

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.

UserGate E1010, E3010

Оглавление

- [Руководство по эксплуатации](#)
 - [UserGate E1010, E3010](#)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

UserGate E1010, E3010

Перед началом работы

Общие указания по безопасности

Работа с устройством требует соблюдения следующих мер 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 МОм.

Требования к месту размещения оборудования

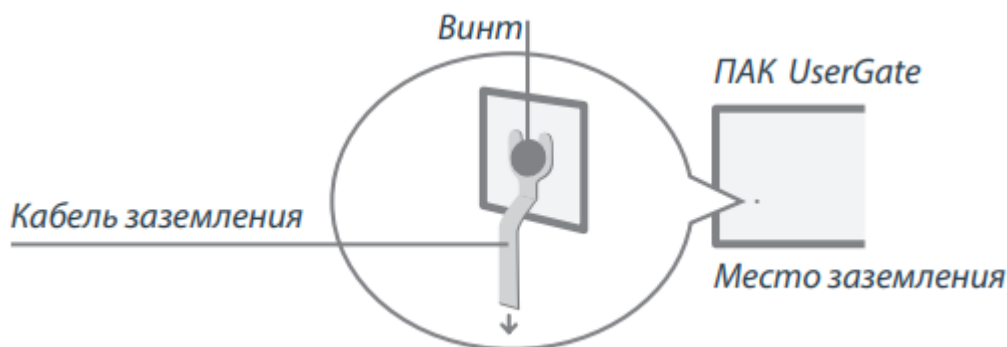
Температура окружающего воздуха: при монтаже в закрытой стойке эффективная температура окружающего воздуха может быть выше температуры воздуха в помещении. Во время работы оборудования температура окружающего оборудования воздуха должна быть не больше максимальной температуры окружающей среды, указанной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

Ограничение циркуляции окружающего воздуха: при установке оборудования в стойку 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.

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



Требования безопасности

Для обеспечения защиты оборудования от воздействия импульсных перенапряжений, возникающих в сети электропитания, рекомендуется применение источников бесперебойного питания (ИБП) или устройства защиты от перенапряжений в системе питания устройств.

Для защиты сетевых портов Ethernet от импульсных перенапряжений рекомендуется использование специализированных внешних устройств защиты (УЗИП).

i Примечание

Рекомендации применимы для эксплуатации изделий на территории Республики Беларусь.

Использование сторонних компонентов

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

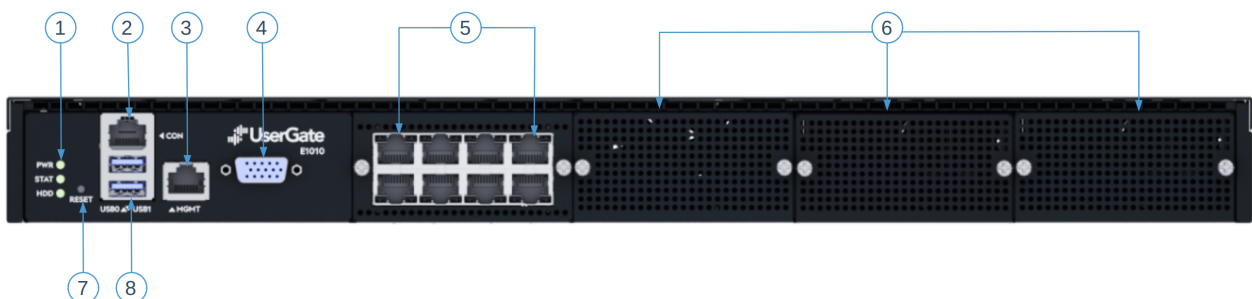
В случае установки заказчиком сторонних компонентов в оборудование ПАК UserGate, если выход оборудования из строя произойдет в результате установки таких компонентов, компания UserGate в праве отказаться от выполнения обязательств по сервисной поддержке и гарантийному ремонту в отношении данного оборудования.

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

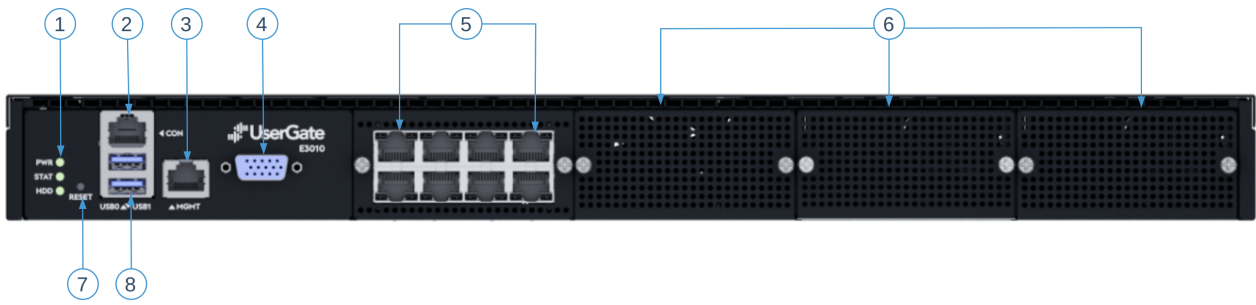
Обзор

Передняя панель

UserGate E1010.



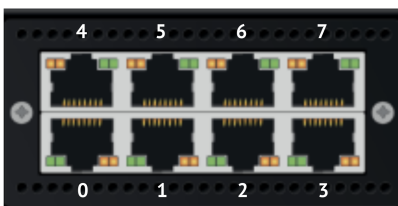
UserGate E3010.



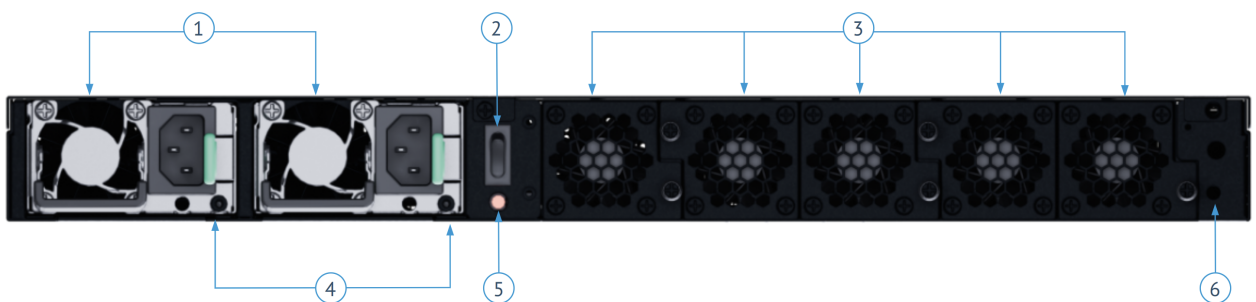
Элементы передней панели приведены в таблице.

Элемент	Описание
1	Светодиодные индикаторы работы системы
2	Порт RJ-45 для подключения консоли RS-232
3	Порт RJ-45 GbE модуля удаленного управления IPMI
4	Порт VGA
5	8 портов RJ-45 GbE для передачи данных
6	3 слота для установки дополнительных модулей сетевых интерфейсов (NIC)
7	Кнопка перезагрузки устройства
8	2 порта USB 3.0 Type-A

Порядок нумерации портов в сетевой карте.



Задняя панель



Элементы задней панели:

Элемент	Описание
1	Модули питания с возможностью горячей замены
2	Кнопка включения и отключения питания
3	Вентиляторы охлаждения
4	Светодиодные индикаторы модулей питания
5	Кнопка отключения звукового сигнала отсутствия питания на одном из модулей питания
6	Место подключения заземления

Поддерживаемые сетевые модули

ПАК поддерживает установку дополнительных модулей сетевых интерфейсов (NIC) для расширения количества портов передачи данных:

- 8 x RJ 45 1 Гбит/с;
- 4 x SFP 1 Гбит/с;
- 4 x SFP+ 10 Гбит/с;
- 4 x SFP+ 10 Гбит/с (2 — с поддержкой режима байпас);
- 2 x SFP28 25 Гбит/с;
- 2 x QSFP 40 Гбит/с;
- 2 x QSFP 100 Гбит/с.

Дополнительные модули сетевых интерфейсов приобретаются отдельно.

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.

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

Устройство поставляется с комплектом выдвижных рельс и креплений фронтальной фиксации для установки в 19-дюймовую телекоммуникационную стойку.

Установите рельсы в соответствии с инструкцией ниже.

1. Выдвиньте рельсы крепления для извлечения направляющих.



Элемент	Описание
1	Фиксатор направляющей
2	Стопорный рычаг отделения направляющей от рельса

2. Извлеките направляющие крепления, нажав на стопорный рычаг 2.

3. Прикрутите направляющие крепления к устройству, используя винты из комплекта поставки.

i Примечание

Финальная затяжка производится после установки всех винтов крепления рейки.

4. Прикрутите к устройству крепления для фронтальной фиксации устройства с помощью набора винтов из комплекта поставки.





5. Установите рельсы в стойку.

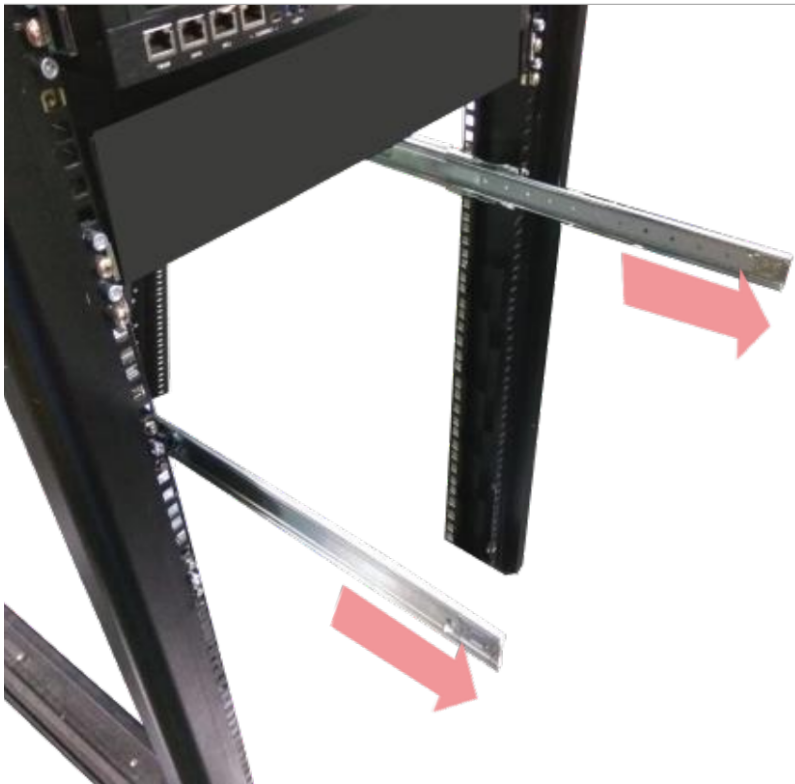
Крепление рельса, вид спереди:



Крепление рельса, вид сзади:



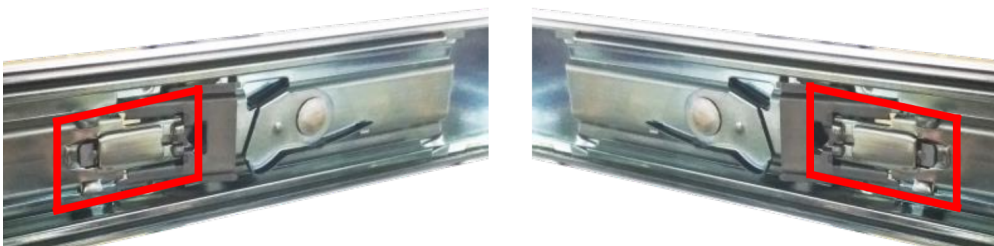
6. Выдвините рельсы для возврата направляющих.



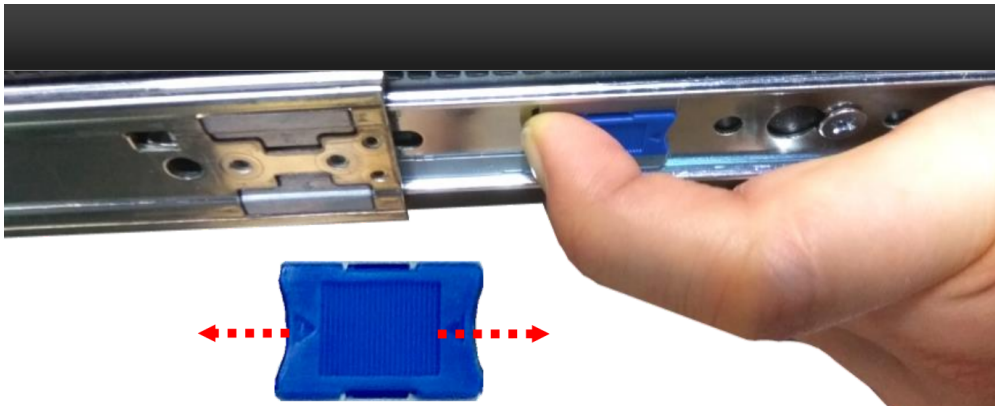
7. Совместите направляющие и рельсы, начните задвигать направляющие в стойку.



8. Продолжайте плавно задвигать направляющие до момента, пока они не остановятся примерно на середине стойки. Нажмите на металлические фиксаторы на обеих направляющих и продвиньте направляющие дальше внутрь стойки до полной фиксации.



9. Продолжая плавно задвигать устройство, нажмите и удерживайте фиксаторы направляющих (Rail Lock) на обоих кронштейнах.



10. Задвинув устройство до конца в стойку, зафиксируйте его винтами из комплекта на обоих креплениях фронтальной фиксации.



Подключение кабелей электропитания

1. Подключите кабели питания к устройству.
2. Подключите кабели питания к заземленной 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, приведенных в данном руководстве.

Перед обслуживанием отключите кабели питания оборудования.

Назначения светодиодов

Функции и состояния светодиодных индикаторов приведены в таблице.

Индикатор	Состояние	Описание
PWR	Зеленый	Питание включено
	Выключен	Питание отключено
STAT	Горит зеленым	Операционная система функционирует в штатном режиме
	Горит оранжевым	Операционная система находится в процессе запуска
HDD	Желтый	Происходит запись и чтение данных
	Выключен	Отсутствие записи и чтения данных
Link/ACT	Желтый горит	Соединение установлено
	Желтый мигает	Соединение установлено и передаются данные
	Выключен	Отсутствие соединения
Индикаторы блоков питания	Не горит	Внешнее питание на блок не подается
	Горит зеленым	Нормальный режим работы
	Мигает зеленым	Режим ожидания (standby)
	Горит желтым	Аварийный режим работы модуля
	Мигает желтым	Высокая температура в модуле. Параметры выходного питания выше максимально разрешенных значений

Технические характеристики

Физические характеристики

Физические характеристики устройства приведены в таблице.

Характеристика	Описание
Исполнение	Для монтажа в телекоммуникационную стойку
Вес	10,5 кг
Ширина	438 мм
Высота	44 мм
Глубина	610 мм
Режим охлаждения	Активное, вентиляторы присутствуют

Характеристики интерфейсов

Характеристики встроенных интерфейсов приведены в таблице.

Интерфейс	Характеристики
Порт Ethernet IPMI	1 порт RJ-45 с функцией автоматического определения 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 четности: нет. • Стоп-бит: 1
Порты USB	2 порта USB 3.0 Type-A для подключения клавиатуры и флеш-накопителей
Порт VGA	1 порт VGA для подключения монитора
Порты Ethernet	Модуль сетевых интерфейсов (NIC) с 8 портами Gigabit Ethernet (RJ-45) для передачи данных с поддержкой байпас-режима

Интерфейс	Характеристики
Слоты для установки модулей расширения (NIC)	3 слота расширения PCIe для установки дополнительных модулей сетевых интерфейсов

Электрические характеристики

Электрические характеристики приведены в таблице.

Параметр	Значение
Электропитание	100–240 В, 50–60 Гц
Потребляемая мощность (Макс.)	550 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	
	E1010	E3010
Процессор	1 x 8-ядерный 3,1–3,2 ГГц	1 x 24-ядерный 2,8–3,35 ГГц
Оперативная память	64 ГБ DDR4 ECC	64 ГБ DDR4 ECC
Емкость хранилища	SSD 1000 ГБ	SSD 1000 ГБ

i **Примечание**

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

Комплект поставки

Комплект поставки указан в таблице.

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