



---

# FRONT NET

Промышленные коммутаторы  
российского производства

**Коммутатор FRONT NET** специально создан для построения высокоскоростных промышленных 10GbE сетей передачи данных на различных производственных и транспортных объектах, а также в инфраструктуре ЖКХ, железных дорог и метро.

Для магистральной линии предусмотрены 2 высокоскоростных порта 10 Гбит/с, а для потребителей — 8 портов 1 Гбит/с. Функция PoE (at/af с общим бюджетом в 125 Вт) позволяет обеспечить питанием камеры видеонаблюдения, точки доступа и любые другие устройства с потреблением до 27,8 Вт, расположенных на удалении до 100 метров, включая оборудование с элементами обогрева.

Низкое входное напряжение в 24 В как для коммутатора, так и для PoE избавляет от необходимости приобретения повышающих преобразователей в системах с питанием 24-36 В.

### Дополнительные достоинства коммутатора:

- ✓ Компактность (один из самых компактных на рынке в своем классе)
- ✓ Удобный монтаж в коммутационный шкаф на DIN-рейку
- ✓ Пассивное охлаждение; питание коммутатора и PoE 24-36 В
- ✓ Дополнительные функции для автономности, включая шлейф сигнализации и программируемое реле
- ✓ Удобный русскоязычный веб-интерфейс по настройке
- ✓ Инструкция на русском языке

Линейка коммутаторов FRONT NET разрабатывается инженерами «Ниеншанц-Автоматики» при участии компании ДОК — производителя высокоскоростных радиорелейных систем связи, которая уже более 10 лет является лидером по производству беспроводного оборудования для сетей связи 10 Гбит/с.

### FN-8pSFP+/10G — первая модель в линейке коммутаторов FRONT NET

В коммутаторе реализован функционал программируемого реле, которое реагирует на события шлейфа сигнализации:

1. Замыкание при потере питания
2. Замыкание при тревоге
3. Размыкание при тревоге



### При создании коммутатора FN-8pSFP+/10G учитывались:

- ✓ 20-летний опыт дистрибуции оборудования от ведущих производителей;
- ✓ Понимание необходимого функционала и вопросов эксплуатации устройства в промышленных условиях;
- ✓ Компетенции в области высокоскоростных интерфейсов, интеграции систем АСУ ТП и связи;
- ✓ Грамотная техническая поддержка клиентов в сфере промышленной автоматизации.

Вводы питания системы коммутатора и PoE портов (24-36 В), а также программируемого реле и шлейфа сигнализации

8 RJ45 экранированных Ethernet портов 1 Гбит/с с PoE at/af

Индикация коммутатора:

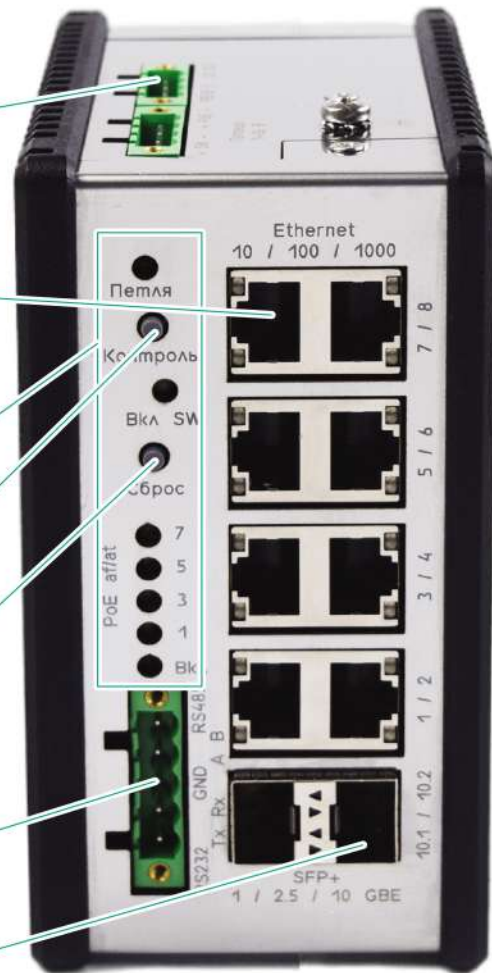
- состояние системы
- работа PoE
- обнаружение кольца

Кнопка Контроль

Кнопка Reset

Консоль логгирования

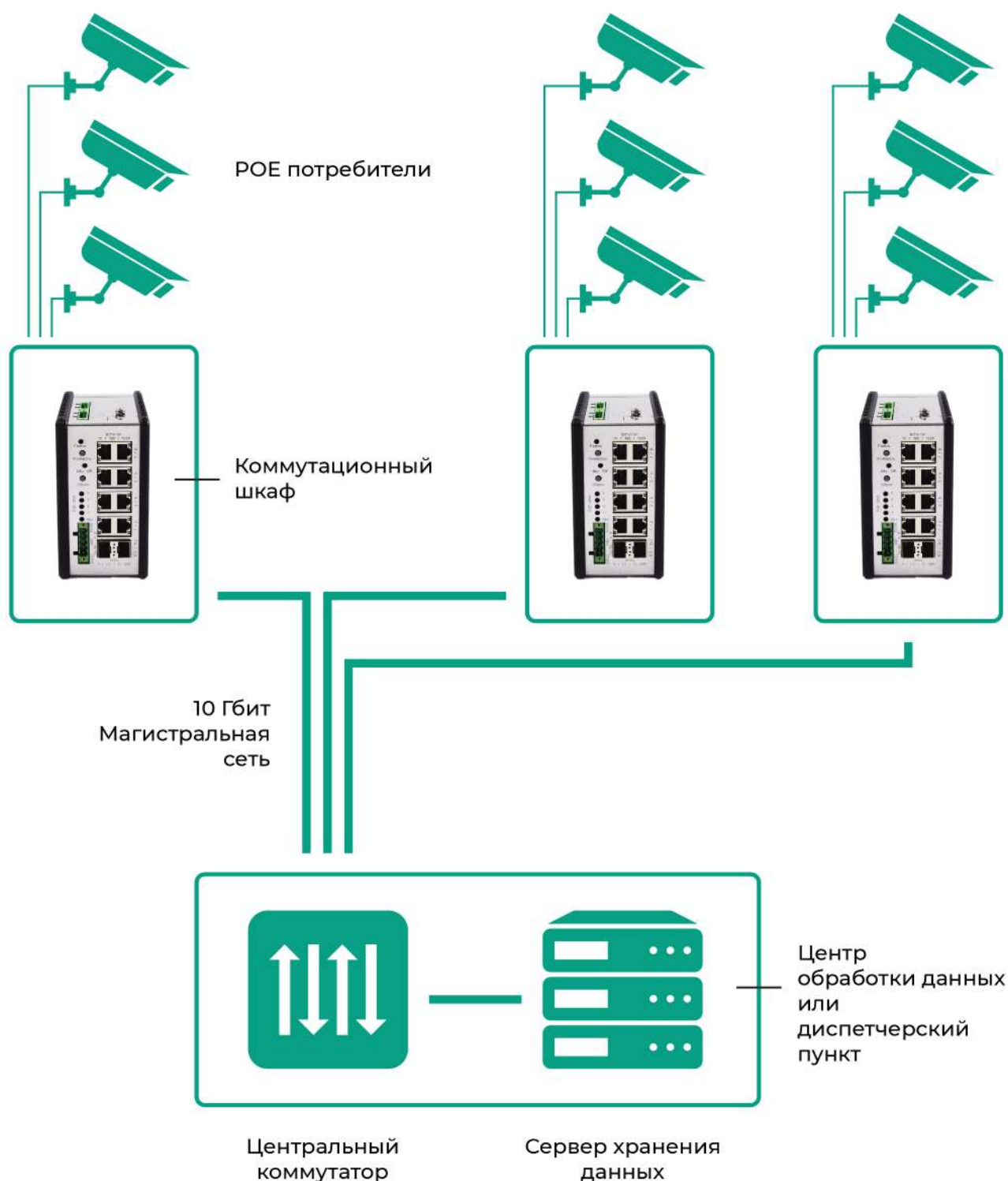
Слоты под SFP+ модули 10 Гбит/с



## Технические характеристики коммутатора FN-8pSFP+/10G

- Магистральная сеть: 2 слота под SFP+ модули 10 Гбит/с. Поддерживаются модули любых производителей
- Сеть доступа: 8 RJ45 экранированных портов 10/100/1000 Мбит/с с PoE
- PoE at/af, мощность до 30 Вт на порт, максимальный бюджет 125 Вт, (возможность управлять параметрами питания портов через веб-интерфейс)
- Управление: русскоязычный веб-интерфейс, функция настройки через конфигурационный файл, мониторинг линий, контроль целостности медных линий
- Функции и стандарты: IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.1BR, IEEE 802.1p, DSCP, QoS(H-QoS), IPv6, IEEE 802.1Q VLAN, RSTP, агрегирование портов, QoS, защита от DOS-атак, широковещательного шторма (BSP)
- Питание системы: 24-36 VDC с защитой от неверной полярности
- Диапазон рабочих температур: 0 ~ 65 C°

## Типовое применение FRONT NET в транспортной отрасли



На представленной схеме коммутаторы FN-8pSFP+/10G осуществляют сбор данных с камер высокого разрешения. Технология POE позволяет подключить и запитать камеры, а высокопроизводительная магистральная шина данных 10 Гбит/с обеспечивает доставку контента до центра обработки данных.

**Инжиниринговый центр (ИЦ) «Ниеншанц-Автоматики»**, основной задачей которого является разработка собственных продуктов для реализации сложных проектов автоматизации производства, основан в начале 2000-х годов.

С самого начала ИЦ поставил себе цель — усилить собственными продуктами решения для тех областей, где у компании и сотрудников уже есть значительные компетенции — промышленные сети связи, вычислительная техника и решения IoT.

Благодаря налаженным связям с лучшими отечественными и зарубежными производителями электроники и программных решений, специалистам инжинирингового центра всегда удавалось выпустить предсерийные продукты в максимально короткие сроки и оперативно адаптироваться под изменяющиеся потребности заказчиков.



**Все решения ИЦ разрабатываются с тесной интеграции с партнерами.**

**По программному обеспечению:**

- ГК «Астра» (Астра Линукс)
- ООО «Базальт СПО» (Альт Линукс)
- РЕД СОФТ (РЕД ОС)

**По аппаратным решениям:**

- МЦСТ (Эльбрус)
- Байкал Электроникс (Байкал)
- НТЦ Модуль (Модуль)

**Для применения на объектах транспортной инфраструктуры РФ идет процесс внесения линейки коммутаторов FRONT NET в следующие реестры:**

- Единый Реестр телекоммуникационного оборудования российского происхождения (ТОРП);
- Реестр технических средств, прошедших процедуру обязательной сертификации транспортной безопасности по требованиям постановления Правительства РФ № 969.



**Есть вопросы к разработчикам?  
Хотите взять оборудование на тест?**

**ipc@nnz.ru**



[nnz-ipc.ru](http://nnz-ipc.ru)

«Ниеншанц-Автоматика» — это команда профессионалов, готовых поделиться опытом и наработками в сфере высоких технологий. У нас есть все для того, чтобы заказчик мог в короткие сроки реализовать свой проект: более 25 лет опыта, широкий ассортимент товаров и складских запасов, высококвалифицированные инженеры, индивидуальные условия.

Мы постоянно растем и развиваемся, повышаем квалификацию и наращиваем список партнеров и поставщиков, чтобы предоставлять нашим клиентам самые современные технические решения.

Наша цель — ваши успешно реализованные проекты.

---

**Санкт-Петербург**

(812) 326-59-24  
[ipc@nnz.ru](mailto:ipc@nnz.ru)

**Москва**

(495) 980-64-06  
[mzk@nnz.ru](mailto:mzk@nnz.ru)

**Екатеринбург**

(343) 311-90-07  
[ekb@nnz-ipc.ru](mailto:ekb@nnz-ipc.ru)

**Новосибирск**

(383) 330-05-18  
[nsk@nnz-ipc.ru](mailto:nsk@nnz-ipc.ru)

**Алматы**

+7 (727) 339-97-17  
[kaz@nnz.ru](mailto:kaz@nnz.ru)