

## ИКС-D660R1



Двухпроцессорный стоечный сервер высотой 1U, построенный на базе процессоров Intel Xeon Scalable 4-го поколения "Sapphire Rapids". Он поддерживает передовые серверные технологии, такие как SSD E3.S Gen5, память DDR5 и дополнительно жидкостное охлаждение процессоров.

### Выдающаяся производительность

- Поддерживает до 2-х процессоров Intel® Xeon® Scalable следующего поколения с количеством ядер до 56 на процессор. Архитектура (Sapphire Rapids), основанная на новой микроархитектуре, обеспечивает не только высокую производительность, но и энергоэффективность, что делает сервер идеальным решением для современных задач.
- Поддержка до 32-х модулей DDR5 RDIMM, обеспечивая скорость до 4800 МТ/с для 1DPC с процессорами Intel Xeon Scalable 4-го поколения или до 5600 МТ/с для 1DPC с процессорами Intel Xeon Scalable 5-го поколения, делающего его более мощным инструментом.
- Поддержка графических процессоров (GPU), включая возможность установки до 3-х однослотовых GPU для ускорения рабочих нагрузок

### Надежное воздушное охлаждение для интенсивных задач

- Новая конструкция шасси Smart Flow оптимизирует воздушный поток для поддержки процессоров с максимальным количеством ядер в условиях воздушного охлаждения в рамках существующей ИТ-инфраструктуры.

### Гибкие решения для хранения данных

- Хранение данных — важный акцент сервера ИКС-D660R1. Базовая конфигурация отсеков поддерживает до 10 x 2,5-дюймовых SAS/SATA дисков или NVMe SSD PCIe 5.0, а дополнительная объединительная плата (backplane) позволяет установить до 16 x E3.S (7 мм) накопителей. Для загрузки системы доступен NVMe BOSS (Boot Optimized Storage Solution), который не занимает основные отсеки, обеспечивая быструю загрузку и восстановление сервера.
- Гибкие конфигурации расширения с поддержкой Gen4 и Gen5 (до 3 слотов PCIe) и взаимозаменяемыми компонентами, позволяют легко адаптироваться под меняющиеся бизнес задачи.

### Варианты для заказа платформы

Сервер ИКС-D660R1-8\*SFF (Сервер 1U емкостью до 8-ми 2,5" SSD / HDD дисков)

Сервер ИКС-B660K1-10\*SFF (Сервер 1U емкостью до 10-ти 2,5" SSD / HDD дисков)

## Технические характеристики

<b>Процессор:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- До 2-х процессоров Intel Xeon Scalable или Intel Xeon Max 4-го поколения, до 56 ядер опционально технология Intel QuickAssist.</li><li>- До 2-х масштабируемых процессоров Intel Xeon 5-го поколения с количеством ядер до 64.</li></ul>
<b>Память:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 32 слота DDR5 DIMM, максимальная поддержка RDIMM объемом 8 ТБ, скорость до 4800 Мбит/с</li><li>- Поддерживает только зарегистрированные модули ECC DDR5 DIMM</li></ul>
<b>Контроллер:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Внутренние контроллеры (RAID): PERC H965i, PERC H755, PERC H755N, PERC H355, HBA355i</li><li>- Внешний контроллер: PERC H965e</li><li>- Внутренняя загрузка: Оптимизированная для загрузки подсистема хранения данных (BOSS-N1): HWRAID 2 x M.2 NVMe SSD-накопителя или USB</li><li>- Внешние НВА (не RAID)(External HBA, non-RAID): HBA355e</li><li>- Программный RAID(Software RAID):S160</li></ul>
<b>Диски:</b>	<p><b>Передние отсеки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- До 10x 2,5 дюймов, SAS/SATA/NVMe, (HDD/SSD) не более 153,6 ТБ</li><li>- До 8x 2,5 дюймов, SAS/SATA/NVMe, (HDD/SSD) не более 122,88 ТБ</li></ul> <p><b>Задние отсеки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- До 2 x 2,5 дюймов, SAS/SATA/NVMe, максимум 30,72 ТБ</li></ul>
<b>Блоки питания:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1400 Вт Titanium 277 В переменного тока или 336 HVDC, горячая замена с полным резервированием</li><li>- 1800 Вт Titanium 200-240 HLAC или 240 HVDC, горячая замена с полным резервированием</li><li>- 1400 Вт Platinum 100-240 В переменного тока или 240 HVDC, горячая замена с полным резервированием</li><li>- 1100 Вт Titanium 100-240 В переменного тока или 240 В постоянного тока, горячая замена с полным резервированием</li><li>- 1100 Вт -(48-60) В постоянного тока, горячая замена с полным резервированием</li><li>- 800 Вт -(48-60) В постоянного тока, горячая замена с полным резервированием</li><li>- 800 Вт Platinum 100-240 В переменного тока или 240 HVDC, горячая замена с полным резервированием</li><li>- 700 Вт Titanium 200-240 HLAC или 240 HVDC, горячая замена с полным резервированием</li></ul>
<b>Охлаждение:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Воздушное охлаждение</li><li>- Опциональное прямое жидкостное охлаждение (DLC)</li></ul> <p><i>Примечание : DLC – это стоечное решение, для работы которого требуются стоечные коллекторы и блок распределения охлаждения (CDU)</i></p>
<b>Вентиляторы:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Стандартные (STD) вентиляторы/Высокопроизводительные вентиляторы Gold (VHP)</li><li>- До 4 комплектов (двойной вентиляторный модуль) вентиляторов с горячим подключением</li></ul>
<b>Габариты:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Высота - 42,8 мм (1,68 дюйма)</li><li>- Ширина - 482 мм (18,97 дюйма)</li><li>= Глубина - 822,88 мм (32,39 дюйма) с bezelем</li><li>- Глубина - 809,04 мм (31,85 дюйма) без ободка</li></ul>
<b>Форм-фактор:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1U стоечный сервер</li></ul>
<b>Управление:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- iDRAC9</li><li>- iDRAC Direct</li><li>- iDRAC RESTful API с Redfish</li><li>- Модуль обслуживания iDRAC</li><li>- Беспроводной модуль Quick Sync 2</li></ul>
<b>Программное обеспечение:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- OpenManage Enterprise</li><li>- Плагин OpenManage Power Manager</li><li>- Плагин OpenManage Service</li><li>- Плагин OpenManage Update Manager</li><li>- Подключаемый модуль CloudIQ для PowerEdge</li><li>- Интеграция OpenManage Enterprise для VMware vCenter</li><li>- Интеграция OpenManage для Microsoft System Center</li><li>- Интеграция OpenManage с центром администрирования Windows</li></ul>

## Технические характеристики

<b>Приложение:</b>	- OpenManage Mobile																								
<b>Интеграция:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- BMC Truesight</li><li>- Microsoft System Center</li><li>- Интеграция OpenManage с ServiceNow</li><li>- Модули Red Hat Ansible</li><li>- Провайдеры Terraform</li><li>- VMware vCenter и vRealize Operations Manager</li></ul>																								
<b>Безопасность:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Встроенное программное обеспечение с криптографической подписью</li><li>- Шифрование данных в состоянии покоя (SED с локальным или внешним управлением ключами)</li><li>- Безопасная загрузка</li><li>- Безопасное стирание</li><li>- Проверка защищенных компонентов (проверка целостности оборудования)</li><li>- Кремниевый корень доверия</li><li>- Блокировка системы (требуется iDRAC9 Enterprise или Datacenter)</li><li>- TPM 2.0 FIPS, сертификат CC-TCG, TPM 2.0 China NationZ</li></ul>																								
<b>Встроенная сетевая карта:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 2 x 1 GbE LOM карты (опционально)</li></ul>																								
<b>Сеть:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 x карта OCP 3.0 (опционально)</li></ul> <p>Примечание: Система позволяет установить в нее либо карту LOM, либо карту OCP, либо обе карты.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 x Management Interface Card (MIC) для поддержки блока обработки данных Dell (карта DPU) (опция).</li></ul> <p>Примечание: Система позволяет установить в систему либо карту LOM, либо карту MIC</p>																								
<b>Графический процессор:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- До 3 x 75 Вт SW</li></ul>																								
<b>Порты:</b>	<table><tr><td><b>Внутренние порты:</b></td><td><b>Передние порты:</b></td><td><b>Задние порты:</b></td></tr><tr><td>- 1 x USB 3.0 (опционально)</td><td>- 1 x порт iDRAC Direct Micro-AB USB</td><td>- 1 x Выделенный порт Ethernet iDRAC</td></tr><tr><td></td><td>- 1 x USB 2.0</td><td>- 1 x USB 2.0</td></tr><tr><td></td><td>- 1 x VGA</td><td>- 1 x USB 3.0</td></tr><tr><td></td><td></td><td>- 1 x Serial (опционально)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>- 1 x VGA (опционально для конфигурации с прямым жидкостным охлаждением)</td></tr></table>	<b>Внутренние порты:</b>	<b>Передние порты:</b>	<b>Задние порты:</b>	- 1 x USB 3.0 (опционально)	- 1 x порт iDRAC Direct Micro-AB USB	- 1 x Выделенный порт Ethernet iDRAC		- 1 x USB 2.0	- 1 x USB 2.0		- 1 x VGA	- 1 x USB 3.0			- 1 x Serial (опционально)			- 1 x VGA (опционально для конфигурации с прямым жидкостным охлаждением)						
<b>Внутренние порты:</b>	<b>Передние порты:</b>	<b>Задние порты:</b>																							
- 1 x USB 3.0 (опционально)	- 1 x порт iDRAC Direct Micro-AB USB	- 1 x Выделенный порт Ethernet iDRAC																							
	- 1 x USB 2.0	- 1 x USB 2.0																							
	- 1 x VGA	- 1 x USB 3.0																							
		- 1 x Serial (опционально)																							
		- 1 x VGA (опционально для конфигурации с прямым жидкостным охлаждением)																							
<b>PCIe:</b>	<p><b>Поддерживает до 3-х слотов PCIe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Слот 1: 1 x16 Gen5 Полная высота, 3/4 длины, 1/2 длины или 1 x8/ 1 x16 Gen 5 или 1 x16 Gen4 Низкий профиль, 1/2 длины</li><li>- Слот 2: 1 x16 Gen5 Полная высота, 3/4 длины, 1/2 длины или 1 x16 Gen 5 или 1 x16 Gen4 Низкий профиль, 1/2 длины</li><li>- Слот 3: 1 x8/ 1 x16 Gen5 или 1 x16 Gen4 Низкопрофильный, 1/2 длины</li></ul>																								
<b>Операционные системы, Гипервизоры, Виртуализация, Средства ОАМ, СУБД, NGFW</b>	<table><tr><td><b>Операционные системы:</b></td><td><b>Системы виртуализации:</b></td></tr><tr><td>- РЕД ОС</td><td>- РЕД Виртуализация</td></tr><tr><td>- ОС Astra Linux Special Edition</td><td>- AstraLinux VM Manager</td></tr><tr><td>- ОСнова (АО НППКТ)</td><td>- HostVM</td></tr><tr><td><b>Средства ОАМ, организации домена:</b></td><td><b>Платформы виртуализации:</b></td></tr><tr><td>- РЕД АДМ</td><td>- Vstack HCP</td></tr><tr><td>- ALD PRO</td><td>- Sharx Base</td></tr><tr><td>- DCImanager</td><td></td></tr><tr><td>- Smart dcim</td><td></td></tr><tr><td><b>СУБД:</b></td><td><b>NGFW:</b></td></tr><tr><td>- PostgresPro</td><td>- UserGate</td></tr><tr><td></td><td>- SmartSoft</td></tr></table>	<b>Операционные системы:</b>	<b>Системы виртуализации:</b>	- РЕД ОС	- РЕД Виртуализация	- ОС Astra Linux Special Edition	- AstraLinux VM Manager	- ОСнова (АО НППКТ)	- HostVM	<b>Средства ОАМ, организации домена:</b>	<b>Платформы виртуализации:</b>	- РЕД АДМ	- Vstack HCP	- ALD PRO	- Sharx Base	- DCImanager		- Smart dcim		<b>СУБД:</b>	<b>NGFW:</b>	- PostgresPro	- UserGate		- SmartSoft
<b>Операционные системы:</b>	<b>Системы виртуализации:</b>																								
- РЕД ОС	- РЕД Виртуализация																								
- ОС Astra Linux Special Edition	- AstraLinux VM Manager																								
- ОСнова (АО НППКТ)	- HostVM																								
<b>Средства ОАМ, организации домена:</b>	<b>Платформы виртуализации:</b>																								
- РЕД АДМ	- Vstack HCP																								
- ALD PRO	- Sharx Base																								
- DCImanager																									
- Smart dcim																									
<b>СУБД:</b>	<b>NGFW:</b>																								
- PostgresPro	- UserGate																								
	- SmartSoft																								