



**ZLOGIC
GROUP**

**Корпус серверный
ГРАВИТОН
1U04/1U10**

CHS-004S-1RU01
CHS-010S-1RU01

РУКОВОДСТВО

Уведомление об авторских правах

Никакая часть настоящего документа не подлежит воспроизведению, переписыванию, передаче или переводу на любой язык, в любой форме и любыми средствами, за исключением копирования документации покупателем в целях резервного копирования, без письменного согласия компании ООО «Новый Ай Ти Проект».

Названия продуктов и компаний, представленные в настоящем документе, могут быть или не быть зарегистрированными товарными знаками или авторскими правами соответствующих компаний и использоваться только для идентификации или объяснения и в интересах владельцев без намерения нарушить авторские права.

Отказ от ответственности

Технические характеристики и информация, содержащиеся в настоящем документе, предназначены только для информационных целей и могут быть изменены без предварительного уведомления и не должны рассматриваться как обязательство со стороны компании ООО «Новый Ай Ти Проект». Компания ООО «Новый Ай Ти Проект» не несет ответственности за какие-либо ошибки или упущения, которые могут появиться в настоящем документе.

Что касается содержания настоящего документа, компания ООО «Новый Ай Ти Проект» не предоставляет никаких гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии или условия товарной пригодности или пригодности для определенных целей.

Ни при каких обстоятельствах компания ООО «Новый Ай Ти Проект», ее директора, должностные лица, сотрудники или агенты не несут ответственности за любые косвенные, особые, случайные или косвенные убытки (включая убытки, связанные с упущенной прибылью, потерей бизнеса, потерей данных, прерыванием бизнеса и т. п.), даже если компания ООО «Новый Ай Ти Проект» была уведомлена о возможности таких повреждений в результате какого-либо дефекта или ошибки в документации или продукте.

Контактная информация

В случае необходимости связаться с компанией ООО «Новый Ай Ти Проект» или для получения дополнительной информации о компании ООО «Новый Ай Ти Проект», посетите веб-сайт по адресу www.3Logic.ru, в случае вопросов о продукции ГРАВИТОН, посетите веб-сайт по адресу www.graviton.ru или свяжитесь с дилером для получения дополнительной информации.

ООО «Новый Ай Ти Проект»
115487, г. Москва, ул. Нагатинская, дом 16, стр. 9, помещ. VII, ком. 15, офис 5

Содержание

Раздел 1. Краткое описание изделия	4
1.1. Краткое описание характеристик системы.....	5
1.2. Передняя панель	7
1.3. Задняя панель.....	8
1.4. Передняя панель управления.....	9
1.5. Размеры корпуса	10
1.6. Доступные варианты комплектации для монтажа в стойку.....	11
1.7. Упаковка системы.....	12
Раздел 2. Извлечение и установка комплектующих системы	13
2.1. Установка верхней крышки.....	13
2.2. Извлечение и установка дисковой корзины.....	14
2.3. Установка и извлечение дисков горячей замены.....	15
2.4. Установка внутреннего диска 2,5"	20
2.5. Установка оптического привода	21
2.6. Техническое обслуживание системы.....	22
2.7. Установка модуля вентиляторов	23
2.8. Установка платы PCIe	28
2.9. Установка и извлечение блока питания.....	29
2.10. Установка направляющего рельса	31
Раздел 3. Бэкаплайн	33
3.1. Варианты комплектации бэкаплайна хранилища.....	34
3.2. Пассивный бэкаплайн 3,5'' на 4 порта 12 Гб/с.....	34
3.3. Пассивный бэкаплайн 2,5'' на 10 портов 12 Гб/с	36
3.4. Пассивный бэкаплайн для NVMe 2,5'' на 10 портов	38
Раздел 4. Техническое обслуживание и поддержка	40
4.1. Процедуры технической поддержки	40
4.2. Возврат товара для обслуживания	40

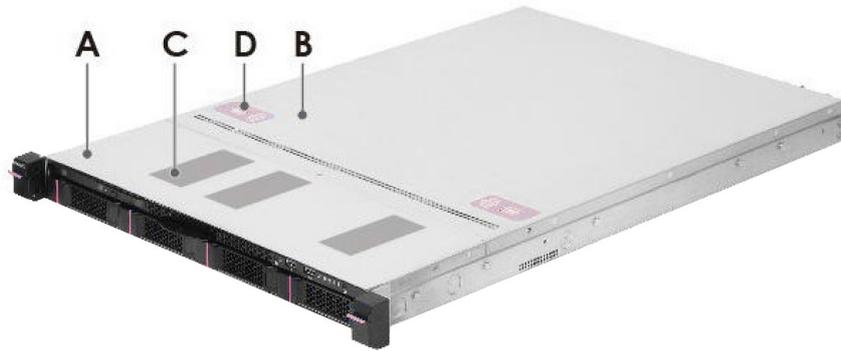
Раздел 1. Краткое описание изделия

Корпуса ГРАВИТОН 1U представляют собой адаптируемые шасси для серверов хранения, которые поддерживают многофункциональные материнские платы в стандартном форм-факторе с одним или двумя процессорами, и используются для хранения и вычислений. В настоящей главе приводится общее описание характеристик системы и доступные варианты комплектации. Более подробную информацию по каждой основной подсистеме, характеристике или варианту комплектации можно найти в последующих главах.

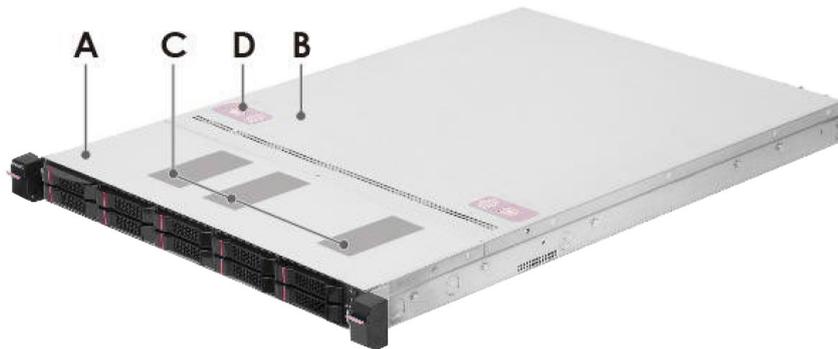
Спецификация корпусов

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОПИСАНИЕ
Форм-фактор материнской платы	SSI EEB (12" x 13")
Размеры (ДхШхВ)	660,0 x 438,5 x 43,5 (мм) 25,98" x 17,26" x 1,71"
Дисковые корзины	CHS-004S-1RU01: 4 x 3,5" горячей замены, внутренние 2 x 2,5", 1 x малогабаритный оптический привод (9,5 мм)
	CHS-010S-1RU01: 10 x 2,5" горячей замены
Бэкаплен хранилища	CHS-004S-1RU01: SATA 3,5" на 4 порта 12 Гб/с, 7-контактный
	CHS-010S-1RU01: Mini-SAS HD 2,5" на 10 портов 12 Гб/с, PCIe Gen 3, OCuLink, 2,5" на 10 портов , трехрежимный диапазон, 2 порта
Форм-фактор блока питания	1 x односекционный один или 1+1 резервный
Индикатор	1 x состояние питания, 2 x активность LAN, 1 x ID пользователя, 1 x сигнализация системы, 1 x состояние системы
Управление передней панели	1x питание вкл./выкл., 1 x ID пользователя, 1 x сброс системы, 2 x USB3.0
Безопасность системы	Датчик вскрытия (дополнительно)
Охлаждающий вентилятор	CHS-004S-1RU01: 40 x 28 мм (4, до 6)
	CHS-010S-1RU01: 40 x 28 мм (5, до 6)
Отверстие под расширительное гнездо	1 x полноразмерный или половинный
Масса-нетто	10,5 кг/25,33 фунтов
Масса-брутто	14,6 кг/25,33 фунтов
Кубических футов	3,00
Контейнер для погрузки	20-фут.: 450, 40-фут.: 930 (одно место)

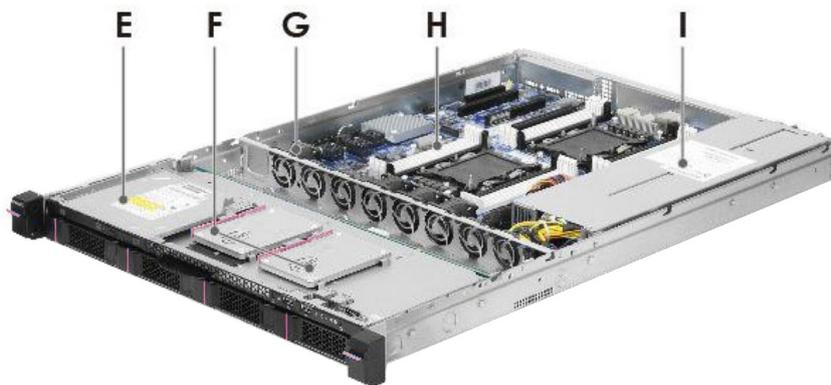
1.1. Краткое описание характеристик системы



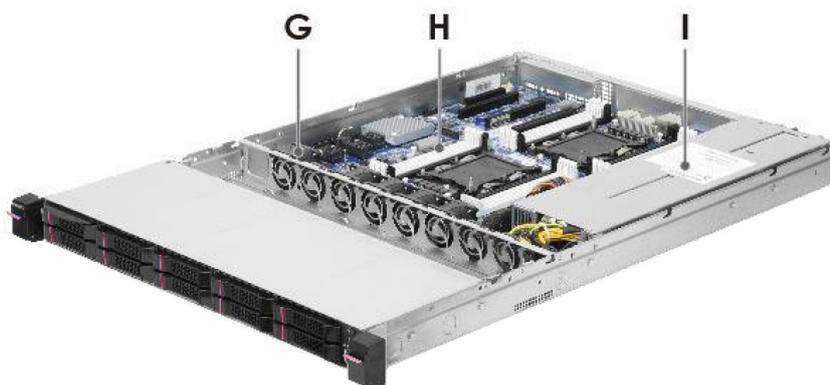
Общий вид CHS-004S-1RU01



Общий вид CHS-010S-1RU01



Общий вид основных комплектующих CHS-004S-1RU01



Общий вид основных комплектующих CHS-010S-1RU01

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| A. Передняя часть верхней крышки | D. Защелка задней верхней крышки | G. Блок вентиляторов |
| B. Задняя часть верхней крышки | E. Секция оптического привода | H. Плата сервера |
| C. Место для этикеток | F. Секции внутренних дисков 2,5" | I. Блок питания |

1.2. Передняя панель



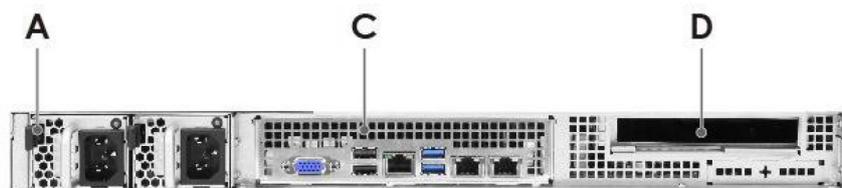
Передняя панель CHS-004S-1RU01



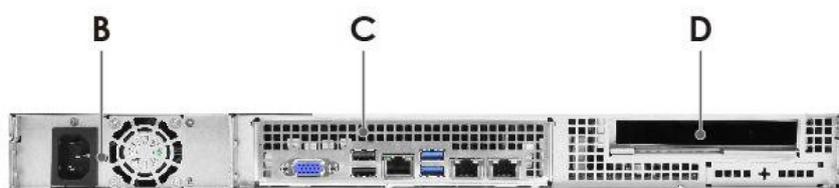
Передняя панель CHS-010S-1RU01

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| A. Ручки стойки | C. Секция оптического привода | E. Передняя панель управления |
| B. Секция жестких дисков | D. Информационная метка | F. Секция жестких дисков |

1.3. Задняя панель



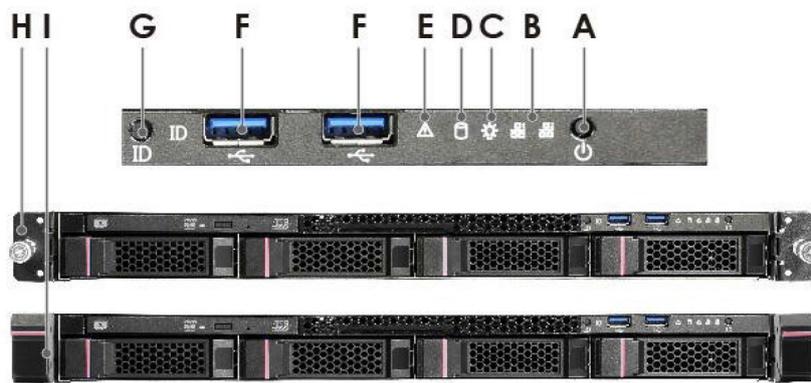
Вид задней панели с одним блоком питания



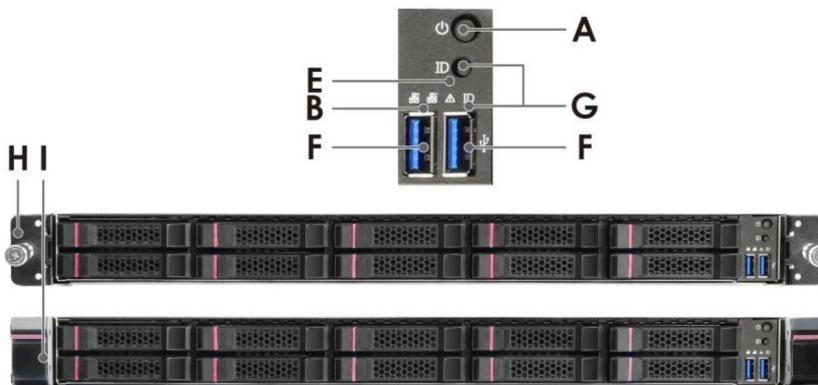
Вид задней панели с резервным блоком питания

- A. Резервный блок питания
- B. Один односекционный блок питания
- C. Заглушка для портов ввода/вывода
- D. Полноразмерное расширительное гнездо

1.4. Передняя панель управления



Передняя панель управления CHS-004S-1RU01



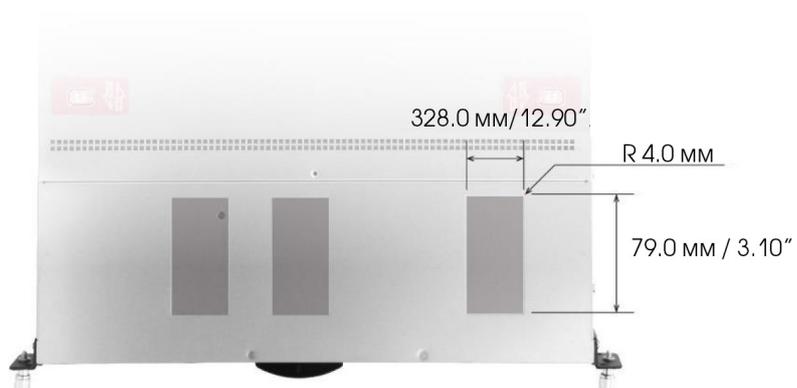
Передняя панель управления CHS-010S-1RU01

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ГРАФИЧЕСКИЙ СИМВОЛ	ИНДИКАТОР, КНОПКА ИЛИ РАЗЪЕМ
A		Кнопка питания
B		Светодиод активности LAN1, LAN2
C		Светодиод питания
D		Светодиод активности жестких дисков
E		Светодиод аварийной сигнализации системы
F		USB3.0
G		Кнопка/светодиод ID пользователя
H		Ручка стойки (винтовой тип)
I		Ручка стойки (тип с защелкой)

1.5. Размеры корпуса



Размеры корпуса



Размеры для зоны этикеток

1.6. Доступные варианты комплектации для монтажа в стойку

Рекомендация – Доступные комплекты крепежа стойки и шкафа не рассчитаны на транспортировку аппаратуры сервера, смонтированной в стойку. При выборе такого варианта поставки, мы рекомендуем проверить поставляемую конфигурацию, проведя соответствующие испытания на ударную и вибрационную нагрузки до отправки. Наша компания не проводит транспортные испытания, которые включают комбинацию вариантов предложений индивидуальных стоек и упаковки заказчика.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Превышение указанной максимальной массы данного комплекта стойки или смещение сервера в стойке могут привести к неисправности рельсов стойки, в результате чего система может быть повреждена, а персонал может получить травмы. Настоятельно рекомендуется привлечь двух человек для работы с использованием или использования специального механического инструмента для установки и регулировки сервера в стойке.

Доступные комплекты крепежа стойки:

Характеристики направляющих рельс

№ ДЕТАЛИ	384-23803-3300D0	84Н314610-003	384-14303-3102A0
Размер рельса (мм/дюймов)	835,0/32,90"	599,0/23,60"	589,3/23,20"
Соответствующий шкаф – от стойки до стойки (мм/дюймов)	668,0~937,0/26,30"~36,90"	660,0~838,0/26,00"~33,00"	599,4~998,2/23.6"~39.3"
Количество секций	3 секции	2 секции	2 секции
Расстояние от стойки до стойки (мм/дюймов)	668,0~937,0/26,30"~36,90"	660,0~838,0/26,00"~33,00"	599,4~998,2/23.6"~39.3"
Длина хода (мм/дюймов)	782,0/30,80"	560,0/22,00"	233,7/9,2"
Ширина корпуса (мм)	438,0	438,5	438,5
Вес (кг)	30,8	18,8	20,6
Безинструментальный монтаж	Да	Да	Нет
Поддержка СМА	Да	Нет	Нет

1.7. Упаковка системы

Оригинальная упаковка, в которой поставляется система сервера, предназначена для защиты при транспортировке. Упаковка также рассчитана на повторное использование для транспортировки после завершения интеграции системы.

Оригинальная упаковка включает транспортный ящик, а также различные внутренние упаковочные элементы, которые рассчитаны на совместное использование с защитной упаковочной системой. При повторном использовании, должен использоваться весь оригинальный упаковочный материал, включая ящик и каждый внутренний упаковочный элемент. Помимо этого, все внутренние упаковочные элементы ДОЛЖНЫ быть повторно установлены в соответствующие места для обеспечения надлежащей защиты системы во время последующей транспортировке.

Данные по весу системы

ИЗДЕЛИЕ	МАССА-НЕТТО БЕЗ УПАКОВКИ (кг)	МАССА-БРУТТО С УПАКОВКОЙ (кг)	МАССА-НЕТТО БЕЗ УПАКОВКИ (фунтов)	МАССА-БРУТТО С УПАКОВКОЙ (фунтов)
CHS-004S-1RU01	9,5	12,0	16,50	26,40
CHS-010S-1RU01	9,5	12,0	16,50	26,40



ПРИМЕЧАНИЕ: Масса встроенной системы (конфигураций системы, в которые включены указанные выше позиции) может меняться в зависимости от окончательной конфигурации системы.

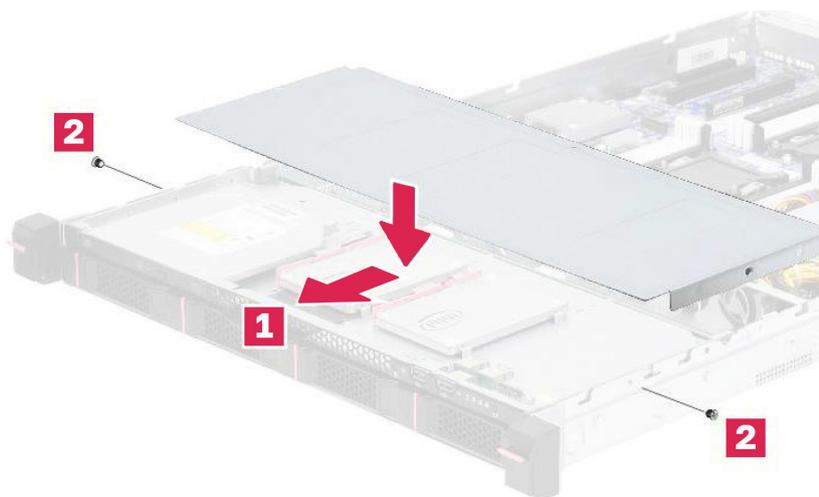
Раздел 2. Извлечение и установка комплектующих системы

Корпуса ГРАВИТОН 1U поддерживает различные параметры хранилища:

- До 4 x 3,5"/2,5" жестких или твердотельных накопителей (CHS-004S-1RU01);
- До 10 x 2,5" жестких или твердотельных накопителей (CHS-010S-1RU01);
- До 2 x 2,5" внутренних накопителей толщиной до 9,5 мм (CHS-004S-1RU01);
- 1 x малогабаритный оптический привод толщиной до 9,5" (CHS-004S-1RU01).

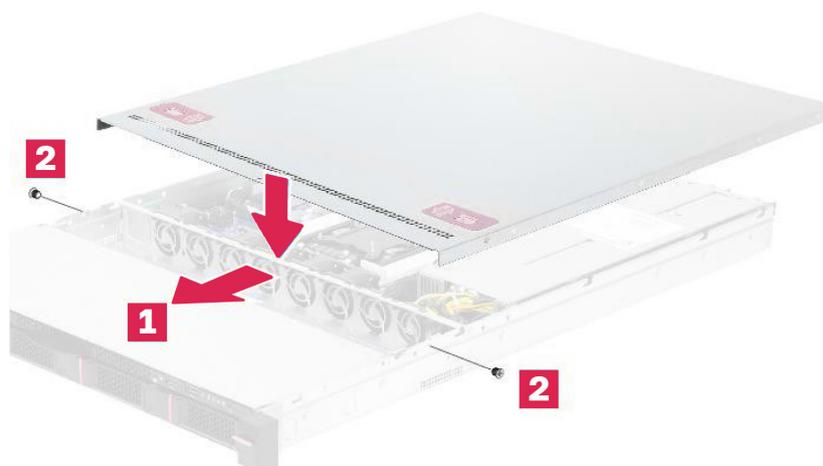
Возможность поддержки различных параметров хранилища и периферийного устройства зависит от модели системы и/или параметров доступных установленных дополнительных устройств

2.1. Установка верхней крышки



Установка передней части верхней крышки

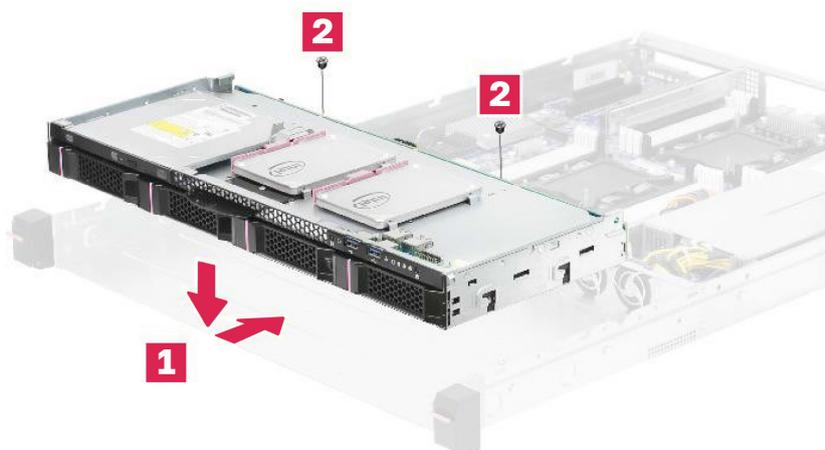
1. Вставить переднюю часть верхней крышки, совместить штифты на крышке с отверстиями в основании корпуса и продвигать в направлении передней панели до тех пор, пока она не встанет на место.
2. Закрепить переднюю верхнюю крышку двумя винтами.



Установка задней части верхней крышки

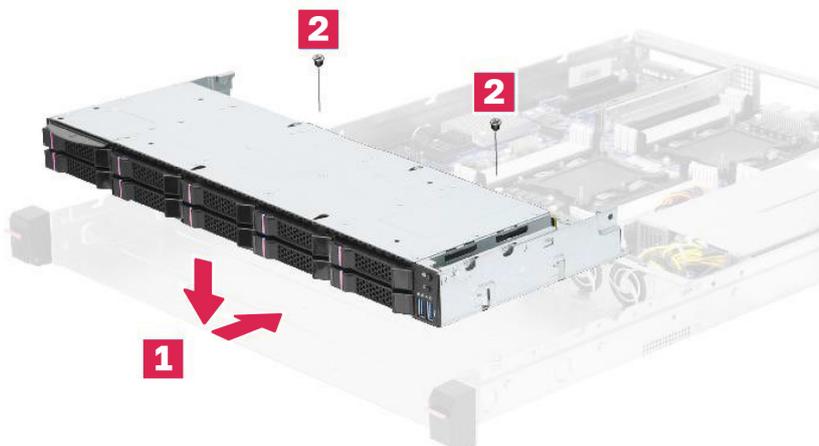
3. Вставить заднюю часть верхней крышки, совместить штифты на крышке с отверстиями в основании корпуса и продвигать в направлении передней панели до тех пор, пока она не встанет на место.
4. Закрепить заднюю часть верхней крышки двумя винтами.

2.2. Извлечение и установка дисковой корзины



Установка дисковой корзины CHS-004S-1RU01

1. Вставить дисковую корзину, осторожно совместить отверстия в отсеке со штифтами на корпусе и продвинуть отсек в обратном направлении от передней панели.
2. Закрепить отсек для жесткого диска двумя винтами.



Установка дисковой корзины CHS-010S-1RU01

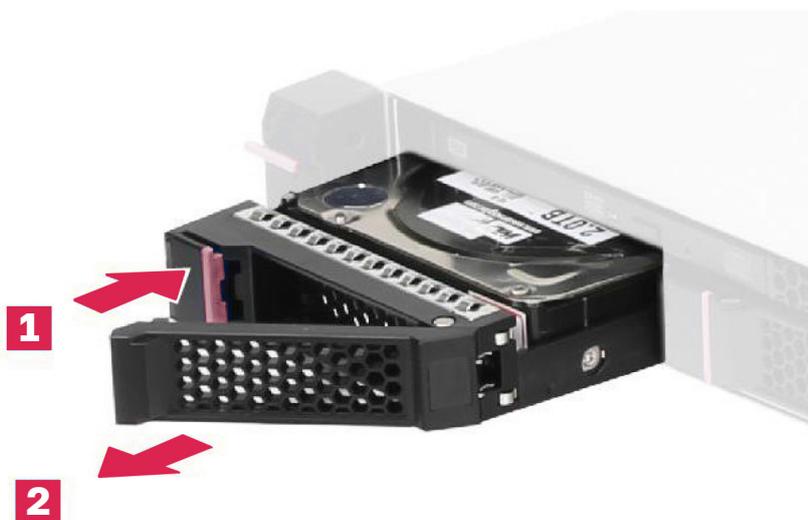
1. Вставить дисковую корзину, осторожно совместить отверстия в отсеке со штифтами на корпусе и продвинуть отсек в обратном направлении от передней панели.
2. Закрепить отсек для жесткого диска двумя винтами.

2.3. Установка и извлечение дисков горячей замены



Установка диска горячей замены 3,5"

1. При нахождении рычага в открытом положении вставлять диск в сборе с лотком в дисковую корзину до тех пор, пока он не коснется края отсека.
2. Придавить рычаг после того, как лоток с диском будет установлен на месте.



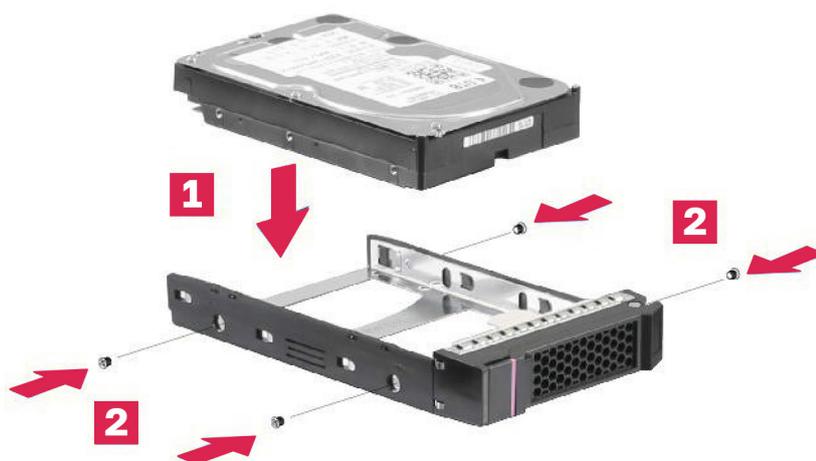
Извлечение диска горячей замены 3,5"

1. Нажать на кнопку в лотке, чтобы освободить рычаг.
2. Извлечь диск в сборе с лотком из корзины.



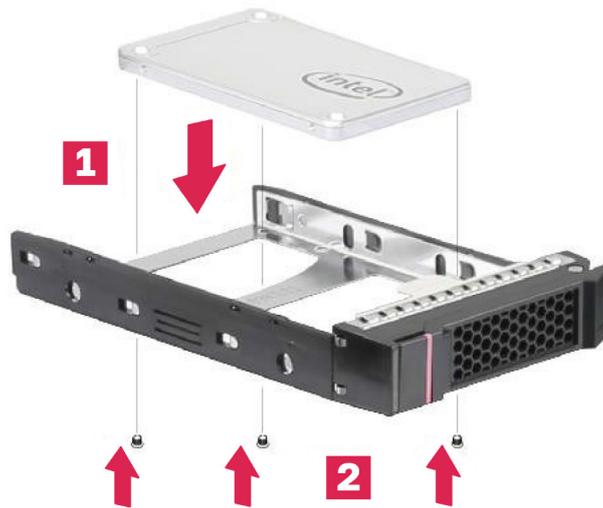
Установка диска 3,5" в лоток (безинструментальный)

1. Вдвигать диск до тех пор, пока он не совпадет с точкой крепления лотка для диска.
2. Придавить диск после того, как будет установлен на месте.



Установка диска 3,5" в лоток (винтовой тип)

1. Совместить переднюю часть диска с точкой крепления на лотке.
2. Закрепить диск 3,5" в лотке четырьмя винтами.



Установка диска 2,5" в лоток (винтовой тип)

1. Совместить переднюю часть диска с точкой крепления на лотке.
2. Закрепить диск 2,5" в лотке тремя винтами снизу.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для установки диска 2,5" требуется соответствующие винты.



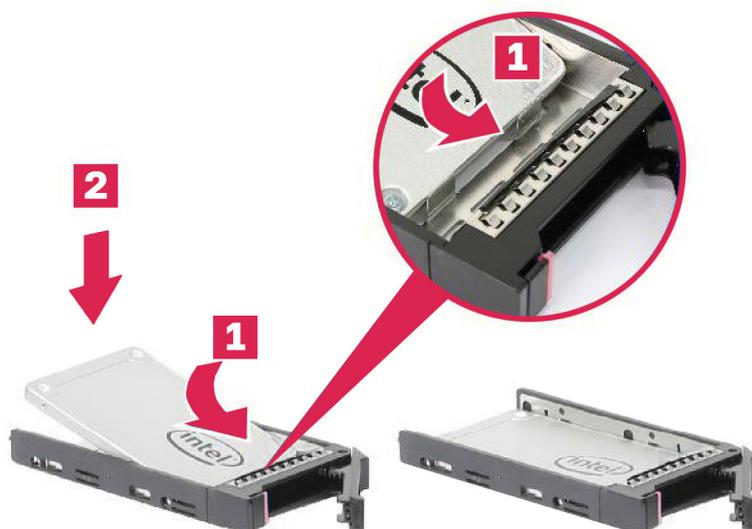
Установка диска горячей замены 2,5"

1. При нахождении рычага в открытом положении вставлять диск в сборе с лотком в дисковую корзину до тех пор, пока он не коснется края отсека.
2. Вдавить рычаг, чтобы закрепить на месте.



Извлечение диска горячей замены 2,5"

1. Нажать на кнопку лотка, чтобы освободить рычаг.
2. Извлечь диск в сборе из дисковой корзины.



Установка диска 2,5" в лоток (безинструментальный)

1. Совместить переднюю часть диска с точками крепления на лотке и задвинуть диск под углом.
2. Осторожно нажать на диск.



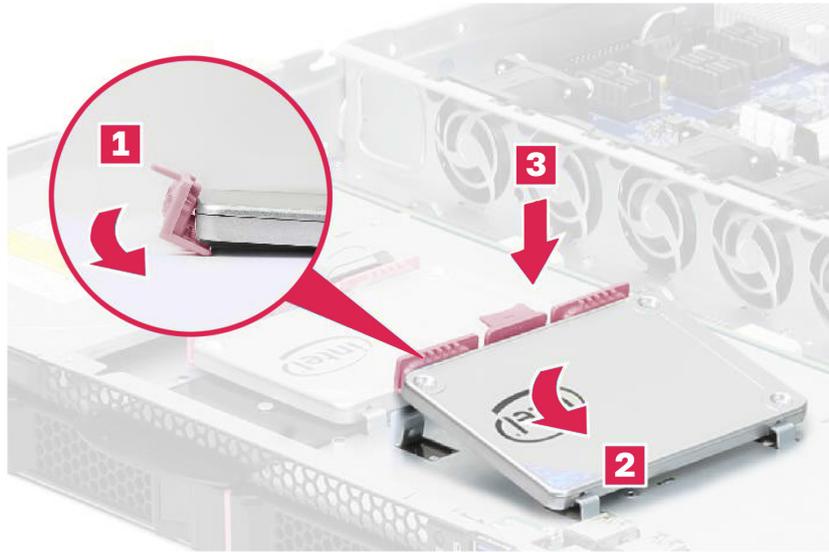
ПРИМЕЧАНИЕ: Для соблюдения требований по обеспечению соответствующего потока воздуха в системе, все передние секции дисковой корзины должны иметь дисковые лотки. Не допускается использование системы с корзиной, не имеющей дисковых лотков или специализированных заглушек.



Установка диска 2,5" в лоток (винтовой тип)

1. Совместить переднюю часть диска с точкой крепления на лотке.
2. Закрепить диск 2,5" на лотке четырьмя винтами.

2.4. Установка внутреннего диска 2.5"



Установка внутреннего диска 2,5" (CHS-004S-1RU01)

1. Прикрепить пластиковый держатель к жесткому диску и вставить оба штифта в боковые отверстия на диске.
2. Вставить диск 2.5" в сборе с держателем в основание корпуса.
3. Осторожно нажимать с другой стороны диска 2,5" в сборе с держателем до тех пор, пока два других штифта не встанут на место.

2.5. Установка оптического привода



Установка оптического привода

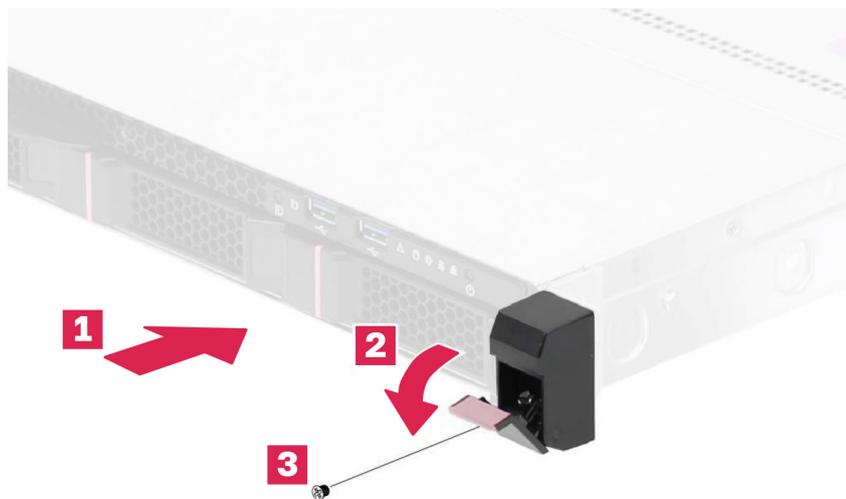
1. Вставить оптический привод под углом. Обеспечить, чтобы два штифта вошли в отверстия.
2. Осторожно вдавить малогабаритный оптический диск, чтобы он встал на место.

2.6. Техническое обслуживание системы



Монтаж системы в стойку (винтовой тип)

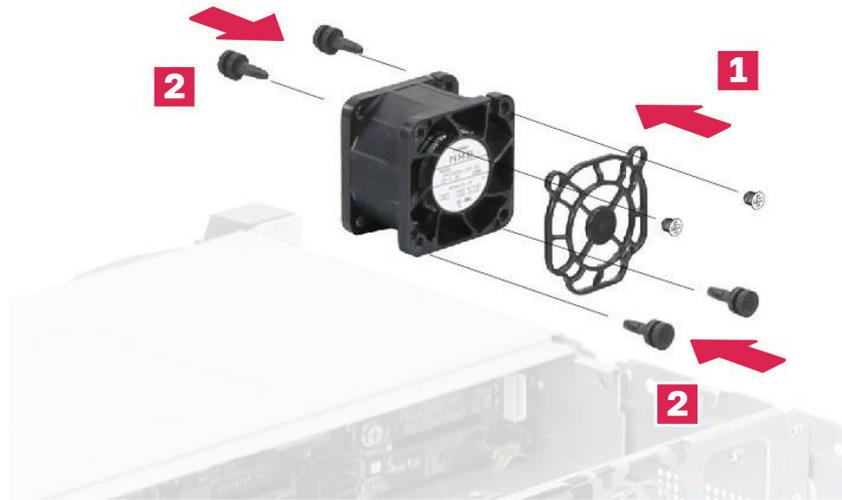
1. Вставить систему в шкаф до конца.
2. Закрепить систему двумя винтами с накатанной головкой, затянув их в направлении по часовой стрелке с обеих сторон.



Монтаж системы в стойку (тип с защелками)

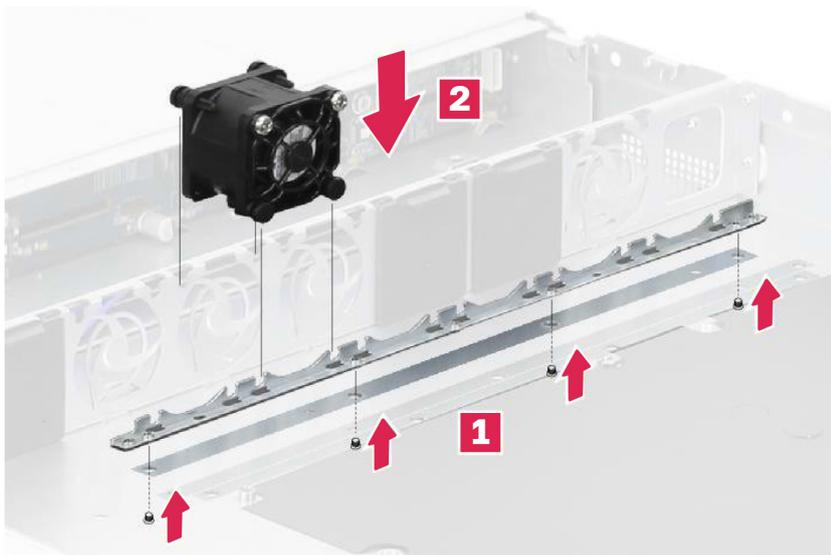
1. Вставить систему в шкаф до конца.
2. Оттянуть защелки вниз.
3. Закрепить систему винтами в защелках с обеих сторон.

2.7. Установка модуля вентиляторов



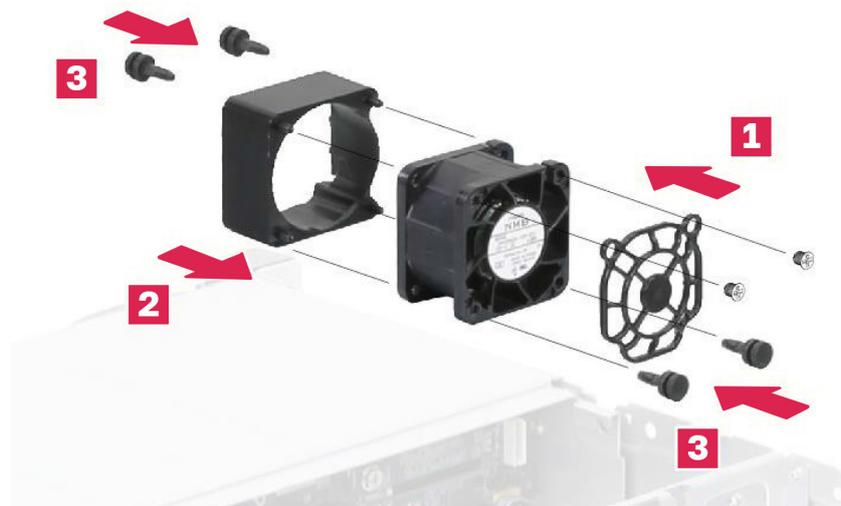
Сборка блока вентиляторов (4028)

1. Прикрепить защитную решетку вентилятора к вентилятору, как показано, и закрепить ее двумя винтами.
2. Вставить четыре крепления вентилятора.



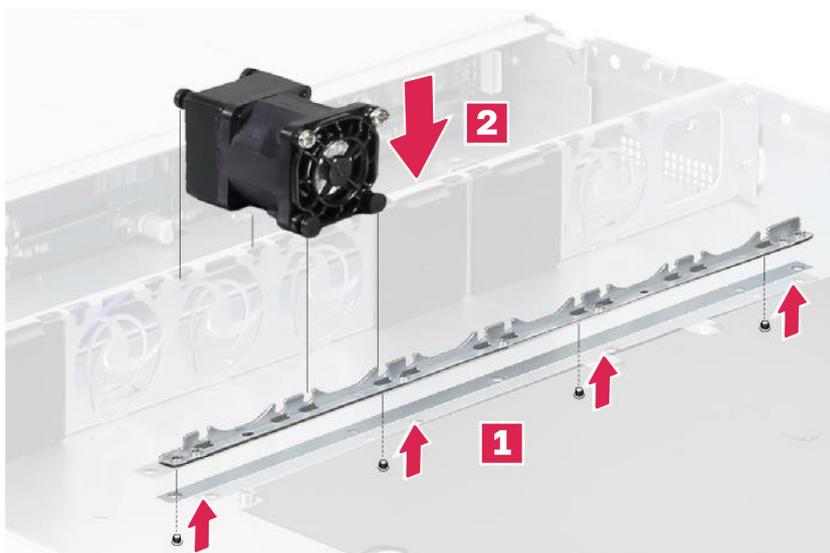
Установка модуля вентиляторов (4028)

1. Прикрепить скобу вентилятора к основанию корпуса и закрепить ее четырьмя винтами.
2. Вставить модуль вентиляторов. Обеспечить совмещение и полное зацепление петель крепления вентилятора и канавок в скобе вентилятора.



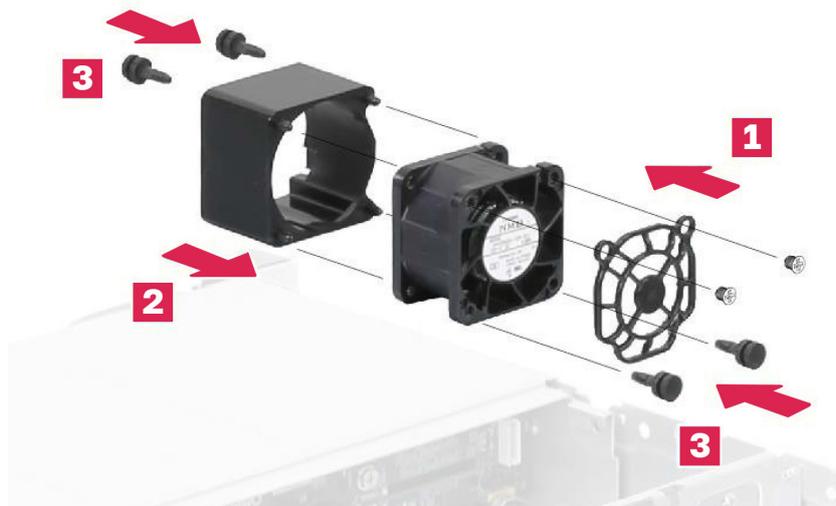
Сборка блока вентиляторов (4048)

1. Прикрепить защитную решетку вентилятора к вентилятору и закрепить ее двумя винтами.
2. Прикрепить пластиковый удлиненный держатель к вентилятору.
3. Вставить четыре крепления вентилятора.



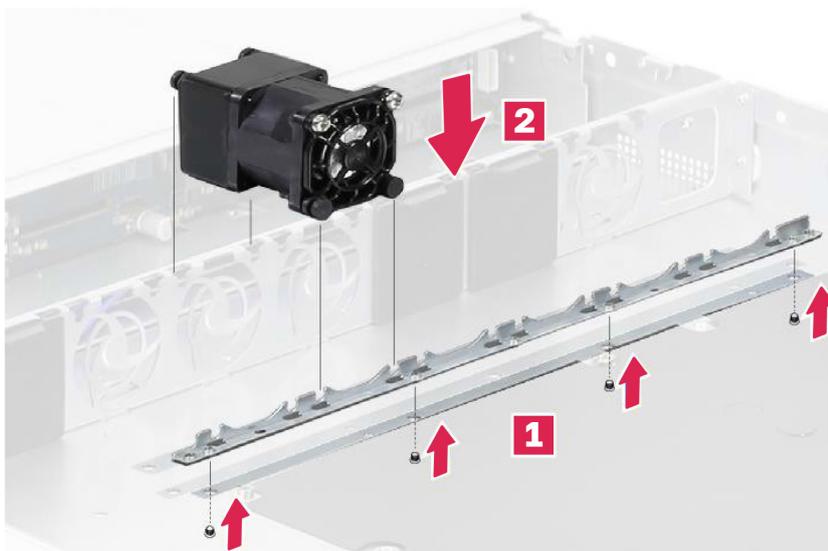
Установка модуля вентиляторов (4048)

1. Прикрепить скобу вентилятора к основанию корпуса и закрепить ее четырьмя винтами.
2. Вставить модуль вентиляторов. Обеспечить совмещение и полное зацепление петель крепления вентилятора и канавок в скобе вентилятора.



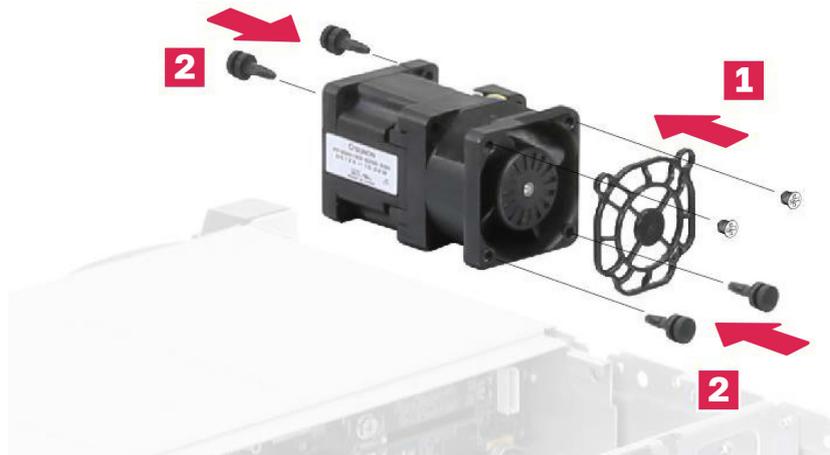
Сборка блока вентиляторов (4056)

1. Прикрепить защитную решетку вентилятора к вентилятору и закрепить ее двумя винтами.
2. Прикрепить пластиковый удлиненный держатель к вентилятору.
3. Вставить четыре крепления вентилятора.



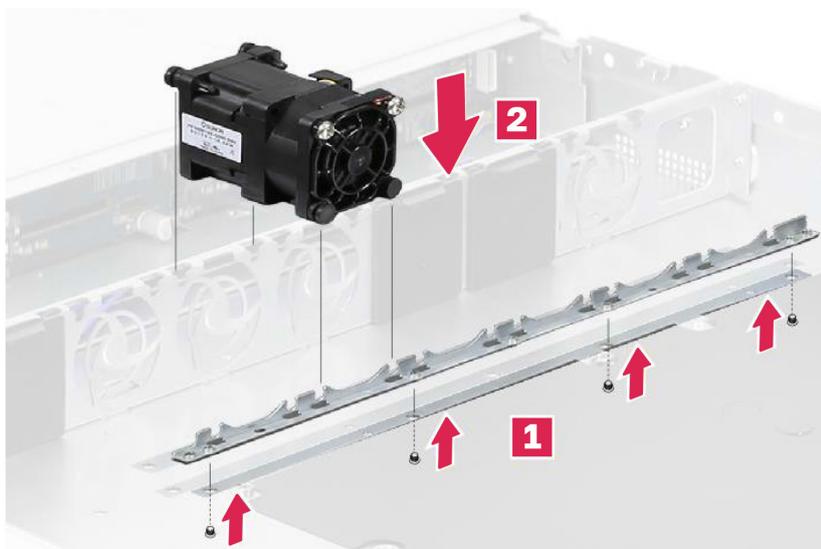
Установка модуля вентиляторов (4056)

1. Прикрепить скобу вентилятора к основанию корпуса и закрепить ее четырьмя винтами.
2. Вставить модуль вентиляторов. Обеспечить совмещение и полное зацепление петель крепления вентилятора и канавок в скобе вентилятора.



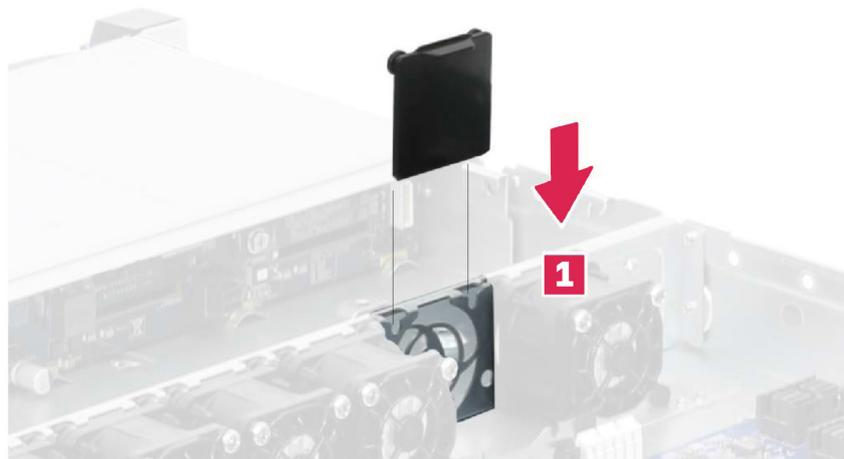
Сборка блока вентиляторов (4056)

1. Прикрепить защитную решетку вентилятора к вентилятору и закрепить ее двумя винтами.
2. Вставить четыре крепления вентилятора.



Установка модуля вентиляторов (4056)

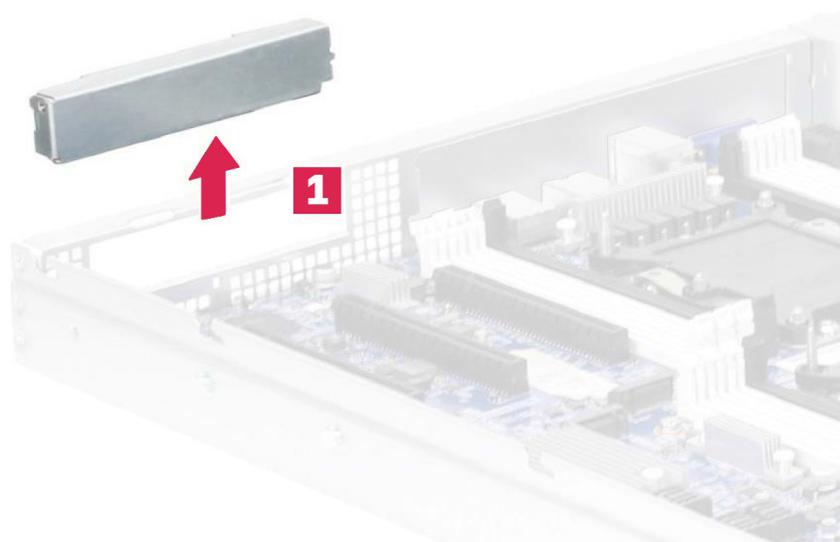
1. Прикрепить скобу вентилятора к основанию корпуса и закрепить ее четырьмя винтами.
2. Вставить модуль вентиляторов. Обеспечить совмещение и полное зацепление петель крепления вентилятора и канавок в скобе вентилятора.



Установка воздушной перегородки

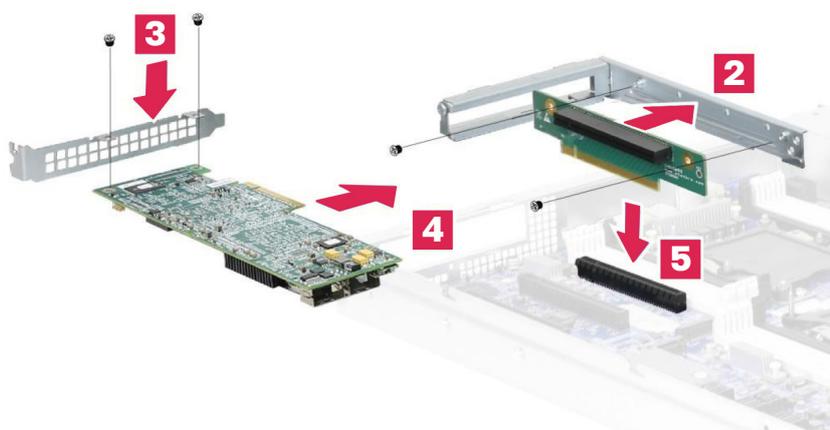
1. Вставлять воздушную перегородку в отсек для вентиляторов до тех пор, пока она не будет установлена на месте.

2.8. Установка платы PCIe



Извлечение заглушки слота PCIe

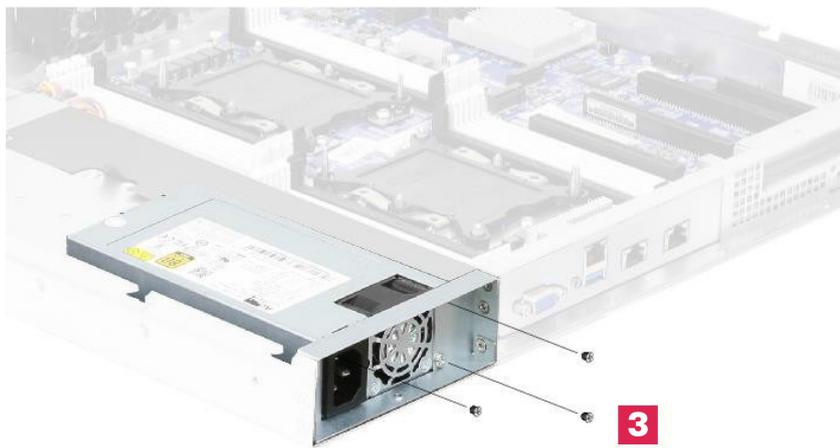
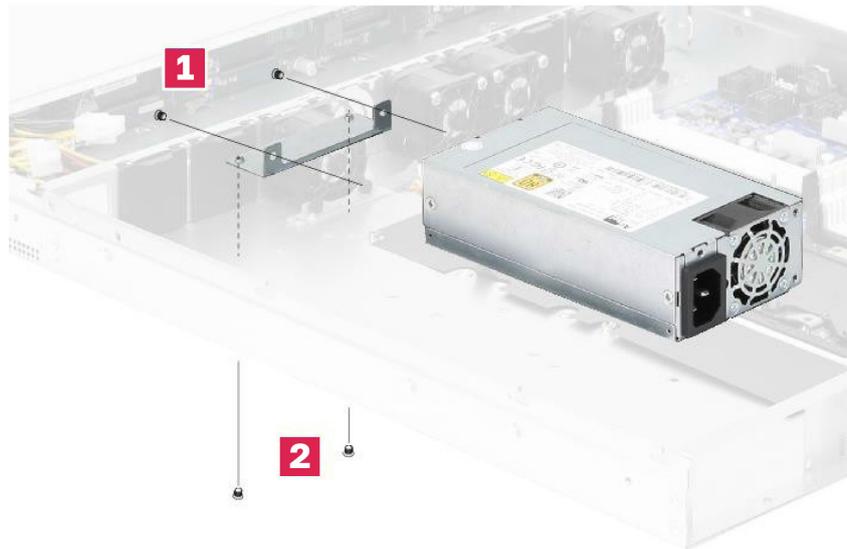
1. Извлечь заглушку слота PCIe.



Установка плат и скоб

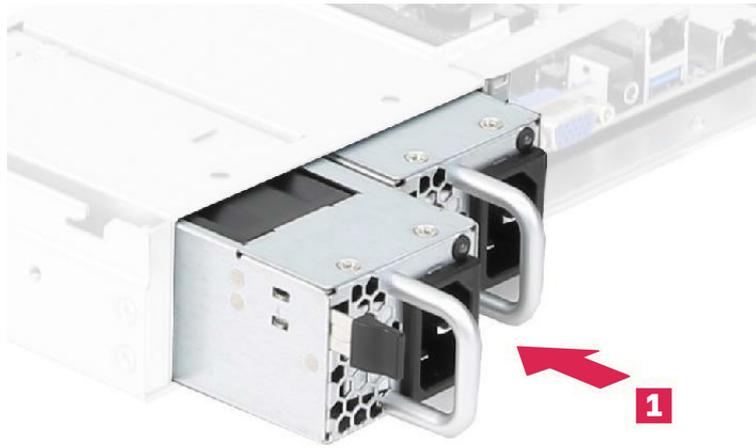
2. Закрепить райзер со скобой PCIe двумя винтами.
3. Совместить два отверстия под винты брекета PCIe с платой PCIe и закрепить их двумя винтами.
4. Вставить плату PCIe в гнездо на райзере.
5. Вставить райзер в слот на материнской плате.

2.9. Установка и извлечение блока питания



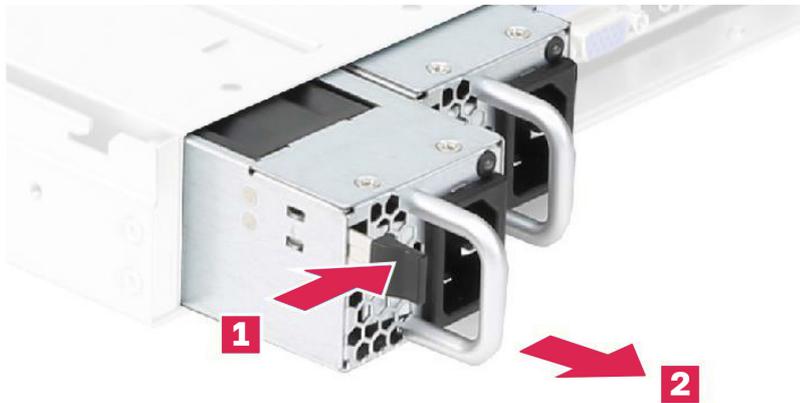
Установка одного односекционного блока питания

1. Закрепить скобу блока питания двумя винтами.
2. Закрепить скобу блока питания двумя винтами снизу корпуса.
3. Закрепить блок питания тремя винтами с задней стороны системы.



Установка модуля резервного блока питания

1. Вставить модуль блока питания в отсек для блока питания и нажимать до тех пор, пока он не встанет на место.



Извлечение модуля резервного блока питания

1. Нажать на защелку и освободить модуль блока питания.
2. Осторожно извлечь модуль из отсека.

2.10. Установка направляющего рельса



Установка направляющего рельса-1 (84N314610-003)

1. Прикрепить внутренний рельс к основанию корпуса, совместив Т-образные штифты с одной стороны системы с гнездами на внутреннем рельсе.



Установка направляющего рельса-2 (84N314610-003)

2. Соединить Т-образные штифты с гнездами на внутреннем рельсе.



Установка направляющего рельса-3 (84Н314610-003)

3. Поднять защелку.
4. Закрепить внутренний рельс одним винтом.

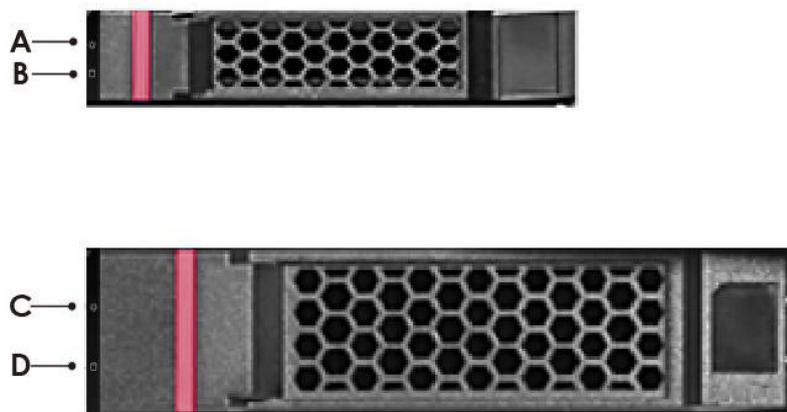


Установка направляющего рельса-4 (84Н314610-003)

5. Установить систему в стойку.

Раздел 3. Бэмплейн

Каждый лоток для диска имеет два светодиодных индикатора, которые показывают активность и состояние установленных накопителей. Светопроводы, встроенные в дисковый лоток, направляют свет, поступающий от светодиодов, установленных рядом с каждым разъемом для диска на бэмплейне на рамку лотка, что делает их видимыми с передней стороны системы.



Светодиодная идентификация лотка диска

Изменение состояния светодиодов питания/активности дисков

СВЕТОДИОД	ГРАФИЧЕСКИЙ СИМВОЛ	СВЕТОДИОД	ЦВЕТ	ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ	СОСТОЯНИЕ
A,C		Светодиод питания	Не применимо	Находится в выкл. состоянии	Сбой
			Голубой	Светится непрерывно	Присутствует
B,D		Светодиод активности	Зеленый	Светится непрерывно	Доступ
			Красный	Светится непрерывно	Неисправность
				Мерцает с частотой 1 Гц	Восстановление
			Мерцает с частотой 4 Гц	Размещение	



ПРИМЕЧАНИЕ: Светодиод активности диска работает от сигналов, которые подает сам диск. Поставщики дисков могут выбрать для использования светодиод активности, который может отличаться от указанного в таблице выше. Если изменение состояния светодиода активности на указанном типе диска отличается от описанного, заказчикам следует воспользоваться спецификацией на диск поставщика в качестве справочного документа для использования конкретной модели диска, чтобы определить, как работает светодиод активности.

3.1. Варианты комплектации бэкплейна хранилища

Корпуса ГРАВИТОН 1U поддерживают следующие бэкплейны:

- Пассивный бэкплейн для SATA 4 x 3,5";
- Пассивный бэкплейн Mini-SAS HD 10 x 2,5";
- Пассивный бэкплейн для NVMe 10 x 2,5".

Все доступные бэкплейны для SAS/SATA/NVMe имеют следующие общие характеристики:

- SAS 12 Гб/с, SAS/SATA 6 Гб/с и PCIe Gen3 x 4 NVMe;
- Разъем SFF-8680 для интерфейса диска, рассчитанный на 12 Гб/с, подающий сигналы, как питания, так и входящие/выходящие сигналы в подсоединенные устройства;
- Разъем SFF-8639 PCIe Gen3 для интерфейса диска, подающий сигналы, как питания, так и входящие/выходящие сигналы в подсоединенные устройства;
- Поддержка горячей замены для устройств SAS/SARA/NVMe;
- Интерфейс I2C от 4-контактного разъема для передачи информации о состоянии устройства в блок-мультиплексный канал по SMBus;
- Светодиоды показывают активность дисков и состояние каждого подсоединенного устройства.

3.2. Пассивный бэкплейн 3,5" на 4 порта 12 Гб/с

Спецификация бэкплейна SATA 4 x 3,5"

	ХАРАКТЕРИСТИКА
Интерфейс бэкплейна	SATA 7-контактный
Интерфейс устройства	SFF-8680
Функция горячей замены	Да, позволяет пользователям заменять устройства в режиме реального времени
Индикация	Светодиод показывает состояние устройства. Светодиод питания: – Выкл. (сбой) – Голубой вкл. (присутствует) Светодиод активности: – Зеленый вкл. (доступ) – Красный вкл. (неисправность) – Красный мерцает с частотой 1 Гц (восстановление) – Красный мерцает с частотой 4 Гц (размещение)
Мониторинг окружения	Не применимо
Разъемы	1. 4 x SFF-8680 2. 4 x 7-контактный SATA 3. 2 x 4-контактный силовой разъем для подачи напряжения+5В/12В 4. 1 x I2C разъем
Размеры (ДхШхВ)	426,6 x 26,8 x 2,4 (мм)
Материал	FR4 2 слоя



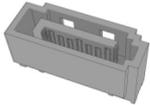
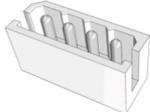
Вид бэмплейна спереди

- A. HDD_0
- B. HDD_1
- C. HDD_2
- D. HDD_3



Вид бэмплейна сзади

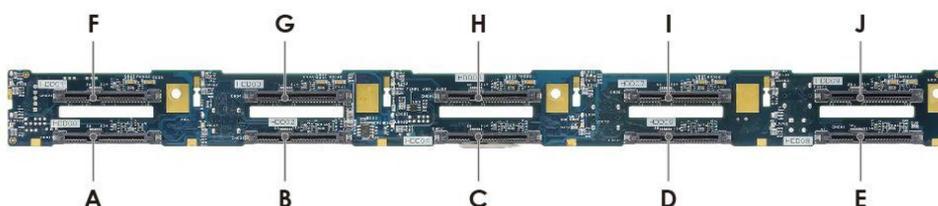
Описание функций разъемов и контактных колодок

МАРКИРОВКА	РАЗЪЕМ	ОПИСАНИЕ	ЧЕРТЕЖ
A	Силовой	Два 4-контактных разъема, через который подается напряжение. Питание подается на бэмплейн по силовому кабелю от источника питания.	
B	SATA 7-контактный	Четыре 7-контактных разъема, которые обеспечивают подачу сигналов передачи данных для четырех дисков SAS/SATA на бэмплейне панели. Кабель может быть проложен от соответствующих разъемов на плате сервера или дополнительных платах SAS/SATA RAID.	
C	I2C	Один 4-контактный разъем, который используется в качестве интерфейса управления для платы сервера.	

3.3. Пассивный бэкплейн 2,5" на 10 портов 12 Гб/с

Спецификация бэкплейна SATA 10 x 2,5"

	ХАРАКТЕРИСТИКА
Интерфейс бэкплейна	SFF-8643
Интерфейс устройства	SFF-8680
Функция горячей замены	Да, позволяет заменять устройства в режиме реального времени
Индикация	Светодиод показывает состояние устройства. Светодиод питания: – Выкл. (сбой) – Голубой вкл. (присутствует) Светодиод активности: – Зеленый вкл. (доступ) – Красный вкл. (неисправность) – Красный мерцает с частотой 1 Гц (восстановление) – Красный мерцает с частотой 4 Гц (размещение)
Мониторинг окружения	Датчик температуры TMP75 для обнаружения (U3)
Разъемы	1. 10 x SFF-8680 2. 3 x Mini-SAS HD 3. 1 x 4-контактный силовой -ATX только для напряжения +12 В 4. 1 x I2C разъем
Размеры (ДхШхВ)	405,0 x 33,3 x 2,4 (мм)
Материал	FR4 6 слоев



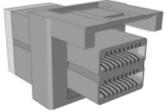
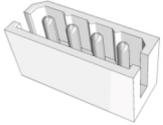
Вид бэкплейна спереди

A. HDD_0	E. HDD_4	I. HDD_8
B. HDD_1	F. HDD_5	J. HDD_9
C. HDD_2	G. HDD_6	
D. HDD_3	H. HDD_7	



Вид бэкплейна сзади

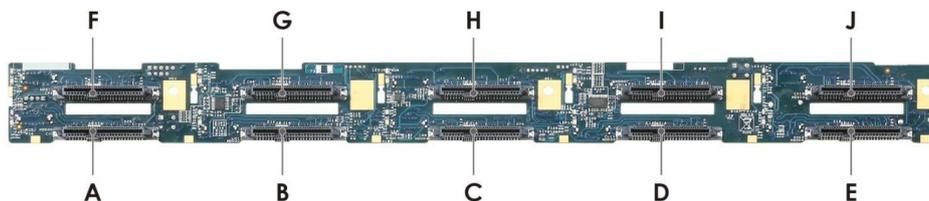
Описание функций разъемов и контактной колодки

МАРКИРОВКА	РАЗЪЕМ	ОПИСАНИЕ	ЧЕРТЕЖ
A	Силовой	Один 4-контактный разъем, через который подается напряжение. Питание подается на бэкплейн по силовому кабелю от источника питания.	
B	Mini-SAS HD	Три разъема Mini-SAS HD с несколькими контактами, которые обеспечивают подачу сигналов передачи данных для восьми дисков SAS/SATA на бэкплейне. Кабель может быть проложен от соответствующих разъемов на плате сервера или дополнительных платах SAS/SATA RAID.	
C	I2C	Один 4-контактный разъем, который используется в качестве интерфейса управления для платы сервера.	

3.4. Пассивный бэкплейн для NVMe 2,5" на 10 портов

Спецификация на бэкплейн NVMe 10 x 2,5"

	ХАРАКТЕРИСТИКА
Интерфейс бэкплейна	OCuLink
Интерфейс устройства	SFF-8639
Функция горячей замены	Да, позволяет заменять устройства в режиме реального времени
Индикация	Светодиод показывает состояние устройства. Светодиод питания: – Выкл. (сбой) – Голубой вкл. (присутствует) Светодиод активности: – Зеленый вкл. (доступ) – Красный вкл. (неисправность) – Красный мерцает с частотой 1 Гц (восстановление) – Красный мерцает с частотой 4 Гц (размещение)
Мониторинг окружения	Датчик температуры TMP75 для обнаружения (U3)
Разъемы	1. 10 x SFF-8639 2. 10 x OcuLink 3. 2 x 7-контактный SATA 4. 2 x 4-контактных силовых мини-разъема ATX только для напряжения +12 В 5. 1 x I2C разъем
Размеры (ДxШxВ)	405,0 x 35,3 x 2,4 (мм)
Материал	FR4 8 слоев



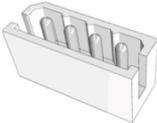
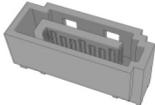
Вид бэкплейна спереди

A. HDD_0	E. HDD_4	I. HDD_8
B. HDD_1	F. HDD_5	J. HDD_9
C. HDD_2	G. HDD_6	
D. HDD_3	H. HDD_7	



Вид бэкплейна сзади

Описание функций разъемов и контактной колодки

МАРКИРОВКА	РАЗЪЕМ	ОПИСАНИЕ	ЧЕРТЕЖ
A	Силовой	Два 4-контактных разъема, через которые подается напряжение. Питание подается на бэкплейн по силовому кабелю от источника питания.	
B	OCuLink	Десять разъемов для OcuLink, которые обеспечивают подачу сигналов передачи данных для десяти дисков NVMe на бэкплейне. Кабель может быть проложен от соответствующих разъемов на плате сервера или дополнительных платах PCIe .	
C	I2C	Один 4-контактный разъем, который используется в качестве интерфейса управления для платы сервера.	
D	SATA 7-контактный	Два 7-контактных разъема, которые обеспечивают подачу сигналов передачи данных для двух дисков SAS/SATA на бэкплейне. Кабель может быть проложен от соответствующих разъемов на плате сервера или дополнительных платах SAS/SATA RAID.	

4. Техническое обслуживание и поддержка

4.1. Процедуры технической поддержки

Если возникли проблемы с нашей продукцией, то обратитесь в службу технической поддержки ГРАВИТОН, предоставив следующую информацию:

1. Ваши контактные данные.
2. Название модели и тип проблемы.
3. Конфигурация системы.
4. Описание проблемы.

Вы можете связаться со службой технической поддержки продукции ГРАВИТОН по адресу: www.graviton.ru

4.2. Возврат товара для обслуживания

Для гарантийного обслуживания требуется квитанция или копия счета с указанием даты покупки. Позвонив своему поставщику или зайдя на наш веб-сайт, вы можете получить необходимые консультации. Стоимость доставки и обработки будет применяться ко всем заказам, подлежащим отправке по почте после завершения обслуживания.

Настоящая гарантия не распространяется на повреждения, возникшие при транспортировке или в результате неисправности вследствие изменения, ненадлежащего использования, ненадлежащего обращения или ненадлежащего обслуживания изделия.

Если в течение гарантийного периода возникнут проблемы, связанные с изделием, то сначала свяжитесь со своим дистрибьютором.