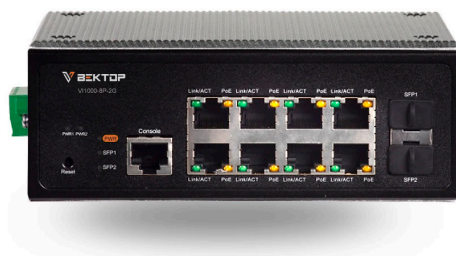


## Серия управляемых промышленных коммутаторов Vector Industrial VI1000



Коммутаторы Vector Industrial серии VI1000 с поддержкой технологии PoE+ являются промышленными L2 коммутаторами с оптическими интерфейсами 1 Гбит/с. Коммутаторы обеспечивают высокую безопасность, надёжность энергоэффективность и простоту эксплуатации в условиях сложной окружающей среды.

Коммутаторы серии VI1000, являясь специализированными строительными блоками цифровой сетевой архитектуры, помогают нашим клиентам обеспечивать безопасное и надёжное подключение устройств, работающих в сложных условиях.

Поддержка PoE стандартов 802.3at/af с бюджетом до 180 Ватт позволяет подключать широкий спектр устройств, например уличные точки беспроводного доступа Wi-Fi, камеры видеонаблюдения, что уменьшает стоимость владения, повышает надёжность и упрощает обслуживание инфраструктуры.

### Основные особенности:

- надёжная конструкция для работы в промышленных условиях;
- резервирование питания постоянного тока
- поддержка RSTP, MSTP, LACP, Loopback detection;
- поддержка технологий для обеспечения сетевой безопасности: Port security, ACL, 802.1x, ограничение скорости на портах
- встроенные Uplink порты Gigabit SFP;
- работа от -40 °С до 85 °С;
- пылевлагозащищённость IP40.

## Модели и конфигурации

Модель	Порты 1 Гбит/с RJ-45	Порты 1 Гбит/с SFP	PoE+ (802.3 at/af)
V11000-8T-2G	8	2	Нет
V11000-8P-2G	8	2	Да

Имея несколько типов портов, коммутаторы серии V11000 обеспечивают возможность гибкого подключения соединений, используя разные среды передачи данных.

### Поддержка PoE и PoE+

Коммутаторы серии V11000 поддерживают стандарты PoE 802.3af и PoE+ 802.3at с интеллектуальным управлением мощностью. Технология PoE/ PoE+ с мощностью 180 Ватт на 8 портов коммутатора, позволяет подключать широкий спектр устройств, например уличные точки беспроводного доступа Wi-Fi, камеры видеонаблюдения, датчики. Функция Auto-reset PoE позволяет автоматически перезагружать питаемое по PoE устройство, если оно не отвечает ICMP запросы.

### Удобство работы

Коммутаторы серии V11000 работают под управлением операционной системы со стандартным синтаксисом CLI и SNMP MIB, имеют широчайшие возможности по управлению и контролю через CLI, Web и SNMP.

### Надежность

Коммутаторы серии V11000 имеют конструкцию с безвентиляторным охлаждением и усиленным корпусом, что позволяет обеспечить широкий диапазон рабочих температур от -40 до 85°C и класс защиты IP40. В коммутаторе имеется возможность резервирования питания за счет одновременного подключения питания двух источников постоянного тока.

### Безопасность

IEEE 802.1X - контроль доступа на основе портов и контроль доступа на основе MAC-адресов обеспечивают авторизацию всех пользователей перед тем, как им будет предоставлен доступ к сети. Списки управления доступом на входе / выходе (ACL) позволяют ограничивать доступ к конфиденциальным сетевым ресурсам путем запрета пакетов на основе информации заголовков L2 / L3 / L4. Поддержка time-based ACL для real-time приложений. Аутентификация RADIUS обеспечивает централизованное управление коммутатором и запрещает неавторизованным пользователям изменять конфигурацию коммутатора.

## Технические характеристики

### Производительность

---

- Производительность матрицы коммутации: 20Гб/с
- Скорость коммутации пакетов: 14,88 Mpps
- Размер таблицы MAC адресов: 10K
- Объем Flash памяти: 32 Мбайт
- Объем RAM: 128 Мбайт
- Пакетный буфер: 0,5 Мбайт

### Функционал L2

---

#### Тип коммутации

- Store-and-Forward

#### VLAN

- IEEE 802.1Q, 4K VLAN
- Port-based VLAN
- Private VLAN
- Protocol VLAN
- Voice/MAC VLAN
- VLAN Translation

#### Работа с MAC адресами

- Ограничение максимального количества MAC-адресов на порт, коммутатор
- Статические MAC-адреса

#### Ring Protection

- ERPS ITU-T G.8032
- MRPP/ULPP/ULSM

#### Мультикаст

- IGMPv1/v2/v3 snooping
- IGMP Fast leave v2/v3
- Multicast VLAN
- Multicast Receive Control
- Обнаружение нелегальных источников Multicast трафика
- IPv6 MLD v1/v2 Snooping

#### Spanning Tree

- 802.1D STP
- 802.1W RSTP
- 802.1S MSTP
- Root/BPDU Guard

#### Loopback Detection

- Per-port

#### Контроль потока

- 802.3x Flow Control
- sFlow

#### Jumbo frame

- 10 Кбайт

#### Агрегирование каналов

- LACP 802.3ad / 802.1ax

#### Зеркалирование портов

- Port mirroring
- RSPAN

#### QinQ

- Port-Based QinQ
- Selective QinQ
- Flexible QinQ

## Безопасность и QoS

### Безопасность

- Ограничение скорости на портах
- Broadcast Storm Control
- Port security
- ARP Binding
- Anti ARP Scan
- Anti ARP Spoofing
- 802.1x port-based / mac-based
- RADIUS for IPv4/IPv6
- TACACS+
- IPv4/IPv6 Source Guard

### ACL

- 1,4K ACL
- Применение на порт/VLAN
- Фильтрация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета 802.1p, MAC адреса, EtherType, IPv4/IPv6-адреса, класса трафика, типа протокола, номера порта TCP/UDP
- Time Range ACL
- User Defined ACL
- Статистика ACL

### DHCP

- IPv4/IPv6 DHCP Клиент/Relay
- Option 43/60/82, Option 37/38
- IPv4/IPv6 DHCP Snooping/ Server

### Управление и мониторинг

- CLI
- WEB
- Telnet
- SSH v1/v2 для IPv4 и IPv6
- IPv4/IPv6 FTP/TFTP
- IPv4/IPv6 NTP
- RADIUS, TACACS+
- SNMPv1/v2c/v3 для IPv4 и IPv6
- Syslog of IPv4/IPv6
- SNMP MIB, SNMP TRAP
- RMON 1,2,3,9 groups
- Dual firmware, Multiple Configuration Files
- LLDP and LLDP-MED
- 802.3ah EFM, 802.1ag CFM

### Качество обслуживания (QoS)

- 8 очередей на порт
- Strict Priority
- Алгоритмы планирования очередей: SP, WRR, SWRR, DWRR
- Trusted COS/TOS/IP Precedence/DSCP/Port number

## Физические характеристики

- Система охлаждения: пассивная
- Допустимая влажность: 10%-95%, без конденсата
- Температура эксплуатации: -40С ~ 85°С
- Температура хранения: -40С ~ 85°С

Модель	Габариты	Максимальная потребляемая мощность	Электропитание
VII1000-8T-2G	165 x 60 x 140 мм	10 Ватт	50-57 В DC, 2 БП
VII1000-8P-2G	165 x 60 x 140 мм	250 Ватт	50-57 В DC, 2 БП

## Информация для заказа

Артикул	Описание
VI1000-8T-2G	Управляемый промышленный коммутатор уровня 2 для установки на DIN-рейку. 8 портов 10/100/1000BaseT RJ45, 2 порта 1GE SFP
VI1000-8P-2G	Управляемый промышленный коммутатор уровня 2 для установки на DIN-рейку. 8 портов 10/100/1000BaseT RJ45 с поддержкой POE+, 2 порта 1GE SFP

### Контакты

ООО «Вектор Технологии»  
302028, г. Орёл, ул. Раздольная, д.76, корп. 3, пом. 69  
info@vector-t.ru  
8 (486) 222-05-37  
8 (495) 128-07-57  
www.vector-technologies.ru

### Техническая поддержка

Телефон: 8 (800) 302-42-57  
E-mail: support@vector-t.ru