

# V-Class V220

Новое поколение масштабируемых серверов

[www.itint.ru](http://www.itint.ru)

**V-Class V220 — новое поколение масштабируемых блейд-серверов V-Class, зарекомендовавших себя в качестве уникально гибкой и экономичной платформы для строительства суперкомпьютеров, гиперконвергентных инфраструктур и ЦОД.**

Обновлённый V-Class отличает 4-кратный рост производительности благодаря применению новейших процессоров семейства Intel® Xeon® Scalable второго поколения, 6-кратное увеличение объёма памяти, благодаря применению Intel® Optane™ DC Persistent Memory, оптимальная дисковая подсистема и улучшенная расширяемость. Новая архитектура и дополнительные возможности управления позволяют успешно применять V-Class не только в суперкомпьютерных и сервисных ЦОД, но и для строительства корпоративных дата-центров.

Обновлённое шасси V6000 высотой 6U поддерживает произвольную установку от 5 до 10 серверных модулей разных типов. Модуль управления шасси на базе российского процессора «Байкал-Т1» с интегрированным коммутатором 10G/1G Ethernet консолидирует развертывание и обновление конфигураций, позволяя сократить количество внешних кабелей при коммутации решений. Встроенный коммутатор доступа позволяет организовать управляющую сеть блейд-сервера без использования дополнительного сетевого оборудования. Благодаря российскому управляющему процессору и поддержке сертифицированных модулей доверенной загрузки, новый V-Class отвечает самым высоким требованиями к информационной безопасности.

Высокую надёжность блейд-системы обеспечивает избыточность и горячая замена модулей питания и охлаждения, а также встроенная подсистема аварийного отключения. Система удалённого мониторинга и управления V-Class с новым графическим интерфейсом приобрела множество дополнительных возможностей, таких как централизованное обновление встроенного ПО, графическое представление изменения динамики любых параметров системы, инструменты самодиагностики и многое другое.



Серверы V-Class одинарной (V220S) и двойной (V220F) толщины позволяют устанавливать до двух процессоров Intel® Xeon® Scalable с тепловыделением до 165 Вт, до 24 модулей памяти DDR4 или Optane DCPMM, а также более десятка дополнительных карт расширения, которые обеспечивают уникальную гибкость подсистем нового V-Class. Три вида сетевых модулей позволяют создавать конфигурации с различными комбинациями 4-х оптических и медных сетевых портов 1/10GbE. Модульная подсистема хранения позволяет использовать накопители SATA и PCIe NVMe в форм-факторе 2,5" с «горячей заменой» или компактные накопители формата M.2.

До 9 слотов расширения PCIe, в том числе поддержка 2-х графических карт NVidia® Tesla™ двойной плотности позволяет создавать на базе узлов V220F конфигурации для VDI, удалённой визуализации и высокопроизводительных вычислений с использованием ускорителей. Опциональный модуль периферийных интерфейсов содержит порты USB, аналоговый видео-выход, последовательную консоль и дополнительную индикацию.

Модульная архитектура нового V-Class позволяет получить уникальное разнообразие конфигураций для вычислительных и корпоративных приложений, обеспечивая высокую масштабируемость, экономичность и энергоэффективность решений.



# Технические характеристики

Шасси V6000	
Исполнение	Модульное шасси 6U для установки в стойку 19" глубиной не менее 1070мм
Слоты для установки серверов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 стандартных серверных модулей или 5 двойной толщины</li> <li>• Произвольная установка модулей разных типов</li> </ul>
Объединительная плата	Midplane без активных компонентов с разъемами типа "мама">
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управляющий отечественный процессор "Байкал-Т1"</li> <li>• Встроенный коммутатор 10GbE и iKVM</li> <li>• Контрольная панель с кнопками управления лезвиями и шасси</li> <li>• Поддержка удалённого управления через Web-интерфейс и CLI</li> <li>• 2 внешних 10GbE-порта управления и последовательный интерфейс RS-232</li> </ul>
Индикация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 групп LED для отображения статуса состояний подсистем электропитания, охлаждения, управления шасси и серверных модулей</li> <li>• Дисплей идентификации кодов ошибок</li> </ul>
Поддержка САОО	2x RS-485 для подключения до 20 внешних датчиков
Система охлаждения	3 высокоэффективных модуля охлаждения с возможностью горячей замены и резервированием N+1
Система электропитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• До 5 блоков питания с поддержкой горячей замены с резервированием N+1/N+2</li> <li>• 1600 Вт 80 Plus Platinum (94% +), 110—240В переменного тока, 1 фаза</li> </ul>
Безопасность	Возможность установки единого модуля доверенной загрузки, отвечающего требованиям ФСТЭК и ФСБ для защиты информации, составляющей коммерческую или государственную тайну
Дополнительные средства повышения надежности	Встроенные средства аварийного отключения и восстановления работы блейд-системы
Климатические требования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рабочая температура: 10 — 35 °С</li> <li>• Температура хранения: -40 — 70 °С</li> <li>• Относительная влажность в диапазоне 20 — 90% без конденсации</li> </ul>
Корпус и габариты, ВхШхГ	265 мм x 440 мм x 870 мм
Вес	До 95 кг
Пиковая производительность одной блейд-системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 41 Тфлопс на шасси с 10-ю серверными модулями с применением набора инструкций AVX-512</li> <li>• 90 Тфлопс 2 на систему с 5-ю ускорителями Tesla V100 PCIe и применением набора инструкций AVX-512</li> </ul>

Серверы V-Class серии V220		
Модель	V220S	V220F
Исполнение	Лезвие стандартной толщины	Лезвие двойной толщины
Процессор	2x Intel® Xeon® Scalable Family (Skylake, Cascade Lake), до 165 Вт на 1 ЦП/У	
Оперативная память	24 слота (12 слотов на ЦП/У); до 7,68 ТБ DDR4 – 2933 МБ/с ECC RDIMM/LRDIMM/3DS LRDIMM/DCPMM	
Дисковая подсистема	a. 2x CS 2.5" SATA/PCIe x4 NVMe b. 2x HS M.2 SATA/PCIe x4 NVMe	
RAID контроллер	Intel® VROC, RSTe 0/1 SATA	
Слоты расширения	<b>Возможные варианты:</b> a. 1x HHHL PCIe 3.0 x16 b. 2x HHHL PCIe 3.0 x16 c. 2x HHHL PCIe 3.0 x16 + 1x HHSL PCIe 3.0 x16	a. 2x DD FH3/4L PCIe 3.0 x16 + 3x HHHL PCIe 3.0 x16 b. 2x DD FH3/4L PCIe 3.0 x16 + 4x HHHL PCIe 3.0 x16 c. 2x DD FH3/4L PCIe 3.0 x16 + 4x HHHL PCIe 3.0 x16 + 1x HHSL PCIe 3.0 x16
Поддержка ускорителей	нет	2x NVIDIA® Tesla двойной плотности или 4x одинарной плотности
Сетевые интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4x 10 Гб/с BASE-T RJ-45</li> <li>• 4x 10 Гб/с SFP+</li> <li>• 2x 1 Гб/с BASE-T RJ-45 + 2x 10 Гб/с SFP+</li> </ul>	
Дополнительные периферийные интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS-232 Serial Port</li> <li>• 1x VGA D-Sub 15-pin</li> <li>• 2x USB 3.0</li> </ul>	
Управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модуль управления и индикации на задней панели</li> <li>• Встроенный в плату модуль BMC</li> </ul>	
Габариты, ВхШхГ	42,6 мм x 214 мм x 670 мм	86 мм x 214 мм x 670 мм
Вес	6 кг	13 кг

**Гарантия: в зависимости от выбранного пакета 3-5 лет, от 9x5, 3 рабочих дня до 24x7, 2 часа.**

Сокращения:

HS — горячая замена; CS — холодная замена; HHHL — половинная высота и длина; FH3/4L — полная высота 3/4 длина; HHSL — половинная высота, сокращенная длина; DD — двойная плотность

Официальный дистрибьютор: ООО "АЙТИЭНТИ"  
 тел: +7 (831) 423-99-30  
 e-mail: zakaz@itint.ru  
 сайт: www.itint.ru