 6 Гбит / с.	J1, J2

❖ 2U12 3,5-дюймовая объединительная плата расширения, как показано

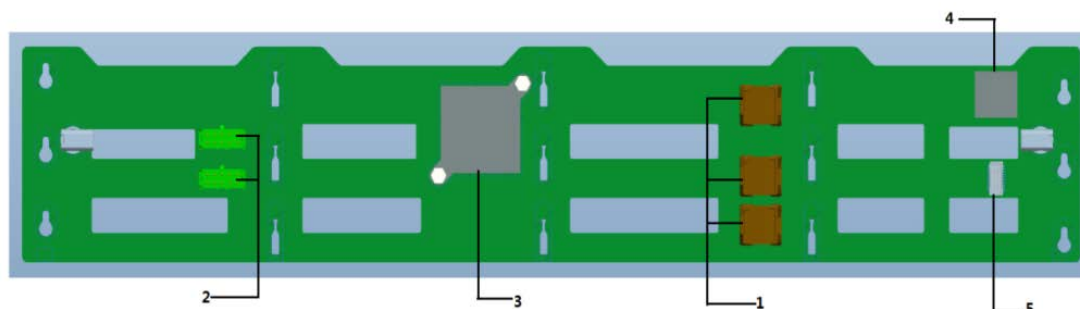
Верхняя грань:



ПРЕДМЕТ	Описание	Функция	Расположение
1	Разъем для жесткого диска SAS / SATA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальная поддержка жесткого диска SAS 12 Гб / б;</li> <li>2. Максимальная поддержка жесткого диска SATA 6 Гб / б;</li> <li>3. Поддержка горячей замены жесткого диска SAS / SATA.</li> </ol>	J5, J6, J7, J8, J9, J10, J11, J12, J13, J14, J15, J16



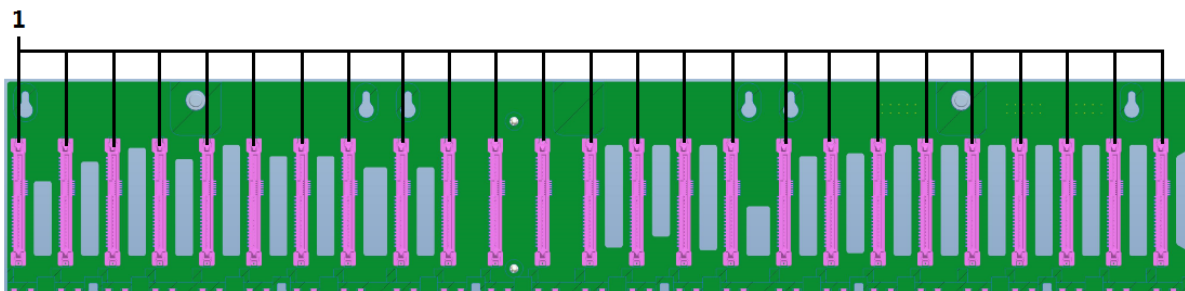
## Нижняя поверхность:



ПРЕД МЕТ	Описание	Функция	Расположение
1	MINI SAS HD High Speed Коннектор	Для передачи сигнала 12G / b SAS или 6G / b SATA.	J1, J2, J3
2	Разъем питания	Разъем передачи питания объединительной платы для передачи мощности 12 В.	J7
3	Чип EXPANDER	PM8043 SXP 24Sx12G 24-портовый расширитель SAS 12 Гбит / с	U1
4	Программируемое логическое устройство	Используется для управления индикатором жесткого диска объединительной платы.	U4
5	Разъем REAR BP LED	Используется для управления индикатором жесткого диска на задней панели.	J18

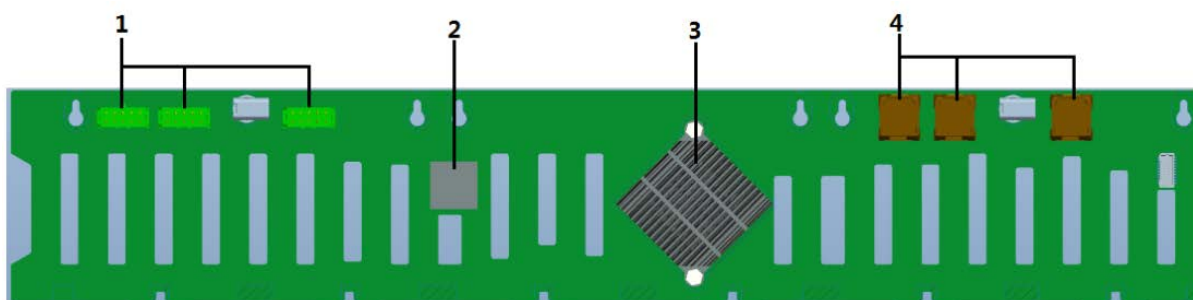
❖ 2U25 2,5-дюймовая объединительная плата расширения, как показано

**ВЕРХНЯЯ поверхность:**



Нумерация	Описание устройства	Функциональное описание	Номер бита
1	Разъем для жесткого диска SAS / SATA	1. Максимальная поддержка жесткого диска SAS 12 Гб / б; 2. Максимальная поддержка жесткого диска SATA 6 Гб / б; 3. Поддержка горячей замены жесткого диска SAS / SATA.	J10, J11, J12, J13, J14, J15, J16, J17, J18, J19, J20, J21, J22, J23, J24, J25, J26, J27, J28, J29, J30, J31, J32, J33, J34

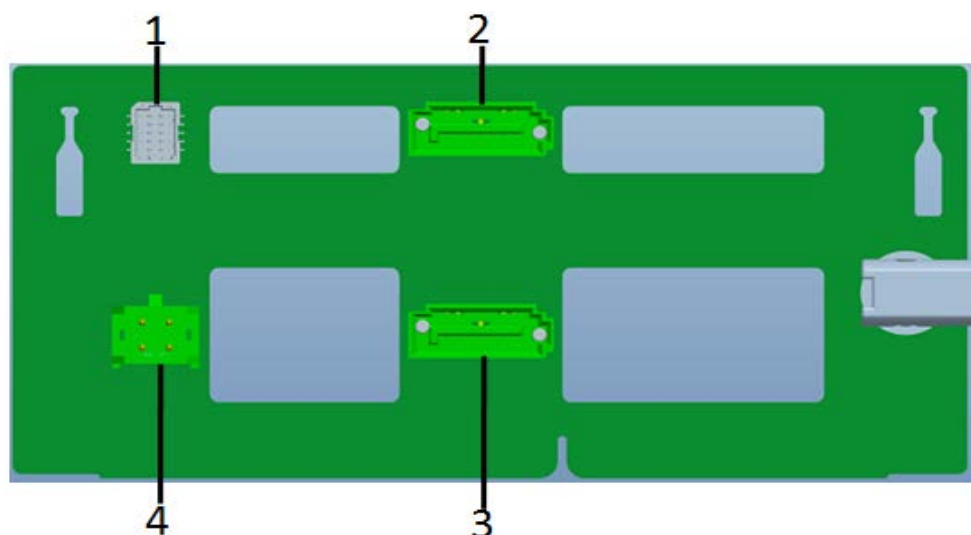
**НИЖНЯЯ грань:**



Нумерация	Описание устройства	Функциональное описание	Номер бита

1	Разъем питания	Разъем передачи питания объединительной платы для передачи мощности 12 В.	J6, J7, J8
2	Чип CPLD	Декодируйте SGPIO для управления индикатором состояния жесткого диска	U16
3	PM8044	ИС расширителя SAS 12G	U1
4	MINI SAS HD High Speed Коннектор	Используется для передачи сигналов SAS 12 Гбит / с или SATA 6 Гбит / с.	J2, J4, J5

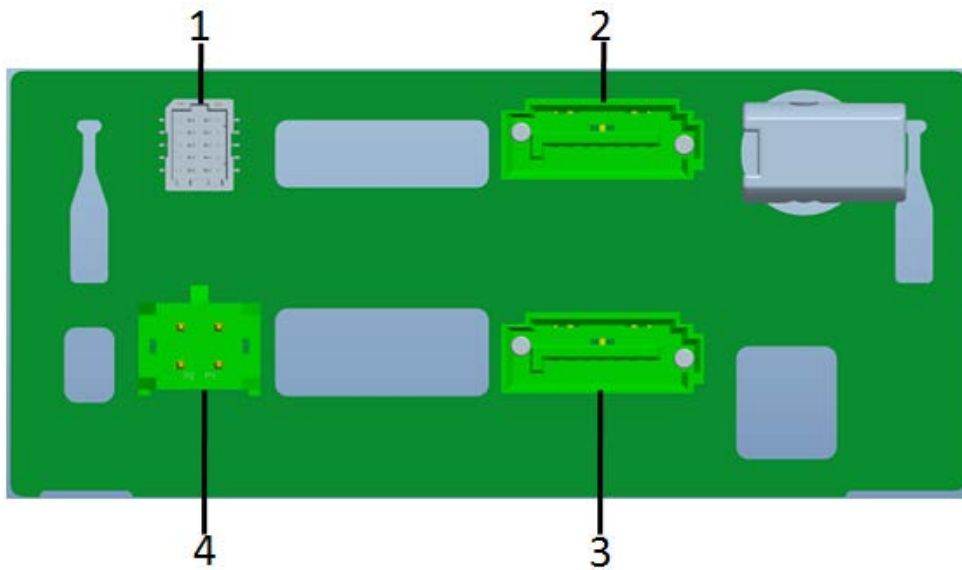
- ❖ Задняя объединительная панель 2 \* 3,5 дюйма, как показано



- ❖ Интерфейс задней панели размером 2 \* 3,5 дюйма описывается следующим образом.

1	Световой интерфейс задней панели жесткого диска	3	7-контактный интерфейс SATA (SATA1)
2	7-контактный интерфейс SATA (SATA0)	4	Разъем питания объединительной платы жесткого диска

- ❖ Задняя объединительная панель 2 \* 2,5 дюйма, как показано

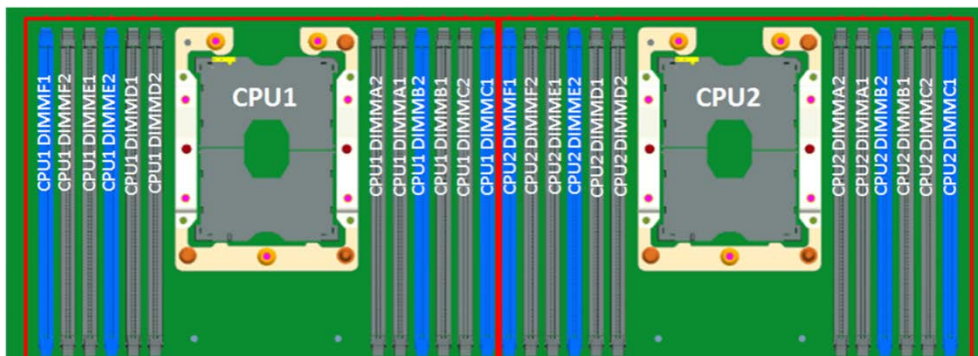


❖ Интерфейс задней панели 2 \* 2,5 дюйма описан ниже.

1	Световой интерфейс задней панели жесткого диска	3	7-контактный интерфейс SATA (SATA1)
2	7-контактный интерфейс SATA (SATA0)	4	Разъем питания объединительной платы жесткого диска

### Расположение слота DIMM

Материнская плата использует платформу Intel Qtech с процессором Intel Xeon SkyLake, поддерживает 12 каналов DDR4, 24 слота DDR4, поддерживает память сервера DDR4 ECC RDIMM / LRDIMM, поддерживает частоту памяти 1866/2133/2400/2666 МГц; расположение, как показано ниже:



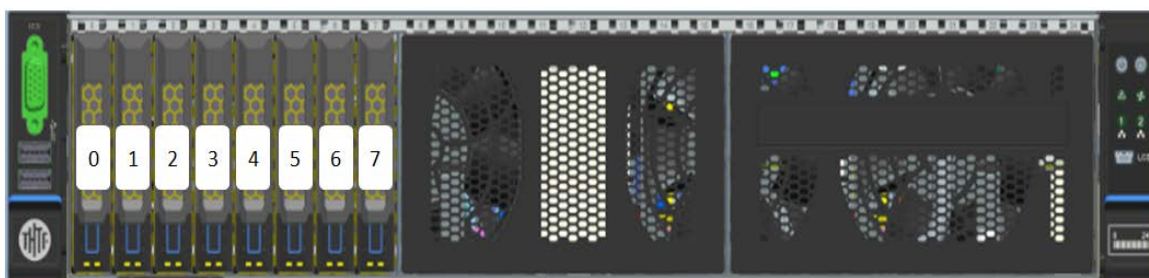


### Этикетка жесткого диска

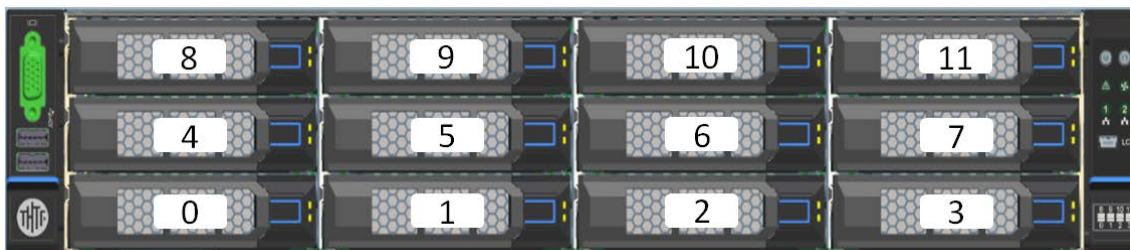
- ❖ 2U8, модель с диском 3,5 дюйма



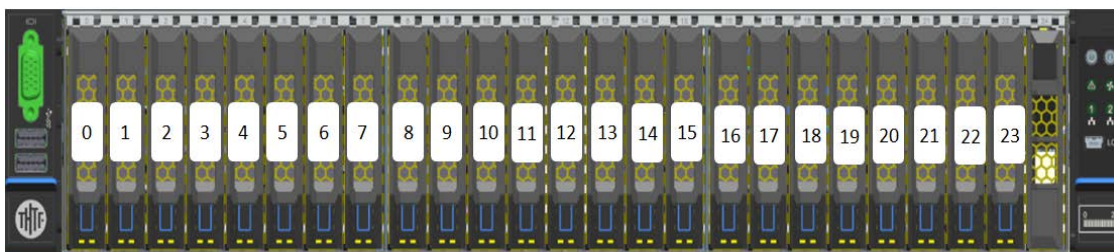
- ❖ 2U8, модель с диском 2,5 дюйма



- ❖ 2U12 3,5-дюймовый дисковый тип



- ❖ 2U24 Модель диска 2,5 дюйма

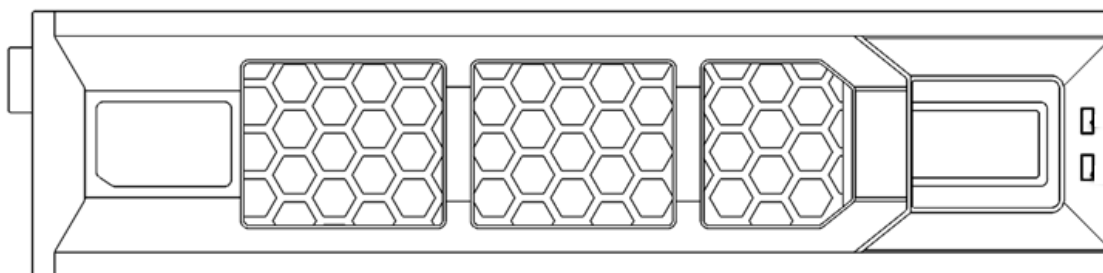


- ❖ 2U25 Модель диска 2,5 дюйма



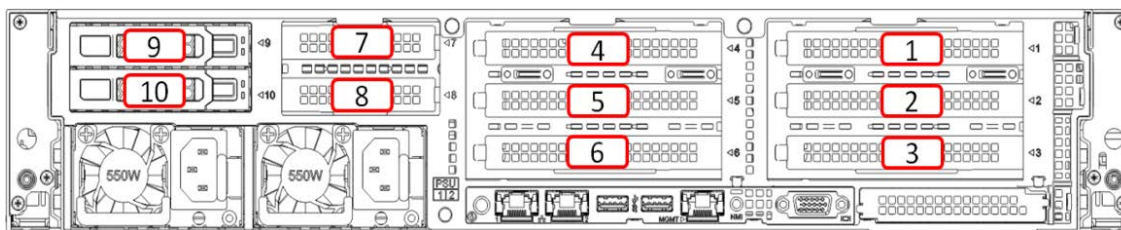


### Индикатор жесткого диска



Статус жесткого диска	Зеленый светодиод	Желтый светодиод
Жесткий диск не на месте	ВЫКЛЮЧЕННЫЙ	ВЫКЛЮЧЕННЫ Й
Жесткий диск установлен, но данные отсутствуют	НА	ВЫКЛЮЧЕННЫ Й
Жесткий диск на месте, нормальная работа	Частота мигания самого жесткого диска	ВЫКЛЮЧЕННЫ Й
Сбой жесткого диска	N / A	НА
Жесткий диск расположен	N / A	4 Гц мигает
Жесткий диск находится в состоянии восстановления	N / A	1 Гц мигает

### Распределение слотов PCIe, вид сзади



Слот, предоставляемый модулем ввода-вывода 1, - это слот 9 ~ слот 10; слот, предоставляемый модулем ввода-вывода 2, является слотом 4 ~ слотом 8; слот, предоставляемый модулем ввода-вывода 3, является слотом 1 ~ слотом 3.

- ❖ Модуль ввода-вывода 1 может подключать только 2,5-дюймовый жесткий диск или твердотельный накопитель;
- ❖ Модуль ввода-вывода 2 можно подключить к модулю жесткого диска и модулю расширения PCIe. Слоты 7–8 могут подключаться только к 2 \* PCIeX8 или 1 \* PCIeX16. Когда подключен 3,5-дюймовый модуль жесткого диска, слот 4 к слоту 6 не может принимать какие-либо другие расширения. Модуль; При подключении к 2,5-дюймовому модулю жесткого диска слот 4–5 занят и может быть расширен только 1 \* PCIeX8; когда слот 4–6 использует два переходных модуля PCIe, слот 5 недоступен.
- ❖ Модуль ввода-вывода 3 может быть подключен к модулю жесткого диска и модулю расширения PCIe. Когда подключен 3,5-дюймовый модуль жесткого диска, слот 1 - слот 3 не может быть подключен к любому другому модулю расширения; когда подключен 2,5-дюймовый модуль жесткого диска, слот 1 - слот 2 занят, может расширяться только 1 \* PCIeX8; Когда слот 1 ~ слот 3 использует переходной модуль PCIe с 2 разъемами, слот 2 недоступен.

### Системный вентилятор

Сервер поддерживает переменную скорость вращения вентилятора. Обычно вентилятор вращается с минимальной скоростью. Если температура сервера повысится, вентилятор увеличит скорость, чтобы увеличить эффективность охлаждения сервера.

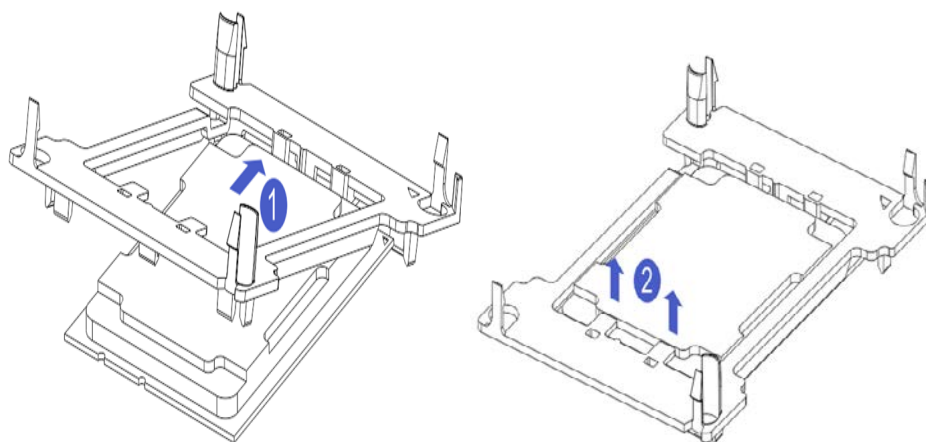
## 3. ГЛАВА 3 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

### 3.1. Установка процессора

Установите процессор:

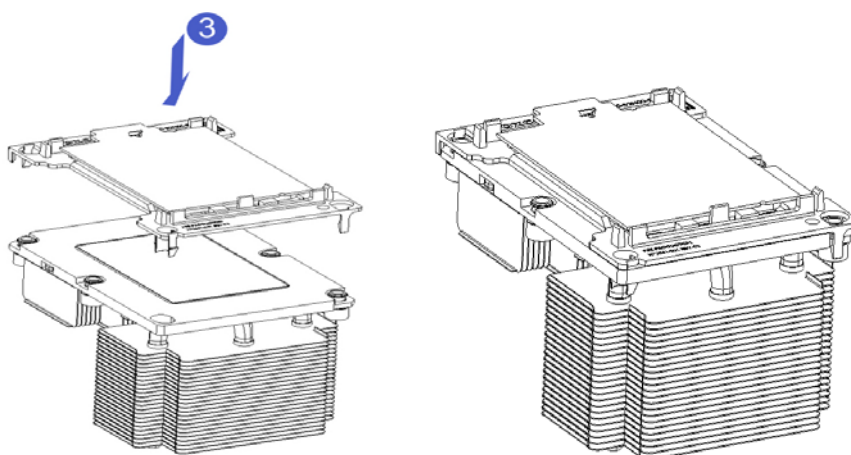
#### 1. Шаг 1: Установка процессора

- 1.1. Наклоните центральный процессор под углом, как показано на рисунке, и совместите угол A1 (треугольная отметка) с концом удерживающей пластины.
- 1.2. Нажмите другой конец удерживающего язычка в направлении стрелки, чтобы закрепить ЦП на удерживающем язычке.



#### 2. Шаг 2: Установите ЦП на радиатор, чтобы убедиться, что поверхность ЦП и радиатора чистые, без масла и посторонних предметов. (Как показано ниже)

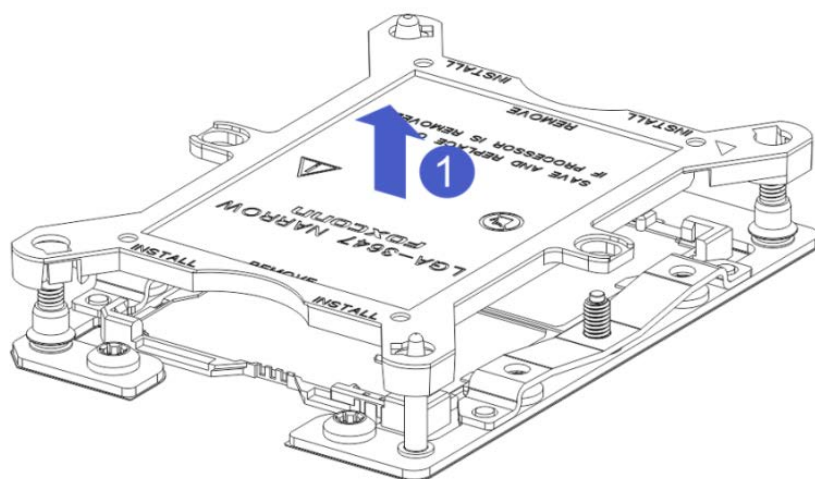
- 2.1. Нанесите примерно 0,4 мл термопасты на ЦП и равномерно нанесите.
- 2.2. Совместите угол A1 (треугольная отметка) и прикрепите процессор к радиатору.



## 3.2. Установка радиатора

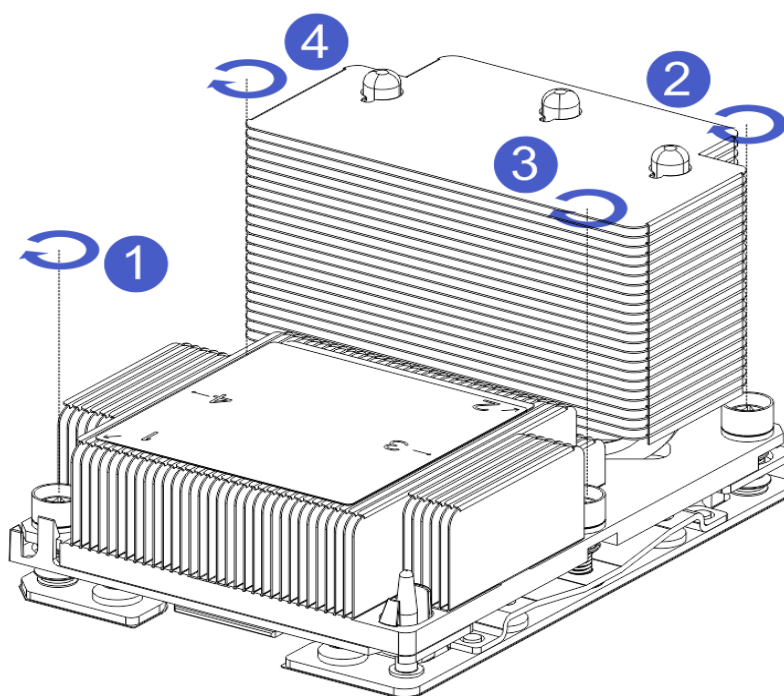
❖ Шаги установки:

1. Снимите заглушку процессора (показано ниже).



2. Совместите радиатор с фиксирующими штифтами радиатора на основании ЦП и затяните крепежные винты радиатора, как показано. (Как показано ниже)

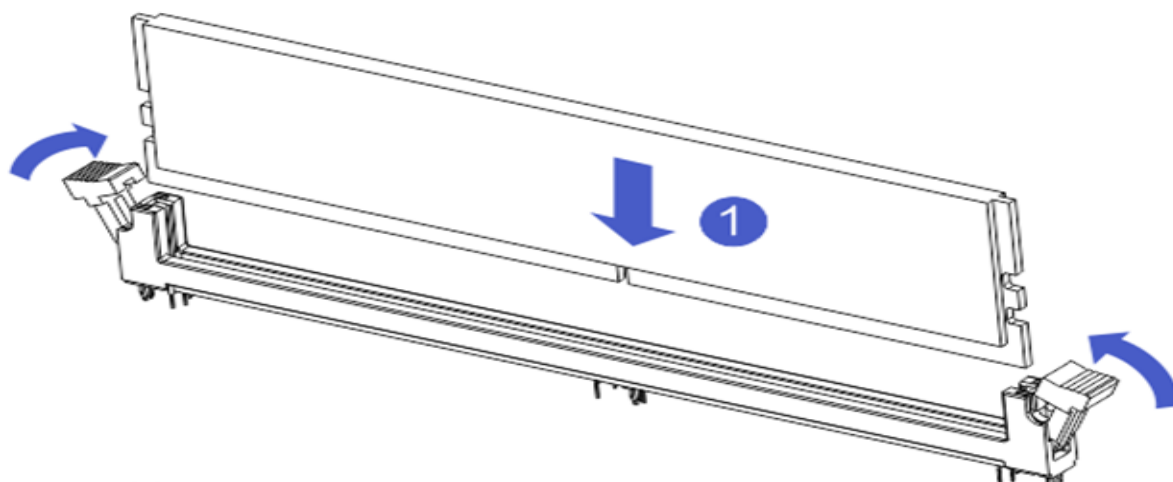
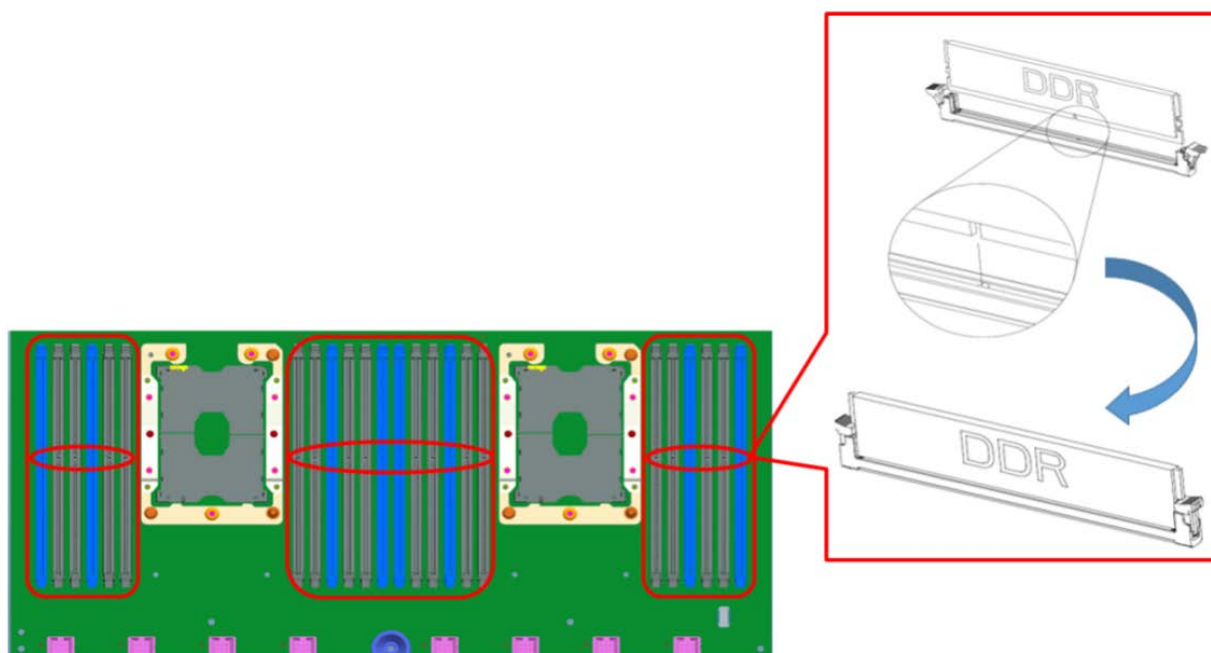
Примечание. Контакты на материнской плате очень хрупкие и их легко повредить. Во избежание повреждения материнской платы не прикасайтесь к процессору или контактам разъема процессора.





### 3.3. Установка памяти

ЦП 1 материнской платы управляет восемью слотами памяти: DIMMA1, A2, DIMMB1, B2, DIMM C1, C2 и DIMM D1, D2; восемь слотов памяти, управляемых ЦП 2: DIMME1, E2, DIMMF1, F2, DIMMG1, G2 и DIMMH1, H2, следует обратить внимание на зазор памяти с зазором слота DIMM, каждый модуль DIMM вертикально встает на место, чтобы предотвратить неправильную установку.



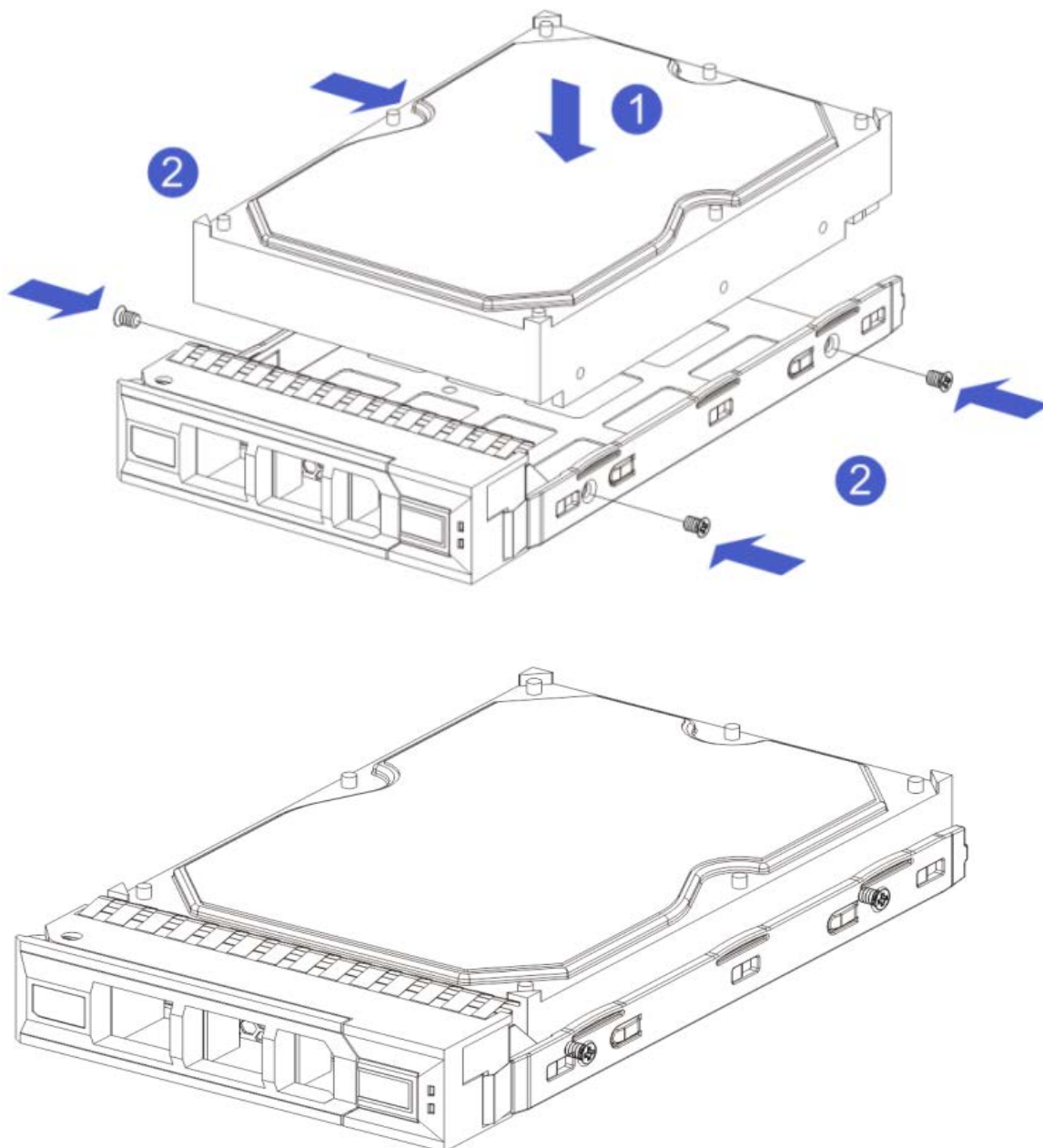


### 3.4. Установка жесткого диска

#### 3. Установка 3,5-дюймового жесткого диска

##### 3.1. Поместите жесткий диск в лоток

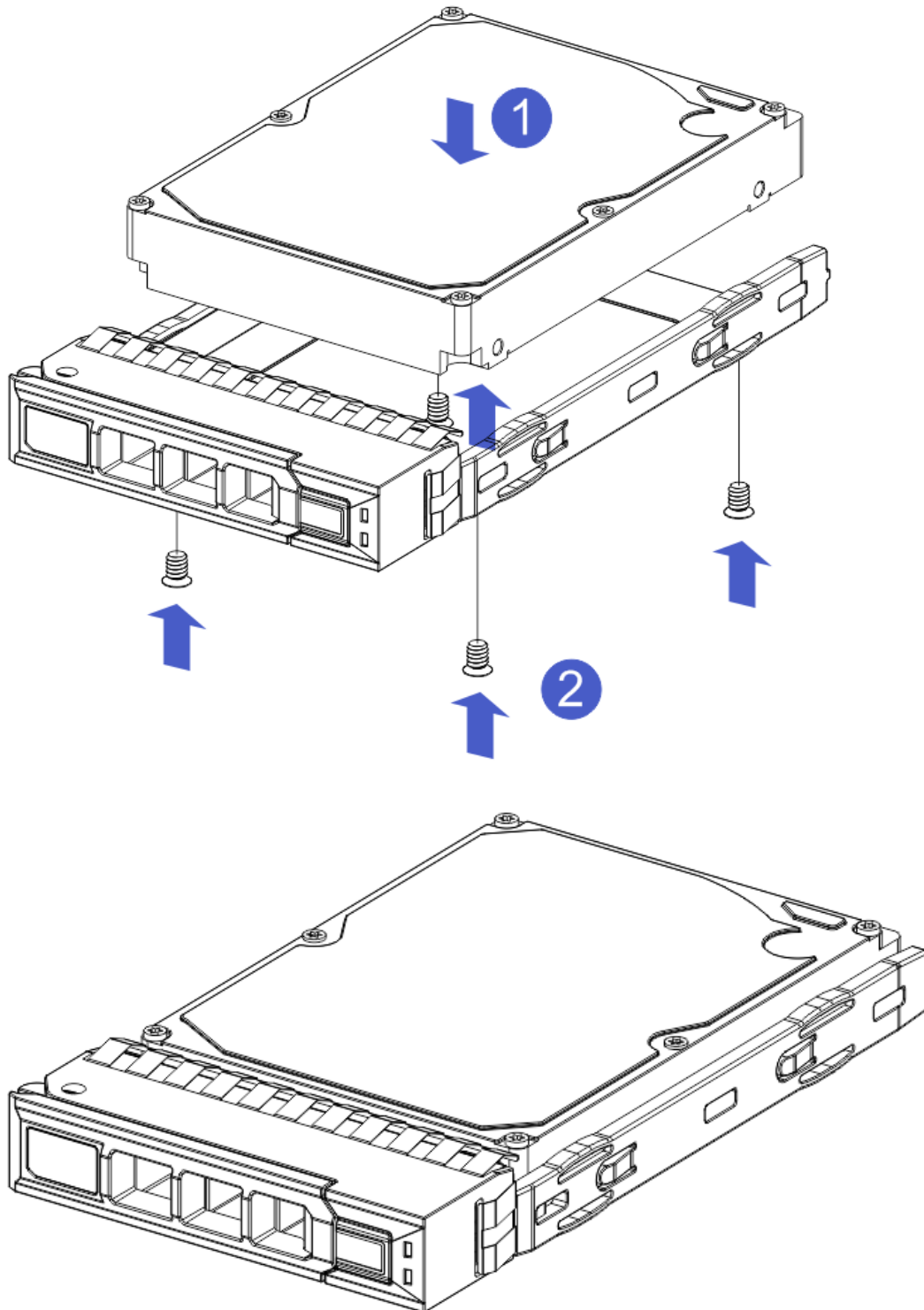
##### 3.2. Слева и справа есть 4 винта с потайной головкой для фиксации жесткого диска (головка винта не должна выступать из скользящей поверхности с обеих сторон лотка).



#### Установка 2,5-дюймового жесткого диска

##### 3.3. Поместите жесткий диск в лоток

3.4. Четыре нижних винта с потайной головкой фиксируют жесткий диск (головка винта выступает из нижней части лотка)



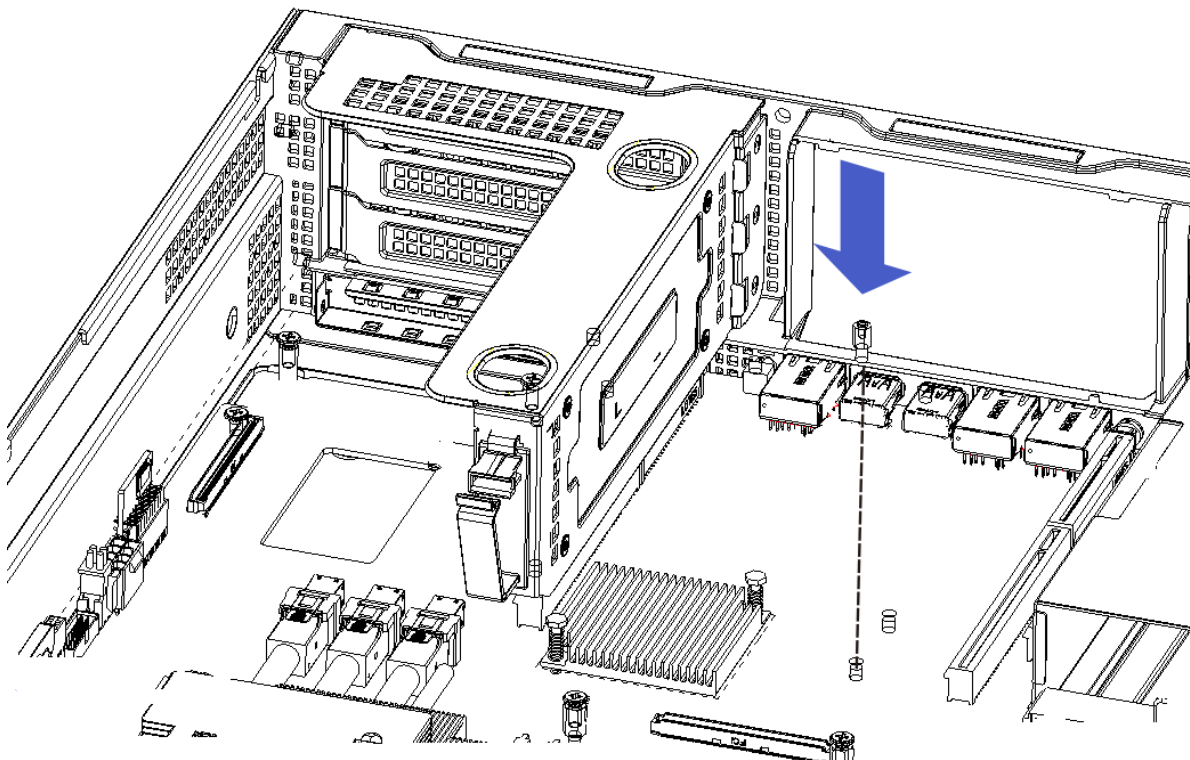
Лоток для жесткого диска в сборе, установленный в корпус

3.5. Открыв лоток для жесткого диска, вставьте его в корпус.

3.6. Установка жесткого диска на место

### 3.5. Установка M.2 SSD

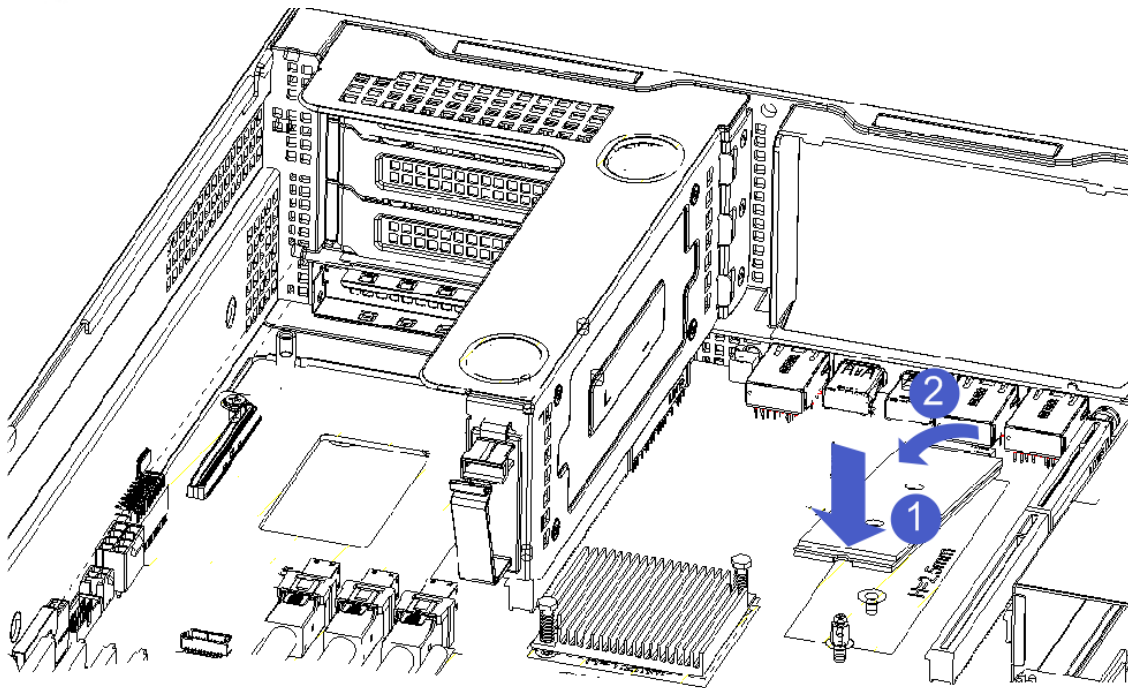
4. Шаг 1: Установите установочные шпильки в соответствии с длиной устанавливаемой карты M.2.



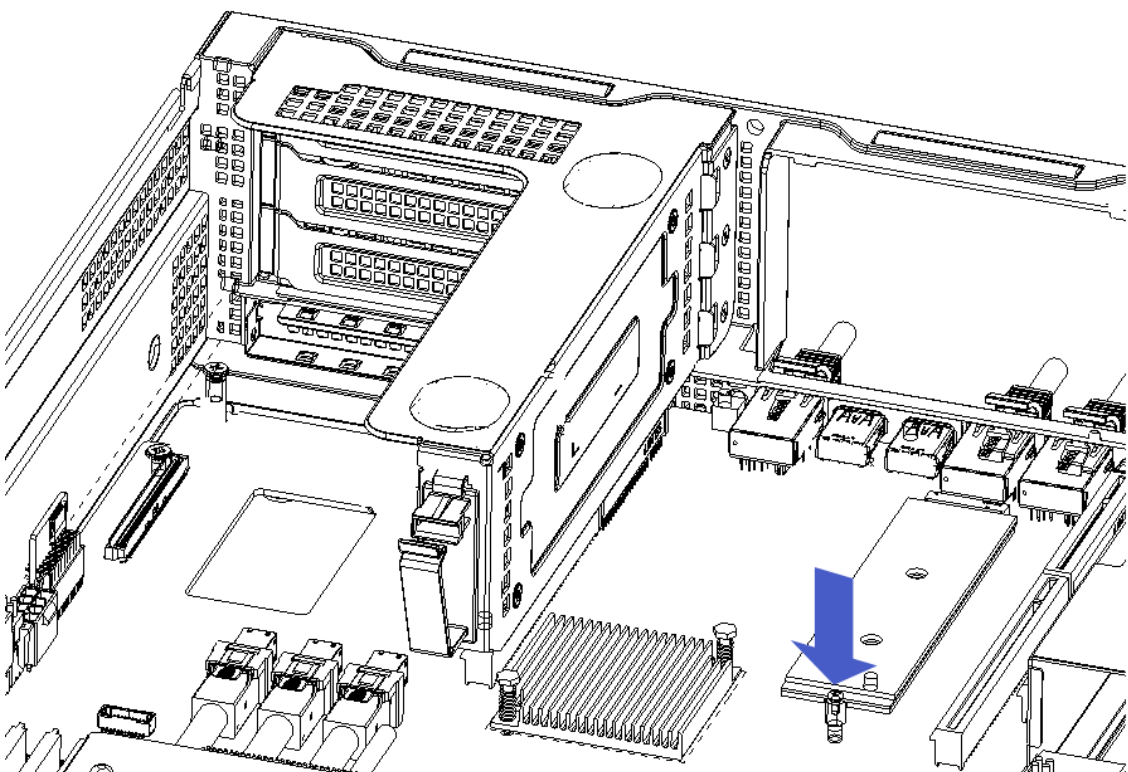
5. Шаг 2: Установите карту M.2

5.1. Вставьте конец разъема карты M.2 в разъем материнской платы, как показано.

5.2. Прижмите другой конец карты M.2 к плоскости позиционирующей стойки на шаге 1.



6. Шаг 3: Установите винты, фиксирующие карту M.2.

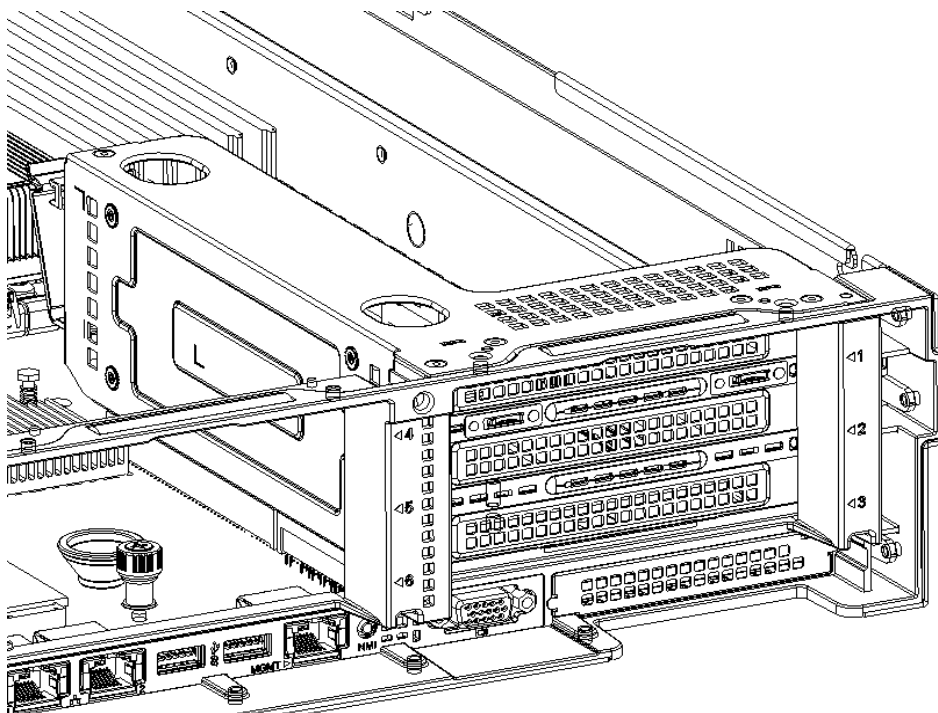
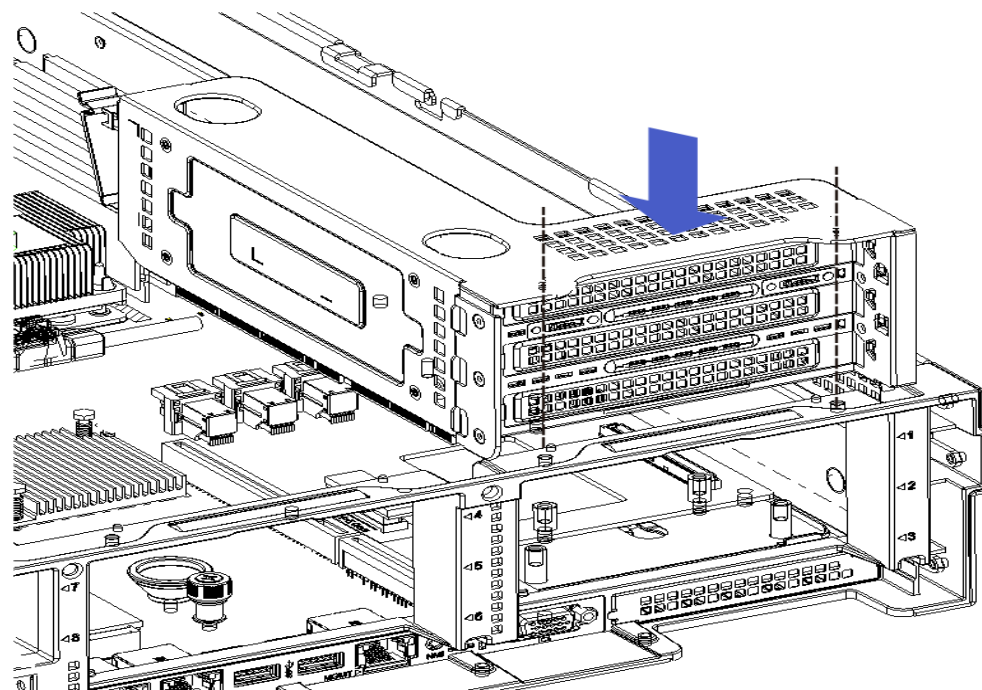




### 3.6. Установка модуля PCI-E

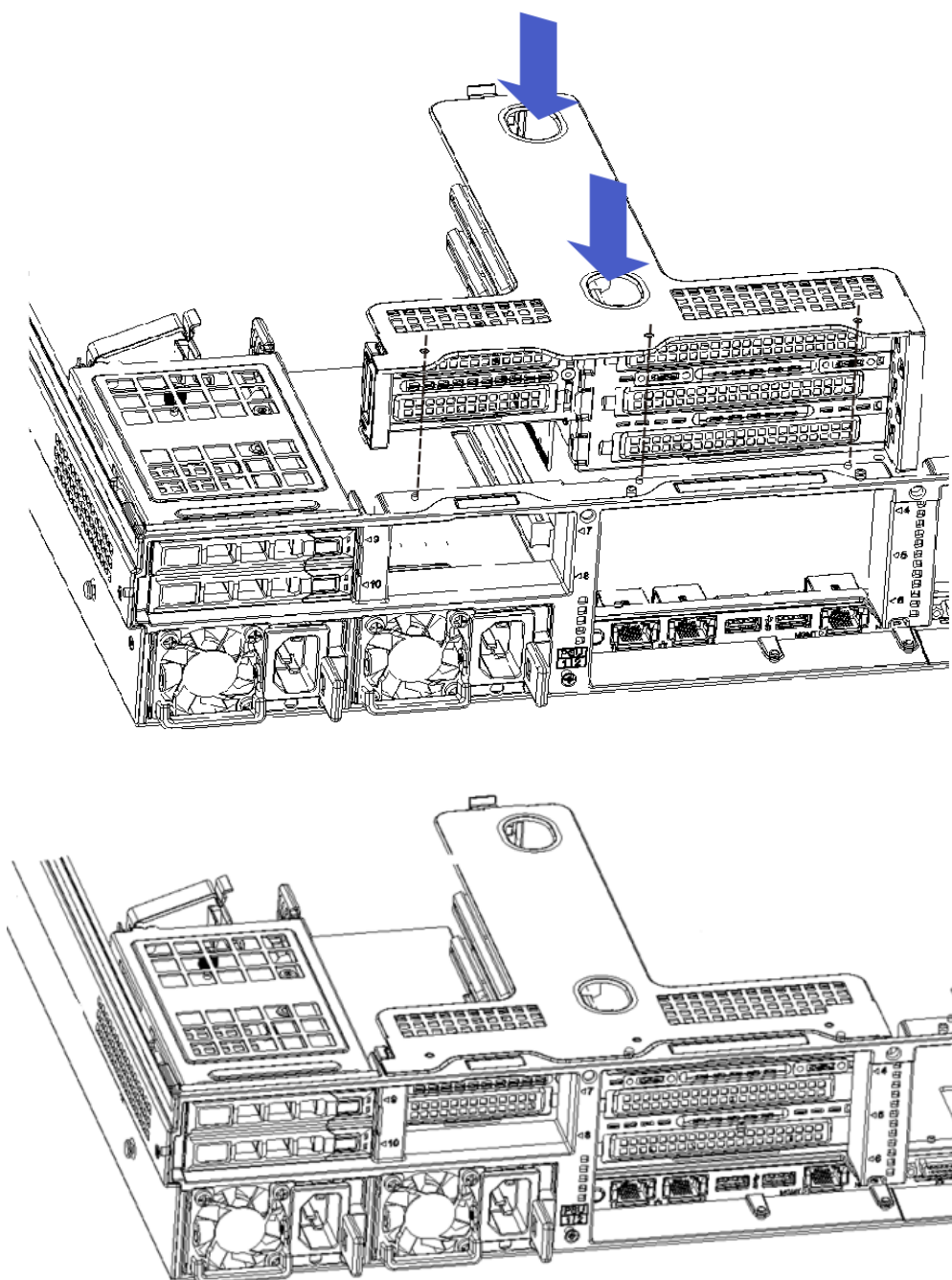
Шаги: Узел PCI-E заднего стекла, размещен вертикально вниз - совмещен с прорезью PCI-E, совмещен с установочным отверстием, размещен заподлицо с задним стеклом.

❖ Способ установки модуля ввода-вывода 3:





❖ Метод установки модуля ввода-вывода 2:

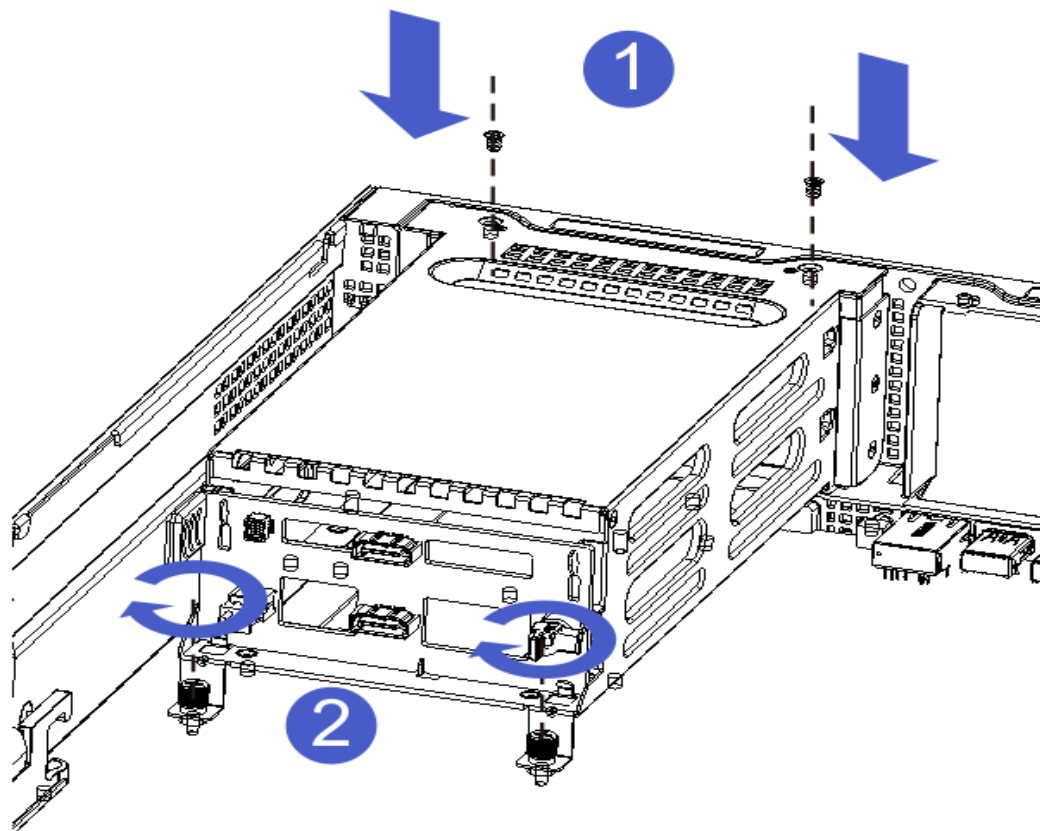
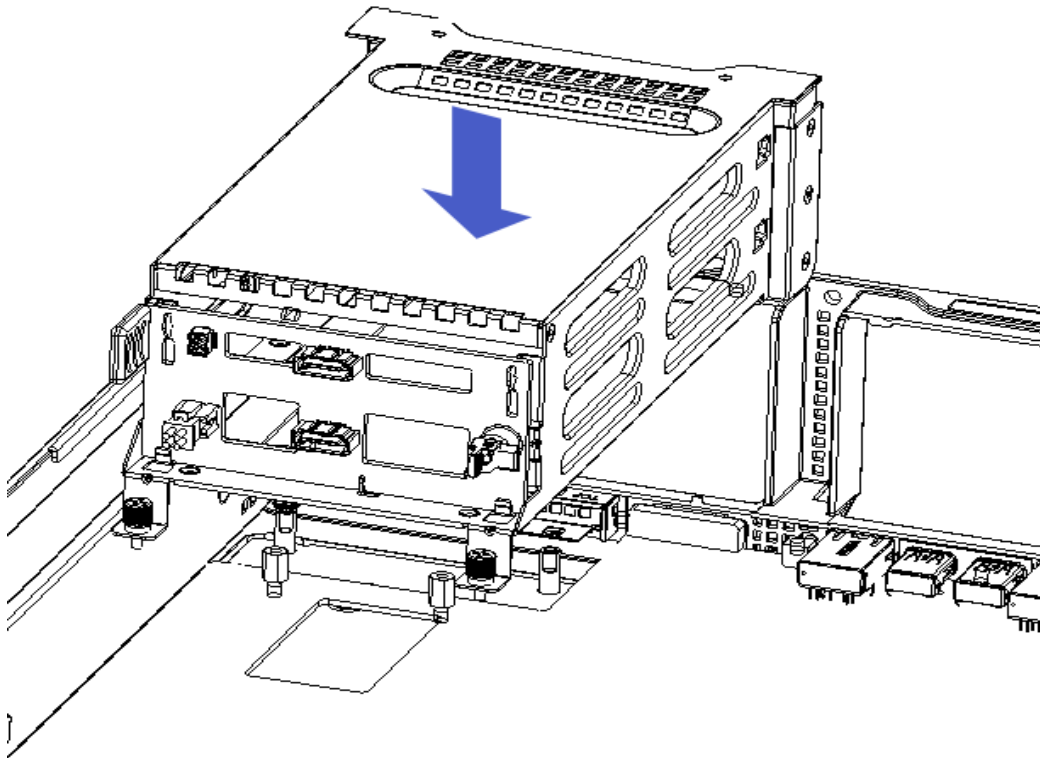


### 3.7. Установка модуля заднего жесткого диска

❖ Установка лотка для жесткого диска на задней панели

7. Шаг 1. Лоток для жесткого диска ставится вертикально и заподлицо с задним стеклом.
8. Шаг 2. Сборка фиксированного лотка жесткого диска
  - 8.1. Зафиксируйте два винта с потайной головкой.

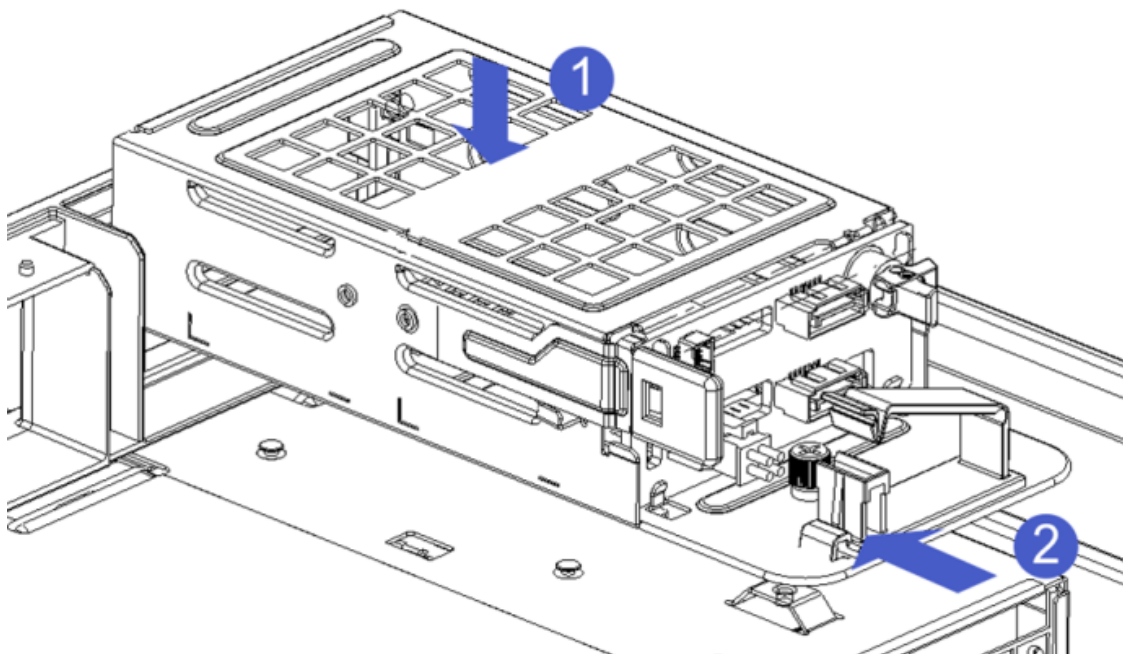
8.2. Зафиксируйте два невыпадающих винта.



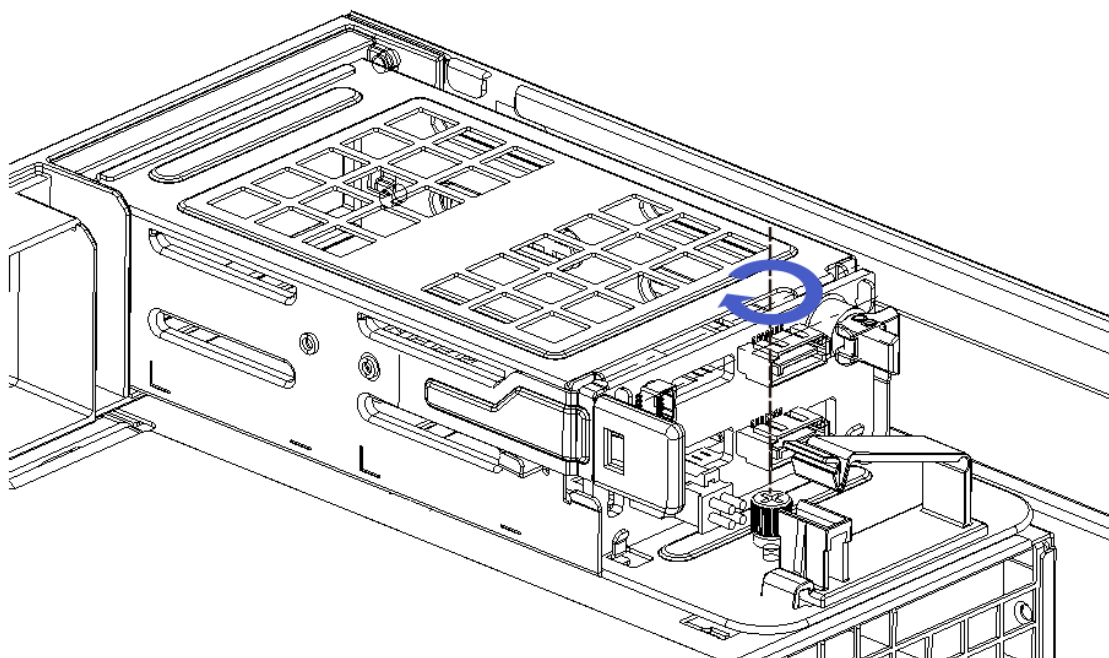
## 9. Установка модуля ввода-вывода 1 (задний лоток для 2,5-дюймовых жестких дисков)

9.1. Поместите его вертикально вниз и совместите с нижним направляющим штифтом.

9.2. После расплющивания нажмите на него в направлении стрелки.



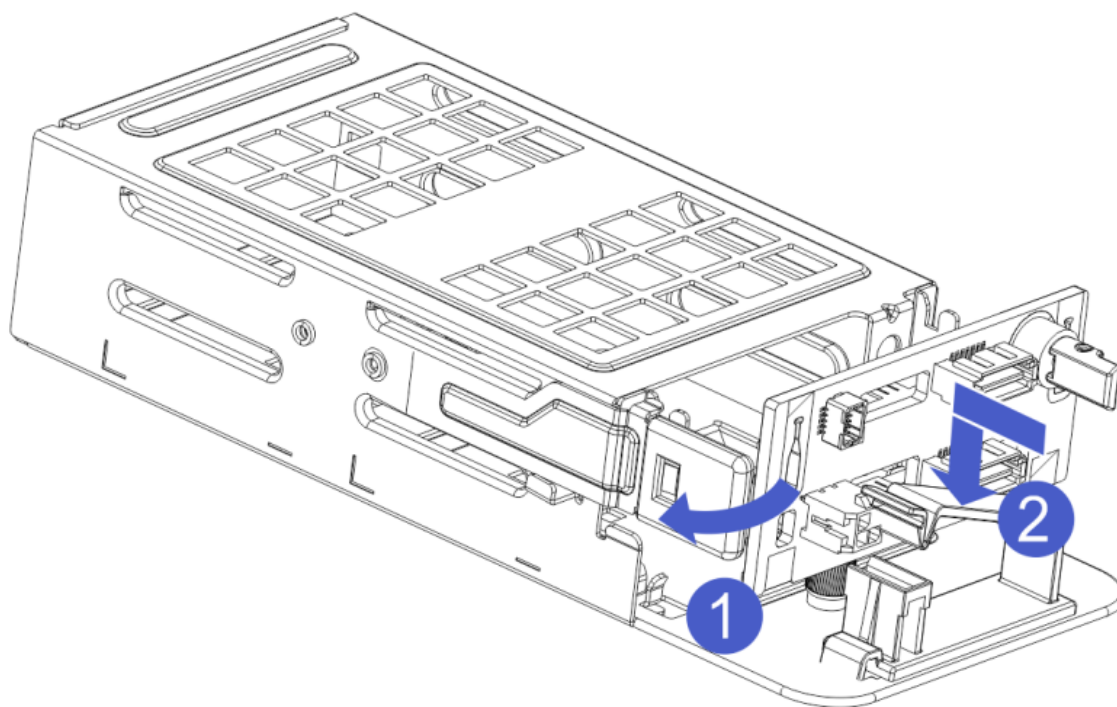
9.3. Блокировка невыпадающего винта



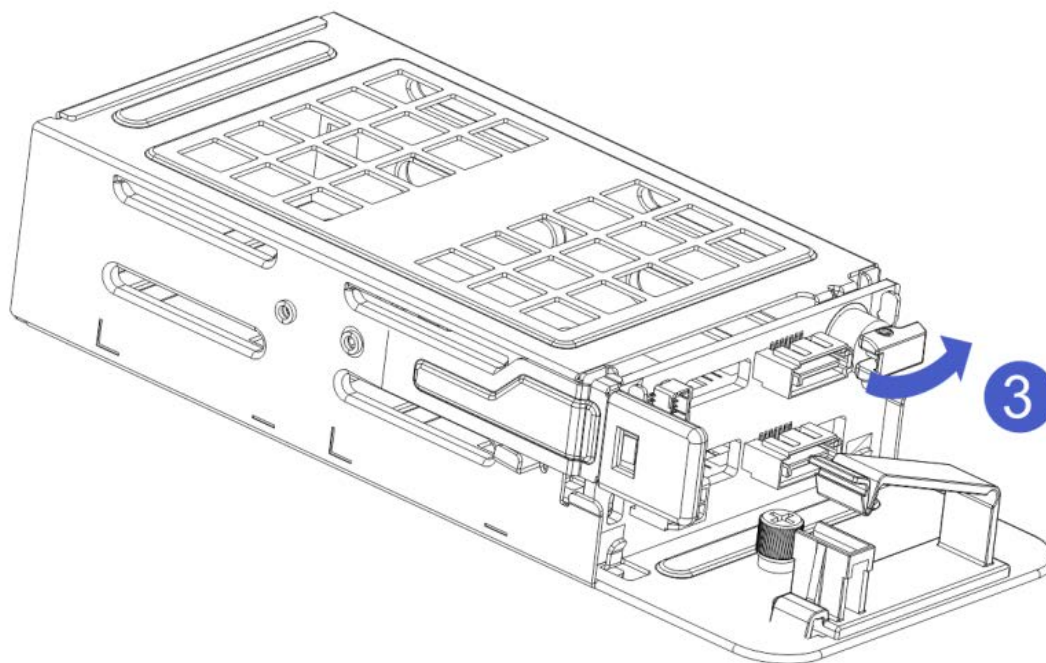
## Установка задней панели модуля жесткого диска

### 10. Шаг 1: Установка задней панели модуля диска

- 10.1. Вручную поверните ограничительную пружину объединительной платы наружу и прижмите ее к руке - держите шрапнель открытой.
- 10.2. Отверстия для штифтов объединительной платы жесткого диска совмещаются с кронштейном модуля жесткого диска после того, как штифты вставлены внутрь. После опускания на место ограничительная пружина жесткого диска отпускается, и шрапнель автоматически возвращается в исходное положение.
- 10.3. Переверните фиксаторы на задней панели жесткого диска, как показано на рисунке - фиксаторы можно разместить ровно.







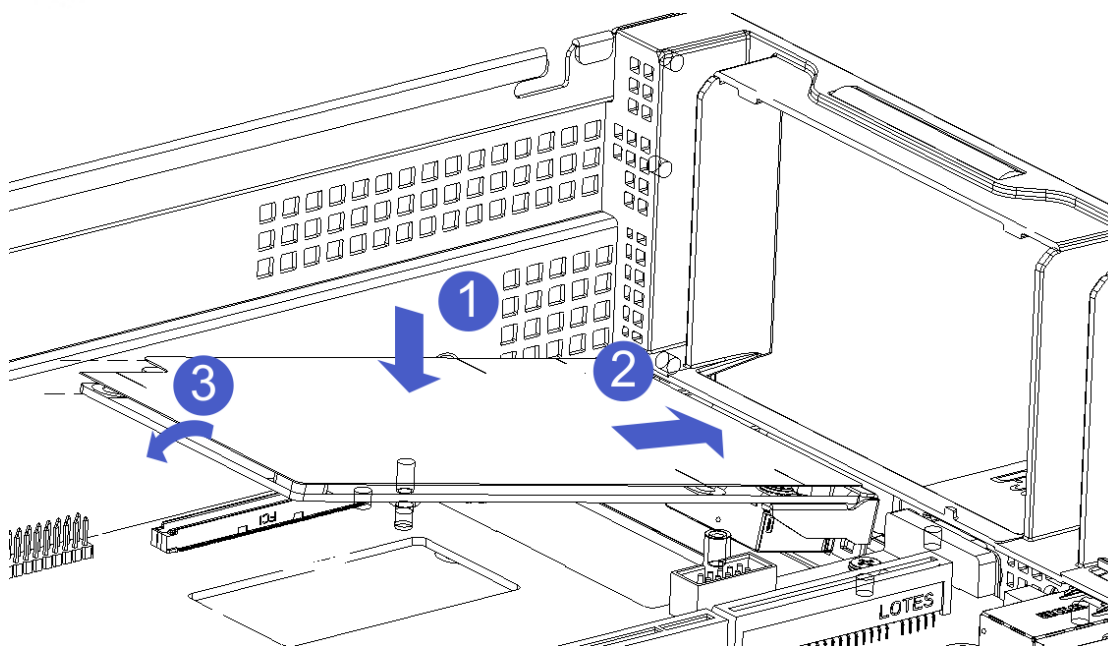
### 3.8. Установка сетевого модуля

Для серверных систем было разработано в общей сложности пять выделенных сетевых карт расширения. У каждого типа сетевой карты есть специальная заглушка для установки.

11. Шаг 1. Установите внутреннюю сетевую карту расширения.

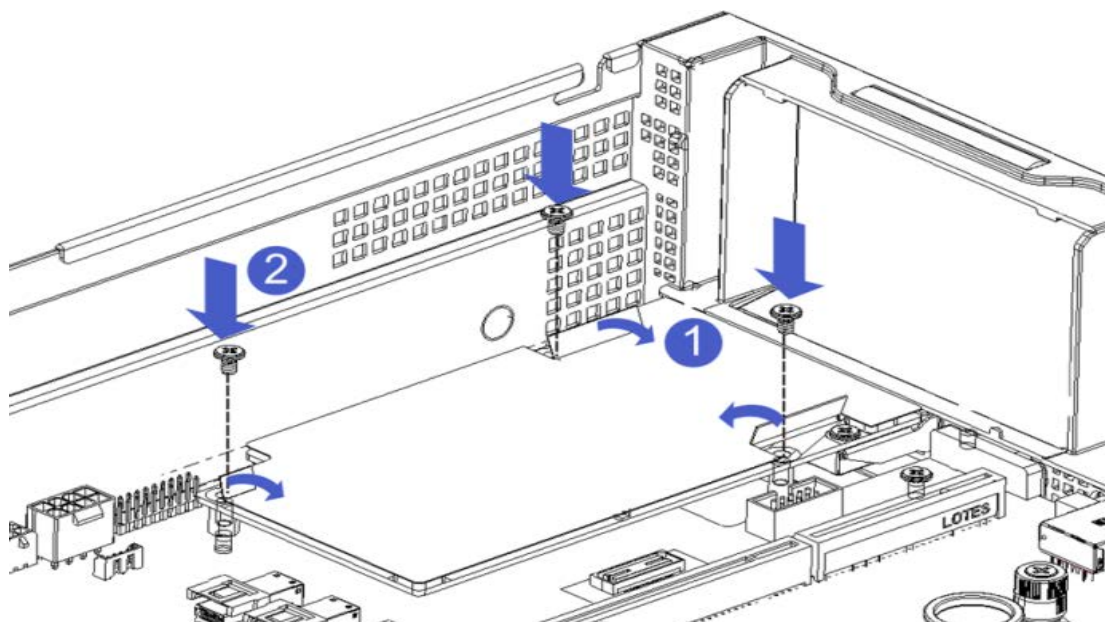
- 11.1. Схематично наискось вниз
- 11.2. Выровняйте окошко карты расширения и нажмите на него в направлении стрелки.
- 11.3. После чего, необходимо вернуть карту в прежнее положение и прижать в месте пометки





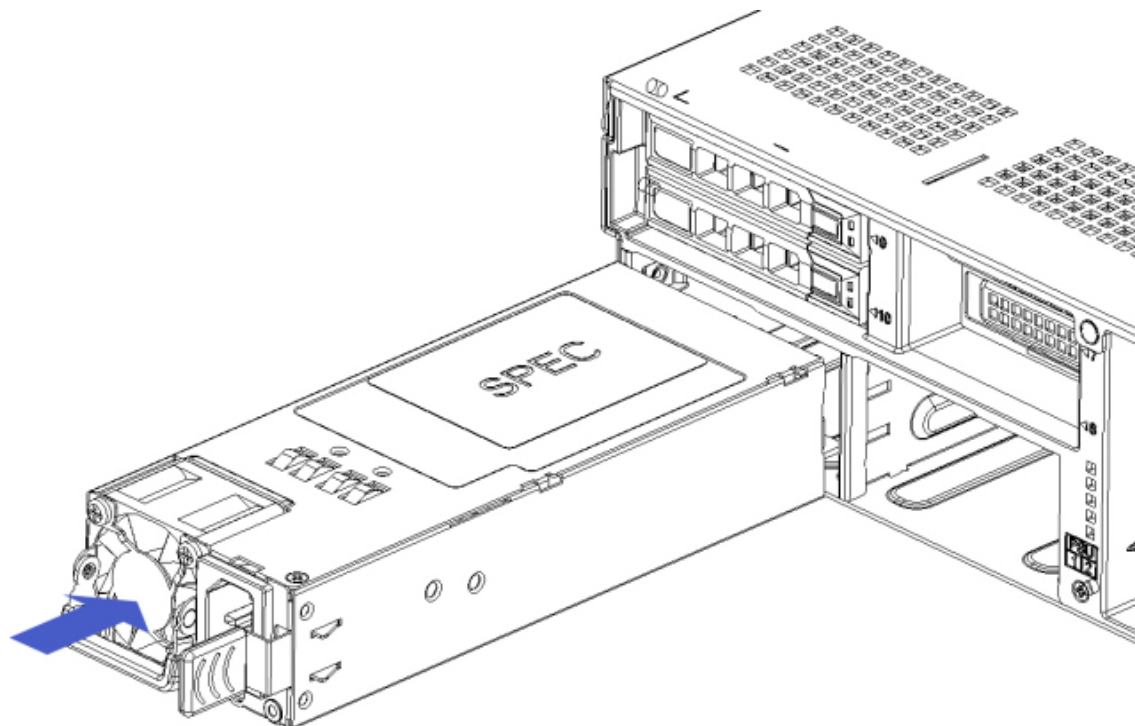
## 12. Шаг 2. Исправьте внутреннюю сетевую карту расширения.

- 12.1. Поверните изоляционную прокладку вверх и вниз в направлении стрелки, чтобы вытечь из отверстий для винтов.
- 12.2. Фиксация 3 винтов с плоской головкой
- 12.3. После того, как винты будут заблокированы, поправьте и сгладьте изоляционную прокладку, перевернутую операцией 2-1.



### 3.9. Установка силового модуля

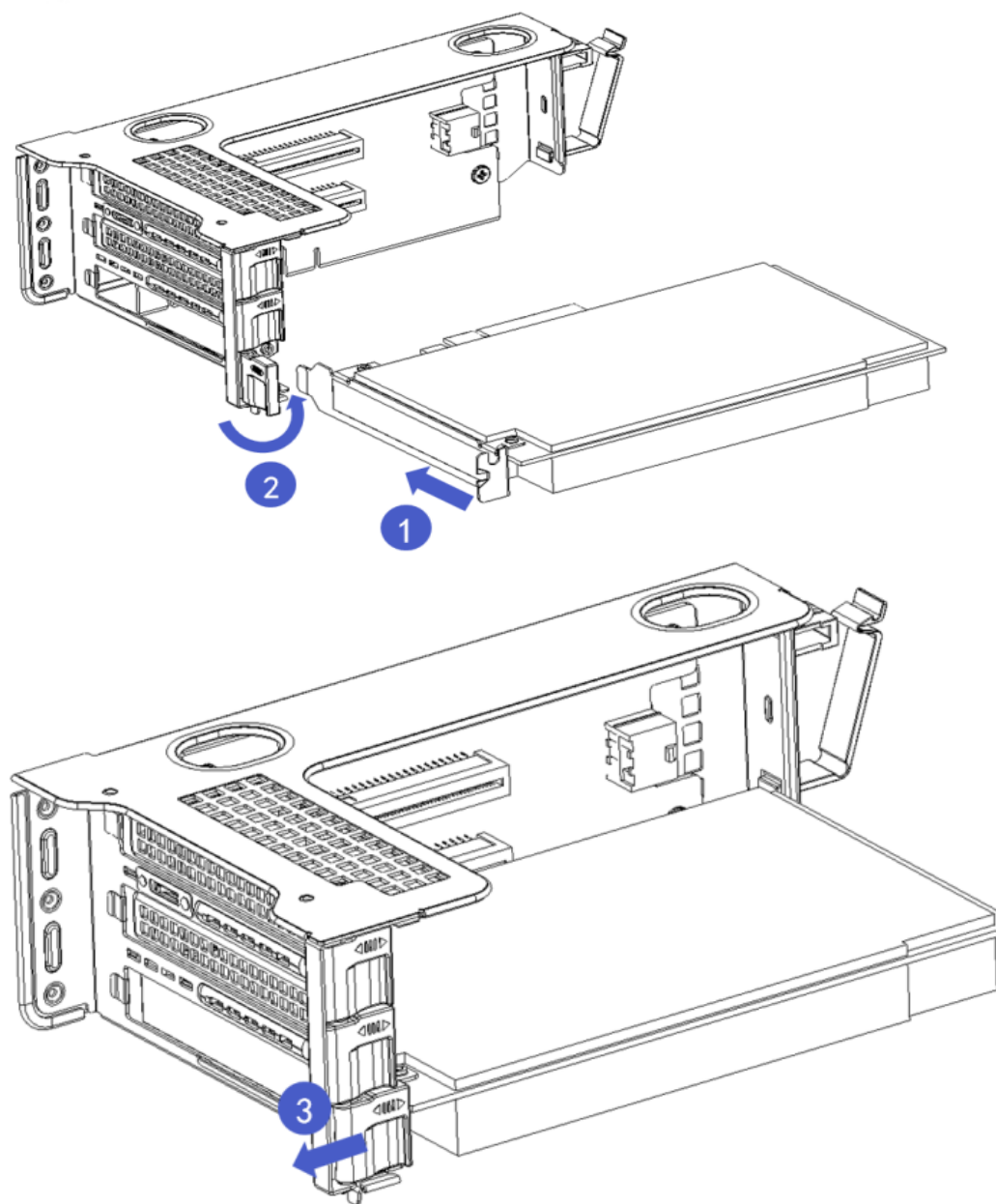
Шаг: блок питания нажимается в направлении стрелки, и гаечный ключ справа издает звук, указывающий на то, что он на месте;



### 3.10. Установка карты расширения PCI-E

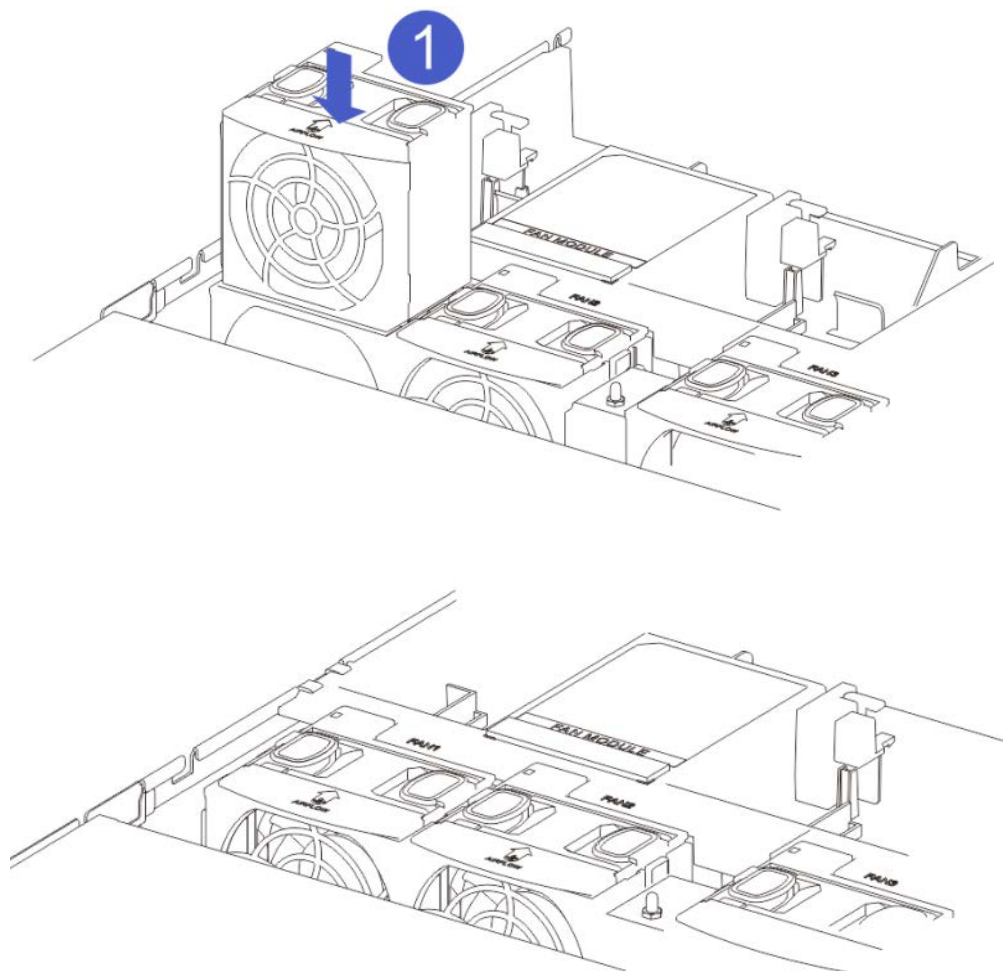
13. Шаг: Установите карту PCI-E

- 13.1. Загрузите карту PCI-E в направлении, указанном на рисунке.
- 13.2. Поверните фиксатор карты PCI-E
- 13.3. Заблокируйте замок карты PCI-E по стрелочной схеме.



### 3.11. Установка вентиляторного модуля

Шаги: поместите вентиляторный модуль вертикально вниз, нажав стрелку (осторожно, чтобы вентиляторный модуль был обращен лицом)

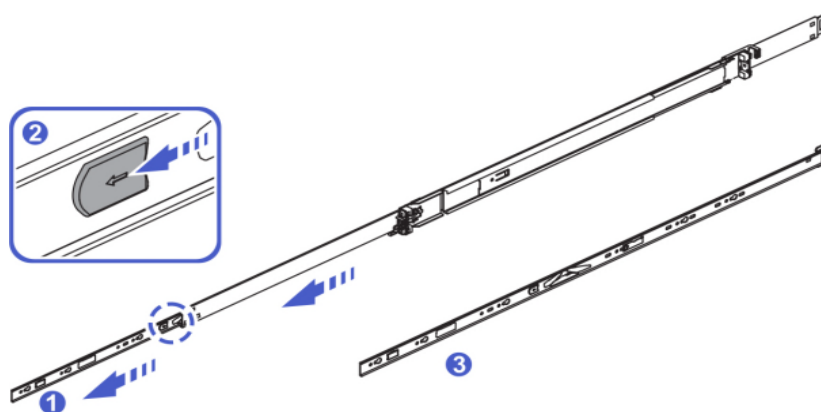


## 4. ГЛАВА IV МОНТАЖ СЕРВЕРА В СТОЙКУ

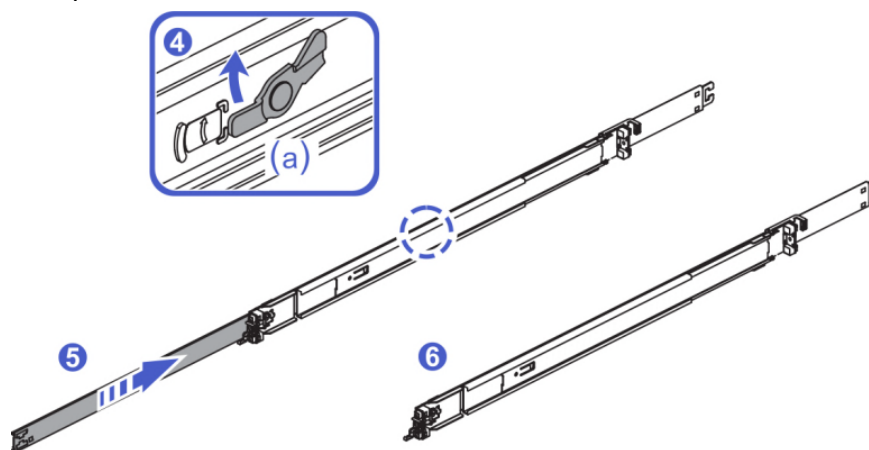
14. Шаг 1. После снятия внутренней направляющей с направляющей вставьте среднюю направляющую в направляющую.

- 14.1. Вытяните внутреннюю направляющую из направляющей, и вы услышите щелчок и остановку.
- 14.2. Нажмите белую кнопку в направлении стрелки, полностью вытягивая внутреннюю направляющую наружу.
- 14.3. Завершите снятие внутренней направляющей.



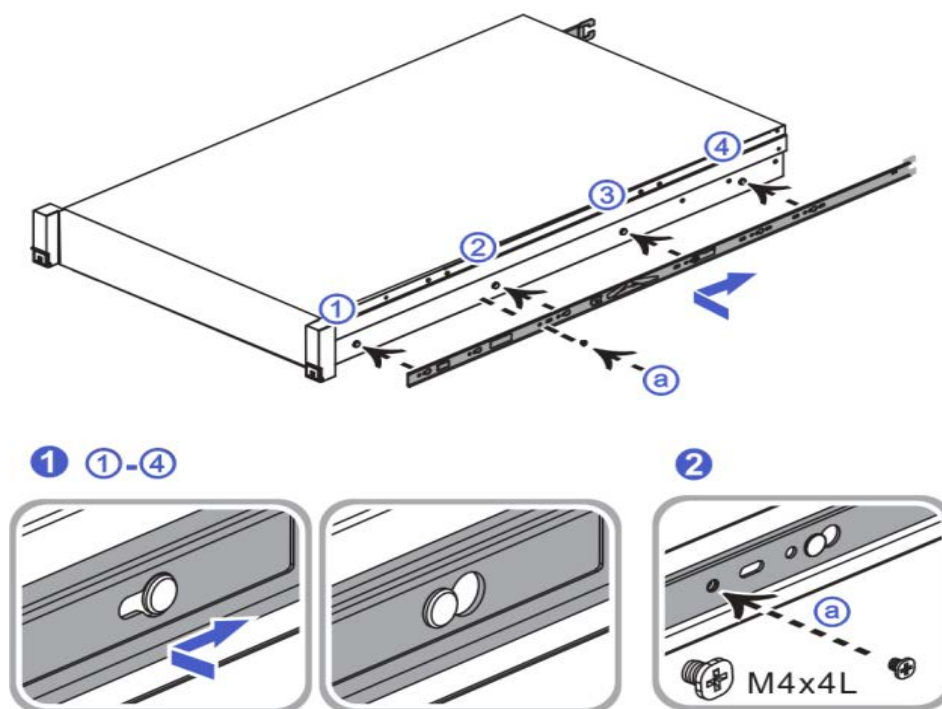


- 14.4. Вдавите защелку в направляющую в направлении стрелки.  
 14.5. Одновременное продвижение средней направляющей в направляющую скольжения  
 14.6. Завершите Шаг 1

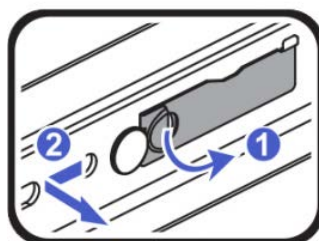


15. Шаг 2. Установите внутреннюю направляющую на шасси (то же самое, что и левая и правая внутренние направляющие, повторите установку).  
 15.1. Совместите ①-④ установочные отверстия внутренней направляющей с четырьмя подвесными винтами на боковой стороне корпуса и установите внутреннюю направляющую на корпус в соответствии со схемой. После завершения установки вы услышите щелчок и необходимо установить на место.  
 15.2. На шасси а закрепите винты M4x4 в принадлежностях на шасси а. Завершите шаг 2





Примечание. При снятии внутренней направляющей с шасси разблокируйте пряжку на внутренней направляющей, как показано на рисунке.



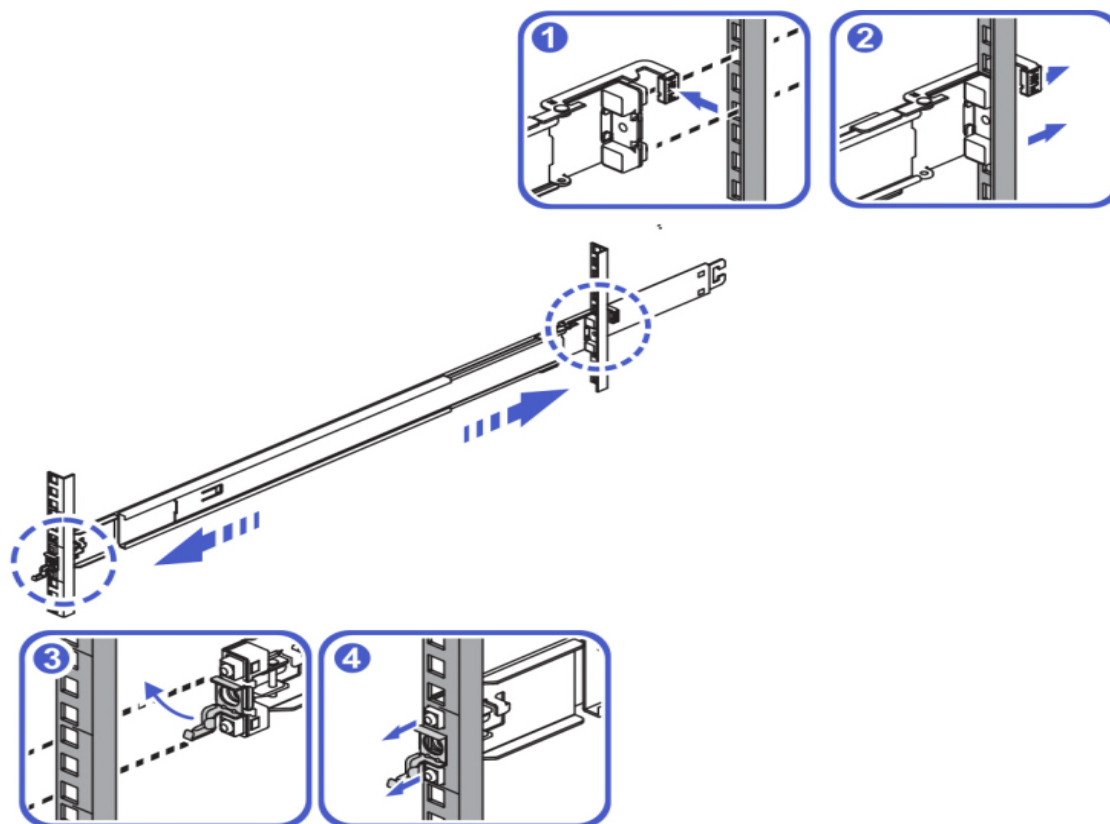
16. Шаг 3. Установите направляющую в шкаф (симметрично между левой и правой направляющими, повторите установку).

16.1. Надавите на крюк на заднем конце направляющей в соответствии со стрелкой, выровняйте положение отверстия в корпусе и установите направляющую в корпус.

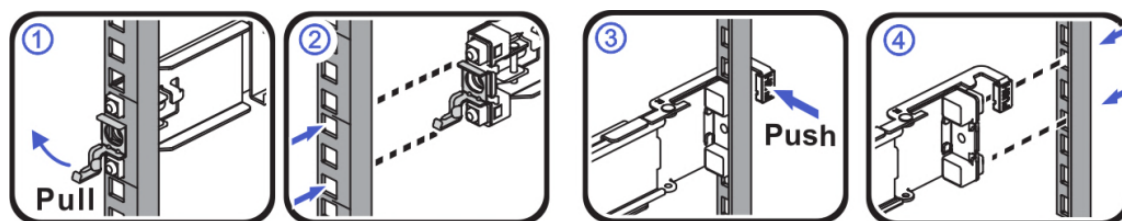
16.2. После установки направляющей в заднюю часть шкафа вы можете услышать звук щелчка и завершить установку задней направляющей.

16.3. Сдвиньте передний конец направляющей в соответствии со стрелкой, чтобы совместить отверстие в корпусе, и вставьте направляющую в корпус.

16.4. После того, как вы установите направляющую в переднюю часть шкафа и услышите звуковой сигнал, выполните шаг 3.



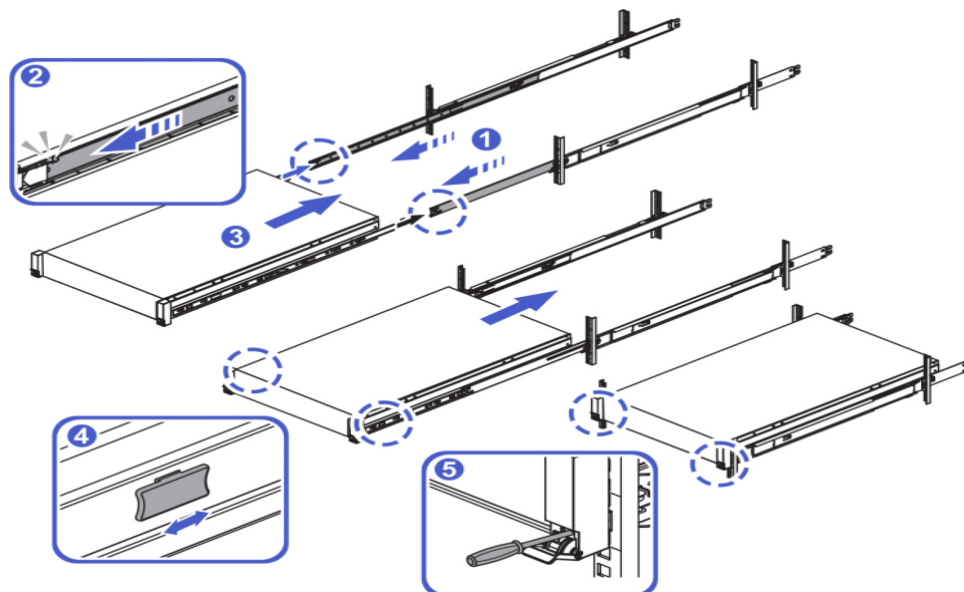
Примечание. Чтобы снять направляющую со шкафа, разблокируйте пряжку на направляющей, как показано на рисунке.



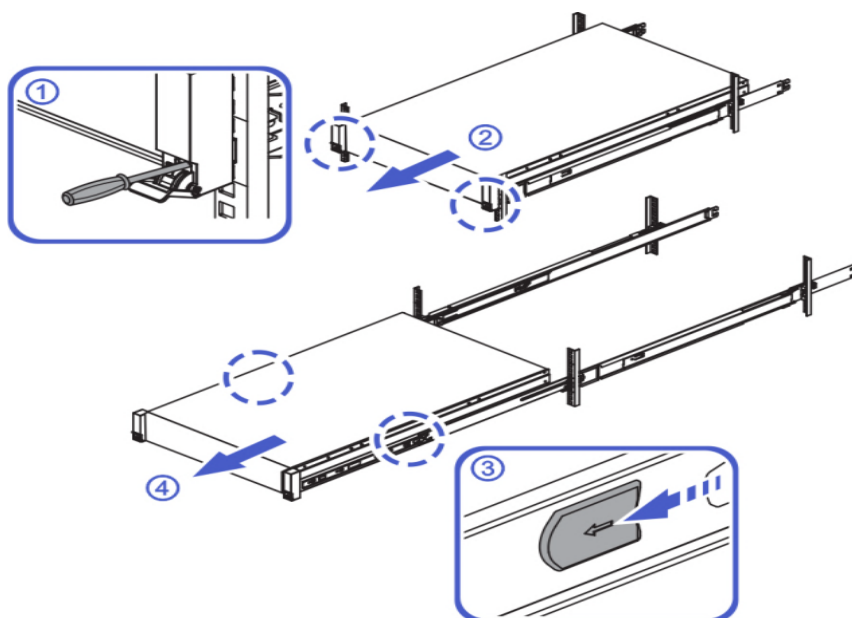
#### 17. Шаг 4. Установите сервер в шкаф.

- 17.1. Вытяните средние направляющие с обеих сторон корпуса и услышите щелчок и остановитесь.
- 17.2. Поднимите сервер и совместите направляющие с центральными направляющими. Вставьте сервер в шкаф в направлении стрелки, чтобы внутренние направляющие плавно входили в центральную направляющую.
- 17.3. После нажатия сервера на среднюю дорожку вы услышите щелчок и остановитесь.
- 17.4. Нажмите синюю кнопку в направлении стрелки и, удерживая ее, вставьте сервер в шкаф.

- 17.5. Откройте передние монтажные проушины с обеих сторон и затяните винты отверткой. Завершите шаг 4.

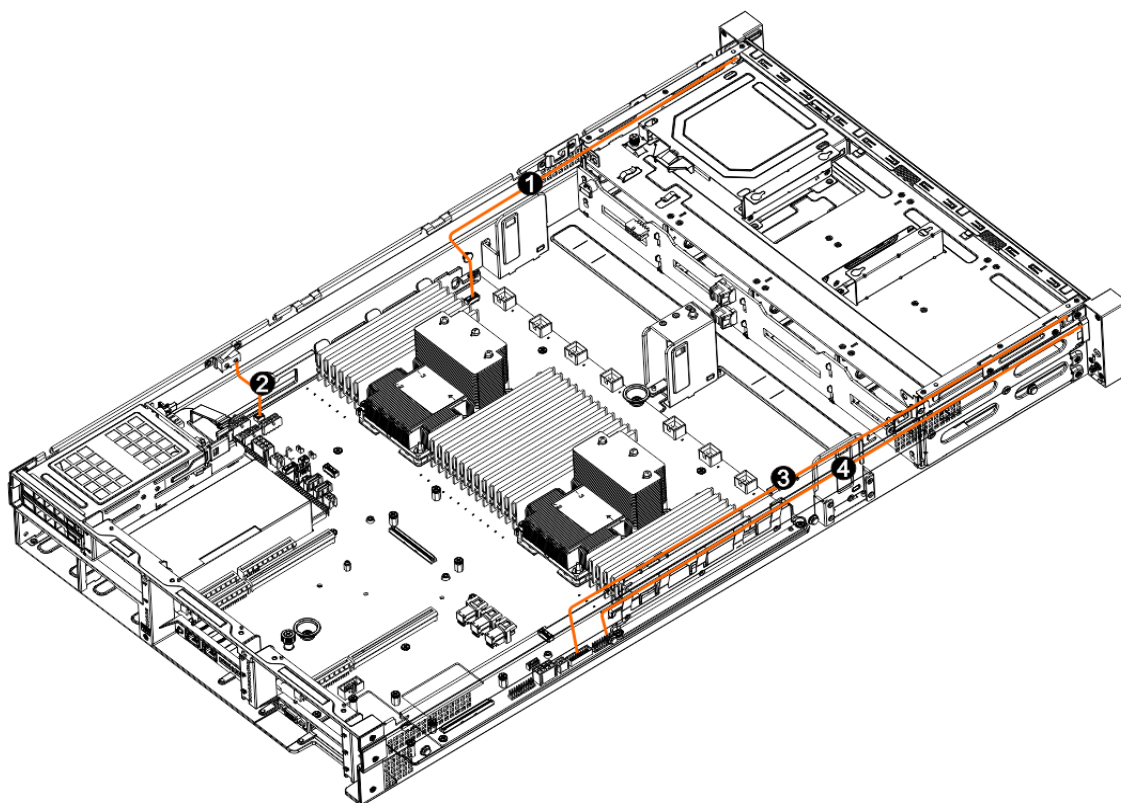


Примечание. Чтобы извлечь сервер из шкафа, отверните винты с обеих сторон и белую кнопку, как показано на рисунке.



## 5. ГЛАВА 5 ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ КАБЕЛЕЙ К БЕКПЛЕЙНУ

### 5.1. Подключение передней дисковой корзины

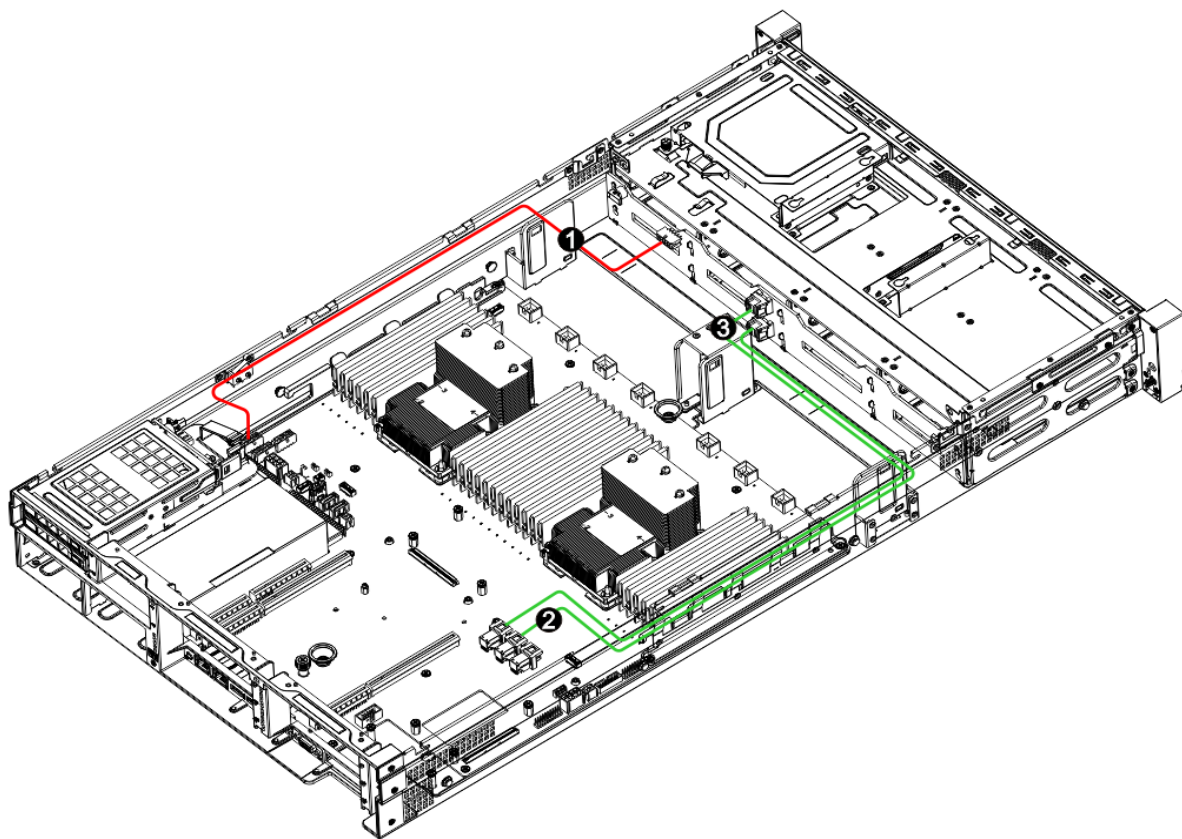


Нумерация	Описание кабеля
1	Крепление основной платы
2	Сигнальная линия от материнской платы
3	Сигнальный кабель USB3.0 к материнской плате
4	VGA на сигнальную линию материнской платы



## 5.2. 2U8 3,5-дюймовые диски к объединительной плате напрямую подключен к контроллеру SATA

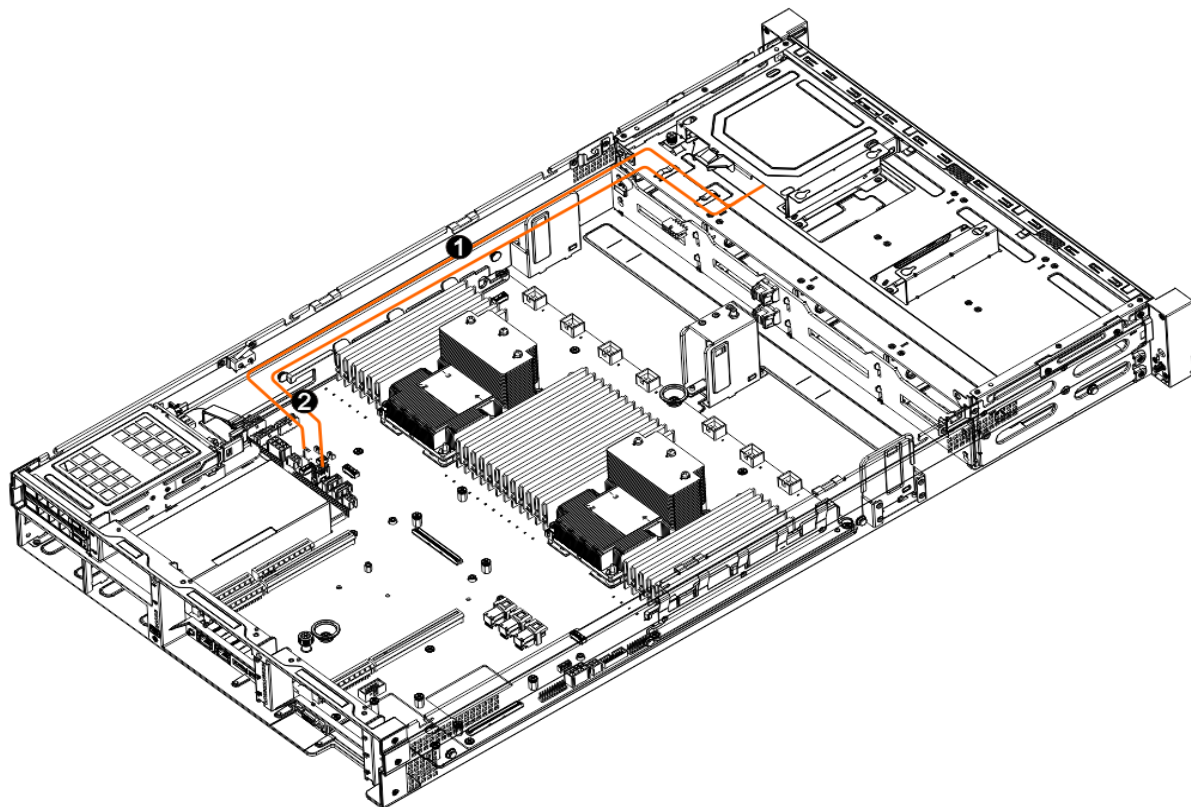
- ❖ Плата к объединительной плате передней панели



Нумерация	Описание кабеля
1	От материнской платы к передней задней панели шнур питания
2	Кабель SAS от порта PORT 0 передней объединительной платы жесткого диска к PORT 0 материнской платы
3	Кабель SAS от ПОРТА 1 передней объединительной платы жесткого диска к ПОРТУ 1 материнской платы



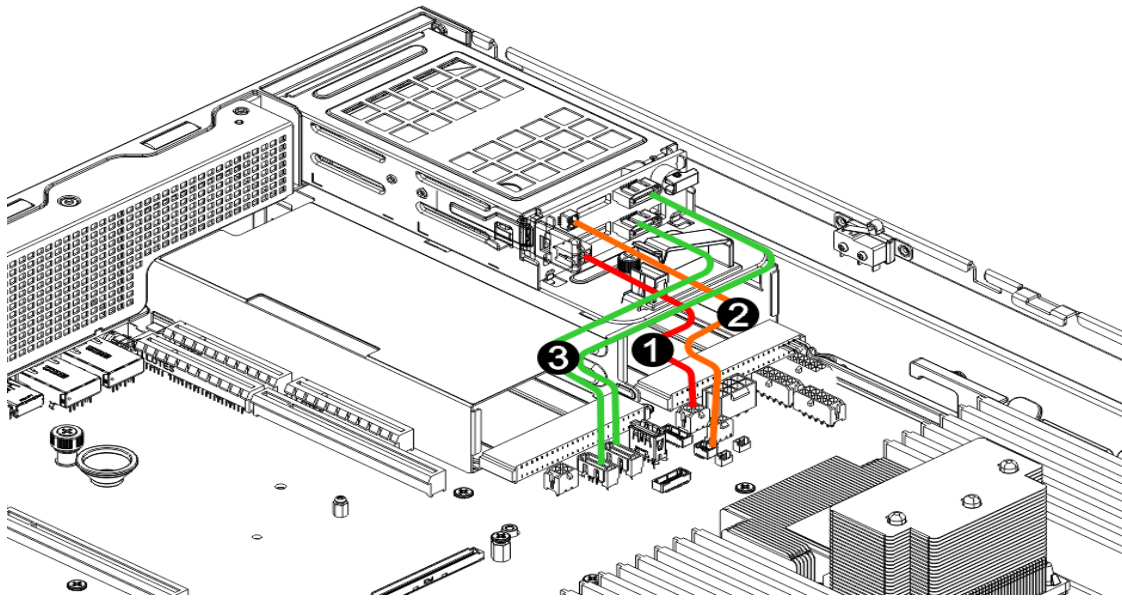
❖ Выравнивание платы с оптическим приводом



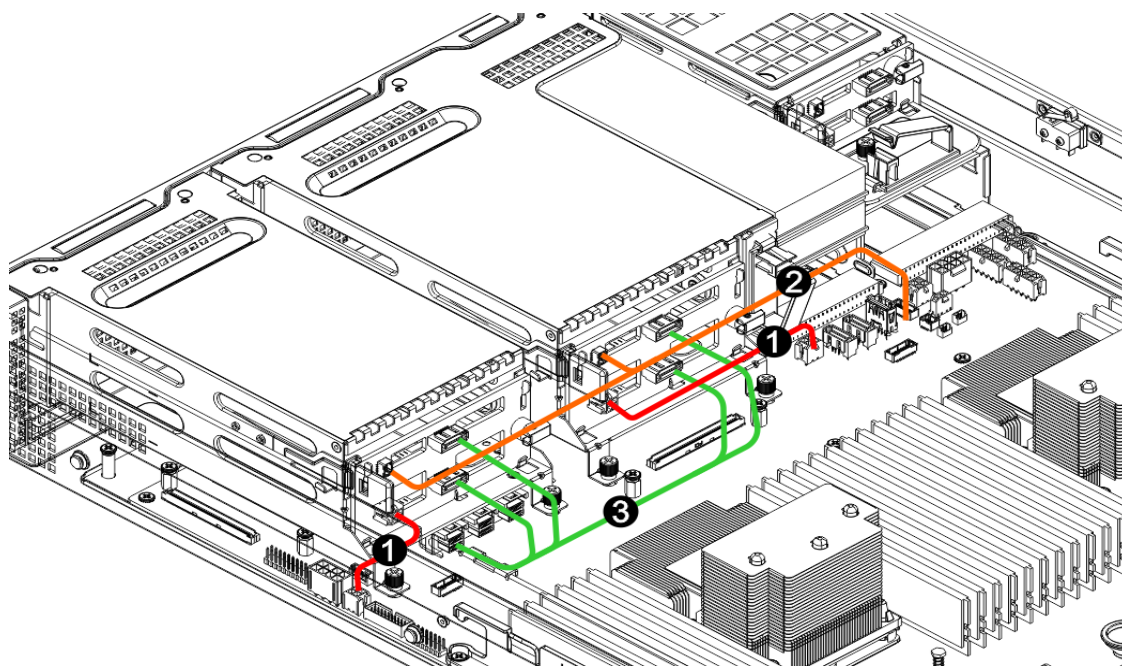
Нумерация	Описание кабеля
1	Кабель питания от оптического привода к материнской плате
2	Оптический привод к материнской плате сигнальный кабель SATA

❖ Кабели от платы до задней панели

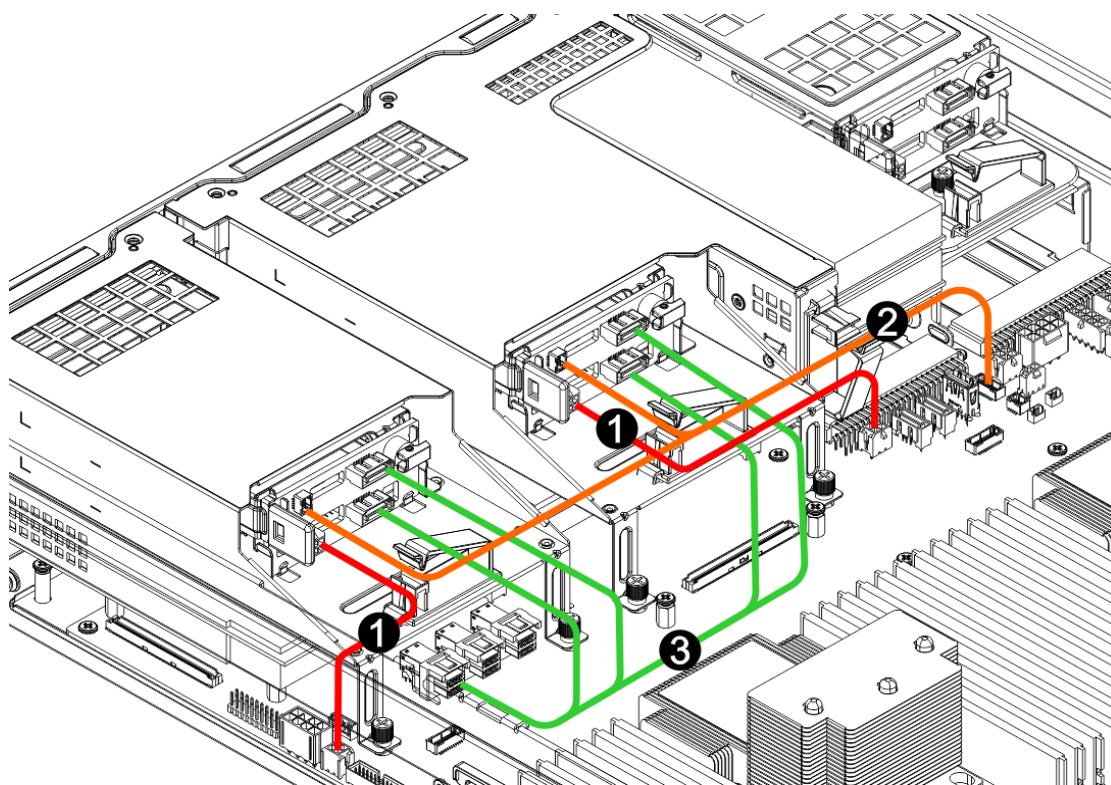
**Подключение платы к модулю ввода-вывода 1 (объединительная плата 2,5-дюймового жесткого диска):**



**От платы к модулю ввода-вывода 2 или модулю ввода-вывода 3 (объединительная панель 3,5-дюймового жесткого диска)**



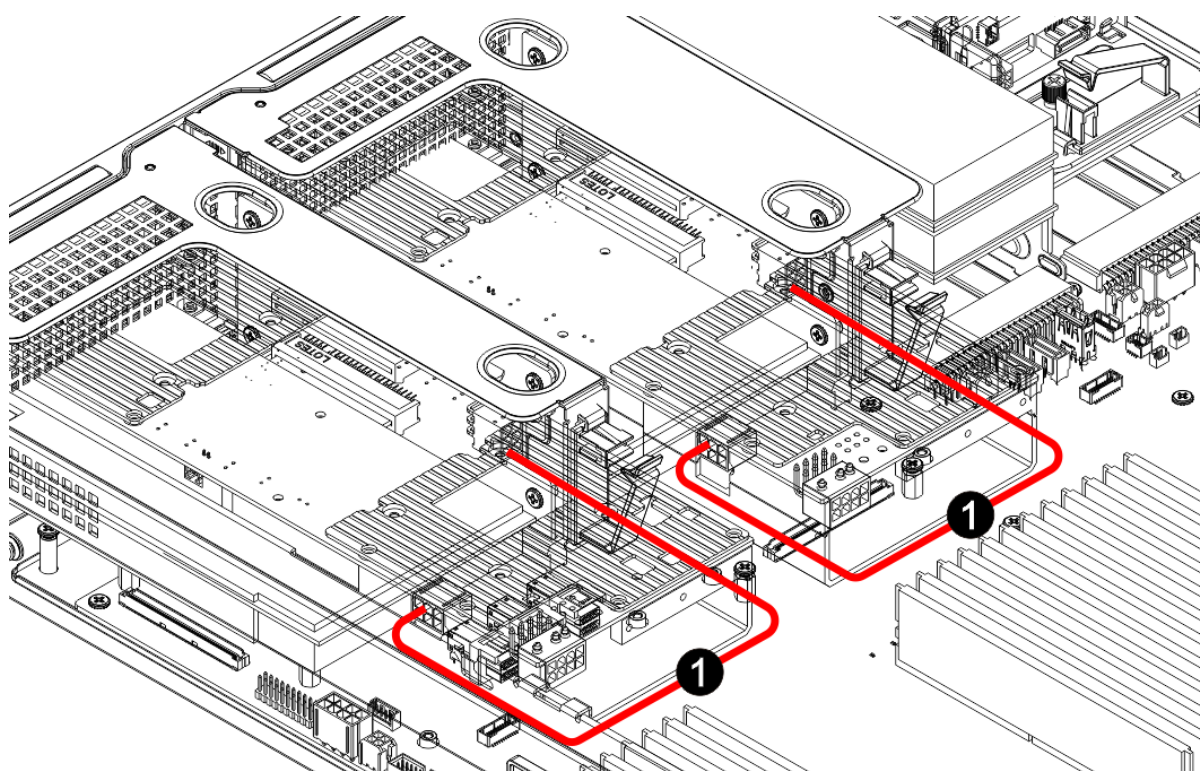
**Плата к модулю ввода-вывода 2 или модулю ввода-вывода 3 (объединительная панель 2,5-дюймового жесткого диска)**

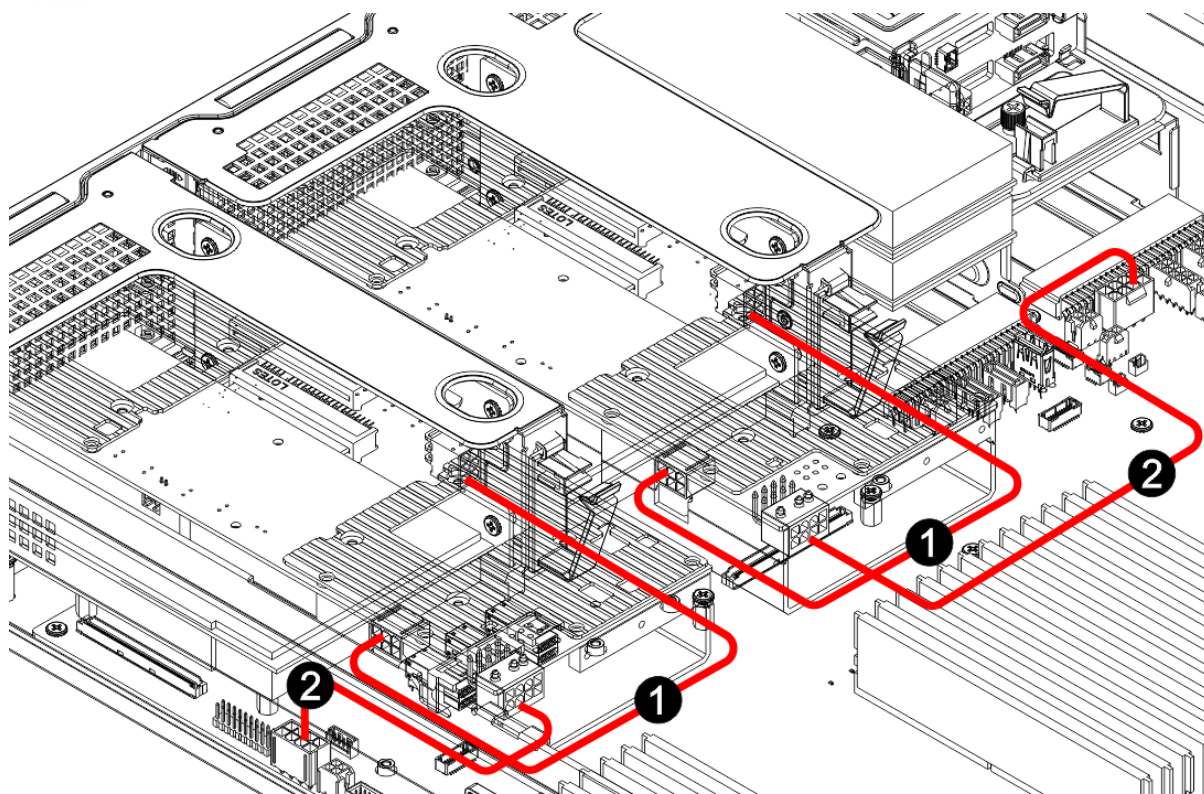




Нумерация	Описание кабеля
1	Шнур питания от материнской платы к задней объединительной плате жесткого диска
2	Подсветка материнской платы и задней панели жесткого диска
3	От материнской платы к задней панели жесткого диска Сигнальная линия SATA

❖ Маршрутизация кабелей для GPU

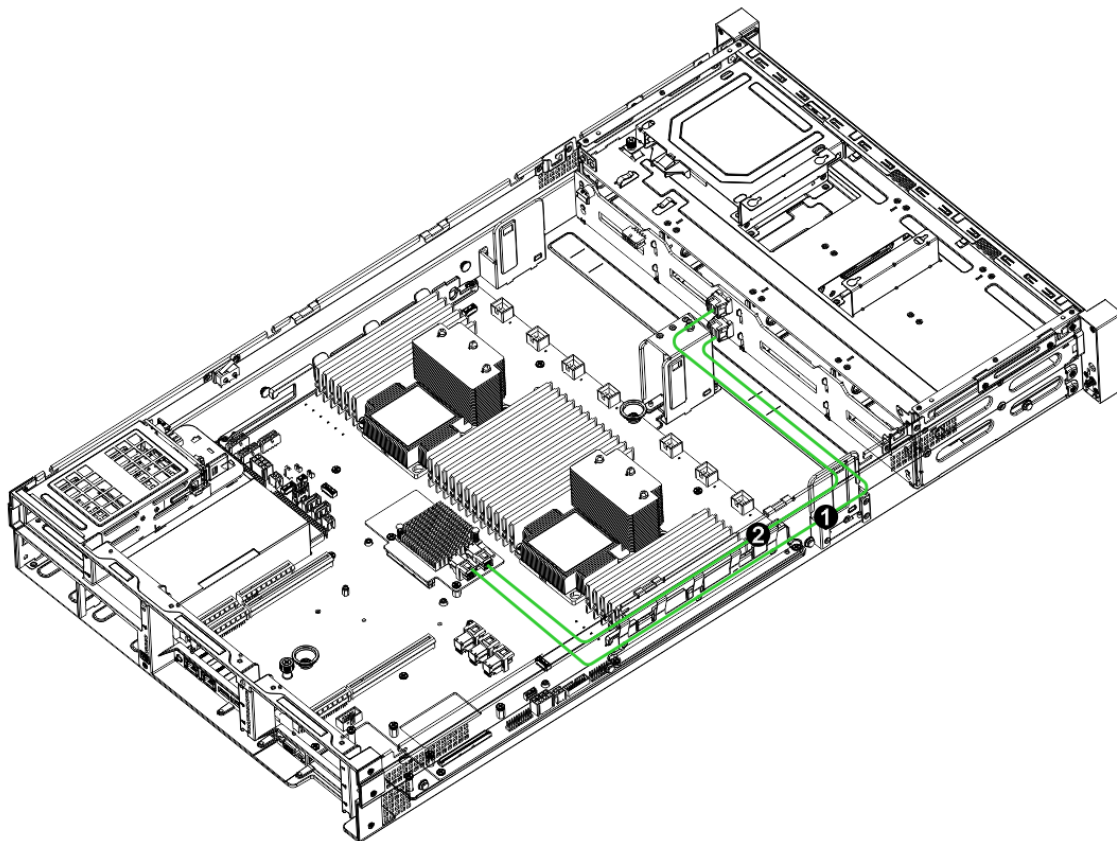




Нумерация	Описание кабеля
1	Переходная плата PCIe к кабелю питания графического процессора
2	Кабель питания от материнской платы к графическому процессору

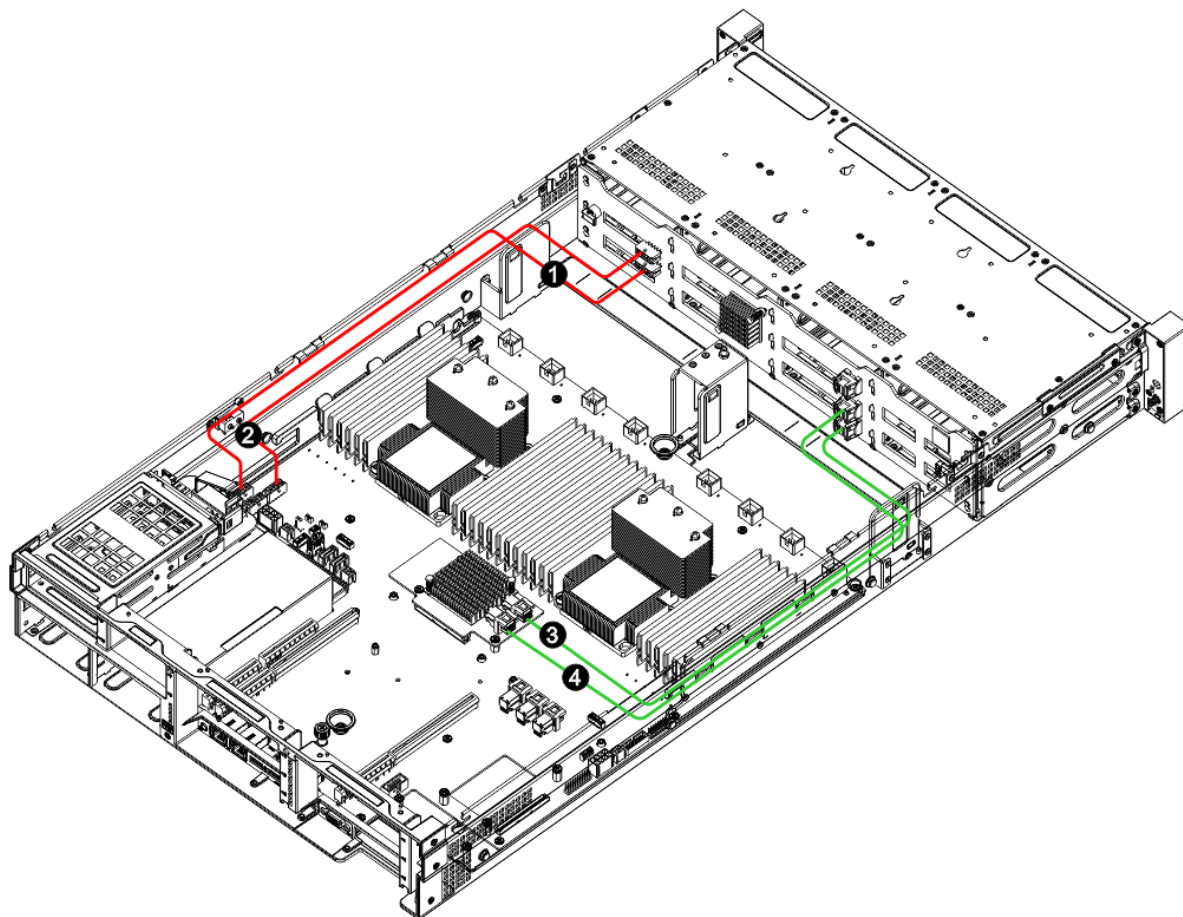


### 5.3. 2U8 для 3,5-дюймовой дисковой карты SAS для модели без объединительной платы



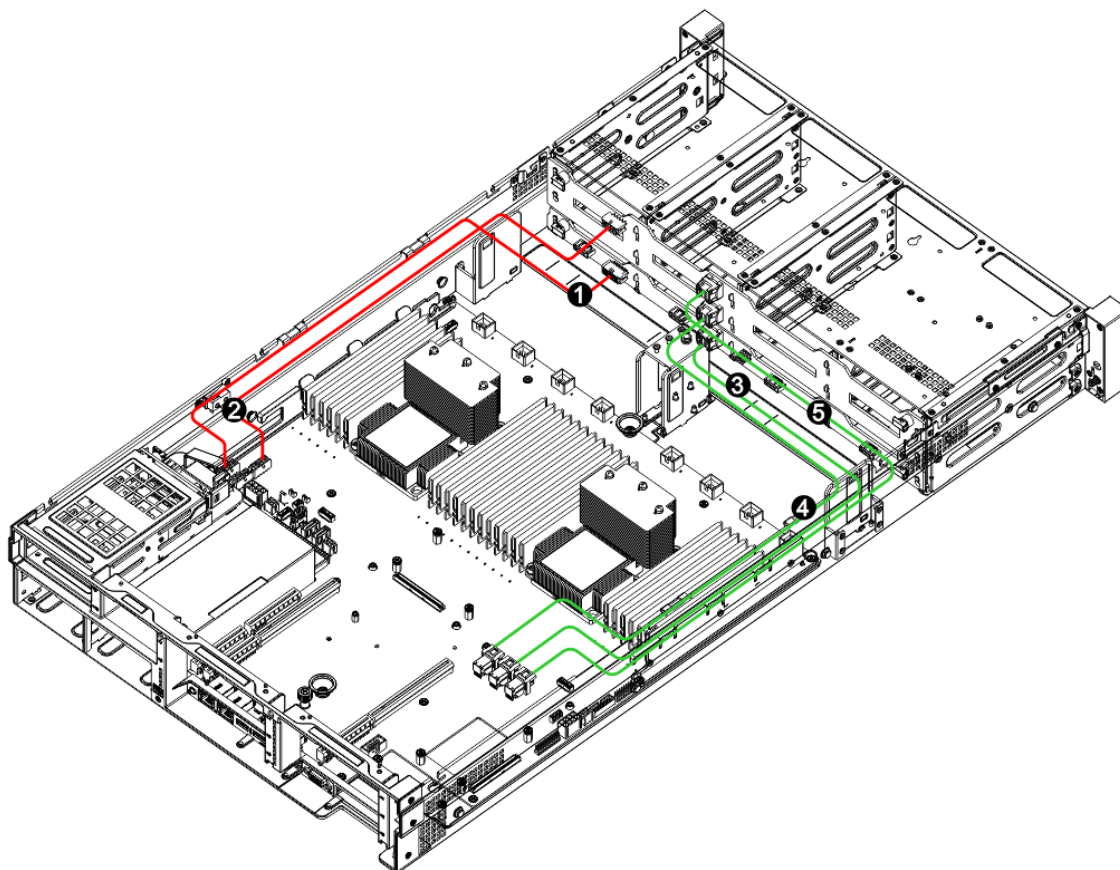
Нумерация	Описание кабеля
1	Кабель SAS от порта PORT 0 передней объединительной платы жесткого диска к PORT 0 материнской платы
2	Кабель SAS от ПОРТА 1 передней объединительной платы жесткого диска к ПОРТУ 1 материнской платы

## 5.4. Укладка кабелей в модели объединительной платы расширения SAS с отсеками 2U12



Нумерация	Описание кабеля
1	Материнская плата к кабелю питания на передней объединительной плате 1
2	От материнской платы к передней задней панели шнур питания 2
3	Кабель SAS от ПОРТА 1 передней объединительной платы жесткого диска к ПОРТУ 1 материнской платы
4	Кабель SAS от порта PORT 0 передней объединительной платы жесткого диска к PORT 0 материнской платы

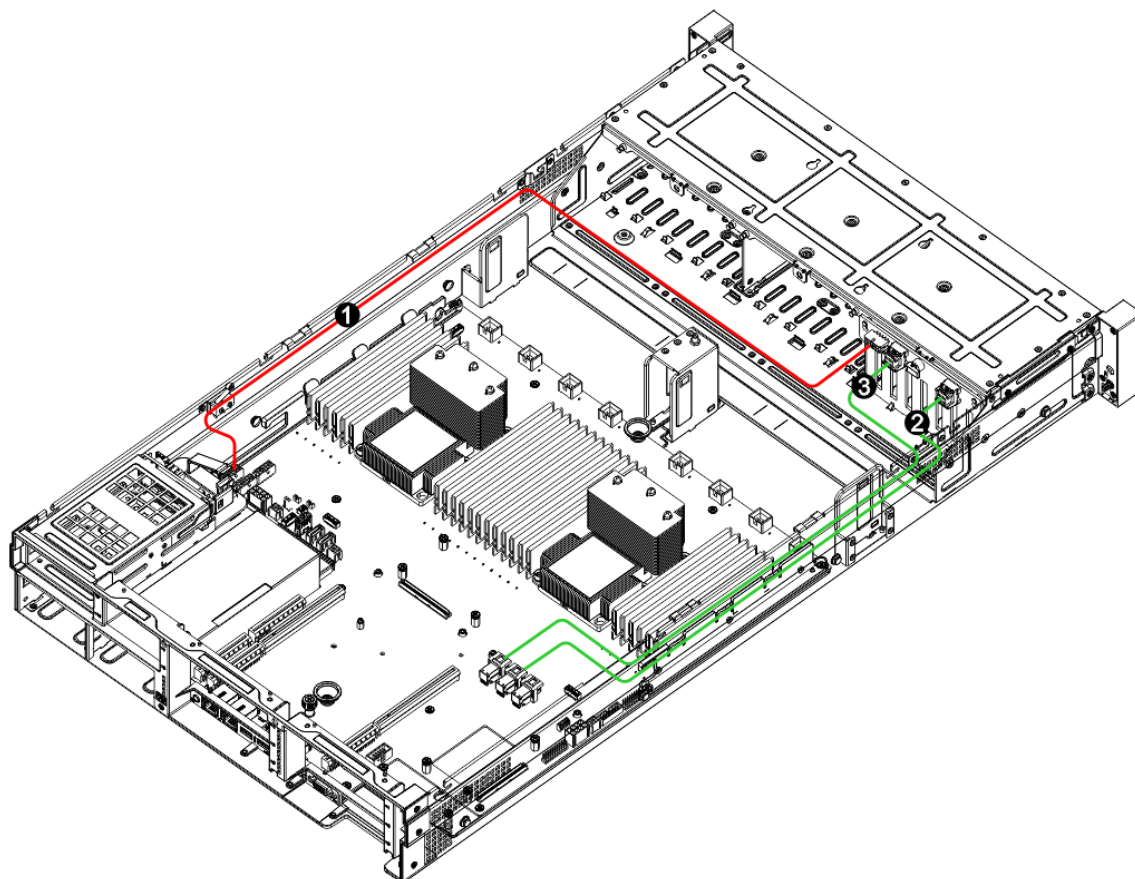
## 5.5. Укладка кабелей объединительной платы напрямую подключаемого бэкплейна 2U12



Нумерация	Описание кабеля
1	Материнская плата к передней панели 1U4 шнур питания 1 задней панели
2	От материнской платы к передней панели 2U8 шнур питания 2
3	Материнская плата к передней линии SAS объединительной платы 1U4 ПОРТ 0
4	Материнская плата к передней линии SAS объединительной платы 2U8 ПОРТ 0
5	Материнская плата к передней объединительной плате 2U8 ПОРТ 1 Кабель SAS

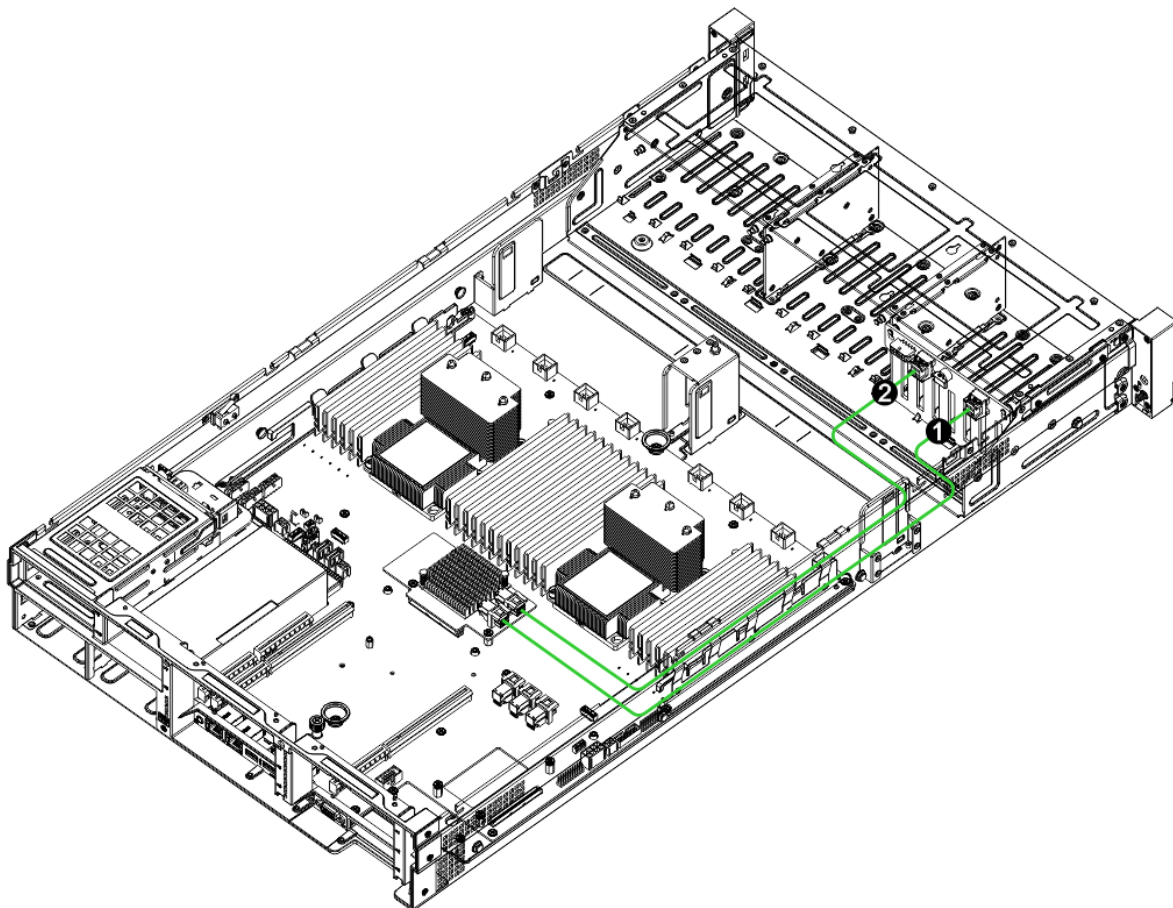


## 5.6. 2U8 2,5-дюймовый диск к объединительной плате напрямую подключен к модели SATA инструкции по выравниванию



Нумерация	Описание кабеля
1	Кабель питания от материнской платы к передней объединительной плате
2	Материнская плата к линии SAS на передней панели ПОРТ 0
3	Материнская плата на линию SAS на передней панели ПОРТ 1

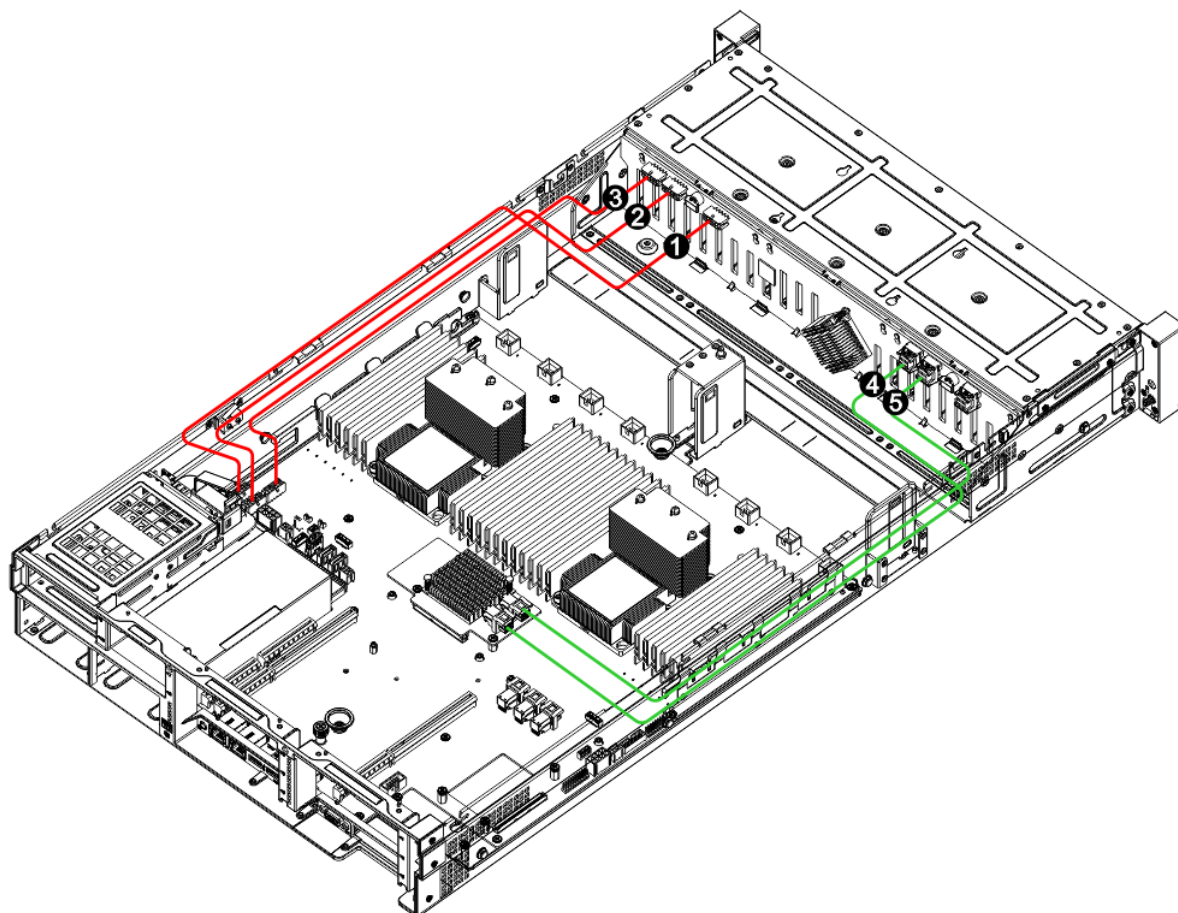
## 5.7. 2U8 2,5-дюймовая дисковая карта SAS для прямого подключения к объединительной плате



Нумерация	Описание кабеля
1	Материнская плата к линии SAS на передней панели ПОРТ 0
2	Материнская плата на линию SAS на передней панели ПОРТ 1



## 5.8. 2U25 диск 2,5 дюйма инструкция по укладки кабелей в модели с экспандером

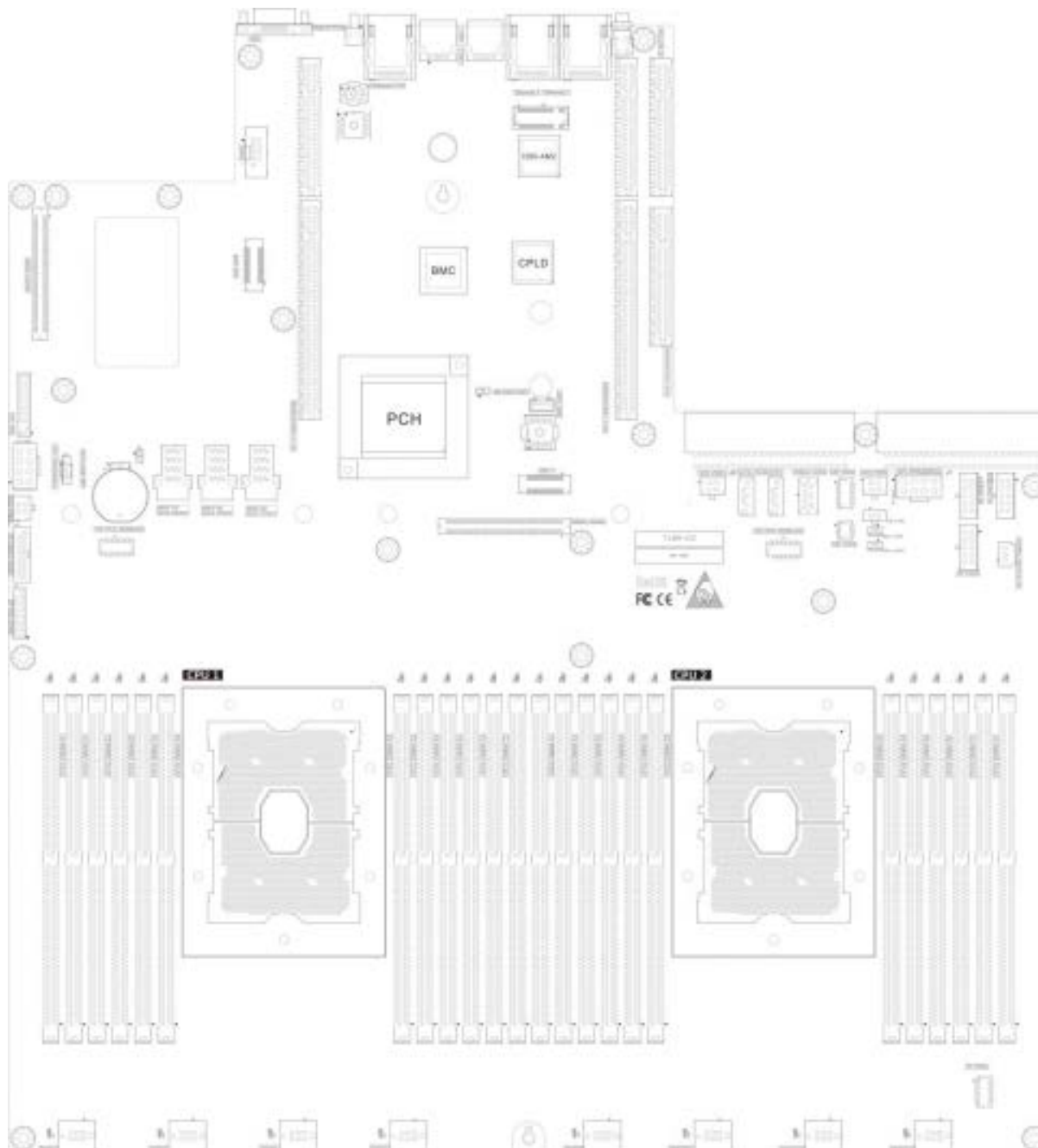


Нумерация	Описание кабеля
1	От материнской платы к передней панели кабель питания Port1
2	Материнская плата к кабелю питания передней панели Port2
3	Материнская плата к кабелю питания передней панели Port3
4	Карта SAS к передней линии SAS PORT 0
5	Карта SAS к переднему разъему SAS Line PORT 1

## 6. ГЛАВА 9 ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПЕРЕМЫЧКИ

### 6.1. Инструкции по разводке материнской платы

- ❖ Блок-схема материнской платы и введение разъема



Разъем для карты T1DM-E2

Серийный номер разъема	описание	Примечание
VGA	Разъем VGA	Разъем видеовыхода VGA
КНОПКА NMI	Кнопка сенсорного переключателя NMI	Немаскируемая кнопка прерывания
Выделенная локальная сеть	Специальный сетевой порт управления IPMI	Адаптивный 1000/100 / 10M
USB1 / 2	USB3.0 ЗАДНИЙ ввод / вывод 1	
Ethernet 1	Встроенный гигабитный сервисный сетевой порт 1	Gigabit Base-T, адаптивный 100M / 10M и порт IPMI BMC Share Link
Ethernet 2	Встроенный гигабитный сервисный сетевой порт 2	
КНОПКА ID	КНОПКА ID на задней панели	
RS232 CONN	Встроенный разъем RS232 на плате	Внешний разъем DB9 с кабелем
RISER1	PCIE RISER1 (X24 PCIE 3.0 LANE)	Состоит из PCIE 8X и PCIE 16X SLOT
RISER2	PCIE RISER2 (X24 PCIE 3.0 LANE)	Состоит из PCIE 8X и PCIE 16X SLOT
RISER3	PCIE RISER3 (X24 PCIE 3.0 LANE)	Состоит из PCIE 8X и PCIE 8X SLOT
MEZZ CONNO	Разъем платы ввода / вывода сетевой карты	
J30	СЛОТ PCIE M.2	X4 PCIE LANE
LPC TPM	Разъем LPC 80 PORT / TPM	Используется для подключения TPM
GPU PWR2	8-контактный разъем POWER для карты GPU	Карта графического процессора RISER1
Жесткий диск PWR3	Задний модуль жесткого диска 3 Разъем POWER	

FP USB3.0 СОЕДИНЕНИЕ	Разъем USB3.0 для переднего ушка	
FP VGA CONN	Передний монтажный кронштейн VGA CONN	
J29	ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛЮЧА RAID	
J19	CR2032 РАЗЪЕМ АККУМУЛЯТОРА	
МИНИ HD ПОРТ SATA0	ПОРТ SATA PCH 0 ~ 3	Разъем SFF8643
МИНИ HD ПОРТ SATA1	ПОРТ SATA 4 ~ 7 ПКН	Разъем SFF8643
МИНИ HD ПОРТ SATA2	ПОРТ SSATA PCH0 ~ 3	Разъем SFF8643
MEZZ CONN1	Разъем с пряжкой SAS	
HDD PWR2	Задний модуль жесткого диска 2 POWER CONN	
J1 / J2	Разъем БП	
SATA DVD / DVD	ПОРТ SSATA PCH4 ~ 5	7-КОНТАКТНЫЙ ПОРТ SATA
USB3.0 ПОДКЛЮЧЕНИЕ	Встроенный USB 3.0 ТИП А CONN	
Светодиод CONN1	Светодиодный разъем заднего модуля жесткого диска 1	
LED CONN2	Светодиодный разъем для модулей заднего жесткого диска 2 и 3	
HDD PWR1	Задний модуль жесткого диска 1 POWER CONN	
CD_PWR1	SATA DVD POWER CONN	
DOM_PWR1	SATA DOM POWER1	SATA

		Разъем питания карты DOM
DOM_PWR2	SATA DOM POWER2	SATA Разъем питания карты DOM
МОЩНОСТЬ GPU1	Разъем RISER2 GPU POWER	
BP_PWR1	Разъем POWER объединительной платы	
BP_PWR2		
BP_PWR3		
Заголовок INTRUDER	Разъем кнопки переключателя вскрытия корпуса	
HFI CPU1 БОКОВАЯ ПОЛОСА	CPU1 HFI БОКОВОЙ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	
HFI CPU2 БОКОВАЯ ПОЛОСА	CPU2 HFI СОЕДИНЕНИЕ БОКОВОЙ ПОЛОСЫ	
CPU1 DIMM A1 ЦП1 DIMM A2 CPU1 DIMM B1 ЦП1 DIMM B2 CPU1 DIMM C1 ЦП1 DIMM C2 ЦП1 DIMM D1 ЦП1 DIMM D2 CPU1 DIMM E1 ЦП1 DIMM E2 CPU1 DIMM F1 CPU1 DIMM F2	СЛОТ DIMM для первого процессора	
CPU2 DIMM A1 CPU2 DIMM A2 CPU2 DIMM B1 CPU2 DIMM B2	СЛОТ DIMM для второго процессора	



CPU2 DIMM C1 CPU2 DIMM C2 ЦП2 DIMM D1 CPU2 DIMM D2 CPU2 DIMM E1 CPU2 DIMM E2 CPU2 DIMM F1 CPU2 DIMM F2		
ЦП1 / ЦП2	ГНЕЗДО ЦП	
FAN0 / 1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА PWM	
ВЕНТИЛЯТОР2 / 3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА PWM	
FAN4 / 5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА PWM	
FAN6 / 7	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА PWM	
FAN8 / 9	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА PWM	
FAN10 / 11	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА PWM	
FAN12 / 13	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА PWM	

❖ Инструкции по настройке перемычки материнской платы

На плате серии T1DM имеется 3 контакта 2PIN. В следующей таблице представлены эти 2PIN-контакты и их функции:

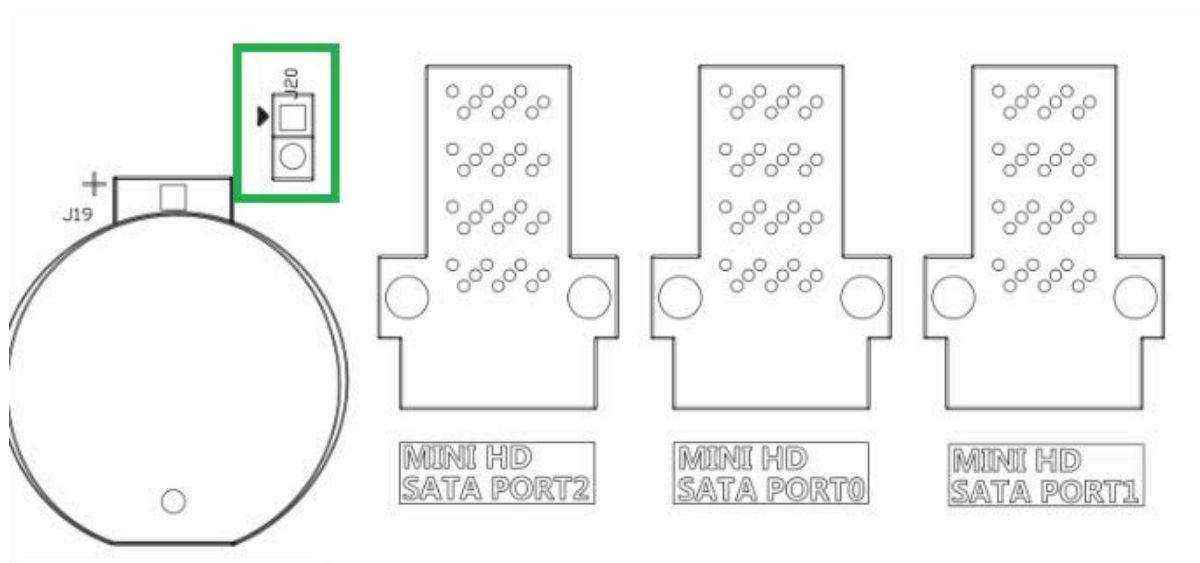
<b>T1DM-E2 Использование одноплатных 2-контактных контактов</b>		
2PIN номер контакта	описание	настройки по умолчанию
J20	CMOS Clear	Не нужно вставлять перемычку

J21	ME UPDATE	Не нужно вставлять перемычку
J23	ME RECOVERY	Не нужно вставлять перемычку

Примечание. Оставшаяся перемычка для PIN-кода предназначена для внутреннего использования.

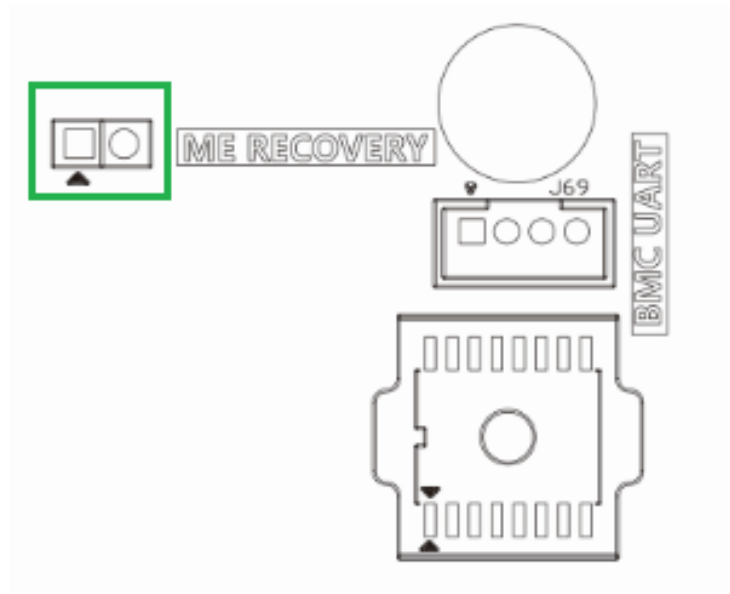
#### 18. J20 Введение

Используйте 2-контактную перемычку для вставки J20, затем короткого J20, используемого для Clear CMOS;



#### 19. J21 Введение

Используйте перемычку 2PIN, чтобы вставить J21, затем закоротите J21, на этот раз для обновления ME; Общая заводская отгрузка, если вам нужно обновить ME, вам нужно использовать короткую перемычку J21.



## 20. J23 Введение

Используйте регулировочный колпачок 2PIN, чтобы вставить J23, затем позвольте прошивке ME в режиме восстановления, ME - часть ограниченного доступа;

