

A complex network diagram consisting of numerous small blue nodes connected by thin, light blue lines, forming a dense web of connections. The nodes are scattered across the upper half of the page, with some clusters and some isolated points. The overall appearance is that of a digital network or data flow.

UserGate D250

Оглавление

- [Руководство по эксплуатации](#)
 - [UserGate D250](#)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

UserGate D250

Перед началом работы

Общие указания по безопасности

При выполнении работ с оборудованием необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- Поддерживайте оборудование и рабочее место в чистоте до начала работ, в процессе монтажа и после его завершения.
- Не используйте свободную одежду и украшения; при необходимости закатайте рукава.
- При наличии риска травмирования глаз используйте защитные очки.
- Не выполняйте действия, которые могут создать угрозу для людей или привести к повреждению оборудования.
- Перед началом монтажных работ полностью отключите электропитание оборудования.
- Не выполняйте работы в потенциально опасных условиях без присутствия другого человека.
- При работе с электрическими цепями перед началом работ обязательно убедитесь в отсутствии напряжения.

Обеспечение безопасных условий эксплуатации оборудования

Для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации оборудования необходимо соблюдать следующие требования:

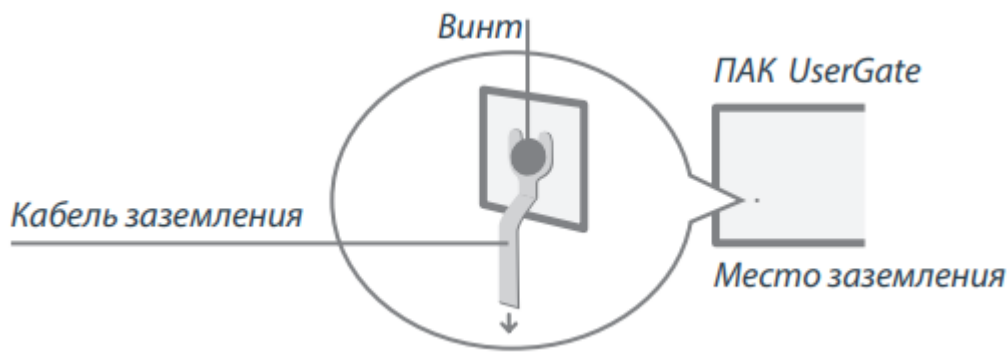
- Во время работы оборудование выделяет тепло, поэтому для его эффективного охлаждения необходимо обеспечить не только соответствие температуры окружающей среды установленным требованиям, но и достаточную циркуляцию воздуха.

- Эксплуатация оборудования допускается только с закрытыми крышками корпуса. Конструкция корпуса рассчитана на эффективную организацию воздушного потока для охлаждения внутренних компонентов. Работа оборудования с открытыми крышками нарушает циркуляцию охлаждающего воздуха, что может привести к недостаточному охлаждению внутренних узлов.
- Разряды статического электричества могут привести к повреждению электронных компонентов оборудования. При выполнении работ используйте антистатический браслет. Убедитесь, что браслет плотно прилегает к коже, а его заземляющий провод надежно подключен к шине защитного заземления. Периодически проверяйте сопротивление антистатического браслета, которое должно находиться в диапазоне от 1 до 10 МОм.

Требования к месту установки оборудования

При выборе места установки и монтаже оборудования необходимо соблюдать следующие требования:

- Температура окружающей среды. При установке оборудования в закрытый телекоммуникационный шкаф или стойку температура воздуха внутри шкафа может превышать температуру в помещении. Во время эксплуатации температура окружающей среды в месте установки не должна превышать максимальное значение, указанное производителем.
- Циркуляция воздуха. При монтаже оборудования в стойку необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха, достаточную для эффективного охлаждения оборудования.
- Механические нагрузки. Устанавливайте оборудование таким образом, чтобы исключить возникновение дополнительных механических нагрузок, способных привести к его повреждению или нарушению надежности крепления.
- Электропитание. Цепи электропитания, к которым подключается оборудование, должны быть оснащены устройствами защиты от перегрузки в соответствии с действующими требованиями.
- Защитное заземление. Корпус оборудования, установленного в телекоммуникационном шкафу или стойке, должен быть надежно подключен к системе защитного заземления. Особое внимание следует уделить обеспечению непрерывности заземления в случаях, когда отсутствует прямое соединение с шиной заземления, например при фиксации кабеля питания с помощью кабельных стяжек.



Использование сторонних компонентов

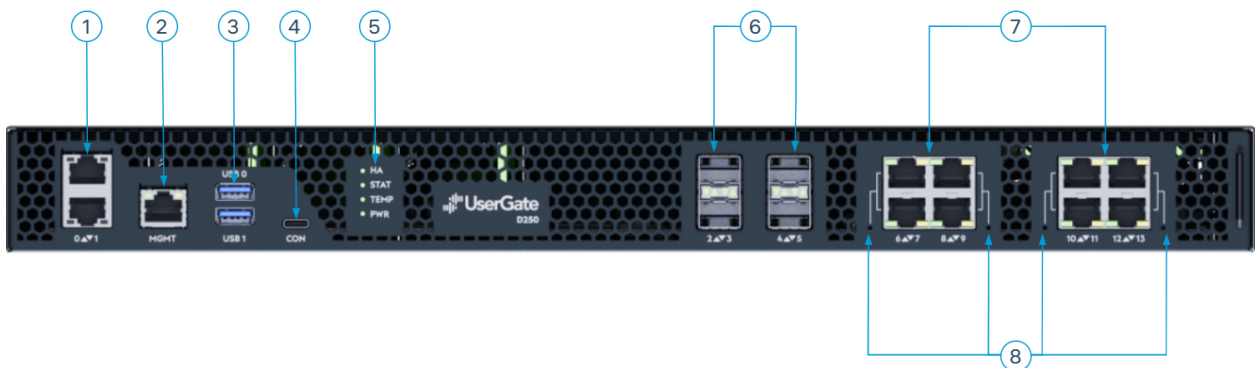
Для обеспечения корректной работы оборудования ПАК UserGate рекомендуется использовать только компоненты, поставляемые компанией UserGate.

Если будет установлено, что неисправность оборудования возникла вследствие использования или установки сторонних компонентов, компания UserGate оставляет за собой право отказать в предоставлении гарантийного ремонта и сервисной поддержки в отношении данного оборудования.

Компания UserGate не осуществляет гарантийное обслуживание и техническую поддержку компонентов сторонних производителей. Если в ходе диагностики или гарантийного ремонта будет установлено, что причиной неисправности стала установка или использование сторонних компонентов, компания UserGate в праве потребовать возмещения стоимости выполненных работ и использованных материалов.

Обзор

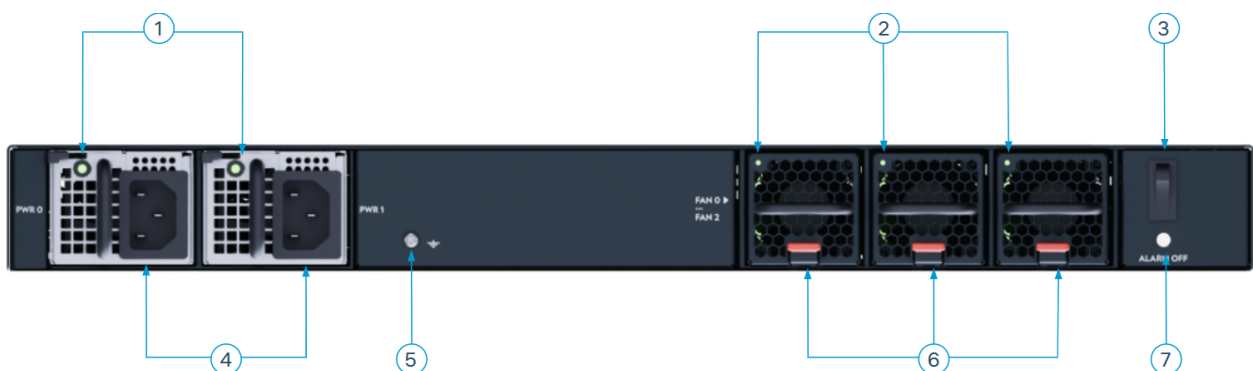
Передняя панель



Элементы передней панели:

Элемент	Описание
1	Порты Gigabit Ethernet для передачи данных
2	Интерфейс MGMT модуля управления PMC (Platform Management Controller)
3	Порты USB 3.0 Type-A для подключения флеш-накопителя
4	Консольный порт USB Type-C модуля управления PMC
5	Светодиодные индикаторы кластера, состояния устройства, перегрева и питания
6	Порты SFP+ для передачи данных
7	Порты Gigabit Ethernet для передачи данных с поддержкой режима байпас
8	Светодиодные индикаторы режима байпас

Задняя панель



Элементы задней панели.

Элемент	Описание
1	Светодиодные индикаторы блоков питания
2	Светодиодные индикаторы вентиляторов охлаждения
3	Кнопка включения питания
4	Блоки питания с возможностью горячей замены
5	Место подключения заземления
6	Вентиляторы охлаждения с возможностью горячей замены

Элемент	Описание
7	Кнопка отключения звукового сигнала аварии

Установка оборудования

Проверка комплектации, монтаж оборудования

Распакуйте устройство, проверьте соответствие комплекта поставки.

Монтаж оборудования должен производиться квалифицированным персоналом. При монтаже следуйте указаниям по безопасности, приведенным в данном руководстве.

Подключение кабелей управления к устройству

Для доступа к устройству используйте консольное подключение через порт USB Type-C или сетевое соединение через порт MGMT.

Подключение кабелей электропитания

1. Подключите кабели питания к устройству.
2. Подключите кабели питания к заземленной розетке.

Примечание

Для обеспечения бесперебойной работы устройства при возможных перебоях электроснабжения рекомендуется подключать устройство через источник бесперебойного питания (ИБП).

Обслуживание оборудования

Меры предосторожности

Обслуживание оборудования должно производиться квалифицированным персоналом с соблюдением указаний по безопасности, приведенных в данном руководстве.

Перед обслуживанием отключите кабели питания оборудования.

Назначения светодиодов

Функции и состояния светодиодных индикаторов.

Индикатор	Состояние	Описание
Питание	Горит зеленым	Источники питания функционируют в штатном режиме
	Горит красным	Авария источника питания на устройстве
	Не горит	Питание отключено
Перегрев	Горит зеленым	Температура в пределах нормы
	Горит красным	Перегрев устройства
	Мигает красным	Неисправность системы охлаждения
Статус	Горит зеленым	Операционная система функционирует в штатном режиме
	Горит оранжевым	Операционная система находится в процессе запуска
Кластер	Горит зеленым	Устройство является мастер-узлом кластера
	Мигает зеленым	Устройство в составе кластера, но не является мастер-узлом (режим Backup)
	Горит красным	При проверке произошла ошибка. Устройство находится в режиме аварии
	Не горит	Устройство не входит в кластер
Байпас	Не горит	Функциональность отключена
	Горит красным	Байпас замкнут
	Горит зеленым	Байпас разомкнут
Индикатор блока питания	Не горит	Внешнее питание на блок не подается
	Горит зеленым	Нормальный режим работы

Индикатор	Состояние	Описание
	Мигает зеленым	Режим ожидания (standby)
	Горит желтым	Аварийный режим работы модуля
	Мигает желтым	Высокая температура в модуле. Параметры выходного питания выше максимально разрешенных значений
Индикатор вентилятора охлаждения	Мигает зеленым	Нормальный режим работы
	Мигает красным	Авария
	Горит красным	Отсутствует связь с основной платой

Технические характеристики

Физические характеристики

Физические характеристики устройства.

Характеристика	Описание
Исполнение	Для монтажа в телекоммуникационную стойку
Вес	7 кг
Ширина	438 мм
Высота	44 мм
Глубина	450 мм
Режим охлаждения	Активный, модульные вентиляторы с возможностью горячей замены

Характеристики интерфейсов

Типы и характеристики интерфейсов устройства.

Интерфейс	Характеристики	Количество
Порты Ethernet 0 – 1	10/100/1000Base-T, RJ-45. Для передачи данных	2
Порты Ethernet 6 – 13	10/100/1000Base-T, RJ-45 с поддержкой режима байпас. Для передачи данных	8
Порты SFP+ 2 – 5	10 Gigabit Ethernet SFP+. Для передачи данных	4
Порт MGMT	10/100BaseT, RJ-45. Интерфейс модуля РМС. Для управления и мониторинга аппаратной части	1
Порт CON	USB Type-C. Консольный порт модуля РМС, Для управления и мониторинга аппаратной части	1
Порты USB 0 – 1	USB 3.0 Type-A. Для подключения флеш-накопителя. Предназначены для выгрузки диагностических журналов, создания копии диска устройства, создания копии системного раздела, восстановления устройства, установки обновления Важно! При выгрузке данных на флеш-накопитель все данные, содержащиеся ранее на накопителе, будут удалены.	2

Электрические характеристики

Электрические характеристики устройства.

Параметр	Значение
Электропитание	АС 100 – 240 В, 50 – 60 Гц
Потребляемая мощность (Макс.)	150 Вт

Условия эксплуатации

Условия эксплуатации устройства.

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	0 – 40°C
Допустимая влажность	5 – 90%, без конденсации

Другие характеристики

Аппаратные характеристики устройства.

Наименование	Описание
Процессор	16-ядерный, 2200 МГц
Оперативная память	32 ГБ DDR4
Емкость хранилища	240 ГБ
Уровень RAID	Отсутствует

Примечание

Технические данные, указанные в таблице, могут быть изменены производителем без ухудшения потребительских качеств изделия.

Комплект поставки

Комплект поставки устройства.

Наименование	Количество
ПАК UserGate D250	1
Кабель UTP RJ-45 cat. 5e, 1 м	1
Консольный кабель (USB Type-A – USB Type-C), 1 м	1
Силовой кабель, Евро-вилка, U=250VAC/10A, Изоляция 2500VAC, 180 см	2
Комплект кронштейнов для крепления в стойку	1

Первоначальная настройка

Порт 0 устройства сконфигурирован для автоматического получения IP-адреса и назначен зоне «Management». Подключите порт 0 к сети предприятия с работающим DHCP-сервером. Обратитесь к администратору или подключитесь к устройству через консоль для уточнения полученного устройством адреса.

При отсутствии возможности получения IP-адреса по DHCP его можно назначить статически, используя интерфейс командной строки (CLI). Для этого необходимо подключиться к устройству UserGate одним из двух способов:

- через [консольный порт](#);
- через [порт MGMT](#).

Для первоначальной настройки устройства выполните следующие шаги:

1. Подключитесь к веб-консоли устройства, указав в поисковой строке браузера адрес в формате `https://UserGate_IP_address:8001`.
2. Выберите язык для проведения первоначальной настройки.
3. Выберите часовой пояс.
4. Примите условия лицензионного соглашения.
5. Задайте логин и пароль администратора.
6. Зарегистрируйте продукт UserGate.

Подробнее о настройке устройства UserGate — в руководстве администратора [на сайте документации](#).

Подключение к РМС устройства через консольный порт

Для подключения к РМС через консольный порт:

1. Подключите компьютер к устройству UserGate через консольный порт USB Type-C. После обнаружения системой устройства UserGate установите сессию связи через эмулятор терминала (например, PuTTY для Windows или minicom для Linux). Для подключения используйте следующие параметры:

- speed — 115200;
- data bits — 8;
- stop bits — 1;
- parity — none;
- flow control — none.

2. Для входа в интерфейс командной строки используйте имя и пароль пользователя с правами администратора. Если устройство не прошло

первоначальную инициализацию, то для доступа используйте: имя пользователя — Admin, пароль — usergate.

Для назначения статического IP-адреса порту 0 выполните действия, описанные в разделе «[Настройка статического IP-адреса для интерфейса port0](#)».

Подключение к РМС устройства через порт MGMT

Для подключения к РМС через Ethernet-порт MGMT:

1. Подключите сетевой кабель в порт MGMT.
2. Подключитесь к устройству, используя IP-адрес устройства UserGate, имя пользователя с правами администратора (по умолчанию имя пользователя — Admin, пароль — usergate). Команда подключения для Linux:

```
ssh Admin@UserGate_IP_address -p 2200
```

При первоначальной настройке используйте адрес по умолчанию: 192.168.1.2.

Важно!

Адрес сетевого адаптера компьютера должен принадлежать сети 192.168.1.0/24.

После авторизации будет доступен интерфейс РМС (Platform Management Control).

Для назначения статического IP-адреса порту 0 необходимо выполнить действия, описанные в разделе «[Настройка статического IP-адреса для интерфейса port0](#)».

Настройка статического IP-адреса для интерфейса port0

Для детальной настройки устройства UserGate необходимо перейти в интерфейс командной строки UGOS CLI, используя команду:

```
РМС> aux
```

Команда для просмотра IP-адреса, полученного по DHCP портом 0:

```
Admin@nodename> show network interface port0
```

Для назначения статического IP-адреса интерфейсу:

1. Перейдите в режим конфигурирования командой:

```
Admin@nodename> configure
```

2. Назначьте IP-адрес с помощью команды:

```
Admin@nodename> set network interface adapter port0 ip-addresses  
[A.B.C.D/M]
```

где:

- port0 — интерфейс, по умолчанию, назначенный в зону «Management»;
- A.B.C.D/M — выделенный адрес и маска локальной сети.

Для выхода из режима UGOS CLI используйте комбинацию клавиш **Ctrl +]**.

Чтобы подключиться к веб-консоли устройства UserGate, перейдите по установленному адресу в формате: **https://UserGate_IP_address:8001**.

Подробнее о командах интерфейса командной строки PMC — в разделе «[Интерфейс командной строки PMC](#)» на сайте документации.

Подробнее о командах интерфейса командной строки UGOS — в разделе «[Интерфейс командной строки](#)» руководства администратора на сайте документации.