

X4-205 N/L

Многофункциональные решения для широкого спектра корпоративных ИТ-задач:
от виртуализации и работы с базами данных до ресурсоемких вычислений и аналитики

X4-205



Линейка X4-205 объединяет два сервера, оптимизированных под разные типы задач.

X4-205N

сервер для высоконагруженных
вычислительных задач



X4-205L

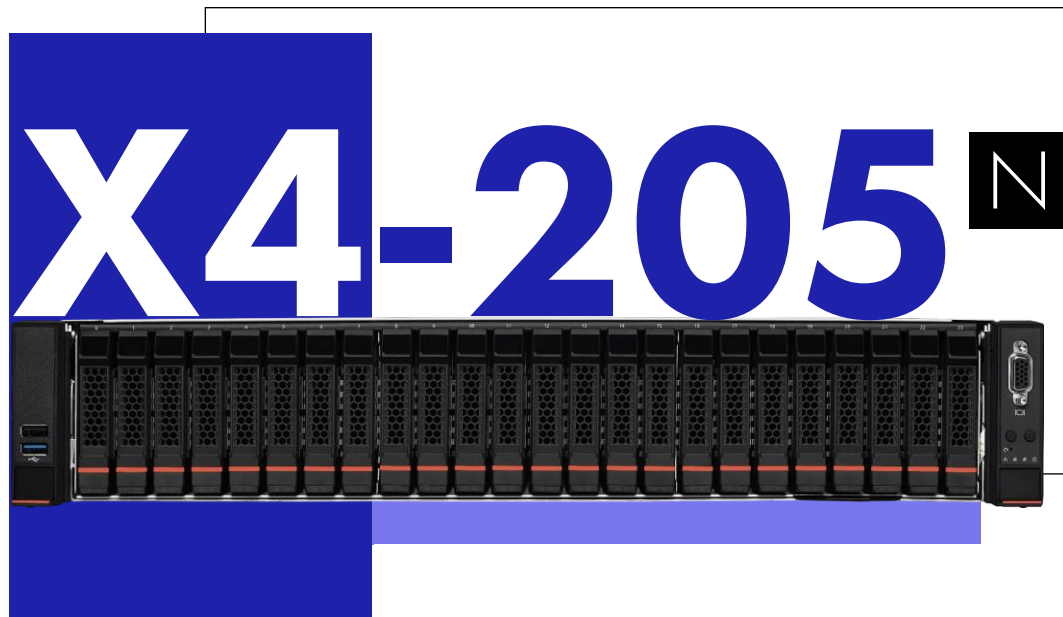
универсальный сервер с поддержкой
двух GPU двойной ширины



YADRO X4-205N



Сервер для обработки больших массивов данных и выполнения ресурсоёмких задач

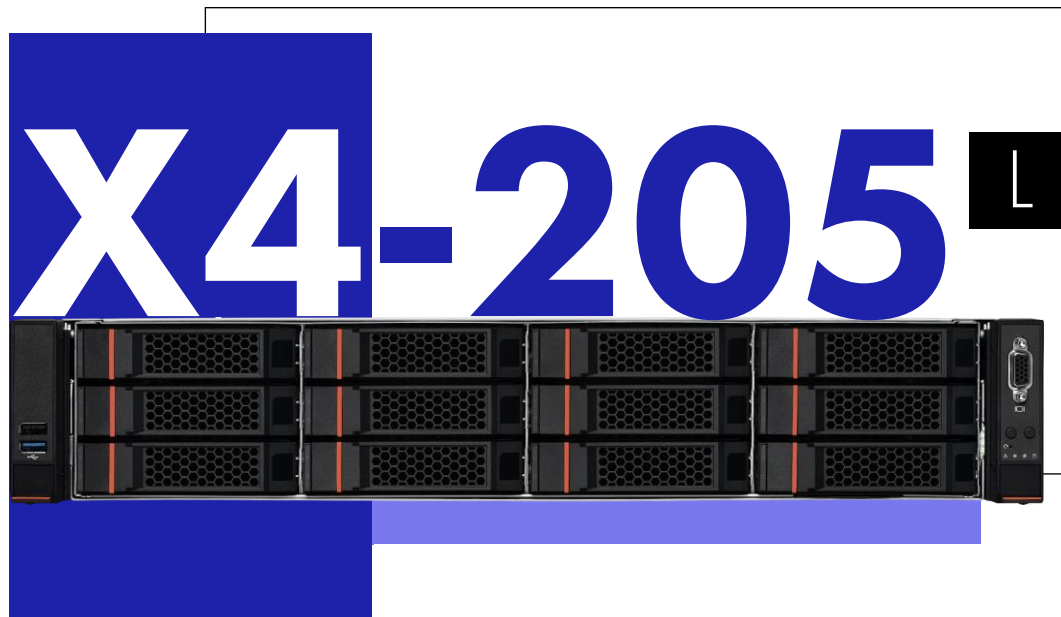


- ✓ **Усиленная система охлаждения** поддерживает процессоры с TDP до 350 Вт для стабильной работы даже при интенсивных нагрузках
- ✓ **До 26 отсеков** для накопителей с различными интерфейсами предоставляют широкие возможности для настройки хранилища под разноплановые задачи
- ✓ **Высокая скорость обработки массивов данных** благодаря памяти DDR5-4800 и интерфейсу PCIe 5.0 ускоряет выполнение ресурсоёмких операций и повышает продуктивность работы системы

YADRO X4-205L



Универсальный сервер с поддержкой GPU для задач начального уровня в сфере AI



- ✓ Поддерживает установку двух GPU двойной ширины для выполнения задач, связанных с инференсом и распознаванием образов
- ✓ Подходит для обучения малых и средних моделей, анализа данных и прогнозирования
- ✓ Обработывает данные в реальном времени, выявляет тренды и скрытые закономерности, предоставляет ценные аналитические выводы и инсайты для бизнеса
- ✓ Универсальный выбор для компаний, которые начинают внедрять технологии искусственного интеллекта и аналитики в свои бизнес-процессы



Сценарии использования

Серверы YADRO X4-205 L/N — новое поколение серверов, представленное двумя моделями, каждая из которых обладает оптимальным набором характеристик для решения разнообразных задач.



Виртуализация
VDI



Искусственный интеллект
начального уровня



Машинное обучение
базового уровня



Аналитика
и прогнозирование



Облачные
приложения



Работа
с базами данных



Технические характеристики

Характеристики	Сервер YADRO X4-205L	Сервер YADRO X4-205N
Форм-фактор	2U	
Процессоры, TDP	2 × Intel Xeon Processor Scalable Family 4th/5th Gen (Sapphire/Emerald Rapids), TDP до 250 Вт	2 × Intel Xeon Processor Scalable Family 4th/5th Gen (Sapphire/Emerald Rapids), TDP до 350 Вт
Память	<ul style="list-style-type: none"> До 8 ТБ (32 × 256 ГБ) 32 × DDR5, 2 DPC Поддержка RDIMM/LRDIMM ECC 	<ul style="list-style-type: none"> До 8 ТБ (32 × 256 ГБ) 32 × DDR5, 2 DPC Поддержка RDIMM/LRDIMM ECC
Локальное хранение данных	<ul style="list-style-type: none"> 12 × LFF SAS4/ SATA/NVMe U.2 спереди 2 × SFF SAS4/SATA/NVMe U.2 сзади 	<ul style="list-style-type: none"> 24 × SFF SAS4/SATA/NVMe U.2 спереди 2 × SFF SAS4/SATA/NVMe U.2 сзади
Возможности расширения	<ul style="list-style-type: none"> 2 × FHFL (двойной толщины) PCIe 5.0 × 16 2 × FHHL PCIe 5.0 × 16 1 × HHHL PCIe 5.0 × 8 1 × OCP 3.0 PCIe 5.0 × 16 1 × OCP 3.0 PCIe 5.0 × 8 	<ul style="list-style-type: none"> 2 × FHFL PCIe 5.0 × 16 2 × FHFL PCIe 5.0 × 8 2 × FHHL PCIe 5.0 × 8 1 × HHHL PCIe 5.0 × 8 1 × OCP 3.0 PCIe 5.0 × 16 1 × OCP 3.0 PCIe 5.0 × 8
Интерфейсы ввода-вывода	<ul style="list-style-type: none"> 3 × USB 3.2 Gen.1 1 × USB 2.0 1 × VGA 1 × 1GbE RJ-45 (выделенный порт управления BMC) 1 × Mini DisplayPort 	<ul style="list-style-type: none"> 3 × USB 3.2 Gen.1 1 × USB 2.0 1 × VGA 1 × 1GbE RJ-45 (выделенный порт управления BMC) 1 × Mini DisplayPort



Новый уровень производительности в серверах X4



Процессор

Возможность установки до 2 процессоров Intel Xeon Scalable 4/5 поколения с тепловым пакетом до 350 Вт



Шина

Скорость межпроцессорной шины возросла до 16 ГТ/с



PCIe 5.0

80 линий PCIe 5.0 на каждый установленный процессор



DDR5

32 разъёма под установку модулей оперативной памяти DDR5-4800, масштабирование до 8 ТБ



Расширения

Возможность установки до 9 дополнительных периферийных устройств PCIe 5.0



X4-205N



All-NVMe

Серверы для задач с повышенными требованиями к скорости работы с дисковой подсистемой и устройствами ввода-вывода.



Высоконагруженные СУБД



Виртуализация



Работа с бизнес-критическими приложениями



Облачные вычисления



Big Data и аналитика



X4-205L



2 × GPU

Для задач, требующих ускорители вычислений.
Позволяет установить два ускорителя вычислений двойной толщины.



Классификация графики, распознавание лиц и речи



Параллельные вычисления и моделирование



Обучение нейросетей и работа с искусственным интеллектом (ML/AI)



Обработка сложных математических вычислений





Поддержка* ОС и гипервизоров



Совместимость с иностранными ОС и ПО



* Целевые характеристики

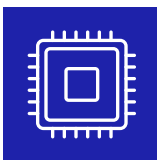
Национальный продукт



X4-205

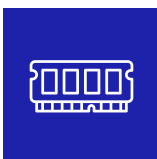
Реестровая запись 10553951 от 14.08.2024 до 13.08.2027
(по ПП РФ № 719 и № 878)

Процессоры и оперативная память



Возможности платформы

1 или 2 процессора Intel Xeon Scalable Gen 4/5
с TDP до 350 Вт



32 разъёма для модулей памяти

2 DPC, 32 × DDR5-4800 с поддержкой ECC



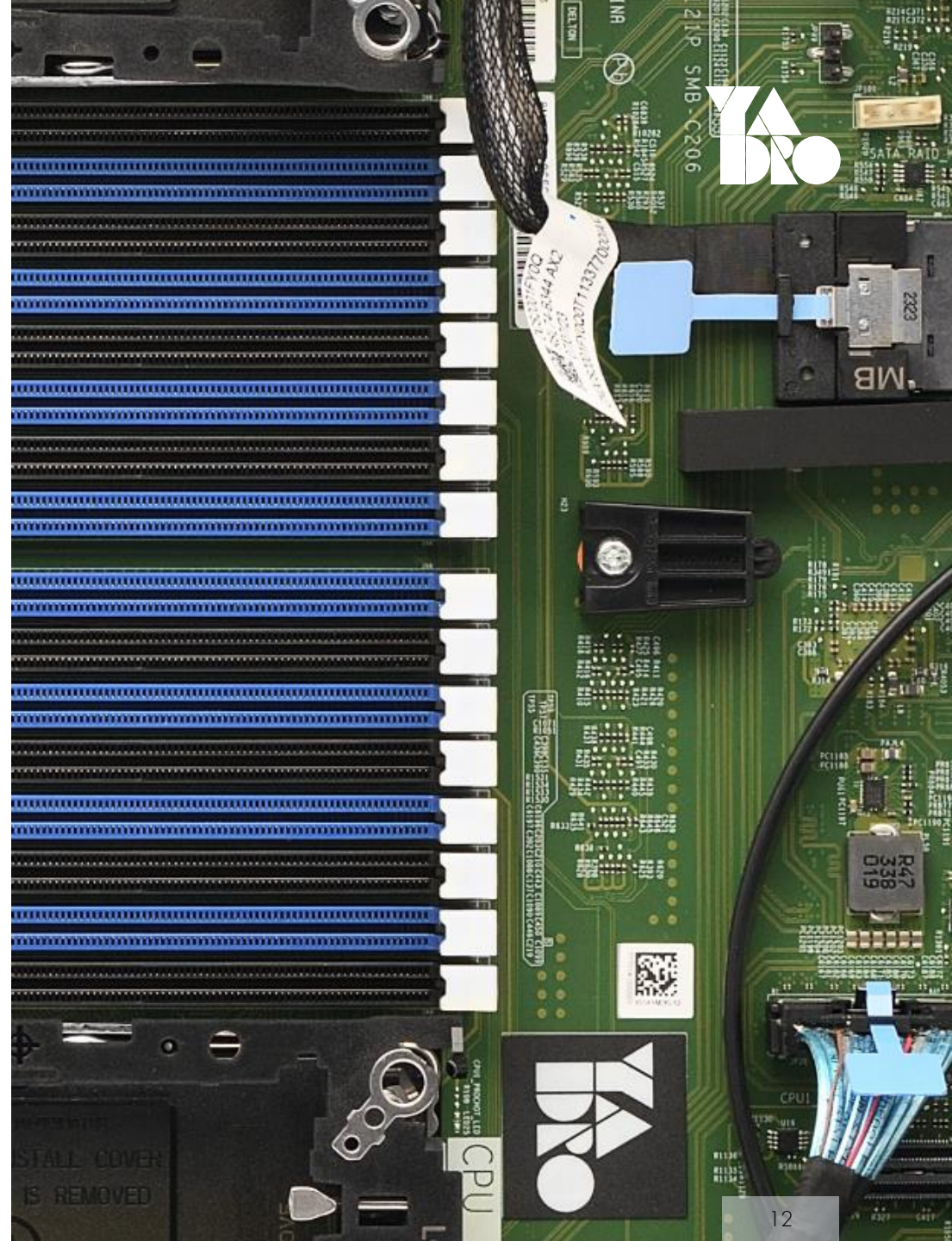
До 8 ТБ RAM (4 ТБ на CPU)

Модули памяти до 256 ГБ



RDIMM/LRDIMM/DCPMM

Поддержка различных типов модулей памяти





Возможности расширения

Локальное хранение данных



Подсистема хранения

X4-205N

24 × SFF SAS/SATA/NVMe
2 × SFF SAS/SATA/NVMe сзади

X4-205L

12 × LFF/SFF SAS/SATA/NVMe
2 × SFF SAS/SATA/NVMe сзади

Накопители на системной плате

2 × M.2 NVMe PCIe 3.0 x4

С поддержкой Intel VROC для NVMe накопителей
(требуется аппаратный ключ)

Поддержка RAID

- RAID-контроллеры с поддержкой RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6 или 60
- Кэш-память до 8 ГБ
- Опциональный модуль питания для защиты содержимого кэш-памяти при отключении питания сервера



Основная и дополнительные дисковые подсистемы



Универсальные дисковые корзины для накопителей с интерфейсами SATA / SAS4 / NVMe U.2 PCIe 5.0

Возможности расширения

Ускорители вычислений



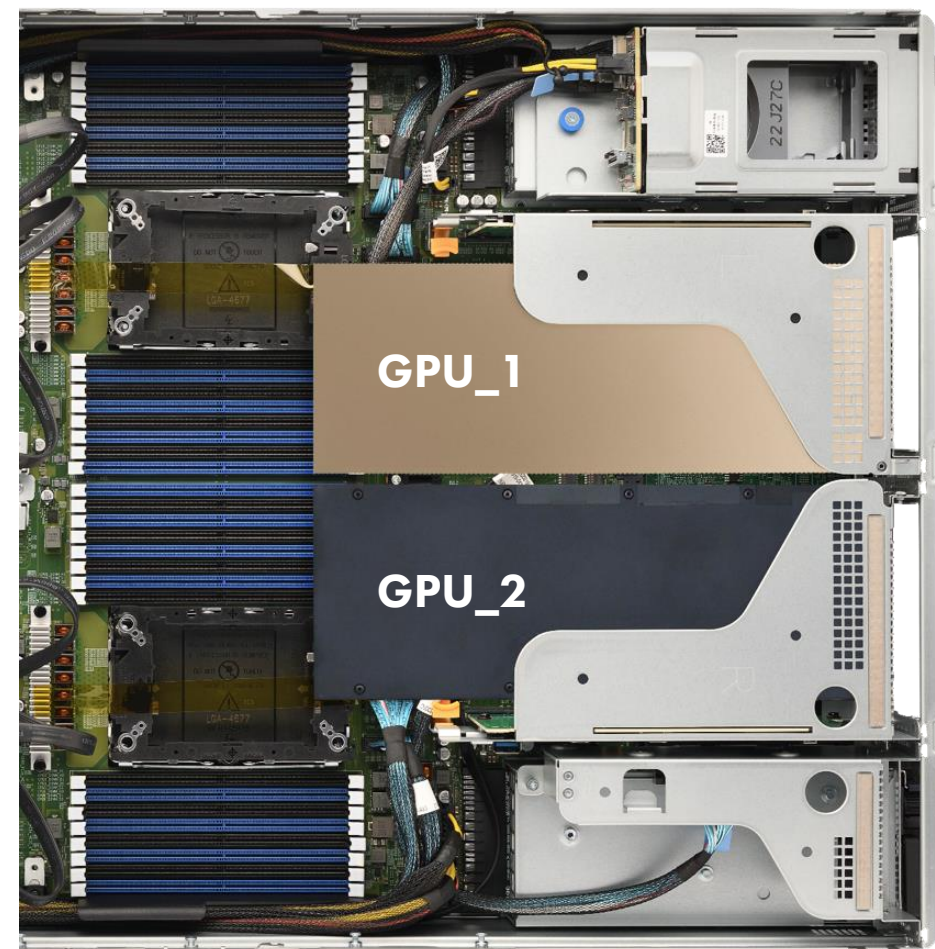
X4-205L

- До 2 шт. PCIe Gen5 x16 двойной толщины
- До 2 шт. PCIe Gen5 x16 + 2 шт. карт PCIe Gen5 x8 одинарной толщины

Правила конфигурирования

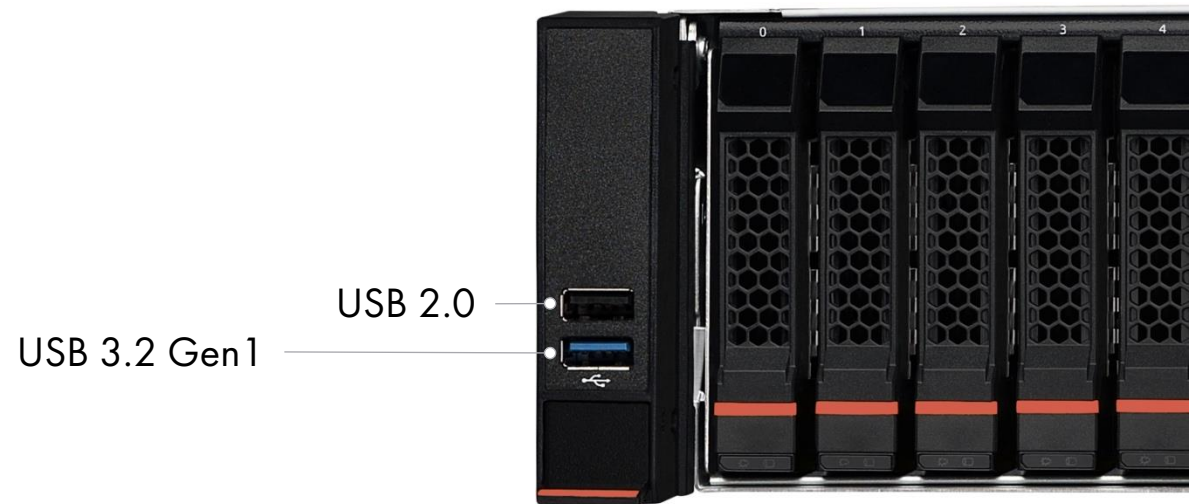
- Для A30 — CPU TDP ≤ 205 Вт
- Для H100 — CPU TDP ≤ 185 Вт
- Температура окружающей среды не должна превышать 30 °C

* Отсек 2 становится недоступным





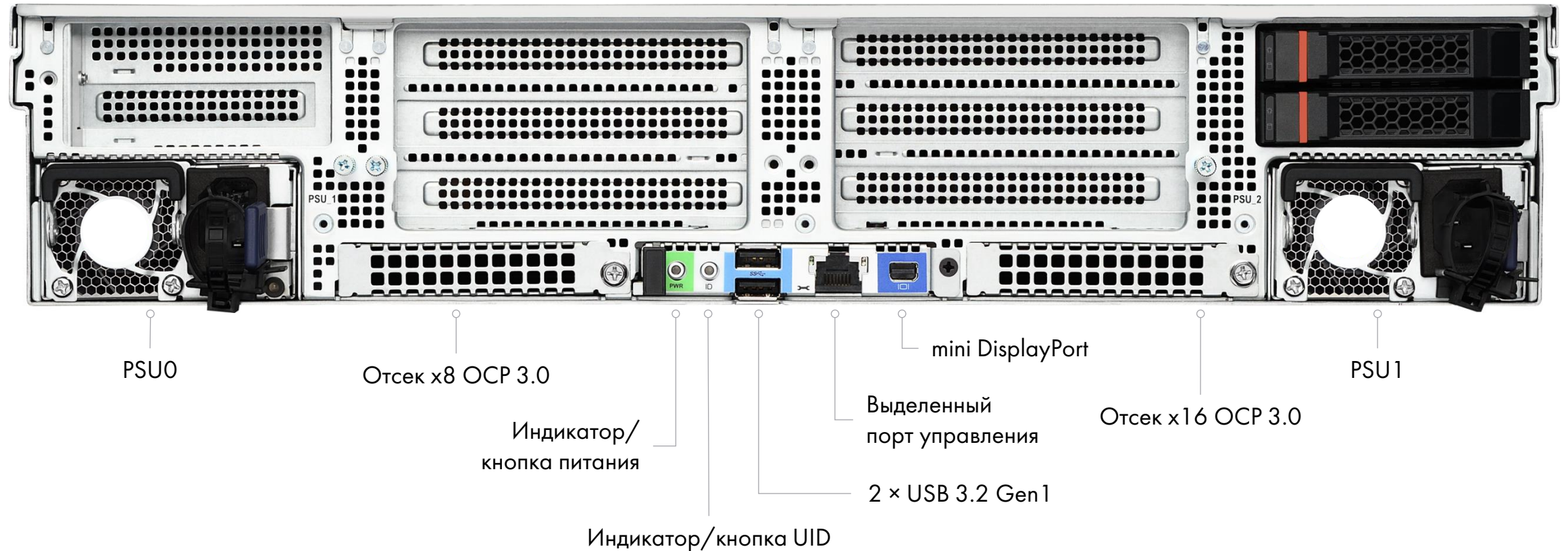
Порты и индикаторы передней панели



Показанный набор портов идентичен в моделях X4-205N и X4-205L



Порты и интерфейсы задней панели



Набор портов для моделей X4-205N и X4-205L идентичен

Возможности расширения X4-205N



Три райзера в комплекте

A — CPU1

1 × PCIe Gen5 x8 HHHL

B — CPU1

1 × PCIe Gen5 x16 CPU1 FHFL

1 × PCIe Gen5 x8 CPU1 FHFL

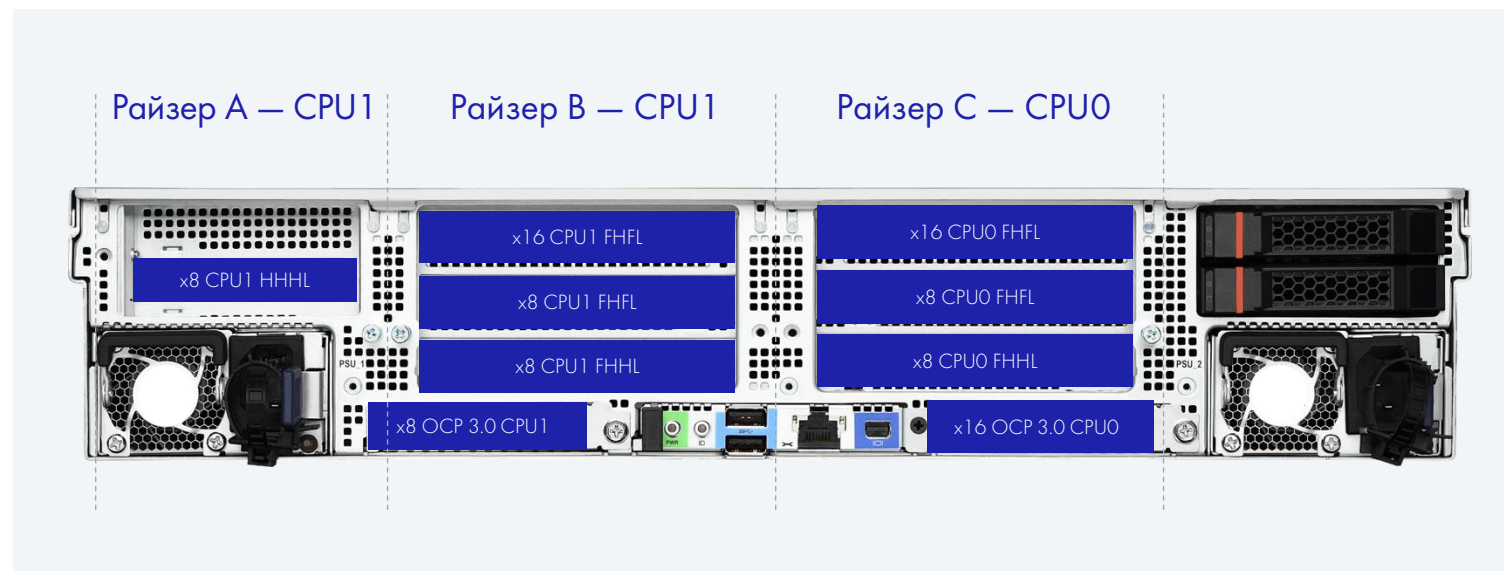
1 × PCIe Gen5 x8 CPU1 FHHL

C — CPU0

1 × PCIe Gen5 x16 CPU0 FHFL

1 × PCIe Gen5 x8 CPU0 FHFL

1 × PCIe Gen5 x8 CPU0 FHHL



Доступные отсеки

1 × CPU — до 4 отсеков

1 × PCIe x16, 2xPCIe x8, OCP 3.0 x16

2 × CPU — до 9 отсеков

2 × PCIe x16, 5xPCIe x8, OCP 3.0 x16, OCP 3.0 x8

Возможности расширения X4-205L



Три райзера в комплекте

A — CPU1

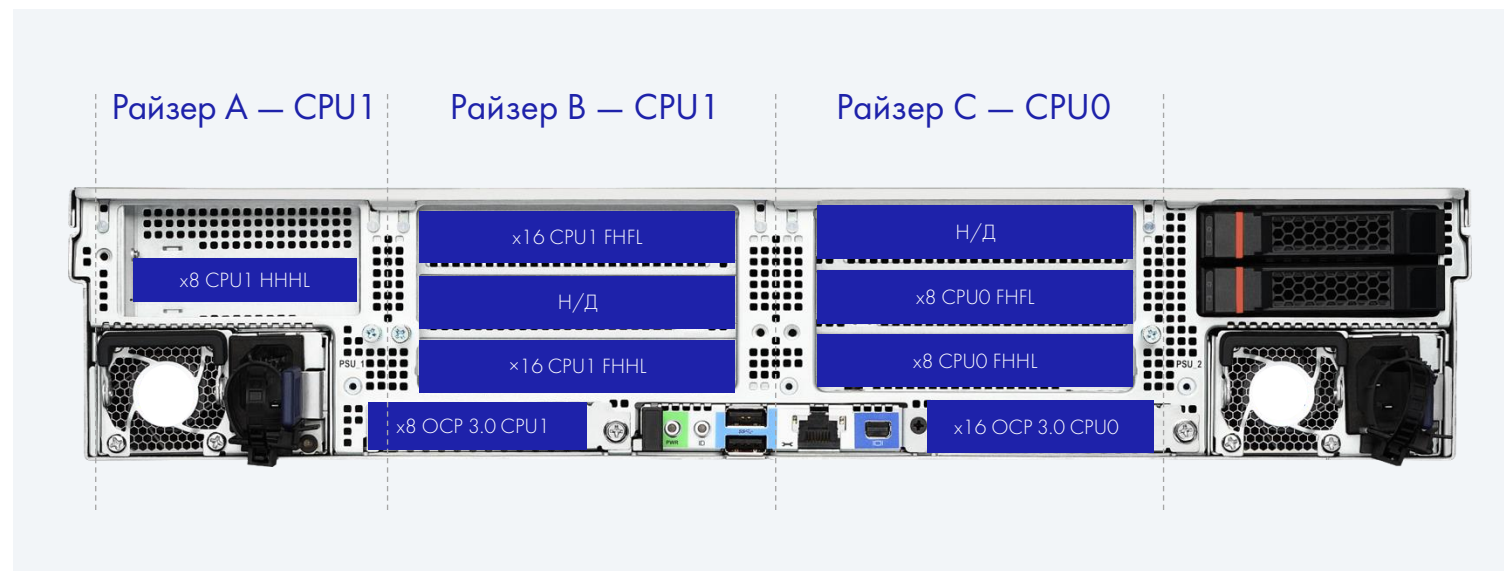
1 × PCIe Gen5 x8 HHHL

B — CPU1

1 × PCIe Gen5 x16 CPU1 FHFL
1 × PCIe Gen5 x16 CPU1 FHHL

C — CPU0

1 × PCIe Gen5 x16 CPU0 FHFL
1 × PCIe Gen5 x16 CPU0 FHHL

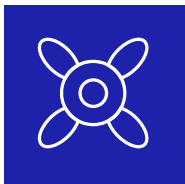


Доступные отсеки

1 × CPU — до 3 отсеков
2 × PCIe x16, OCP 3.0 x16

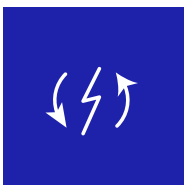
2 × CPU — до 7 отсеков
4 × PCIe x16, 1xPCIe x8, OCP 3.0 x16, OCP 3.0 x8

Охлаждение, питание и климатический режим



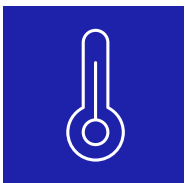
Система охлаждения

6 вентиляторов с возможностью горячей замены, N+2



1+1, CRPS блоки питания с горячей заменой

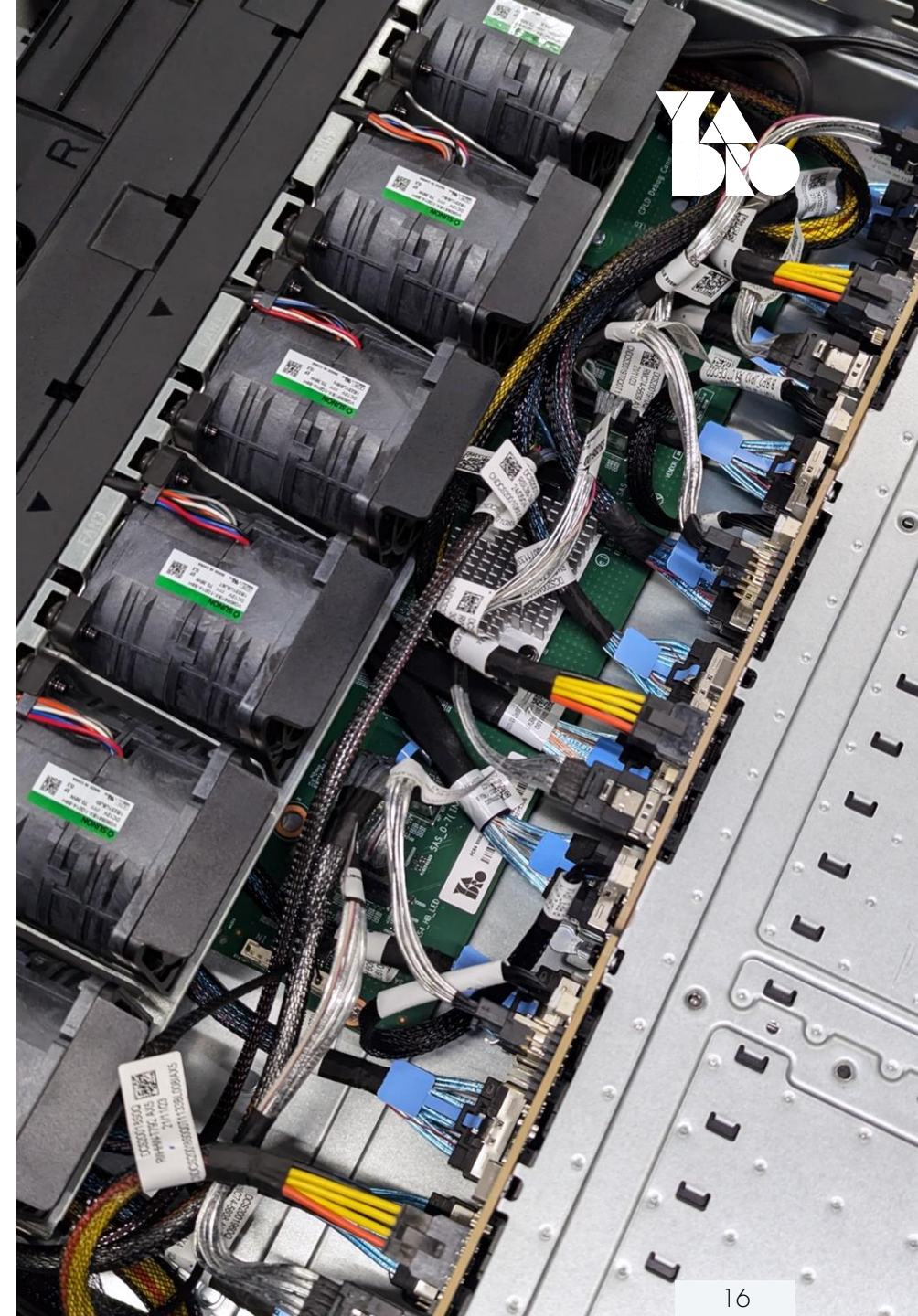
- ~ до 240 В, 50/60 Гц, до 2400 Вт 80 PLUS Platinum
- = 48 Вт до 1300 Вт



Климатический режим

+10...+35 °С при относительной влажности от 40% до 80%*

*Для некоторых конфигураций действуют дополнительные ограничения



Габаритные размеры



Габаритные размеры и вес — 2U (Д × Ш × В)

770 × 438 × 87 мм

X4-205L — ~19,1 кг*

X4-205N — ~19,3 кг*

Габариты и максимальный вес в упаковке (Д × Ш × В)

1100 × 600 × 270 мм

X4-205L — ~41,2 кг

X4-205N — ~37,4 кг

Рельсы

Расстояние между опорами стойки —
от 623 мм до 915 мм

Комплект поставки

- Рельсы
- Кабели
- Документация

* Вес без упаковки и комплектующих

Управление и мониторинг

Широкий набор протоколов доступа



IPMI 2.0

WebUI

CLI

SNMP

Redfish

ПО управления на основе OpenBMC



- Сервисный процессор на базе ASPEED AST2600 — 1.2 ГГц 2-ядерный ARM Cortex A7 + Embedded ARM Cortex M3, 512 МБ RAM
- Модули флеш-памяти UEFI и BMC продублированы для автоматической загрузки с резервного образа микрокода в случае сбоя основной микросхемы
- MicroSD разъем для сохранения логов и сохранения/загрузки конфигурации встроенного ПО



YADRO СУПРИМ



YADRO СУПРИМ —
программный пакет
для группового управления
серверами YADRO
в дата-центрах.

Он позволяет упростить процедуры
ввода устройств в эксплуатацию,
обслуживания и сбора информации
о составляющих компонентах.

СУПРИМ доступен всем заказчикам
вместе с серверами YADRO.
Распространяется в виде шаблона
виртуальной машины.





БУДУЩЕЕ
В НАШИХ
РУКАХ