

A complex network diagram composed of numerous small blue dots (nodes) connected by thin, light blue lines (edges). The nodes are distributed across the upper half of the image, with a higher density in the center and more sparse connections towards the edges. The overall shape of the network is irregular and sprawling.

UserGate X10

Оглавление

- [Руководство по эксплуатации](#)
 - [UserGate X10](#)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

UserGate X10

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 надевайте 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:

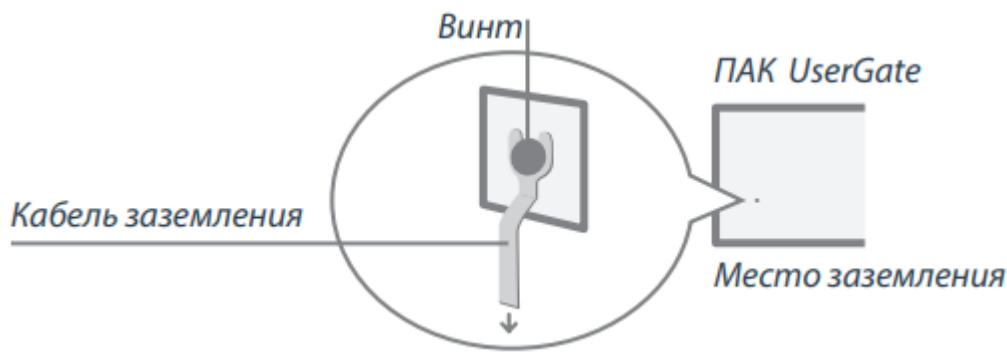
- Во время работы оборудование выделяет тепло, поэтому для его эффективного охлаждения необходимо обеспечить не только соответствие температуры окружающей среды установленным требованиям, но и достаточную циркуляцию воздуха.

- 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

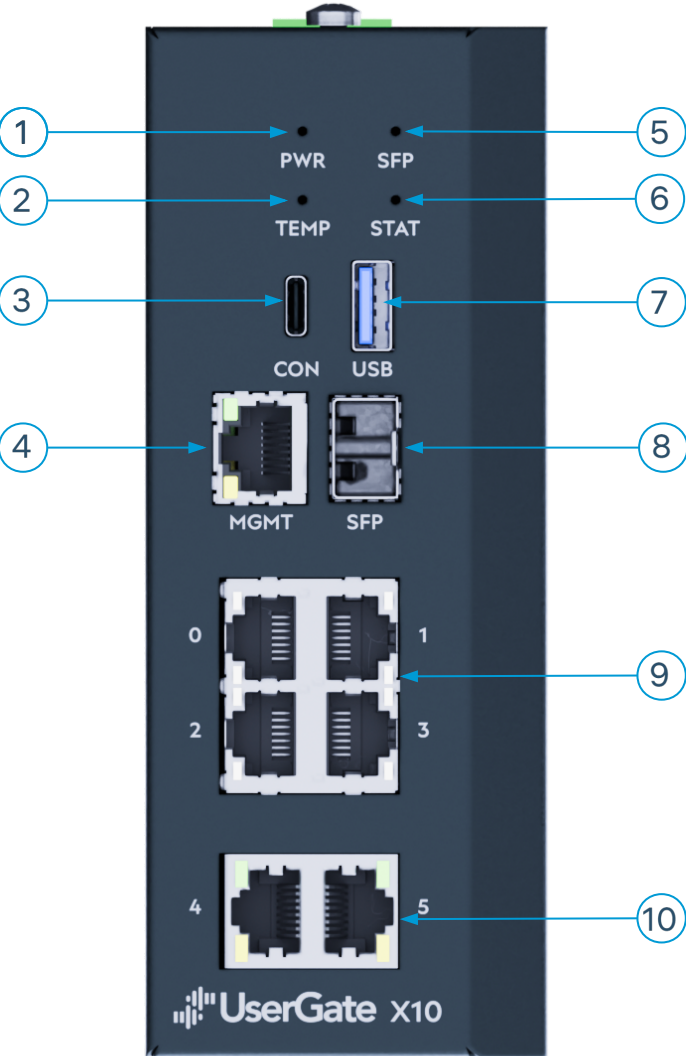
Для обеспечения корректной работы оборудования ПАК UserGate рекомендуется использовать только компоненты, поставляемые компанией UserGate.

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 вправе потребовать возмещения стоимости выполненных работ и использованных материалов.

Схема и описание устройства

Передняя панель



Элемент	Описание
1	Светодиодный индикатор включения питания
2	Светодиодный индикатор перегрева
3	Консольный порт USB Type-C модуля управления PMC (Platform Management Controller)
4	Интерфейс MGMT модуля управления PMC
5	Светодиодный индикатор состояния линка SFP

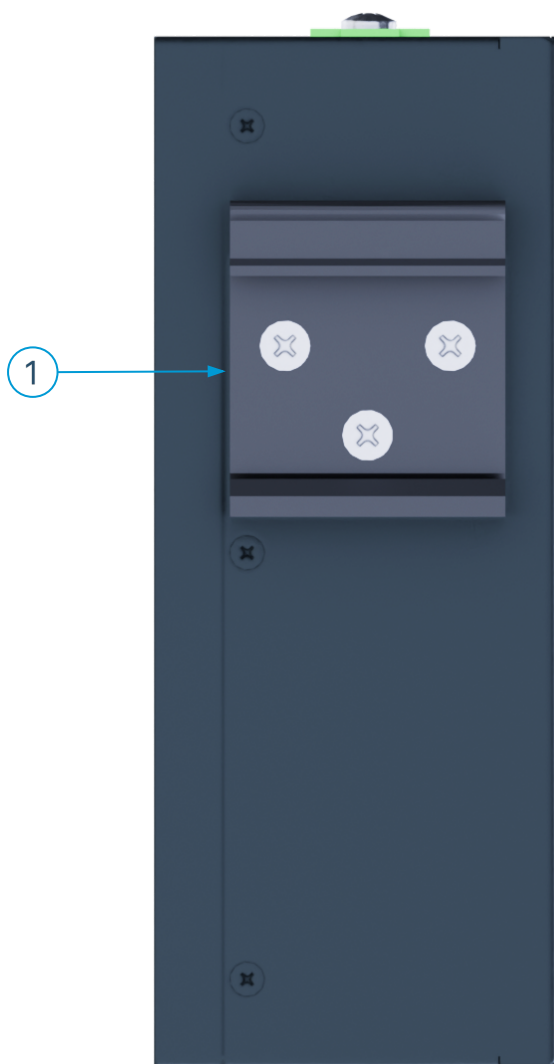
Элемент	Описание
6	Светодиодный индикатор состояния устройства
7	Порт USB 3.0 Type-A для подключения флеш-накопителя
8	Порт SFP+ для передачи данных
9	Порты Gigabit Ethernet для передачи данных
10	Порты Gigabit Ethernet для передачи данных с поддержкой байпас-режима

Верхняя панель



Элемент	Описание
1	Разъемы питания постоянного тока
2	Место подключения заземления

Задняя панель



Элемент	Описание
1	Крепление на DIN-рейку

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.

Подключение кабелей управления к устройству

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

Подключение электропитания

1. Подключите устройство электрическими проводами к комплектному блоку питания.
2. Подключите комплектный блок питания к электросети.

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.

Индикация светодиодов

Индикатор	Состояние	Описание
Питание	Горит зеленым	Источники питания функционируют в штатном режиме
	Горит красным	Авария источника питания
	Не горит	Питание отключено
Перегрев	Горит зеленым	Температура в пределах нормы
	Горит красным	Перегрев устройства

Индикатор	Состояние	Описание
Статус	Горит зеленым	Операционная система функционирует в штатном режиме
	Горит оранжевым	Операционная система находится в процессе запуска
SFP	Не горит	Линк не поднят
	Горит зеленым	Поднят линк 1G
	Горит оранжевым	Поднят линк 10G

Технические характеристики

Физические характеристики

Характеристика	Описание
Исполнение	Монтируется на DIN-рейку
Вес	1.4 кг
Ширина	58.5 мм
Высота	150 мм
Глубина	146 мм
Режим охлаждения	Пассивный, вентилятор отсутствует

Характеристики интерфейсов

Интерфейс	Описание	Количество
Порты Ethernet 0–3	10/100/1000Base-T, RJ-45. Для передачи данных	4
Порты Ethernet 4–5	10/100/1000Base-T, RJ-45 с поддержкой байпас-режима. Для передачи данных	2
Порт SFP	10 Gigabit Ethernet SFP+. Для передачи данных	1
Порт MGMT		1

Интерфейс	Описание	Количество
	10/100BaseT, RJ-45. Интерфейс модуля РМС. Для управления аппаратной частью и ее мониторинга	
Порт CON	USB Type-C. Консольный порт модуля РМС. Для управления аппаратной частью и ее мониторинга	1
Порт USB	USB 3.0 Type-A. Для подключения флеш-накопителя. Предназначен для выгрузки диагностических журналов, создания копии диска устройства, создания копии системного раздела, восстановления устройства, установки обновления i Важно! При выгрузке данных на флеш-накопитель все данные, содержащиеся ранее на накопителе, будут удалены.	1

Электрические характеристики

Параметр	Значение
Электропитание	DC 12–42 В
Потребляемая мощность (Макс.)	24 Вт

Условия эксплуатации

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	-40–60 °C
Допустимая влажность	5–90%, без конденсации

Аппаратные характеристики

Наименование	Описание
Процессор	4-ядерный, 1800 МГц
Оперативная память	16 ГБ DDR4
Емкость хранилища	128 ГБ
Уровень RAID	Отсутствует

Примечание

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

Комплект поставки

Наименование элемента	Количество
ПАК UserGate X10	1
Блок питания AC/DC 36 Вт	1
Кабель UTP RJ-45 cat. 5e, 1 м	1
Консольный кабель (USB Type-A — USB Type-C), 1 м	1
Клеммный блок	2

Примечание

Поддерживается возможность подключения дополнительного (резервного) блока питания. Резервный блок питания приобретается отдельно.

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://<IP-адрес устройства>: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 портале 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 необходимо выполнить 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 к порту MGMT.
2. Подключитесь к устройству, используя его IP-адрес и учетные данные пользователя с правами администратора. При первоначальной настройке используйте IP-адрес по умолчанию **192.168.1.2**. Сетевой адаптер компьютера должен быть настроен на работу в подсети **192.168.1.0/24**. По умолчанию используются учетные данные администратора: имя пользователя — **Admin**, пароль — **usergate**.

Пример команды подключения для Linux:

```
ssh Admin@192.168.1.2 -p 2200
```

После авторизации будет доступен интерфейс РМС.

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 зоне 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 указанному адресу в формате: **https://<IP-адрес устройства>: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.