

## Серия точек доступа под управлением контроллера Vector Access Point VAP



Точки доступа Vector Access Point являются наиболее современным и высокопроизводительным решением по обеспечению беспроводного доступа. Все точки доступа поддерживают последние стандарты WiFi-6, а также MU-MIMO, OFDMA, пространственное мультиплексирование (SM), целевое время пробуждения (TWT).

Точки доступа обеспечивают надежную работу, высокое покрытие и качество сигнала, соответствующие наиболее современным корпоративным требованиям, при этом обеспечивая наиболее оптимальное соотношение производительности и цены.

В связи с ростом количества беспроводных клиентов, различных носимых устройств, а также развитие «Интернета-Вещей» (IoT), точки доступа VAP помогают нашим клиентам быть уверенными в состоянии и безопасности их инфраструктур беспроводных сетей.

Точки доступа Vector Access Points обеспечивают скорость подключения клиентов на скоростях до 2975 Мбит/с, что позволяет обеспечить качественным соединениям даже самые высокоскоростные и требовательные устройства.

### Основные особенности:

- Поддержка WiFi6 (802.11ax), а также стандартов 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2
- Небольшое энергопотребление
- Автоматическая подстройка мощностей передатчиков и каналов
- Совместимость с любым коммутационным оборудованием
- Гибкие возможности управления беспроводными клиентами
- Гибкая возможность установки: на потолок, на стену, на специализированные крепления
- Поддержка инсталляций высокой плотности
- Централизованное управление посредством контроллера VNC

## Модели и конфигурации

Модель	Тип антенны	Выходная мощность передатчика, dbm	Чувствительность антенн, dbi 2.4ГГц/5ГГц	Количество портов Ethernet	Размещение
VAP300-2X2i	встроенные	20	4/5	2 x 10/100/1000 Мбит/с (RJ-45)	Внутри помещений
VAP300-2X2i-W (настенная)	встроенные	20	3/3	5 (4 нисходящих, 1 восходящий) x 10/100/1000 Мбит/с (RJ-45)	Внутри помещений
VAP500-4X4i	встроенные	20	4/5	2 x 10/100/1000/2500 Мбит/с (RJ-45)	Внутри помещений
VAP350-2X2i	встроенные	20	10/10 (горизонтальная 130°, вертикальная 74°)	1 x 10/100/1000 Мбит/с (RJ-45) 1 x 10/100/1000 Мбит/с (SFP) 1 x 10/100/1000 Мбит/с (RJ-45, нисходящий)	Вне помещений
VAP350-2X2e	внешние	20	ЗАВИСИТ ОТ выбранных антенн (4x N-type female)	1 x 10/100/1000 Мбит/с (RJ-45) 1x 10/100/1000 Мбит/с (SFP) 1 x 10/100/1000 Мбит/с (RJ-45, нисходящий)	Вне помещений

## Производительность

Модель	Пропускная способность, Мбит/с	MU-MIMO	Одновременное количество клиентов
VAP300-2X2i	1775	2x2	254
VAP300-2X2i-W	1775	2x2	254
VAP500-4X4i	2975	2x2+4x4	300
VAP350-2X2i	1775	2x2	254
VAP350-2X2e	1775	2x2	254

## Размеры и условия эксплуатации

Модель	Физические размеры, см (Д x Ш x Г)	Стандарт пылевлагозащиты	Допустимая температура эксплуатации / транспортировки	Допустимая влажность	Возможность крепления
VAP300-2X2i	24,7 x 15,3 x 3	IP41	От -10°C до +55°C / От -40°C до +70°C	От 5% до 95% (без конденсата)	На потолок, стену
VAP300-2X2i-W	16 x 8,6 x 3,5	IP31	От -10°C до +55°C / От -40°C до +70°C	От 5% до 95% (без конденсата)	На стену
VAP500-4X4i	20,1 x 19,5 x 4,1	IP41	От -10°C до +55°C / От -40°C до +70°C	От 5% до 95% (без конденсата)	На потолок, стену
VAP350-2X2i	21,4 x 21,4 x 6,8	IP68	От -40°C до +65°C / от -45°C до +75°C	От 5% до 95% (без конденсата)	На трубу
VAP350-2X2e	21,4 x 21,4 x 6,8	IP68	От -40°C до +65°C / от -45°C до +75°C	От 5% до 95% (без конденсата)	На трубу

## Энергопотребление

Модель	Стандарт PoE	Максимальное энергопотребление	Возможность питания от внешнего блока
VAP300-2X2i	802.3af & 802.3at	До 13 Вт	Да
VAP300-2X2i-W	802.3af & 802.3at	До 12 Вт	Да
VAP500-4X4i	802.3at	До 20 Вт	Да
VAP350-2X2i	802.3at	До 18 Вт	Нет
VAP350-2X2e	802.3at	До 18 Вт	Нет

## Технические характеристики

- Возможность работы отдельной точки доступа без контроллера.

### Радиочастоты

---

#### Диапазон 5ГГц

- от 5.150 ГГц до 5.250 ГГц
- от 5.250 ГГц до 5.350 ГГц
- от 5.725 ГГц до 5.850 ГГц

#### Диапазон 2.4ГГц:

- от 2.4 ГГц до 2.483 ГГц

### Технологии модуляции

---

- 11b: DSS: CCK@5.5/11Мбит/с, DQPSK@2Мбит/с, DBPSK@1Мбит/с
- 11a/g: OFDM: 64QAM@48/54Мбит/с, 16QAM@24Мбит/с, QPSK@12/18Мбит/с, BPSK@6/9Мбит/с

- 11n: MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
- 11ac: MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
- 11ax: MIMO-OFDMA: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM

### Беспроводная сеть

---

- Количество WiFi-сетей (BSSID) – 32
- Возможность скрытия SSID
- Сканирование радиосреды
- Возможность автоматической подстройки канала и мощности передатчика
- Возможность обнаружения и закрытия «слепых зон»
- Возможность ограничения количества пользователей
- Возможность принудительного роаминга клиентов
- Возможность использования в средах высокой плотности точек

### Возможности 802.11ax

---

- Агрегация кадров второго уровня (A-MSDP, A-MSDU)
- Режим ортогонального частотного мультиплексирования (OFDMA)
- Технология формирования направленного луча (Transmit Beamforming)
- MRC
- LDPC

### IP

---

- Назначение адреса статически или DHCP
- IGMP Snooping

### Управление

---

- Централизованно от контроллера или локально на точке доступа
- Логирование сообщений
- Syslog
- Мониторинг ошибок
- Сбор статистики

## 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
- 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
- Авторизация через web-портал
- 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
VAP300-2X2i	Точка беспроводного доступа для работы внутри помещений VAP300-2X2i. 802.11a/b/g/n/ac/ax (2.4GHz:2x2, 5GHz 2x2), 802.3at, встроенные антенны
VAP300-2X2i-W	Точка беспроводного доступа для работы внутри помещений VAP300-2X2i-W настенная. 802.11a/b/g/n/ac/ax (2.4GHz:2x2, 5GHz 2x2), 802.3at, встроенные антенны
VAP500-4X4i	Точка беспроводного доступа для работы внутри помещений VAP500-4X4i. 802.11a/b/g/n/ac/ax (2.4GHz:2x2, 5GHz 4x4), 802.3at, встроенные антенны
VAP350-2X2i	Точка беспроводного доступа для работы вне помещений VAP350-2X2i. 802.11a/b/g/n/ac/ax (2.4GHz:2x2, 5GHz 2x2), 802.3at, встроенные антенны, 1 порт 10/100/1000Base-T GE ports, 1 порт SFP
VAP350-2X2e	Точка беспроводного доступа для работы вне помещений VAP350-2X2e. 802.11a/b/g/n/ac/ax (2.4GHz:2x2, 5GHz 2x2), 802.3at, внешние антенны, 1 порт 10/100/1000Base-T GE ports, 1 порт SFP

### Контакты

Вектор Технологии  
ООО «Ви Лаб»  
420500, г. Иннополис, кв-л. Энергоцентр, д. 1 А  
info@vectortechnologies.ru  
8 (495) 127-01-64  
www.vectortechnologies.ru

### Техническая поддержка

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