

A black server unit with a distinctive front panel featuring a series of diamond-shaped ventilation grilles. The unit is shown from a low-angle perspective, highlighting its depth and the texture of the grilles. The model name 'VEGMAN R215 G4' is printed on the front panel, above a blue-lit display area. To the right of the display, there are several ports, including a blue VGA port and a USB port. A small circular lock is visible on the left side of the front panel.

VEGMAN R215 G4

Сервер для эффективной
масштабируемой инфраструктуры

Сервер VEGMAN R215 G4



Контейнерные платформы

SDS и HCI

Базы данных и аналитика

VEGMAN R215 G4 - одноsocketный сервер для масштабируемых приложений и задач обработки данных

Архитектура на базе AMD EPYC позволяет получить производительность серверной платформы при меньшей аппаратной сложности и оптимизированном TCO



Серверы, произведённые в России



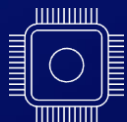
Разрабатываем и производим
программное и аппаратное
обеспечение в России



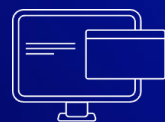
Собственные сборочные
мощности, зоны тестирования



Работа с глобальными
и локальными партнёрами



Полный цикл разработки
аппаратной части



Разработка программного
обеспечения на всех уровнях



В реестре Минпромторга

Особенности и преимущества



Высокая производительность на один сокет

До 192
ядер

Больше ресурсов без перехода к двухпроцессорной платформе

Память для ресурсоёмких нагрузок

до 24
до 12

Модулей DDR5-6400

Каналов на сокет

Развитая подсистема ввода-вывода

128 линий
PCIe 5.0

для накопителей, сетевых карт и ускорителей

Оптимизация инфраструктуры

1 процессор

Меньше компонентов, ниже энергопотребление и проще обслуживание платформы

Готовность к специализированным задачам

до 2 DW GPU
или до 4 SW GPU

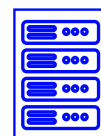
А также поддержка сетевых адаптеров, контроллеров и вычислительных ускорителей



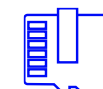
CXL 1.1 / 2.0
В зависимости от поколения процессора



Эффективное охлаждение EVAC



Загрузочные накопители с горячей заменой



Дополнительное хранилище для BBMC на плате YSCM

Особенности и преимущества



Из чего складывается TCO узла?

01

СерЕх платформы

Один сокет, более компактная системная логика и меньшее количество компонентов позволяют оптимизировать стоимость узла и упростить BOM

02

Лицензии и программный стек

В сценариях с лицензированием по сокету, хосту или платформе 1S-архитектура помогает снизить совокупную стоимость внедрения и упростить закупку

03

Энергия и охлаждение

Ниже platform overhead, проще тепловой профиль узла и выше предсказуемость при rack-level планировании

04

Эксплуатация

Более простая архитектура узла облегчает capacity planning, стандартизацию конфигураций и обслуживание инфраструктуры

Что дает заказчикам 1S-платформа на базе AMD Turin

- До 192 ядер на сокет — высокая вычислительная плотность без перехода к более сложной архитектуре
- 2-канальная DDR5 — достаточная пропускная способность памяти для широкого круга корпоративных нагрузок
- PCIe Gen5 и до 128 линий в 1P — плотные NVMe- и 100G+ конфигурации без дефицита I/O

ТСО/ядро: как 1S помогает повысить эффективность инфраструктуры

Логика выбора 1S

Один высокоплотный сокет позволяет построить эффективный стандартный узел для масштабируемой инфраструктуры

- Удобный строительный блок для облачных и scale-out сред
- Более прозрачное планирование утилизации ресурсов при поузловом масштабировании
- Эффективный баланс стоимости платформы и вычислительной плотности
- Снижение сложности узла без потери производительного потенциала

Ориентиры для ТСО-аргумента



Free Cooling Ready

Оптимизированный тепловой профиль 1S-платформы упрощает использование серверов в ЦОД с фрикулингом



Высокая эффективность на ватт

Один процессор снижает платформенные накладные расходы и повышает отдачу вычислительных ресурсов на потребляемую мощность



Проще охлаждение на уровне стойки

Меньше тепловая сложность узла, проще планирование плотности размещения оборудования



Снижение затрат

Энергоэффективность, охлаждение и сервис напрямую влияют на ТСО при масштабировании большого парка серверов

Сценарии применения



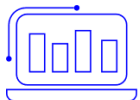
Сервер VEGMAN R215 G4

Эффективная одноsocketная платформа для плотной виртуализации, облачных и контейнерных сред, баз данных, аналитики и задач AI.



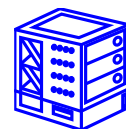
Контейнерные платформы и микросервисные приложения

Максимальная плотность ядер и памяти для большого числа виртуальных машин



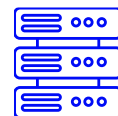
Базы данных и аналитика

Высокая производительность процессора и 12-канальной подсистемы памяти для OLTP, BI и обработки данных



Программно-определяемые хранилища

Развитые возможности локального хранения, PCIe-расширения и сетевого подключения для SDS- и HCI-инфраструктуры



Облачные и bare-metal платформы

Высокая плотность вычислительных ресурсов и развитые возможности ввода-вывода для построения однородных облачных кластеров и предоставления выделенных ресурсов

Сценарии применения



ТСО / Host при высоких требованиях к памяти

Почему 1S подходит для OLTP и средних баз данных

12 каналов DDR5

Высокая пропускная способность памяти без второго сокета

1 сокет проще NUMA

Более простая и предсказуемая модель размещения памяти и CPU locality, удобная для приложений, чувствительных к задержкам

PCIe Gen5 / NVMe direct attach

Высокоскоростное локальное хранение без избыточного усложнения PCIe-топологии

Ниже platform overhead

Более компактная архитектура узла упрощает питание, охлаждение и сервис

Практический тезис с точки зрения ТСО

Если приложению не требуется экстремальная 2S-емкость по памяти, 1S-узел часто позволяет решить задачу проще и экономичнее

- Для выделенных OLTP-инстансов и корпоративных БД важны не только абсолютные ресурсы, но и предсказуемость задержек
- Для hybrid cloud и colocation 1S сокращает footprint на узел и упрощает эксплуатацию
- В ряде сценариев 1S оказывается оптимальным балансом между RAM, I/O и стоимостью хоста

Сценарии применения



TCO / Host для SDS и flash-узлов

I/O-плотность PCIe Gen5

1S-платформа предоставляет достаточный I/O-бюджет для плотных NVMe-конфигураций и быстрых сетевых адаптеров 100G+

Экономика узла Меньше BOM

Для all-flash, объектных хранилищ и Serph-подобных кластеров важны стоимость узла, плотность и простота масштабирования

Эксплуатация 1P проще

Более предсказуемый thermal profile, упрощенное каблирование и более удобная стандартизация узлов в стойке

Подходит для заказчиков, у которых:

- **Много All-flash узлов «горячих» данных**
- **Объектные хранилища и SDS-кластеры с high-IOPS flash tiers**
- **vSAN / S2D / Serph-архитектуры, где критичны цена узла и скорость scale-out**

Практический тезис с точки зрения TCO

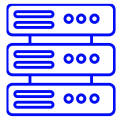
«Если требуемый объем CPU, памяти и PCIe-ресурсов укладывается в один сокет, 1S-архитектура позволяет экономить не только на платформе, но и на питании, охлаждении и сервисных операциях в большом парке узлов»

Сценарии применения



Когда 1S-платформа становится оптимальным строительным блоком

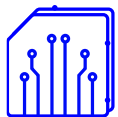
Сценарии применения



Kubernetes,
микросервисы и
контейнерные
платформы



SDS, all-flash
storage и 100G+
data nodes



Средние и тяжелые
БД без потребности
в экстремальной 2S-
архитектуре



Bare-metal и
hybrid cloud pools



CDN, streaming и
edge-/telecom-узлы



Облачные и
приватные scale-
out кластеры

1S платформа выигрывает там, где задача требует:

- большого количества ядер
- достаточной RAM- и I/O-плотности
- массового scale-out
- стандартизированного building block для кластера

И при этом особенно ценны

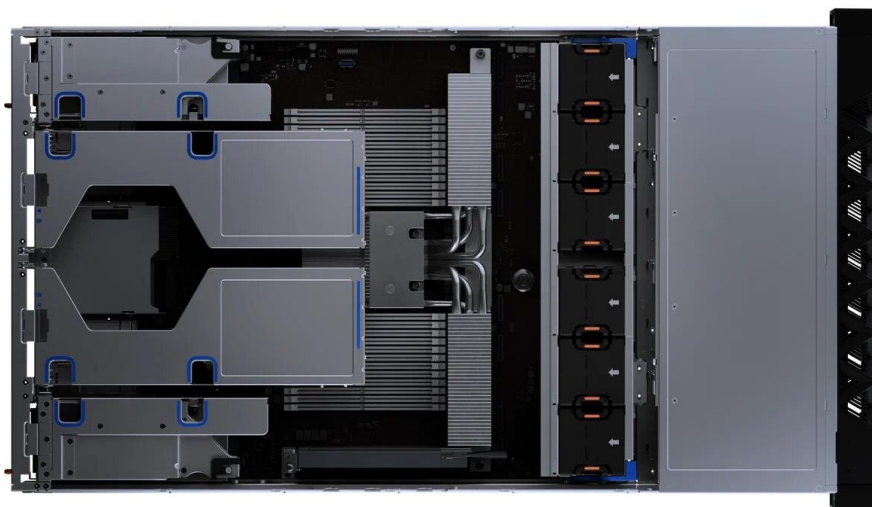
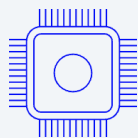
- более низкая стоимость платформы на узел
- ниже энергопотребление и проще охлаждение
- проще эксплуатация, обслуживание и стандартизация стойки
- более управляемое масштабирование инфраструктуры

Чиплетная архитектура AMD EPYC



Архитектура Zen 5 / Zen 5c (Turin)

- До 192 ядер в одном процессоре
- До 16 CCD в составе одного CPU
- 2 каналов DDR5 на сокет
- До 128 линий PCIe 5.0 в 1S-конфигурации
- Высокая плотность CPU, RAM и I/O без перехода к двухсокетной архитектуре



CCD

NUMA

Работа с памятью

i Что это дает в VEGMAN R215 G4

Нет межсокетного штрафа

Ядра, память и I/O работают в рамках одного CPU, без дополнительных задержек между сокетами

Оптимальные CPU-конфигурации

48 / 64 / 96 ядер, а в ряде задач и 120 ядер, позволяют закрывать сценарии, где раньше часто рассматривали 2S

Подходит для большинства задач консолидации

При корректном sizing сервер обеспечивает достаточную плотность ресурсов для виртуализации, контейнеров и корпоративных приложений

Эффективная связка CPU-Cache-DRAM

Чиплетная архитектура, L2/L3 cache hit и 12-канальная DDR5 подходят для транзакционных и потоковых нагрузок как в 1DPC, так и в 2DPC

Технические характеристики



Процессорная архитектура

1 × AMD EPYC 9004/9005 До 192 ядер

До 500 Вт TDP

Поддержка PCIe 5.0

Поддержка CXL 1.1/2.0
(в зависимости от поколения)

Подсистема памяти

24 × DIMM DDR5
12 каналов памяти

До 6 ТБ RAM
До 6400 MT/s

Локальное хранение и расширение

До 8 × PCIe 5.0 с учетом слота OCP 3.0 x16

Спереди1

2 × LFF SAS/SATA/NVMe
или 8/16/24 × SFF
SAS/SATA/NVMe

Сзади

До 4 × SFF SAS/SATA/NVMe
или 2 × SFF + 2 × M.2/E1.S NVMe

Управление и мониторинг

Поддержка IPMI 2.0, SNMP, Redfish

1 × 1GbE RJ-45 (выделенный BMC)

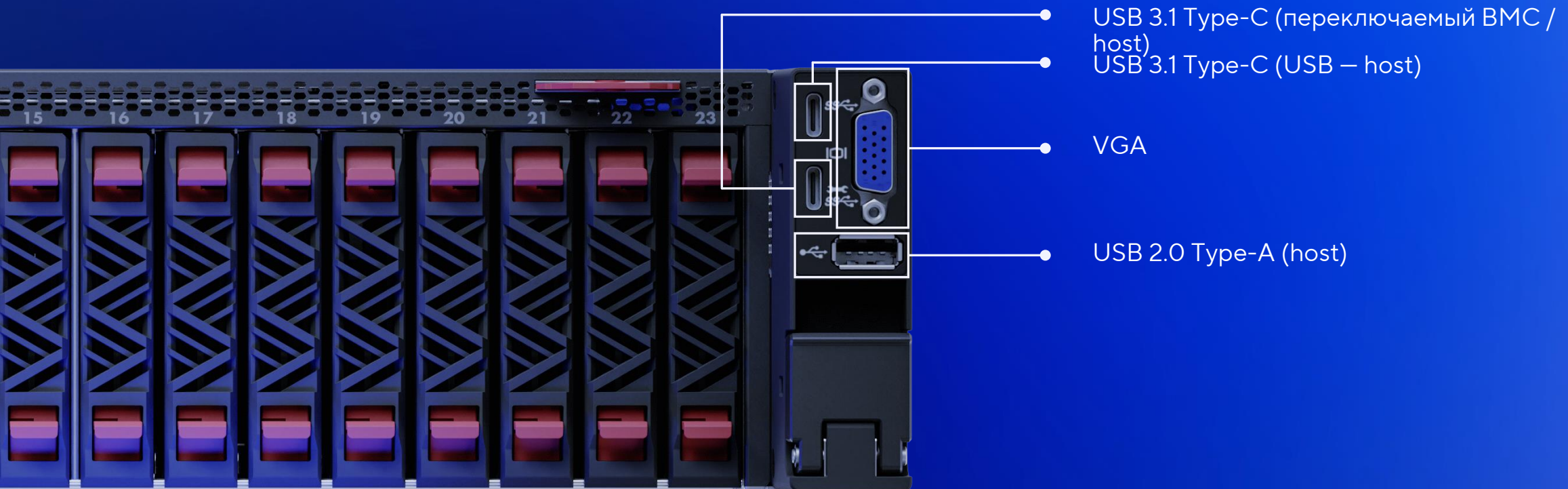
1 × COM (RS-232)



2 × OCP 3.0 PCIe 5.0 x16

В VEGMAN R215 G4 оба слота OCP 3.0 реализованы с подключением PCIe 5.0 x16, что позволяет использовать высокопроизводительные сетевые адаптеры без снижения пропускной способности

Порты и интерфейсы передней панели



Кнопки управления и индикация

Передняя панель.
Кнопки управления

-  Кнопка питания с индикатором
-  Кнопка UID с индикатором
- NMI**  Кнопка питания немаскируемого прерывания NMI



Кнопки управления и индикация

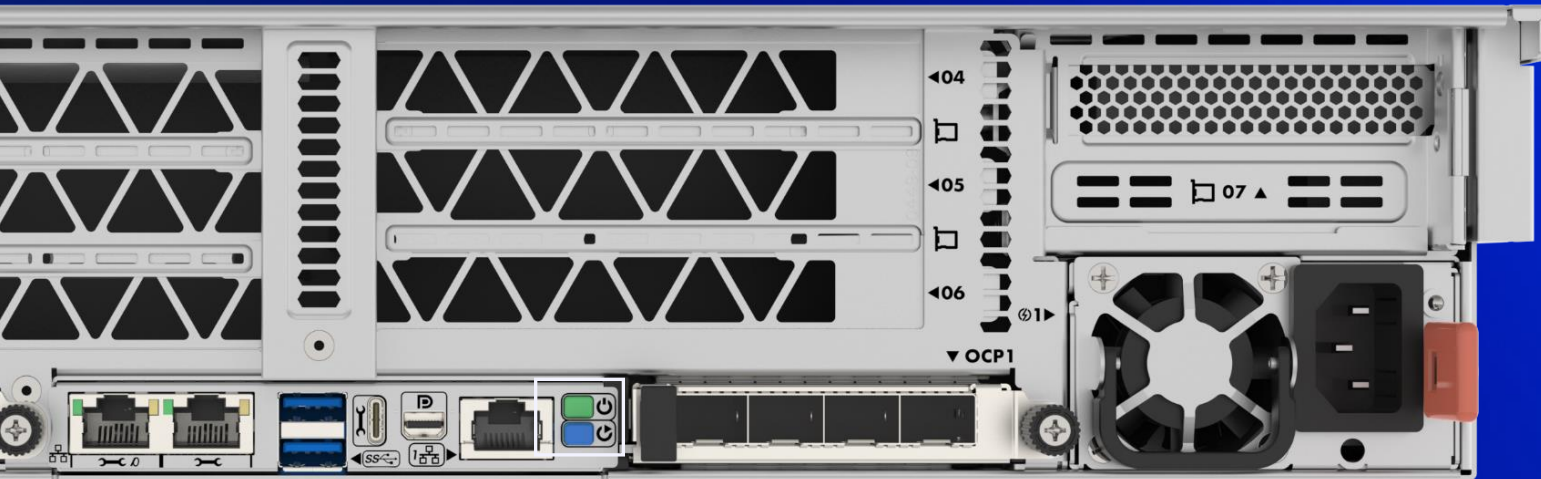
Передняя панель.
Индикаторы состояния

- | | |
|--|---|
|  Общий статус |  Охлаждение |
|  Электропитание |  Сбой CPU |
|  Сбой памяти |  Сбой PCIe |
|  Сбой хранения |  Вскрытие корпуса |
|  Сбой хоста |  Сеть управления |



Кнопки управления и индикация

Задняя панель.
Кнопки управления



-  Кнопка питания с индикатором
-  Кнопка UID с индикатором

Возможности расширения

До 8 × PCIe Gen5 с учётом 2-х отсеков OCP 3.0 и отсека под RAID/HBA

Riser A (A1 или A2)



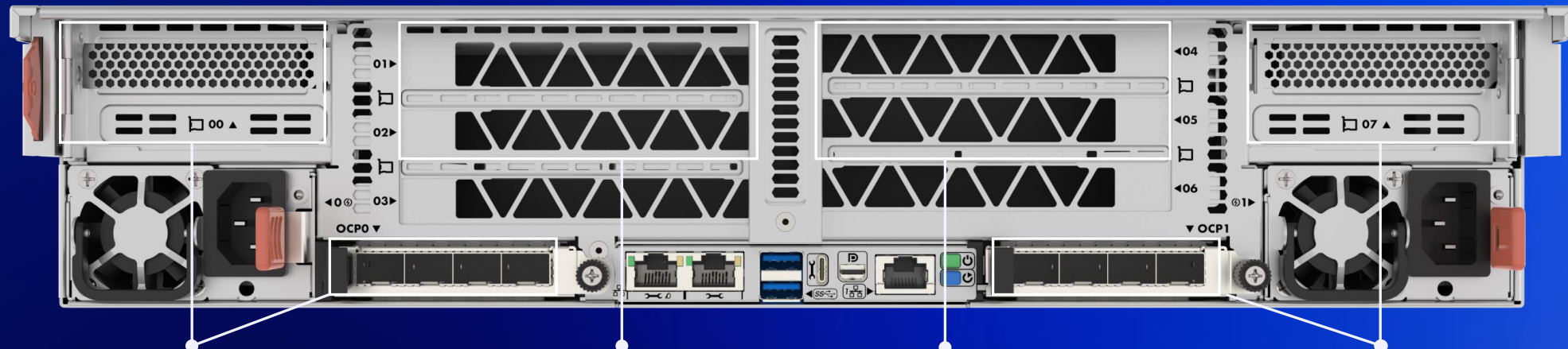
Riser B



Riser C



Riser D



- x8 PCIe Gen 5
- x8 OCP 3.0 PCIe Gen 5 или
- x16 OCP 3.0 PCIe Gen 5

- Слот 01: x16/x8 FHFL PCIe 5.0
- Слот 02: DNP/x8 FHFL PCIe 5.0

- Слот 04 DNP/x8 FHFL PCIe 5.0
- Слот 05: x16/x8 FHFL PCIe 5.0

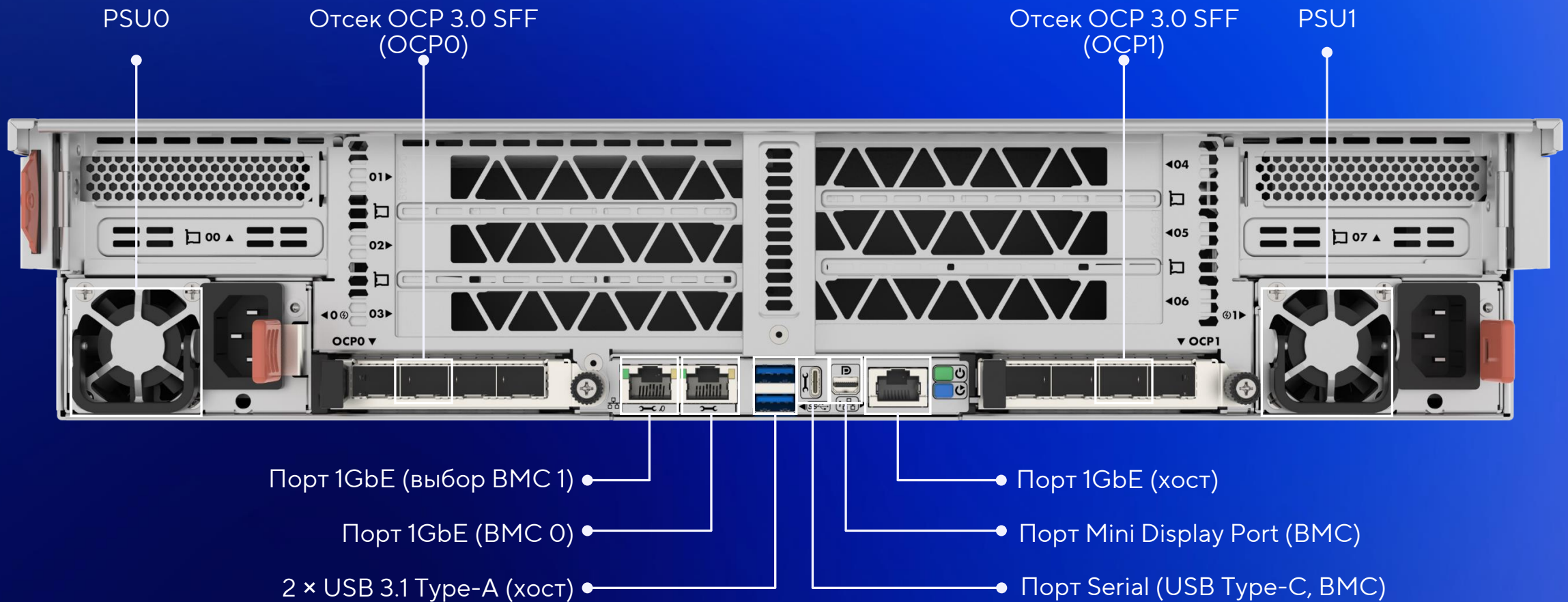
- x8 PCIe Gen 5
- x8 OCP 3.0 PCIe Gen 5 или
- x16 OCP 3.0 PCIe Gen 5

- ✓ Одновременно может быть установлен только один из комплектов:
 - комплект райзера
 - комплект дополнительного хранения

- ✓ Слоты расширения 03 и 06 отсутствуют в данной конфигурации и не могут быть использованы.

- ✓ Одновременно может быть установлен только один из комплектов:
 - комплект райзера
 - комплект дополнительного хранения
 - комплект загрузочного хранения

Интерфейсы и порты задней панели



Мониторинг и управление

ВМС

Встроенное ПО аппаратного уровня для управления, мониторинга и диагностики серверов и СХД YADRO. Обеспечивает контроль компонентов и администрирование.



Включено в поставку
оборудования YADRO



Без дополнительных
лицензий



Поддержка и сервис



24x7x365

Круглосуточная техническая поддержка на русском языке с опциями **фиксированного времени восстановления**

Экспертиза

Экспертный уровень технических специалистов по всему стеку оборудования. Персональный подход и **выделенные команды** поддержки

Лаборатория

Собственные **тестовые стенды** для отработки процедур и выработки оптимального решения

Учебный центр

Курсы YADRO.STUDY для заказчиков и партнеров по продуктам YADRO
<https://service.yadro.com/study/>

Сервисные партнеры

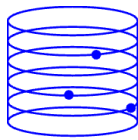
Сеть авторизованных сервисных партнеров обеспечивает **дополнительные ресурсы и географический охват** для оказания технической поддержки

Распределенные склады

Для обеспечения технической поддержки заказчиков в регионах мы расширяем географию присутствия — открываем **склады в регионах**

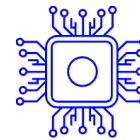
Встраиваемое ПО

- Прошивки BIOS и BMC
- Tatlin OS
- Kornfeld OS



Централизованная управляющая система

YADRO СУПРИМ — единая система для выполнения операций. Связана с функциональными сервисами, и имеет API для интеграции с ПО клиента



Функциональные сервисы

ЦУМ

Репозиторий программного обеспечения, включая прошивки

SYR

Система регистрации событий



Контактная информация



01

Свяжитесь с нами

Получите консультацию по продукции компании и обсудите требования к системе хранения данных

02

Запросите демо

Получите доступ к удалённой демо-системе или проведите тесты на своей площадке

03

Переходите на YADRO

Начните взаимовыгодное сотрудничество с локальным лидером на рынке систем хранения данных

► **+7 495 540 5055**

sales@yadro.com

Продуктовая линейка серверов YADRO



Mainstream Servers

Purpose Built

AI Accelerated

General Purpose

G4



R215 G4



H225 G4



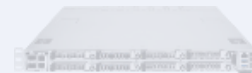
R220S G4

Scale Infrastructure



Rackscale

Network Appliance



N110 G4

G3



X4-205 L



X4-205 N



R220 G3

Premium Performance

Scale-up



V240 G3



G4208P G3

G2



Rx20 G2

Storage Server



S420 G2



©2025 YADRO, все права защищены. YADRO®, VESNIN®, TATLIN®, VEGMAN® и KORNFELD® являются торговыми марками компании YADRO (или её дочерних компаний), зарегистрированными на территории России и других стран.

Сведения, содержащиеся в данном документе, могут быть изменены без дополнительного извещения. Все гарантии, касающиеся товаров и услуг, реализуемых компанией YADRO, изложены в формулировках прямых гарантий, сопровождающих соответствующие товары и услуги. Никакая информация, приведённая в данном документе, не должна рассматриваться как дополнительная гарантия. Компания YADRO не несёт ответственности за технические или редакторские ошибки либо пропуски в данном документе.

Компания YADRO придерживается высоких стандартов качества процессов разработки, производства и тестирования продуктов, однако в редких случаях это не исключает выявления дефектов в процессе эксплуатации. Мы продолжим совершенствовать свои процессы качества для предотвращения возникновения критических дефектов в дальнейшем.



Спасибо!
Будем на связи

БУДУЩЕЕ
В НАШИХ РУКАХ