ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ***\****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Ապրանքի*** | | | |
| ***Հրավերով նախատեսված չափաբաժնի համարը*** | ***Գնումների պլանով նախատեսված միջանցիկ ծածկագիրը` ըստ ԳՄԱ դասակարգման (CPV)*** | ***Ամբողջական անվանումը*** | ***Տեխնիկական բնութագիրը*** |
| **1** | **32421300** | **Ցանցային բաժանարար (Firewall ) Հրեպատ** | **FORTIGATE 200F ԿԱՄ ՀԱՄԱՐԺԵՔ (Համարժեք է Palo Alto PA-3420) (ՆԵՐԱՌՅԱԼ UNIFIED THREAT PROTECTION (UTP) LICENSE ՆՎԱԶԱԳՈՒՅՆԸ 1 ՏԱՐԻ)**   |  |  | | --- | --- | | **License specifications** | | | **SSL-VPN (For remote clients)** | Minimum 50 User | | **IPsec Tunnels** | Minimum 10 | | **SSL Inspection** | Yes | | **Antivirus, Web Filtering, Antispam, Application Control** | Yes | | **Intrusion Prevention System (IPS)** | Yes | | **License Period** | Minimum 1 Year | | **Technical Characteristics** | | | **GE RJ45 Ports** | Minimum 16 | | **GE RJ45 Management / HA Ports** | 1 | | **GE SFP Slots** | Minimum 8 | | **10 GE SFP+ (FortiLink Slots or equivalent)** | Minimum 2 | | **10 GE SFP+ Slots** | Minimum 2 | | **USB Port** | 1 | | **Console Port** | 1 | | **Trusted Platform Module (TPM)** | Yes | | **IPS Throughput** | Minimum 5 Gbps | | **NGFW Throughput** | Minimum 3.5 Gbps | | **Threat Protection Throughput** | Minimum 3 Gbps | | **IPv4 Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte, UDP)** | Minimum 27 / 27 / 11 Gbps | | **Firewall Latency (64 byte, UDP)** | Maximum 4.78μs | | **Firewall Throughput (Packets per Second)** | Minimum 16.5 Mpps | | **Concurrent Sessions (TCP)** | Minimum 3 million | | **New Sessions/Second (TCP)** | Minimum 280,000 | | **Firewall Policies** | Minimum 10,000 | | **IPsec VPN Throughput (512 byte)** | Minimum 13 Gbps | | **Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels** | Minimum 2,000 | | **Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels** | Minimum 16,000 | | **SSL-VPN Throughput** | Minimum 2 Gbps | | **Concurrent SSL-VPN Users (Tunnel Mode)** | Minimum 500 | | **SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)** | Minimum 4 Gbps | | **SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)** | Minimum 3,500 | | **SSL Inspection Concurrent Sessions (IPS, avg. HTTPS)** | Minimum 300,000 | | **Application Control Throughput (HTTP 64K)** | Minimum 13 Gbps | | **CAPWAP Throughput (HTTP 64K)** | Minimum 20 Gbps | | **Virtual Domains** | Minimum 10 | | **High Availability Configurations** | Active-Active, Active-Passive, Clustering | | **Form Factor** | Ear Mount, 1 RU | | **AC Power Supply** | 100–240V AC, 50/60 Hz | | **Redundant Power Supplies** | Yes (Default dual non-swappable AC PSU for 1+1 Redundancy) | | **Power Supply Efficiency Rating** | 80 Plus Compliant or equivalent | | **Operating Temperature** | 0°C to 40°C | | **Storage Temperature** | -35°C to 70°C | | **Humidity** | 20% to 90% non-condensing | | **Noise Level** | Maximum 50 dBA | | **Certifications** | IPv6 | |  | |   **Սարքի վիճակը՝ Նոր (երբեք չօգտագործված), կոմպլեկտավորումը և փաթեթավորումը՝ գործարանային (ներառված բոլոր բաղկացուցիչ մասերն ու մալուխները)**  **Երաշխիքային սպասարկման ապահովում սպասարկման կենտրոնում` նվազագույնը 1 տարի։** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | **32421300** | **Ցանցային բաժանարար** | **CISCO CATALYST 9300-24S-E ԿԱՄ ՀԱՄԱՐԺԵՔ (Համարժեք է Aruba 3810M 24G SFP+ (JL075A))**   |  |  | | --- | --- | | **P/N** | **DESCRIPTION** | | C9300-24S-E | Catalyst 9300 24 GE SFP Ports, modular uplink Switch | | CON-SNT-C930024E | SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 24 GE SFP Ports, modular u | | C9300-NW-E-24 | C9300 Network Essentials, 24-port license | | SC9300UK9-1712 | Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL | | PWR-C1-715WAC-P | 715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply | | CAB-TA-EU | Europe AC Type A Power Cable | | C9300-NM-8X | Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module | | C9300-SSD-NONE | No SSD Card Selected | | C9K-ACC-RBFT | RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300 | | C9K-ACC-SCR-4 | 12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4 | | CAB-GUIDE-1RU | 1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300 | | NETWORK-PNP-LIC | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | |  | | | SFP-10G-SR= | x2 - 10GBASE-SR SFP Modules |   **TECHNICAL CHARACTERISTICS**   |  |  | | --- | --- | | **CATEGORY** | **SPECIFICATION** | | Total number of MAC addresses | Minimum 32000 | | Total number of IPv4 routes (ARP plus learned routes) | Minimum 32000 (24000 direct routes and 8000 indirect routes) | | IPv6 routing entries | Minimum 16000 | | Ports | Minimum 24 × 1 Gigabit Ethernet SFP | | Uplink Module | Minimum 8 × 10 Gigabit Ethernet SFP+ **(included x2 - 10GBASE-SR SFP Modules)** | | Dimensions | Enclosure 1RU | | Switching Capacity | Minimum 208 Gbps | | Switching capacity with stacking | Minimum 688 Gbps | | Forwarding Rate | Minimum 154.76 Mpps | | Forwarding rate with stacking | Minimum 511.90 Mpps | | DRAM | Minimum 8 GB | | Flash Memory | Minimum 16 GB | | Layer 2 Features | Minimum VLANs, Spanning Tree Protocols, Link Aggregation | | Basic Layer 3 Features | Minimum Static Routing, Single-area OSPFv2 for IPv4 | | Security Features | Minimum Access Control Lists (ACLs) - minimum 5,120, Basic QoS - minimum 5,120 | | Management | Minimum SNMP, CLI, Web-based management | | Network Module Compatibility | Minimum Supports 8 × 10GE SFP+ module for high-speed uplinks | | Power Redundancy | Optional redundant power supply (RPS) supported |   **Սարքի վիճակը՝ Նոր (երբեք չօգտագործված), կոմպլեկտավորումը և փաթեթավորումը՝ գործարանային (ներառված բոլոր բաղկացուցիչ մասերն ու մալուխները)**  **Երաշխիքային սպասարկման ապահովում սպասարկման կենտրոնում` նվազագույնը 1 տարի։** |
| **3** | **30211200** | **Դյուրակիր համակարգիչ** | Դյուրակիր համակարգիչ Պրոցեսոր՝ Intel 13gen, ոչ պակաս քան 10 միջուկ և 12 հոսք, Turbo հաճախականությունը՝ ոչ պակաս քան 4.6GHz, cache՝ ոչ պակաս քան 12MB, TDP՝ 15W  Էկրան՝ 15,6” Full HD, 120 Հց, մատտե կամ հակարտացոլային ծածկույթ, պայծառություն՝ 250 nit, PPI՝ 140, կոնտրաստ՝ 600:1  Օպերատիվ հիշողություն՝ ոչ պակաս քան 16GB DDR4 2666MHz, 2 x UDIMM slots  Կրիչ՝ 1 x SSD 512GB (M.2) PCIe NVMe up to Gen 4 x4  Գրաֆիկական ադապտեր՝ Intel Iris Xe Graphics  Պորտեր և միացումներ՝  1 x USB 3.2 Gen 1 Type A  1 x USB 3.2 Gen 1 Type C  1 x USB 2.0  1 x համընդհանուր աուդիոպորտ  1 x HDMI 1.4  1 x SD-card 3 in 1 սլոտ  1 x M.2 2230 slot for WLAN, Wi-Fi/Bluetooth  1 x M.2 2230/2280 slot for solid-state drive  1 x 10/100/1000 Մբիտ/վ վարկանցիչ  802.11ac 1x1 WiFi + BT 5.0  2 x բարձրախոս՝ 2.5W  Շասսի՝  Touch pad-ի լուծաչափ՝ 300 x 300 dpi  Touch pad-ի չափս՝ 115 մմ x 80 մմ  Էլեկտրասնուցման ադապտեր՝ 65W  Մարտկոց՝ 3 cell 41WHr  TPM 2.0 մոդուլ  Քաշ՝ ոչ ավելի քան 1.7 կգ  **Սարքի վիճակը՝ Նոր (երբեք չօգտագործված), կոմպլեկտավորումը բոլոր բաղկացուցիչ մասերով ու մալուխներով միմիանց միջև համադրելի:**  Երաշխիք՝ ոչ պակաս քան 36 ամիս  Առնվազն 2 վենդորի կողմից լիազորված սերվիս կենտրոնի առկայություն  Վենդորի կողմից տրամադրված MAF-ի պարտադիր առկայություն |

***«Գնումների մասին» ՀՀ օրենքի 13-րդ հոդվածի 5-րդ մասով նախատեսված ցանկացած հղման դեպքում կիրառելի է «կամ համարժեքը» արտահայտությունը:***

***На русском \****

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **32421300** | **Межсетевой экран** | **FORTIGATE 200F** **ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТНЫЙ (В КОМПЛЕКТЕ UNIFIED THREAT PROTECTION (UTP) LICENSE МИНИМУМ НА 1 ГОД)**   |  |  | | --- | --- | | **License specifications** | | | **SSL-VPN (For remote clients)** | Minimum 50 User | | **IPsec Tunnels** | Minimum 10 | | **SSL Inspection** | Yes | | **Antivirus, Web Filtering, Antispam, Application Control** | Yes | | **Intrusion Prevention System (IPS)** | Yes | | **License Period** | Minimum 1 Year | | **Technical Characteristics** | | | **GE RJ45 Ports** | Minimum 16 | | **GE RJ45 Management / HA Ports** | 1 | | **GE SFP Slots** | Minimum 8 | | **10 GE SFP+ (FortiLink Slots or equivalent)** | Minimum 2 | | **10 GE SFP+ Slots** | Minimum 2 | | **USB Port** | 1 | | **Console Port** | 1 | | **Trusted Platform Module (TPM)** | Yes | | **IPS Throughput** | Minimum 5 Gbps | | **NGFW Throughput** | Minimum 3.5 Gbps | | **Threat Protection Throughput** | Minimum 3 Gbps | | **IPv4 Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte, UDP)** | Minimum 27 / 27 / 11 Gbps | | **Firewall Latency (64 byte, UDP)** | Maximum 4.78μs | | **Firewall Throughput (Packets per Second)** | Minimum 16.5 Mpps | | **Concurrent Sessions (TCP)** | Minimum 3 million | | **New Sessions/Second (TCP)** | Minimum 280,000 | | **Firewall Policies** | Minimum 10,000 | | **IPsec VPN Throughput (512 byte)** | Minimum 13 Gbps | | **Gateway-to-Gateway IPsec VPN Tunnels** | Minimum 2,000 | | **Client-to-Gateway IPsec VPN Tunnels** | Minimum 16,000 | | **SSL-VPN Throughput** | Minimum 2 Gbps | | **Concurrent SSL-VPN Users (Tunnel Mode)** | Minimum 500 | | **SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)** | Minimum 4 Gbps | | **SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS)** | Minimum 3,500 | | **SSL Inspection Concurrent Sessions (IPS, avg. HTTPS)** | Minimum 300,000 | | **Application Control Throughput (HTTP 64K)** | Minimum 13 Gbps | | **CAPWAP Throughput (HTTP 64K)** | Minimum 20 Gbps | | **Virtual Domains** | Minimum 10 | | **High Availability Configurations** | Active-Active, Active-Passive, Clustering | | **Form Factor** | Ear Mount, 1 RU | | **AC Power Supply** | 100–240V AC, 50/60 Hz | | **Redundant Power Supplies** | Yes (Default dual non-swappable AC PSU for 1+1 Redundancy) | | **Power Supply Efficiency Rating** | 80 Plus Compliant or equivalent | | **Operating Temperature** | 0°C to 40°C | | **Storage Temperature** | -35°C to 70°C | | **Humidity** | 20% to 90% non-condensing | | **Noise Level** | Maximum 50 dBA | | **Certifications** | IPv6 |   **Состояние устройства: Новое (никогда не использовалось), заводская комплектование и упаковка (включая все необходимые кабели и части).**  **Гарантийное обслуживание в сервисном центре - не менее 1 года** |
| **2** | **32421300** | **Сетевой комутатор** | **CISCO CATALYST 9300-24S-E ИЛИ ЭКВИВАЛЕНТНЫЙ**   |  |  | | --- | --- | | **P/N** | **DESCRIPTION** | | C9300-24S-E | Catalyst 9300 24 GE SFP Ports, modular uplink Switch | | CON-SNT-C930024E | SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 24 GE SFP Ports, modular u | | C9300-NW-E-24 | C9300 Network Essentials, 24-port license | | SC9300UK9-1712 | Cisco Catalyst 9300 XE 17.12 UNIVERSAL | | PWR-C1-715WAC-P | 715W AC 80+ platinum Config 1 Power Supply | | CAB-TA-EU | Europe AC Type A Power Cable | | C9300-NM-8X | Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module | | C9300-SSD-NONE | No SSD Card Selected | | C9K-ACC-RBFT | RUBBER FEET FOR TABLE TOP SETUP 9200 and 9300 | | C9K-ACC-SCR-4 | 12-24 and 10-32 SCREWS FOR RACK INSTALLATION, QTY 4 | | CAB-GUIDE-1RU | 1RU CABLE MANAGEMENT GUIDES 9200 and 9300 | | NETWORK-PNP-LIC | Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment | |  | | | SFP-10G-SR= | x2 - 10GBASE-SR SFP Modules |   **TECHNICAL CHARACTERISTICS**   |  |  | | --- | --- | | **CATEGORY** | **SPECIFICATION** | | Total number of MAC addresses | Minimum 32000 | | Total number of IPv4 routes (ARP plus learned routes) | Minimum 32000 (24000 direct routes and 8000 indirect routes) | | IPv6 routing entries | Minimum 16000 | | Ports | Minimum 24 × 1 Gigabit Ethernet SFP | | Uplink Module | Minimum 8 × 10 Gigabit Ethernet SFP+ **(included x2 - 10GBASE-SR SFP Modules)** | | Dimensions | Enclosure 1RU | | Switching Capacity | Minimum 208 Gbps | | Switching capacity with stacking | Minimum 688 Gbps | | Forwarding Rate | Minimum 154.76 Mpps | | Forwarding rate with stacking | Minimum 511.90 Mpps | | DRAM | Minimum 8 GB | | Flash Memory | Minimum 16 GB | | Layer 2 Features | Minimum VLANs, Spanning Tree Protocols, Link Aggregation | | Basic Layer 3 Features | Minimum Static Routing, Single-area OSPFv2 for IPv4 | | Security Features | Minimum Access Control Lists (ACLs) - minimum 5,120, Basic QoS - minimum 5,120 | | Management | Minimum SNMP, CLI, Web-based management | | Network Module Compatibility | Minimum Supports 8 × 10GE SFP+ module for high-speed uplinks | | Power Redundancy | Optional redundant power supply (RPS) supported |   **Состояние устройства: Новое (никогда не использовалось), заводская комплектование и упаковка (включая все необходимые кабели и части).**  **Гарантийное обслуживание в сервисном центре - не менее 1 года** |
| **3** | **30211200** | **Ноутбук** | Процессор: Intel 13gen, не менее 10 ядер и 12 потоков, Turbo-частота не менее 4.6GHz, кэш не менее 12MB, TDP — 15W  Экран: 15,6” Full HD, 120 Гц, матовое или антибликовое покрытие, яркость — 250 nit, PPI — 140, контрастность — 600:1  Оперативная память: не менее 16GB DDR4 2666MHz, 2 x UDIMM slots  Накопитель: 1 x SSD 512GB (M.2) PCIe NVMe up to Gen 4 x4  Графический адаптер: Intel Iris Xe Graphics  Порты и разъёмы:  1 x USB 3.2 Gen 1 Type A  1 x USB 3.2 Gen 1 Type C  1 x USB 2.0  1 x универсальный аудиопорт  1 x HDMI 1.4  1 x слот SD-card 3 in 1  1 x M.2 2230 slot for WLAN, Wi-Fi/Bluetooth  1 x M.2 2230/2280 slot for solid-state drive  1 x сетевой порт 10/100/1000 Мбит/с  802.11ac 1x1 WiFi + BT 5.0  2 x динамика по 2.5W  Шасси:  Разрешение touch pad — 300 x 300 dpi  Размер touch pad — 115 мм x 80 мм  Адаптер питания — 65W  Батарея — 3 cell 41WHr  Модуль TPM 2.0  Вес — не более 1.7 кг  **Состояние устройства: Новое (никогда не использовалось), комплектуется всеми составными частями и кабелями, совместимыми между собой.**  Гарантия — не менее 36 месяцев  Наличие как минимум 2 авторизованных сервисных центров от вендора  Обязательное наличие MAF, предоставленного вендором |

***В случае любой ссылки, предусмотренной частью 5 статьи 13 Закона РА "О закупках", применимо выражение "или эквивалентный"***