



Корпоративные серверы NORTIS

модельный ряд производительных
корпоративных серверов для решения
задач малого и среднего бизнеса

NORTIS AIR: начальный уровень

NORTIS AIR — производительные корпоративные серверы.



Подходят для небольших организаций или задач, предлагая базовые вычислительные мощности, достаточные для выполнения повседневных задач, таких как управление базами данных, файловыми сервисами и резервного копирования.

Преимущества:



Низкая стоимость
приобретения и эксплуатации



Интуитивно **понятные инструменты**
и минимальные требования к техническим знаниям



Оптимизированы для круглосуточной работы с минимальным пространством

Технические характеристики

Тип	однопроцессорный
Оперативная память	до 128ГБ
Форм-фактор	1-2U
Преимущества	Низкая цена / высокая надежность / простота исполнения

NORTIS AIR: средний уровень



Оптимизированы под развертывание виртуальной инфраструктуры и для работы с небольшими базами данных. Подходят для средних и крупных компаний, которым требуется высокая производительность без лишних затрат.

Преимущества:



Спроектированы **для поддержки** критически важных приложений, обеспечивая стабильную работу даже при высоких нагрузках



Легко адаптируются к растущим потребностям бизнеса



Обеспечивают непрерывную работу и защиту данных



Оптимизированы для снижения затрат на эксплуатацию, предлагая конкурентоспособное соотношение цена/качество

Технические характеристики

Тип двухпроцессорный

Оперативная память до 4ТБ

Форм-фактор 1-2U

Преимущества Оптимальная цена/высокая надежность

NORTIS AIR: высокопроизводительные серверы



Созданы для работы с большими объемами данных и идеально подходят для ресурсоемких задач. Являются основой для работы крупных предприятий, научных организаций и облачных провайдеров, обеспечивая непрерывную и быструю обработку огромных объемов данных.

Преимущества:



Поддержка многоядерных процессоров, больших объемов оперативной памяти и быстрой работы с данными



Продвинутые механизмы отказоустойчивости, резервирования и управления нагрузкой



Отлично **справляются с интенсивными** рабочими нагрузками, включая обработку больших данных, виртуализацию и высокопроизводительные вычисления (HPC)

Технические характеристики

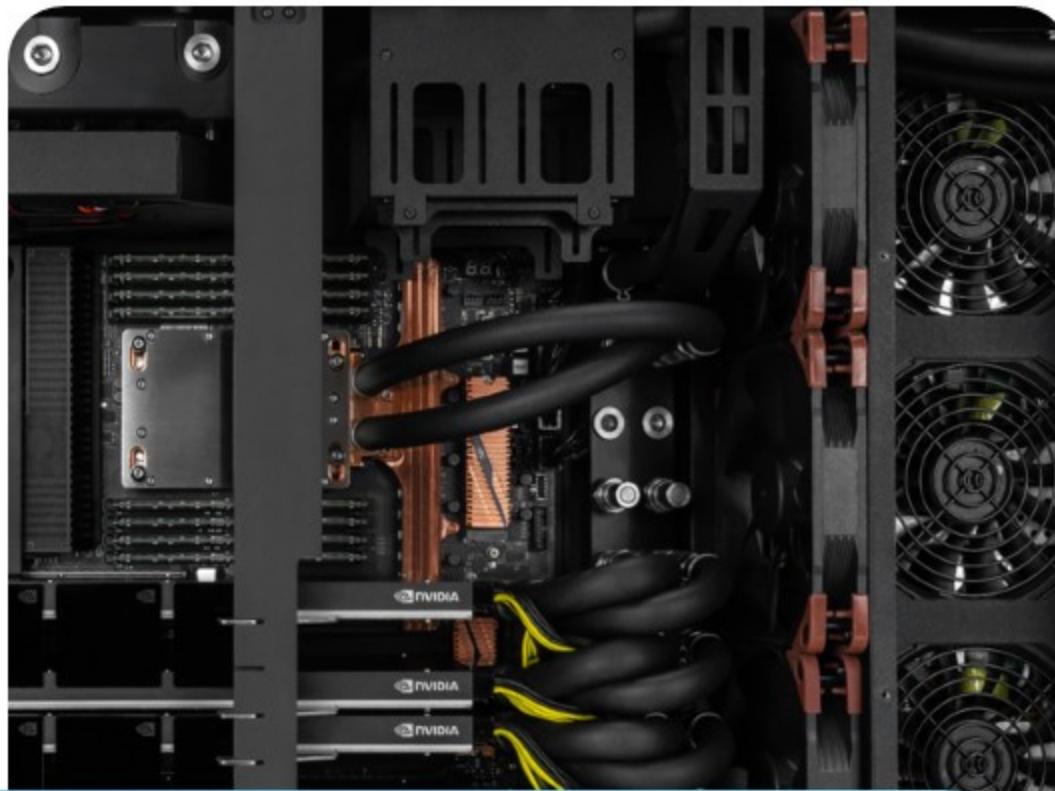
Тип	2-4 процессорные
Оперативная память	до 12ТБ
Форм-фактор	2-4U
Преимущества	Большое количество вычислительных потоков и памяти

Характеристики NORTIS AIR

	Тип	Оперативная память	Форм-фактор	Дополнительно
Начальный уровень	однопроцессорные	до 128ГБ	1-2U	Низкая цена / высокая надежность / простота исполнения
Средний уровень	двухпроцессорные	до 4ТБ	1-2U	Оптимальная цена / высокая надежность
Высокопроизводительные	2-4 процессорные	до 12ТБ	2-4U	Большое количество вычислительных потоков и памяти

NORTIS AQUA

NORTIS AQUA — высокопроизводительные серверы и рабочие станции для офисов и дата-центров.



NORTIS AQUA произведен в России.

Может быть использован в качестве рабочей станции или установлен в стойку.

Реализуемые системы охлаждения:



Жидкостная система охлаждения **центрального процессора** с подсистемой питания (VRM)

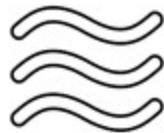


Жидкостная система охлаждения **графического процессора** с подсистемой питания (VRM)

VRM (Voltage Regulator Module), или система подачи питания, отвечает за регулировку напряжения, подаваемого на центральный процессор (CPU) и другие ключевые компоненты материнской платы. Он преобразует высокое входное напряжение от блока питания (PSU) в стабильное и точное выходное напряжение, необходимое для работы процессора.

Система оборудована **модулем удаленного управления** и мониторингом системы жидкостного охлаждения.

NORTIS AQUA



Система охлаждения **эффективно отводит тепло** от самых горячих элементов CPU, GPU, VRM, дополнительно SSD и RAM.



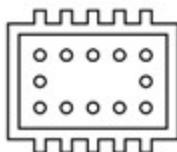
Система оснащена специальным модулем, который **контролирует температурный режим** всех компонентов и управляет системой жидкостного охлаждения.



Быстроотъемные соединения на каждом GPU и CPU позволяют упростить обслуживание, что способствует повышению доступности системы.



Система мониторинга позволяет собирать логи системы охлаждения для анализа истории использования устройств, регистрации сбоев и мониторинга статистики температуры, а web-интерфейс позволяет удаленно проверять несколько устройств.



Чип BMC обеспечивает интеллектуальные функции для архитектуры IPMI, позволяя проводить управление и улучшать контроль на аппаратном уровне для повышения эффективности системы.



Резервное электропитание (CRPS) разработано для использования в критически важной ИТ-инфраструктуре. Обеспечивает надежное питание для вашей системы без ограничений.

Сфера применения

- Визуализация
- Нейросети, ИИ
- Многопоточные вычисления
- Видеопроизводство
- Машинное обучение
- 3D-моделирование
- Анализ и обработка больших массивов данных
- Научные расчеты

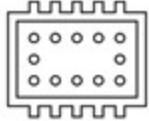
Отрасли:

- Промышленность
- Нефтегаз
- ЦОД
- ВУЗы
- Телекоммуникации
- Кинематограф
- Исследовательские центры
- Коммерческое строительство



NORTIS AQUA — персональный суперкомпьютер на вашем рабочем столе.

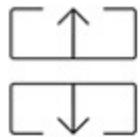
Преимущества NORTIS AQUA



Поддержка до 6 GPU,
в зависимости от их
энергопотребления



Совместимость
с современным графическим
процессором, включая: NVIDIA
RTX 4090, RTX A6000 ADA, A100,
H100 и т.п.;



До 7 слотов
PCIe x16 gen.4



Может использоваться в качестве
настольной рабочей станции или
устанавливаться в 19-дюймовую
стойку



**Уменьшает
энергопотребление**
вычислительного
оборудования на 5-10%
и обеспечивает
среднегодовой PUE
ниже 1,05



Эффективное
**охлаждение ключевых
компонентов** системы:
MB, CPU, VRM, GPUs



Практически **бесшумная**
работа в сравнении с
аналогичными системами
на воздушном охлаждении

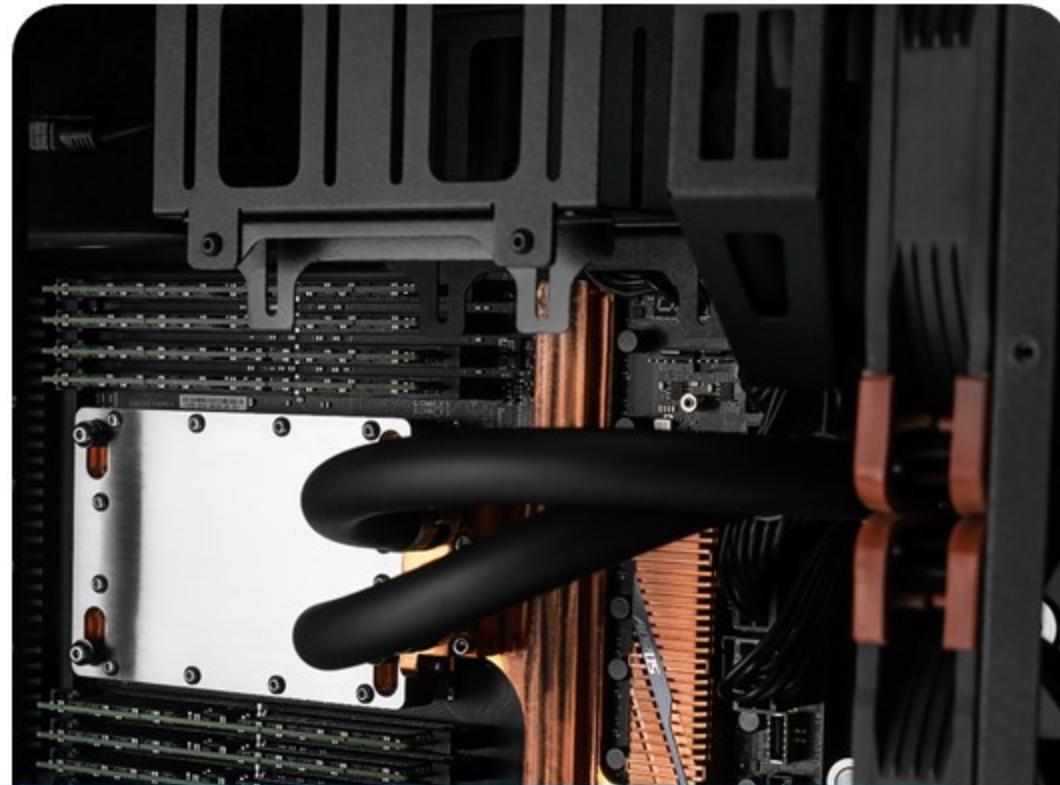


До 20% быстрее, чем
аналогичные решения
с воздушным
охлаждением



Система жидкостного охлаждения
увеличивает срок службы
оборудования, обеспечивая
эффективный отвод тепла даже
при высоких нагрузках

Отличия от воздушного охлаждения



Хладагент: водогликолевая смесь.



Система жидкостного охлаждения обеспечивает теплоотдачу, превышающую показатели классических воздушных решений до 10 раз. Система эффективно отводит тепло, поддерживает безопасную температуру графического процессора и CPU при длительной работе, предотвращая перегрев.



Контроллер системы жидкостного охлаждения обеспечивает мониторинг параметров и автоматически останавливает работу в случае неисправности.



Для обеспечения стабильной работы оборудования применяются медные водоблоки, прошедшие термоиспытания. Они охватывают ключевые компоненты, включая процессоры, графические чипы, память GDDR и модули VRM на материнской плате, что гарантирует эффективное охлаждение, продлевает срок службы оборудования и обеспечивает его стабильность.

Задачи, которые решает NORTIS AQUA



Недостаточное охлаждение приводит к постоянному перегреву, как следствие к троттлингу, и к ускоренной физической деградации компонентов.



Высокие нагрузки требуют эффективного отвода тепла, что сопровождается повышенным уровнем шума и строгими требованиями к размещению в данных центрах, что может создавать неудобства для специалистов.



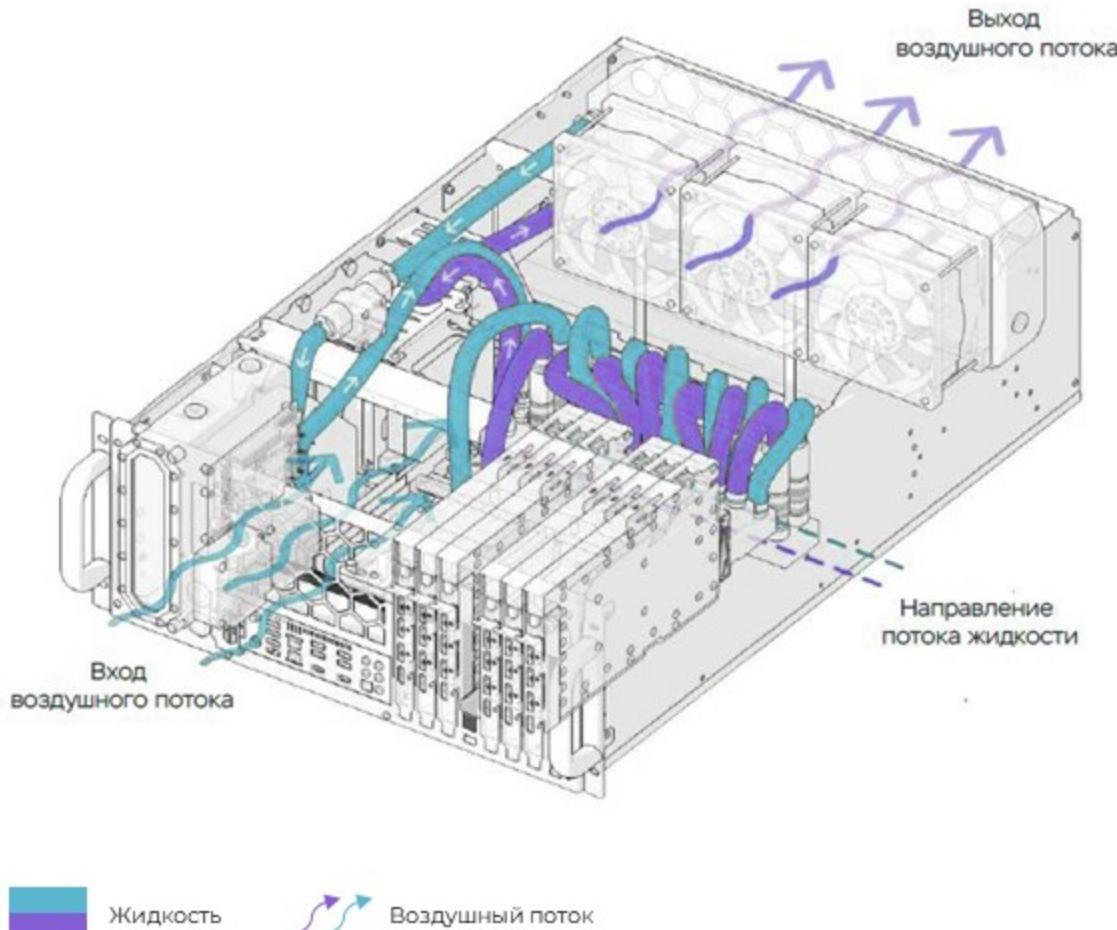
Трудности с поддержкой и обслуживанием, включая обновление зарубежных решений, усугубляются санкционными ограничениями и уходом иностранных производителей с рынка.



Необходимость размещения оборудования в помещениях с системой кондиционирования.



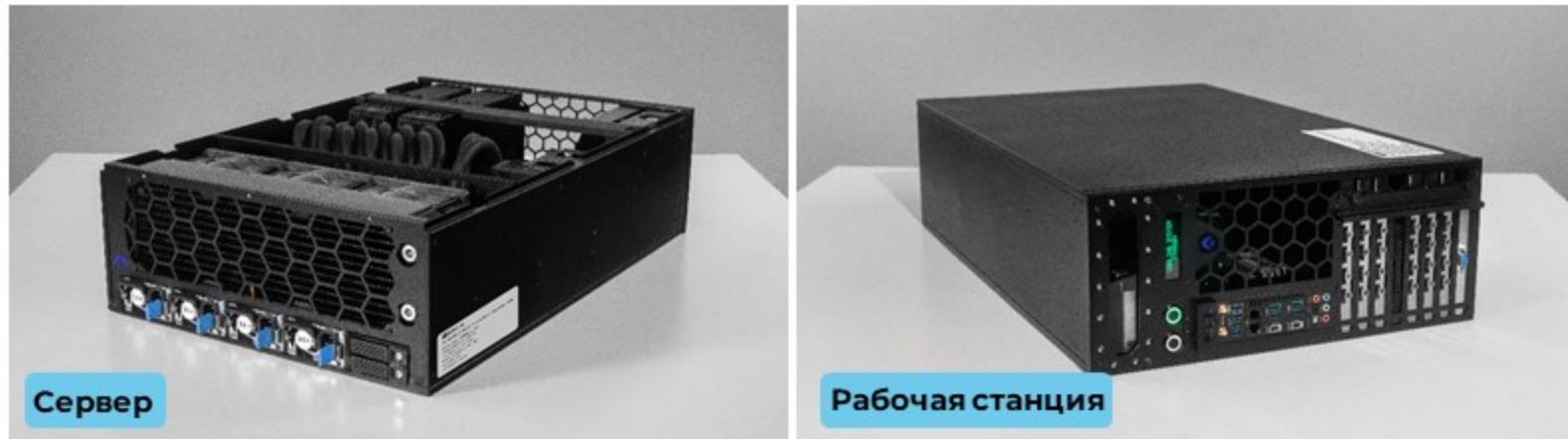
Как работает система охлаждения



В системе охлаждения воздушный поток направлен от передней части устройства к задней, что позволяет располагать устройство как на столе, так и внутри стойки. Материнская плата размещена в передней части, обеспечивая эффективное охлаждение оперативной памяти и других компонентов, которые также охлаждаются воздухом.

Продуктовая линейка NORTIS AQUA

Может быть использован
в качестве рабочей станции
или установлен в стойку



Сервер

Рабочая станция

Максимальная мощность охлаждения	4000 Вт*	2500 Вт*
Материнская плата	До EATX	До EATX
GPUs	до 6 шт. NVIDIA RTX 4090, RTX A6000 ADA, A100, H100 и т.п.	до 6 шт. NVIDIA RTX 4090, RTX A6000 ADA, A100, H100 и т.п.
Процессоры	До 2 шт.	До 2 шт.
Сокеты	Intel: LGA 4189, LGA 4677, LGA 1700 AMD: sWRX8, sTRX4, AM5, SP3, SPS	Intel: LGA2066, LGA1200**, FCLGA3647**, FCLGA4189** AMD: TR4, AM4**, SP3**
RAM	До 2 ТБ, в зависимости от МВ и CPU	До 2 ТБ, в зависимости от МВ и CPU
Блоки питания	4x 1600 Вт CRPS модули (резервирование: 4+0, 3+1, 2+2)	2x ATX, до 2050 Вт

* Обеспечивается максимальное теплоотведение при температуре всасываемого воздуха 20° и в «режим производительности» системы охлаждения

** По запросу

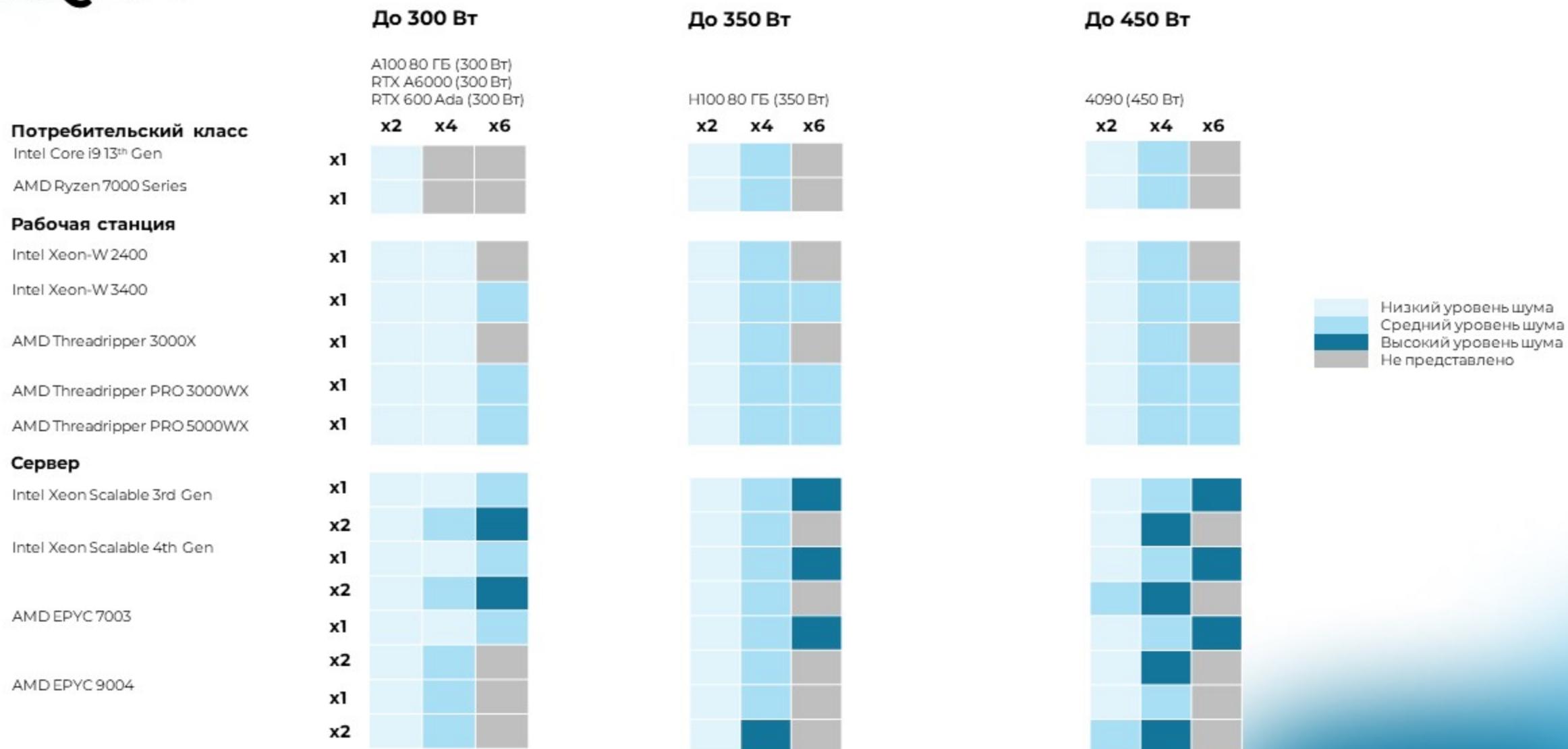
Техническая спецификация (1/2)

	Сервер NORTIS-AQ-SRV	Рабочая станция NORTIS-AQ-WS
Шасси	19" серверное	Универсальное
GPUs	До 6ти GPU	
Примеры для Nvidia	RTX 4090, A100, H100, A6000 (ADA)	
Процессоры	До 2 шт.	
Сокеты Intel	LGA 2066, LGA 1200, LGA 1700, FCLGA3647, FCLGA4189, LGA 4677	
Сокеты AMD	sWRX8, sTRX4, AM4, SP3, SP5	
RAM (ОЗУ)	До 2 ТБ, в зависимости от МВ и CPU	
Диски M2	До 4x NVMe	
Диски 2.5"	До 5 (больше дисков по запросу)	
Диски 3.5"	До 2 (больше дисков по запросу)	
Материнские платы	До EATX	
Мощность охлаждения	4000 Вт	2500 Вт

Техническая спецификация (2/2)

	Сервер NORTIS-AQ-SRV	Рабочая станция NORTIS-AQ-WS
PSU	4x 1600 Вт CRPS модули (резервирование: 4+0, 3+1, 2+2)	2x ATX, до 2050 Вт
Максимальная нагрузка на PSU	100-240Vac 9-4A	110-240Vac 16-9A
Уровень шума	Бесшумный при работе в офисе, низкий при нагрузке 3/5, слышимый при полной нагрузке	
LAN	До 200 Гбит/с требует доп. оборудования	
ОС	Ubuntu / Win10 (Pro/Home) / Windows Server	
Жидкостное охлаждение	CPU + VRM (полное покрытие) и GPU	
Насосы	2x18 Вт	
Радиаторы	1x 360-мм	1x 360-мм
Установка	Горизонтальная с монтажными направляющими/комплектом ушек 19" стойка	Вертикальный/горизонтальный
Требуемое место в стойке	4U	
Эксплуатация и хранение	Хранение: -5...50°C	
Диапазон температур	Рабочая: 3...38 ° C	

Примеры конфигурации NORTIS AQUA





г. Москва, ул. Малая Дмитровка, д. 25, с. 2
+7 (495) 150-38-45

info@cesca.ru