

A complex network diagram consisting of numerous light blue nodes connected by thin lines, forming a dense web of connections. The nodes are scattered across the upper and middle portions of the page, with some clusters and some isolated points.

Устройство UserGate F8000

Оглавление

- [Руководство по эксплуатации](#)
 - [UserGate F8000](#)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

UserGate F8000

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Общие указания по безопасности

Во время работы выполняйте следующие требования по безопасности:

1. Содержите оборудование и рабочую зону в чистоте до, во время и после установки.
2. Не носите свободную одежду или ювелирные украшения, закатайте рукава.
3. Используйте защитные очки, если условия работы допускают повреждение глаз.
4. Не производите действий, которые могут создать опасность для окружающих или оборудования.
5. Полностью отключите электропитание при монтаже оборудования.
6. Не производите работы в одиночку в потенциально опасных условиях.
7. При работе с цепями электропитания всегда проверяйте цепи на отсутствие напряжения.

Обеспечение безопасных условий работы оборудования

При работе оборудования выделяется тепло, для отвода которого, кроме обеспечения температуры окружающего воздуха, должна быть обеспечена так же его достаточная циркуляция.

Крышки корпуса оборудования должны быть закрыты. Конструкция корпуса оборудования обеспечивает эффективную циркуляцию охлаждающего воздуха.

Открытые крышки корпуса вызывают утечки воздуха, в результате чего прекращается доступ охлаждающего воздуха к внутренним компонентам.

Разряд статического электричества может повредить оборудование. При работе с оборудованием надевайте антистатический браслет. Убедитесь, что браслет одним концом контактирует с кожей, а другим - с шиной защитного заземления. Периодически проверяйте величину сопротивления антистатического браслета, которая должна быть в пределах от 1 до 10 мегаом.

Требования к месту размещения оборудования

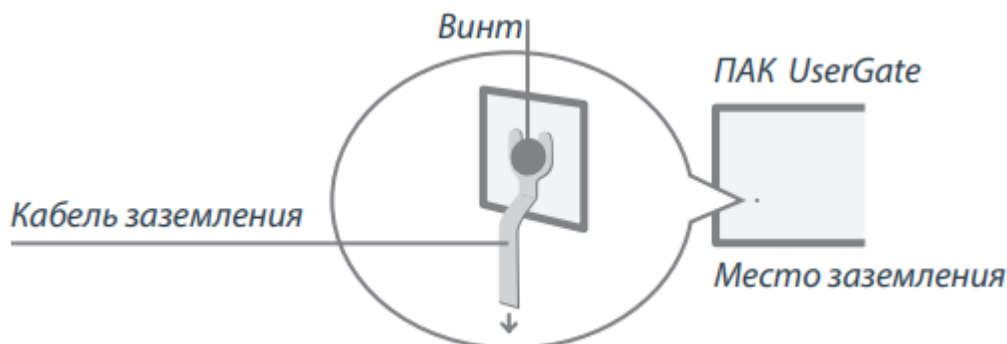
Температура окружающего воздуха: при монтаже в закрытой стойке эффективная температура окружающего воздуха может быть выше температуры воздуха в помещении. Во время работы оборудования температура окружающего оборудование воздуха должна быть не больше максимальной температуры окружающей среды, указанной производителем.

Ограничение циркуляции окружающего воздуха: при установке оборудования в стойке необходимо обеспечить достаточную циркуляцию воздуха.

Механические нагрузки: при установке оборудования в стойку избегайте дополнительной механической нагрузки, которая может повредить оборудование.

Перегрузка цепей электропитания: цепи питания должны быть оборудованы защитой от перегрузки.

Надёжное заземление: корпус оборудования, устанавливаемого в телекоммуникационном шкафу, должен быть надёжно заземлен. Особое внимание следует обратить на заземление в случае отсутствия прямого подключения к шине заземления (например, фиксация шнура питания кабельными стяжками).



Использование сторонних компонентов

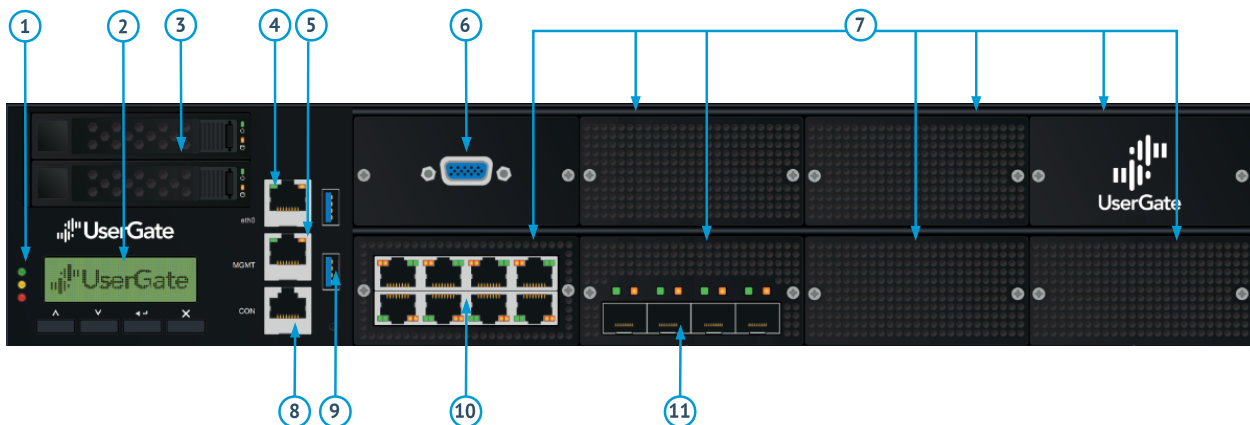
При эксплуатации оборудования ПАК UserGate рекомендуется использовать компоненты поставляемые компанией UserGate.

В случае установки заказчиком сторонних компонентов в оборудование ПАК UserGate, если выход оборудования из строя произойдёт в результате установки таких компонентов, компания UserGate в праве отказаться от выполнения обязательств по сервисной поддержке и гарантийному ремонту в отношении данного оборудования.

Компания UserGate не производит ремонт и поддержку сторонних компонентов. Если при гарантийном ремонте оборудования будет установлено что неисправность была вызвана установкой сторонних компонентов, то компания в праве требовать оплату произведённых работ и использованных материалов.

ОБЗОР

Передняя панель

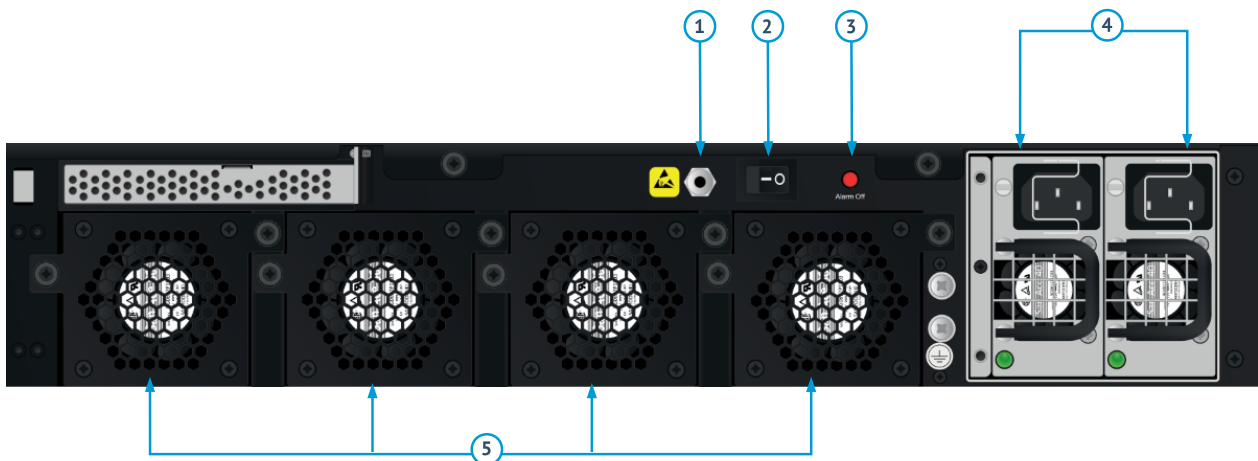


Элементы передней панели:

Элемент	Описание
1	Светодиодные индикаторы Питание/Система/Жёсткий диск.
2	Жидкокристаллический дисплей с элементами управления.
3	2 диска с поддержкой горячей замены.

Элемент	Описание
4	Порт Eth0 RJ-45 GbE.
5	Порт RJ-45 GbE модуля удаленного управления IPMI.
6	Разъем VGA.
7	7 слотов для установки модулей сетевых интерфейсов (NIC) с интерфейсом PCIe.
8	Консольный порт RJ-45 для подключения RS-232 консоли.
9	2 порта USB 3.0 Type-A.
10	8 портов RJ-45 GbE (10/100/1000).
11	4 порта SFP+ 10GbE.

Задняя панель



Элементы задней панели:

Элемент	Описание
1	Место подключения заземления.
2	Кнопка включения/отключения питания.
3	Кнопка отключения звукового сигнала отсутствия питания на одном из блоков питания.
4	Блоки питания.
5	Вентиляторы охлаждения.

Поддерживаемые сетевые модули

Для расширения количества сетевых портов, доступных для использования, ПАК поддерживает установку ряда сетевых модулей:

Модуль	Описание
UG-NCS81	Сетевой модуль, позволяющий увеличить емкость ПАК на 8 портов GbE RJ45 с поддержкой аппаратного байпаса.
UG-NCS41	Сетевой модуль, позволяющий увеличить емкость ПАК на 4 оптических порта (SC) GbE.
UG-NCS410	Сетевой модуль, позволяющий увеличить емкость ПАК на 4 порта (SFP+) 10GbE.
UG-NCS411	Сетевой модуль, позволяющий увеличить емкость ПАК на 4 оптических порта (SC) 10GbE с поддержкой аппаратного байпаса.
UG-NCS240	Сетевой модуль, позволяющий увеличить емкость ПАК на 2 порта (QSFP) 40GBase-X.

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Проверка комплектации, монтаж оборудования

Распакуйте устройство, проверьте соответствие комплекта поставки.

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

Установка оборудования в телекоммуникационный шкаф (стойку)

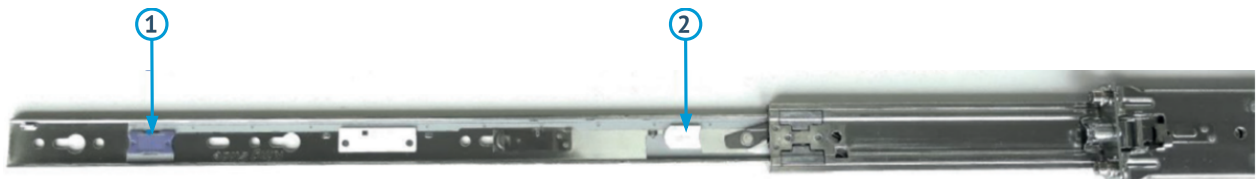
UserGate F поставляется с двумя кронштейнами для установки в 19-дюймовую телекоммуникационную стойку. Если межсетевой экран устанавливается в четырехопорную стойку, можно купить и установить необязательный комплект для установки в четырехопорную стойку, который позволит дополнительно закрепить межсетевой экран на задних опорах.

Установка оборудования в телекоммуникационный шкаф (стойку) с использованием выдвижных рельс

UserGate F поставляется с комплектом выдвижных рельс для установки в 19-дюймовую телекоммуникационную стойку. Установите рельсы в соответствии с инструкцией ниже.

1. Выдвините рельс крепления для извлечения направляющей.

Рельс крепления, внешняя сторона:



Рельс крепления, внутренняя сторона:



Элемент	Описание
1	Стопорный рычаг для возврата рельса в собранное состояние.
2	Стопорный рычаг для отделения направляющей от рельса.
3	Стопорный рычаг для возврата рельса в собранное состояние.

2. Извлеките направляющую крепления, используя элемент #2:



3. Прикрутите направляющую крепления к оборудованию, используя винты из комплекта поставки.

Установка направляющей крепления:



i Примечание

Финальная затяжка производится после установки всех винтов крепления рейки.

4. Установите рельсы в стойку.

Крепление рельса, вид спереди:



Крепление рельса, вид сзади:



5. Установите оборудование в стойку.

Выдвините рельсы для возврата направляющих, совместите направляющие и рельсы, задвиньте оборудование в стойку воспользовавшись рычагом #1 и #3.

Подключение кабелей управления к устройству

Подключите монитор (разъём VGA), клавиатуру (разъём USB) и кабель сети управления (разъём Eth0).

Подключение кабелей электропитания

1. Подключите кабель питания к устройству.
2. Подключите кабель питания к заземлённой розетке.

i Примечание

Для исключения случайного отключения устройства при перебоях электропитания рекомендуется производить подключение к электропитанию через источник бесперебойного питания.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Меры предосторожности

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

Перед обслуживанием отключите кабели питания оборудования.

Назначения светодиодов

В данном разделе представлены функции и состояния светодиодных индикаторов.

Индикатор	Состояние	Описание
Питание	Зелёный	Питание включено.
	Выключен	Питание отключено.
Вурpass	—	Не используется.
Жесткий диск	Желтый	Происходит запись/чтение данных.
	Выключен	Отсутствие записи/чтения данных.
Link/ACT	Желтый горит	Соединение установлено.
	Желтый мигает	Соединение установлено и передаются данные.
	Выключен	Отсутствие соединения.
SPEED	Желтый горит	Режим работы порта 1000/FD.
	Выключен	Режим работы порта 10/100/HD/FD.

Жидкокристаллический дисплей

Жидкокристаллический дисплей с элементами управления позволяет производить простые операции по управлению ПАК UserGate – перезагрузка и выключение. Для выбора операции используются 4 клавиши, расположенные непосредственно под жидкокристаллическим дисплеем.

Назначение клавиш:

Клавиша	Действие
Клавиша 1 (левая)	Выбор действия, листание вверх.
Клавиша 2	Выбор действия, листание вниз.
Клавиша 3	Подтверждение выбранного действия (ввод).
Клавиша 4 (правая)	Отмена выбранного действия.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Физические характеристики

Физические характеристики устройства приведены в таблице:

Характеристика	Описание
Исполнение	Для монтажа в телекоммуникационную стойку
Вес	25 кг
Ширина	438 мм
Высота	88 мм
Глубина	600 мм
Режим охлаждения	Активное, 4 управляемых вентилятора с возможностью горячей замены.

Характеристики интерфейсов

Характеристики встроенных интерфейсов приведены в таблице:

Интерфейс	Характеристики
Порты Ethernet IPMI	1 порт RJ-45 10/100/1000 с авто определением режима и скорости передачи данных.
Консольный порт	1 порт RJ-45 для подключения консоли RS-232. Режим работы: <ul style="list-style-type: none"> • Скорость передачи данных: 115200 • Биты данных: 8 • Контроль чётности: нет • Стоповый бит: 1
Порты USB	2 порта USB 2.0 Type-A
Порты Ethernet Eth0	1 порт RJ-45 10/100/1000 с авто определением режима и скорости передачи данных.

Электрические характеристики

В таблице приведены электрические характеристики.

Параметр	Значение
Электропитание	100-240 В, 50-60 Гц, 4 А
Потребляемая мощность (Макс.)	До 800 Вт

Условия эксплуатации

Условия эксплуатации приведены в таблице:

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

Другие характеристики

Другие характеристики устройства приведены в таблице:

Наименование	Описание
Процессор	2 Intel® Xeon® Processor E5-2695V4
Оперативная память	64 GB DDR4 ECC
Емкость хранилища	1000 Гб
Уровень RAID	RAID-1, зеркалирование

Примечание

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

Комплект поставки

Комплект поставки указан в таблице ниже.

Наименование	Количество
ПАК UserGate	1
Кабель питания	2
Комплект кронштейнов для крепления в стойку	1
Комплект выдвижных рельс для крепления в стойку	1
Консольный кабель	1