

## Контроллеры беспроводного доступа Vector Network Controller VNC



Контроллеры Vector Network Controllers являются наиболее современным и высокопроизводительным решением по обеспечению управления и контролем за точками, клиентами беспроводного доступа. Контроллеры могут управлять всеми точками доступа VAP.

Контроллеры беспроводной сети обеспечивают стабильную работу, надежные механизмы отказоустойчивости и постоянный расчет состояния беспроводной среды, для того, чтобы обеспечивать наиболее качественное и надежное предоставление беспроводного сервиса.

В связи с ростом количества беспроводных клиентов, различных носимых устройств, а также развитие «Интернета-Вещей» (IoT), контроллеры беспроводных точек доступа помогают нашим клиентам обеспечивать наивысшую безопасность беспроводной инфраструктуры, а также быстрое и качественное реагирование на изменение в радиосреде, где установлены точки доступа.

Также контроллер обеспечивает надежную авторизацию пользователей: это 802.1x, MAC-авторизация, SMS-авторизация, гостевой портал и другие варианты RADIUS-авторизации.

### Основные особенности:

- централизованное управление точками доступа Vector Access Point
- возможность работы с точками доступа без предварительной настройки
- возможность резервирования N+1 и N+M
- контроллер может выступать в роли L3-коммутатора
- автоматическая просчет мощностей передатчиков и каналов для точек доступа
- совместимость с любым коммутационным оборудованием
- поддержка динамической маршрутизации
- гибкие возможности управления беспроводными клиентами
- гибкая балансировка трафика между точками доступа
- интеллектуальное определение типов конечных устройств
- механизмы обнаружения и предотвращения беспроводных атак

## Модели и конфигурации

Модель	Количество портов Ethernet	Максимальное количество точек доступа	Базовые лицензии на точки доступа
VNC-2000	24 x 10/100/1000 Мбит/с Base-T (RJ-45) 2 x 10/100/1000 Мбит/с combo (GbE/SFP) 2 x 10Гбит/с SFP+ 1 x 10/100/1000 Мбит/с Интерфейс управления (RJ-45)	256	16
VNC-3000	16 x 10/100/1000 Мбит/с combo (RJ-45/SFP) 8 x 10/100/1000 Мбит/с SFP 4 x 10Гбит/с SFP+ 1 x 10/100/1000 Мбит/с Интерфейс управления (RJ-45)	2048	32

## Производительность

Модель	Пропускная способность, Гбит/с	MAC-адресов	ARP-записей	Списков контроля доступа
VNC-2000	128	16000	4000	3000
VNC-3000	208	32000	16000	4000

## Размеры и условия эксплуатации

Модель	Габариты, см (Ш x Г x В)	Температура эксплуатации / хранения	Допустимая влажность
VNC-2000	44 x 24 x 4,4	От 0°C до +55°C / От -40°C до +70°C	От 10% до 90% (без конденсата)
VNC-3000	44 x 35 x 4,4	От 0°C до +50°C / От -40°C до +70°C	От 10% до 90% (без конденсата)

## Энергопотребление

Модель	Максимальное энергопотребление	Возможность резервирования питания	Модульные блоки питания
VNC-2000	До 25 Вт	Нет	Нет
VNC-3000	До 90 Вт	Да (2 БП)	Да

## Технические характеристики

### Беспроводная сеть

---

- Стандарты: 802.11, 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11d, 802.11h, 802.11i, 802.11e, 802.11k
- Возможность расчёта мощностей и каналов для точек доступа
- Автоматическая подстройка скоростей передачи
- Определение и предотвращение «слепых зон», зон высокой интерференции
- Контроль доступа и качества сервиса на основе типов устройств
- Лимитирование подключенных клиентов
- Определение беспроводных клиентов в активном статусе
- Принудительное переключение клиентов с низким качеством связи
- Принудительное отключение неактивных клиентов в сетях высокой плотности

### Стандарты L2

---

- IEEE 802.1Q(VLAN)
- IEEE 802.1d(STP), 802.1W(RSTP), 802.1S(MSTP)
- IEEE 802.1p(COS)
- IEEE 802.1x(Port Control),
- IEEE 802.3(10Base-T)
- IEEE 802.3u(100Base-TX)
- IEEE 802.3z (1000Base-X)
- IEEE 802.3ab(1000Base-T)
- IEEE 802.3ae(10GBase-T)
- IEEE 802.3ak(10GBASE-CX4)
- IEEE 802.3x(flow control)
- IEEE 802.3ad(LACP),
- Зеркалирование трафика
- Мультикаст: IGMP Snooping, MLD Snooping
- QinQ
- GVRP
- Контроль широковещательных рассылок

### Стандарты L3

---

- Статическая маршрутизация
- Статическая мультикаст маршрутизация
- Динамическая маршрутизация: RIPv1/v2, OSPF, BGP
- VRRP
- IGMP
- Proxy-ARP
- Поддержка IPv6

### Управление

---

- Режим CLI или WEB-интерфейс
- Возможность кластеризации контроллеров N+1 или N+M
- Наличие второго образа ОС
- Управление точками: L2 и L3 сетевые топологии
- Возможность автоматического определения, обновления и конфигурации точек доступа VAP
- Логирование сообщений
- Syslog
- SNMP v1/v2/v3
- Мониторинг ошибок
- Сбор статистики
- Возможность ограничения доступа к управлению, в зависимости от SSID

## QoS

---

- WMM
- Привязка приоритетов (802.1P)
- Привязка политик QoS: VLAN/SSID к разным политикам, различных потоков данных к разным политикам
- Фильтрация пакетов L2-L4: MAC, IPv4, IPv6
- Режим сохранения энергии
- Балансировка нагрузки: балансировка по точкам доступа, балансировка по SSID, балансировка по типу устройств, балансировка на основе потоков данных.
- Возможности трансляции Multicast в Unicast.
- Интеллектуальное определение типов конечных устройств и их категоризация для BYOD.

## Безопасность

---

- Шифрование: 64/128 WEP, TKIP, CCMP
- 802.11i
- 802.11w
- Периодическое включение/выключение радиointерфейсов и SSID
- Контроль доступа пользователей, основываясь на местоположении точки доступа
- Защита от DoS атак и подмены (spoof)
- Возможность определения местоположение пользователей
- Авторизация через web-портал, включая портал контроллера
- Авторизация по MAC-адресу
- Авторизация LDAP
- Авторизация PEAP
- Встроенные механизмы обнаружения и предотвращения атак (WIPS/WIDS)
- Защита от DoS
- Фильтрация трафика, белые листы, черные списки – статические и динамические.
- Запрет трафика от клиента к клиенту на L2
- Списки доступа: MAC, Ipv4, Ipv6, port
- Авторизация точки доступа и контроллера: MAC-адрес, пароль, сертификат.

## Информация для заказа

Артикул	Описание
VNC-2000	Контроллер беспроводного доступа VNC-2000, 24 порта 10/100/1000Base-T, 2 комбо порта (GbE/SFP), 2 порта 10G SFP+. Поддерживает до 256 точек доступа (16 точек доступа по-умолчанию)
VNC-3000	Контроллер беспроводного доступа VNC-3000, 16GbE комбо порта (SFP/RJ45), 8 портов 1000M SFP, 4 порта 10GbE SFP+. Поддерживает до 1024 точек доступа (32 точки доступа по-умолчанию). 2 блока питания (1 блок питания по-умолчанию)
VNC-3000-PS	Блок питания 150W для VNC-3000, 100V-240V
VNC-L-16AP	Сетификат на подключение 16 точек беспроводного доступа для VNC-2000/VNC-3000
VNC-L-32AP	Сетификат на подключение 32 точки беспроводного доступа для VNC-2000/VNC-3000

### Контакты

ООО «Вектор-Т»  
123007, г. Москва, ул. 1-ая Магистральная, д. 13, стр. 7  
info@vectortechnologies.ru  
8 (495) 127-01-64  
www.vectortechnologies.ru

### Техническая поддержка

Телефон: 8 (800) 100-89-84  
E-mail: support@vectortechnologies.ru