# LTV NIF-1008 120

### 8-портовый коммутатор Ethernet с поддержкой РоЕ



## **Инструкция по быстрому запуску** Версия 3.1



www.ltv-cctv.ru

Благодарим за приобретение нашего продукта. В случае возникновения каких-либо вопросов, связывайтесь с продавцом оборудования.

Данная инструкция подходит для коммутатора Ethernet LTV NIF-1008 120.

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент опубликования. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции. Мы своевременно вносим изменения.

## СОДЕРЖАНИЕ

| 1. ВВЕДЕНИЕ   | 4     |
|---|-------|
| 2. ОПИСАНИЕ   |       |
| 2.1. Передняя панель2.2. Боковая панель                       | 5     |
| 2.3. Задняя панель  | 5     |
| 3. УСТАНОВКА  |       |
| <b>4. ОБЖИМ КАБЕЛЯ ВИТОЙ ПАРЫ</b> ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛ | 1EHA. |
| 5. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ                                  | 9     |
| 6. ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ                                     | 10    |
| 7. СПЕЦИФИКАЦИЯ   | 11    |

#### 1. Введение

LTV NIF-1008 120 – неуправляемый 8-портовый коммутатор Ethernet в промышленном исполнении с поддержкой РоЕ разработан специально для использования в системах видеонаблюдения высокого разрешения и системах безопасности. Это устройство имеет 1 гигабитный порт uplink, 1 гигабитный оптический порт uplink, 8 основных портов 10/100 Мбит/с с поддержкой питания РоЕ, которое соответствует стандартам 802.3af/at. Данный продукт полностью удовлетворяет потребностям современных систем видеонаблюдения благодаря наличию специального режима ССТV, гарантирует быструю передачу пакетов и обладает большой пропускной способностью для плавной трансляции видео высокой четкости в сети Ethernet. продукт поддерживает виртуальные сети VLAN, что минимизировать последствия широковещательного шторма, повышая уровень информационной безопасности. Отдельный разъем SFP для порта uplink позволяет устанавливать оптоволоконные SFP-модули для увеличения дальности передачи.

#### Основные особенности

- 8 портов Fast Ethernet 100 Мбит/с (автоматическое определение MDI/MDIX на всех портах) с поддержкой РоЕ и РоЕ+ (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at) мощностью до 30 Вт на порт, которой достаточно для подключения IP-видеокамер с ИК-подсветкой;
- 2 порта uplink 1000 Мбит/с, один из которых имеет разъем SFP для установки оптоволоконных модулей с увеличенной дальностью передачи;
- специальная функция режим ССТV (переключателем режима основные порты 1-8 изолируются друг от друга и замыкаются на порт uplink);
- дальность передачи до 100 м у основных портов, дальность передачи возрастает до 250 м в режиме ССТV;
- поддержка резервного источника питания;
- промышленное исполнение, безвентиляторная конструкция;
- быстрая установка, удобный монтаж на стену, на стол, на рейку DIN.
- грозозащита, защита от электростатических разрядов, высокая помехоустойчивость;
- соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3 af/at, поддержка подачи питания PoE в варианте EndSpan.

**ВНИМАНИЕ:** Дальность передачи зависит от используемого кабеля. Для достижения максимальной дальности передачи рекомендуется стандартный кабель витой пары категории 5e/6.

**ВНИМАНИЕ:** Для использования порта с разъемом SFP необходимо приобретать дополнительный SFP-модуль.

#### 2. Описание

На передней панели коммутатора расположены 8 основных портов Ethernet с поддержкой питания РоЕ и 2 порта uplink (1 основной с разъемом RJ-45 и 1 резервный с разъемом SFP для установки SFP-модуля. Зеленый индикатор оптоволоконного соединения находится слева на передней панели под индикатором питания и над зеленым индикатором режима CCTV. На левой боковой панели присутствуют желтый индикатор состояния питания РоЕ и зеленый индикатор состояния сети. У коммутатора предусмотрено 2 входа питания на левой боковой панели и на задней панели.

#### 2.1. Передняя панель



Рис. 2.1. Передняя панель

#### 2.2. Боковая панель



Рис. 2.2. Боковая панель

#### 2.3. Задняя панель

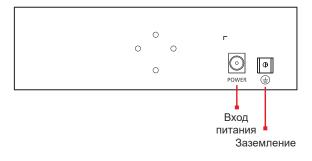


Рис. 2.3. Задняя панель

#### 2.4. Верхняя панель

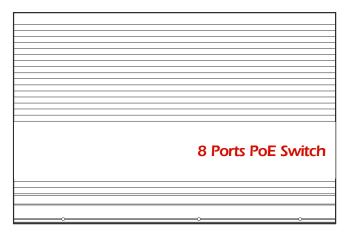


Рис. 2.4. Верхняя панель

**ВНИМАНИЕ:** Грозозащита возможна только при правильном заземлении устройства. Для заземления используйте провод калибра 20 AWG или более толстый, который подключается к контакту заземления коммутатора Ethernet.

**ВНИМАНИЕ:** Чтобы активировать режим ССТV, поверните влево переключатель на боковой панели и включите питание коммутатора Ethernet.

#### 3. Установка

Перед установкой проверьте комплект поставки устройства. При неполной комплектации свяжитесь с продавцом.

| Наименование                   | Количество |
|--------------------------------|------------|
| 8-портовый коммутатор Ethernet | 1          |
| Блок питания                   | 1          |
| Подвесные крепления            | 2          |
| Крепления на рейку DIN         | 1          |
| Инструкция по быстрому запуску | 1          |

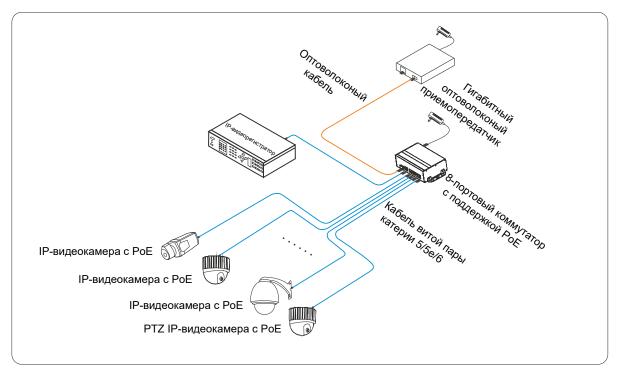


Рис. 3.1. Схема подключения оборудования к коммутатору

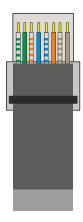
Чтобы установить 8-портовый коммутатор Ethernet, выполните следующие действия.

- 1. Прежде чем приступить к установке обесточьте подключаемое оборудование, иначе вы можете его повредить.
- 2. Используйте кабели витой пары для подключения IP-видеокамер с питанием PoE к соответствующим портам Ethernet 1-8 коммутатора.
- 3. Используйте кабель витой пары или оптоволоконный кабель для подключения IP-видеорегистратора или ПК к порту uplink.
- 4. Подключите блок питания к разъему питания коммутатора Ethernet.
- 5. Проверьте правильность и надежность подключения кабелей, удостоверьтесь, что оборудование не имеет повреждений, и подайте на него электропитание.
- 6. Во включенном состоянии проверьте работоспособность системы. Удостоверьтесь, что каждое подключенное к портам коммутатора устройство включено и работает нормально.

#### 4. Обжим кабеля витой пары

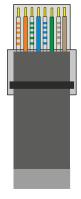
Для обжима кабеля витой пары вам потребуется следующее оборудование: обжимные клещи, тестер локальной сети. Порядок разводки проводов кабеля витой пары должен должны соответствовать стандарту EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.

- 1. Удалите защитную изоляцию на 2 см от конца кабеля витой пары и выведите 4 пары проводов.
- 2. Разделите 4 пары проводов кабеля и выпрямите их.
- 3. Выровняйте 8 проводов кабеля в соответствии со стандартом EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.
- 4. Обрежьте выведенные 8 проводов кабеля, чтобы их длина составила 1.5 см.
- 5. Вставьте 8 проводов в вилку RJ-45, чтобы каждый из них касался соответствующего контакта в вилке.
- 6. Используйте обжимные клещи, чтобы обжать вилку RJ-45.
- 7. Повторите предыдущие шаги, чтобы обжать кабель с другого конца.
- 8. Используйте тестер локальной сети для проверки работоспособности кабеля.



| Контакт | Цвет            |
|---------|-----------------|
| 1       | бело-зеленый    |
| 2       | зеленый         |
| 3       | бело-оранжевый  |
| 4       | синий           |
| 5       | бело-синий      |
| 6       | оранжевый       |
| 7       | бело-коричневый |
| 8       | коричневый      |

Рис. 4.1. Разводка проводов по стандарту EIA/TIA 568A



| Контакт | Цвет            |
|---------|-----------------|
| 1       | бело-оранжевый  |
| 2       | оранжевый       |
| 3       | бело-зеленый    |
| 4       | синий           |
| 5       | бело-синий      |
| 6       | зеленый         |
| 7       | бело-коричневый |
| 8       | коричневый      |

Рис. 4.2. Разводка проводов по стандарту EIA/TIA 568B

**ВНИМАНИЕ:** Если один конец кабеля обжат согласно стандарту EIA/TIA568A, то и другой конец кабеля должен быть обжат согласно стандарту EIA/TIA568A. Если один конец кабеля обжат согласно стандарту EIA/TIA568B, то и другой конец кабеля должен быть обжат согласно стандарту EIA/TIA568B.

### 5. Устранение неисправностей

В случае неисправности оборудования выполните следующие действия.

- Убедитесь, что оборудование установлено в соответствии с данной инструкцией.
- Проверьте кабели сети Ethernet. Они должны соответствовать стандарту EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.
- Каждый порт с поддержкой питания РоЕ имеет максимальную мощность 30 Вт. Не подключайте к этим портам оборудование, которое требует большей мощности.
- Замените оборудование аналогичным 8-портовым коммутатором Ethernet с поддержкой РоЕ, чтобы удостовериться, что оборудование вышло из строя.
- Свяжитесь с продавцом, если не удалось устранить неисправность.

### 6. Гарантия и ограничения

На сетевое оборудование LTV распространяется гарантия 2 года с момента приобретения. Ознакомиться с условиями гарантийного обслуживания вы можете на веб-сайте <a href="http://www.ltv-cctv.ru">http://www.ltv-cctv.ru</a>.

## 7. Спецификация

| Модель   |                                   | LTV NIF-1008 120   |
|--|-----------------------------------|--|
| передачи Внутренняя пропус<br>способность Скорость передач | Порты                             | 8x RJ45 (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме ССТV)<br>1x RJ45 uplink (10/100/1000 Мбит/с)<br>1x SFP uplink (1000 Мбит/с) |
|  | Максимальная дальность передачи   | 100 м (все порты)<br>250 м (все порты кроме uplink в режиме CCTV)  |
|  | Внутренняя пропускная способность | 7 Гбит/с   |
|  | Скорость передачи пакетов         | 4200000 пакетов/с  |
|  | Размер буфера пакетов             | 1 Мбайт  |
|  | Размер таблицы МАС-адресов        | 8192   |
|  | Стандарты                         | IEEE 802.3, 802.3i, 802.3u, 802.3ab, 802.3x, 802.3z  |
|  | Порты                             | 8x (802.3af, 802.3at)  |
|  | Общая мощность                    | 120 Вт   |
| PoE  | Максимальная мощность на порт     | 30 Вт  |
| FOL  | Электростатические разряды        | 6 кВ / 8 кВ (IEC61000-4-2)   |
|  | Грозозащита                       | 6 кВ (IEC61000-4-5)  |
|  | Класс защиты                      | IP40   |
| Физические<br>параметры                                    | Питание                           | 48-57 В (DC), ≤5 Вт<br>(блок питания в комплекте)  |
|  | Исполнение                        | Промышленное   |
|  | Рабочая температура               | -40°C+75°C   |
|  | Размеры                           | 159x110x46.5 мм  |
|  | Bec                               | 0.575 кг   |

#### О бренде LTV

Торговая марка LTV принадлежит торговому дому ЛУИС+ и известна на российском рынке с 2004 года. Линейка оборудования LTV - это полнофункциональный набор устройств, оптимальных по соотношению «цена/качество», ассортимент которых постоянно пополняется, следуя новым тенденциям на рынке CCTV и создавая их. Марка LTV представлена во всех основных подгруппах оборудования для создания систем видеонаблюдения любой сложности: видеокамеры, сменные объективы, видеорегистраторы, мониторы, коммутаторы Ethernet, кожухи и аксессуары.

Предлагаем посетить профильный сайт, посвященный оборудованию торговой марки LTV <a href="http://www.ltv-cctv.ru">http://www.ltv-cctv.ru</a>. Здесь вы можете найти полезную техническую информацию, скачать инструкции, а также получить последнюю версию каталога оборудования. Если у вас возникнут технические вопросы, наши специалисты всегда будут рады помочь вам.

Спасибо за то, что приобрели оборудование LTV!







