LTV NSF-0504 60

4-портовый Ethernet-коммутатор

Инструкция по быстрому запуску

Версия 1.0

www.ltv-cctv.ru

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

Данная инструкция подходит для Ethernet-коммутатора LTV NSF-0504 60.

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 **5**

2. ОПИСАНИЕ **6**

2.1. Внешний вид **6**
2.2. Передняя панель **6**
2.3. Переключатель режимов портов **6**
2.4. Индикация **7**

3. УСТАНОВКА **8**

3.1. Комплект поставки **8**
3.2. Рекомендации по установке **8**
3.3. Рекомендации по электромагнитной совместимости **9**

4. ОБЖИМ КАБЕЛЯ ВИТОЙ ПАРЫ ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

5. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ **11**

6. ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ **12**

7. СПЕЦИФИКАЦИЯ **13**

Предупреждения

- Для безопасной и правильной эксплуатации устройства перед началом работы с ним внимательно ознакомьтесь инструкцией.
- Перед чисткой устройства обесточьте его. Не используйте мокрую ткань или жидкости при чистке устройства.
- Данное устройство предназначено для эксплуатации только внутри помещений. Не используйте устройство под дождем или во влажной среде. При попадании посторонних предметов или жидкостей внутрь корпуса устройства немедленно выключите его и вызовите для осмотра квалифицированного специалиста.
- Не эксплуатируйте устройство в запыленных помещениях. Избыточная пыль в устройстве может привести к накоплению электростатического заряда, который негативно влияет на срок службы устройства и может привести к коммуникационным сбоям.
- Устройство должно использоваться только с тем типом источника питания, который указан в спецификации. Перед подключением устройства необходимо проверить напряжение электропитания. При длительном неиспользовании устройства отключите его от источника электропитания.
- Устройство должно эксплуатироваться вдали от мощных радиочастотных передатчиков, радаров и прочих источников высокочастотного электромагнитного излучения.
- При наличии сильных электромагнитных помех подключайте к устройству экранированные кабели.
- Кабели, подключенные к устройству, старайтесь по возможности прокладывать в помещении. Это позволит избежать перегрузок по напряжению и току.
- Во избежание поражения электрическим током не открывайте корпус устройства, даже если оно обесточено.
- Аксессуары, поставляемые с данным устройством, (в том числе кабели электропитания, блоки питания и т. д.) не предназначены для использования с другими устройствами.
- Для отвода избыточного тепла необходимо оставлять достаточно места для вентиляции оборудования, установленного в шкафах и стойках. Предпочтительно использовать активные системы охлаждения.
- При установке оборудования в шкафы и стойки необходимо удостовериться, что они выдержат его вес.
- Рекомендуется устанавливать оборудование в шкафы и стойки с заземлением.

1. Введение

LTV NSF-0504 60 – Ethernet-коммутатор с 4 портами Ethernet / Fast Ethernet, каждый из которых поддерживает подачу питания PoE / PoE+. Также в этом Ethernet-коммутаторе присутствует 1 порт uplink Ethernet / Fast Ethernet. 4 основных порта поддерживают стандарты питания IEEE 802.3af и 802.3at с автоматическим обнаружением и определением класса питаемых устройств PoE и выдают до 30 Вт на каждый порт суммарной мощности до 60 Вт. LTV NSF-0504 60 предназначен для построения небольших локальных сетей для систем безопасности и видеонаблюдения. Ethernet-коммутатор удовлетворяет потребностям современных систем видеонаблюдения благодаря наличию специального режима CCTV, гарантирует быструю передачу пакетов и обладает большой пропускной способностью для плавной трансляции видео высокой четкости в сети Ethernet. Данный продукт поддерживает виртуальные сети VLAN, что позволяет минимизировать последствия широковещательного шторма, повышая уровень информационной безопасности.

Основные особенности

- 4 портов 10/100 Мбит/с
- Поддержка PoE, PoE+ (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at) до 30 Вт на порт
- 1 порт uplink 10/100 Мбит/с (автоматическое определение MDI/MDIX)
- Специальная функция – режим CCTV (переключателем режима основные порты 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 CCTV
- Защита цепи питания и питаемых устройств PoE
- Безвентиляторная конструкция, энергосберегающие технологии

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

2. Описание

2.1. Внешний вид

Рис. 2.1. Внешний вид

На передней панели коммутатора расположены 4 основных порта Ethernet с поддержкой питания PoE и 1 порт uplink. Основные порты оснащены зеленым индикатором соединения, порт uplink – желтым индикатором питания и зеленым индикатором соединения. Вход для подключения блока питания находится на задней панели. На боковой панели расположен индикатор переключения режимов портов

2.2. Передняя панель

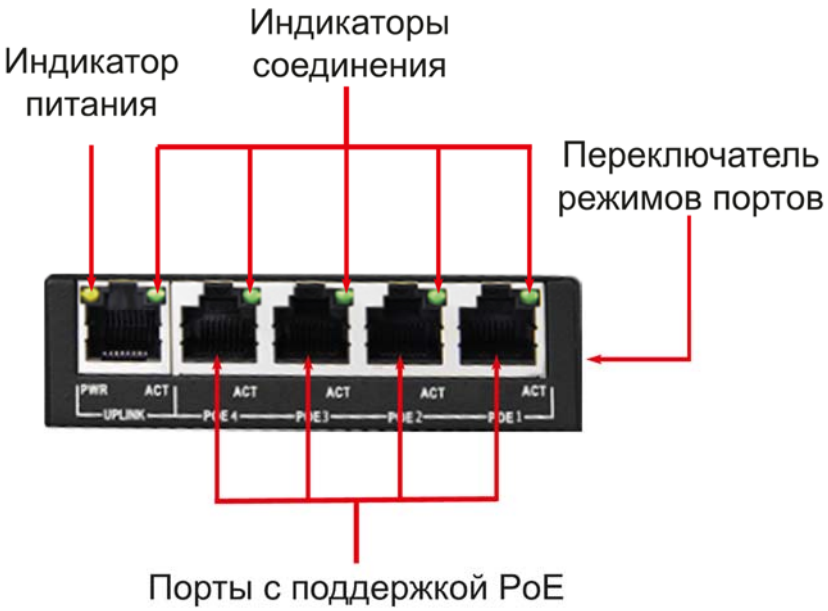


Рис. 2.2. Передняя панель

2.3. Переключатель режимов портов

Трехпозиционный переключатель режимов портов расположен на боковой панели и позволяет выбрать один из трех режимов работы для основных портов.

Положение	Описание
Default	Стандартный режим работы с максимальной длиной кабеля витой пары 100 м.
VLAN	Режим VLAN изолирует основные порты друг от друга и позволяет предотвратить широковещательный шторм, сетевые атаки, распространение вирусов и повысить уровень защиты информации. Максимальная длина кабеля витой пары составляет 100 м.
Extend	Режим CCTV изолирует основные порты друг от друга, замыкая их на порт uplink, и ограничивает скорость передачи данных на основных портах до 10 Мбит/с. При этом максимальная длина кабеля витой пары возрастает до 250 м.

2.4. Индикация

Индикатор	Описание	Штатное состояние	Нештатное состояние
PWR	Индикатор питания	Зеленый вкл.	Если индикатор не светится, проверьте блок питания, его исправность и правильность подключения
ACT	Индикатор соединения	Зеленый вкл. / моргает	Если индикатор не светится и не моргает, проверьте кабель Ethernet, правильность его подключения к соответствующему порту коммутатора и сетевому устройству и работоспособность подключенного сетевого устройства. Кабель должен соответствовать стандартам EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B, максимальная длина кабеля не должна превышать указанные в спецификации значения.

3. Установка

3.1. Комплект поставки

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

Наименование	Количество
4-портовый Ethernet-коммутатор	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Руководство по быстрому запуску	1 шт.

Прежде чем приступить к установке обесточьте подключаемое оборудование, иначе вы можете его повредить.

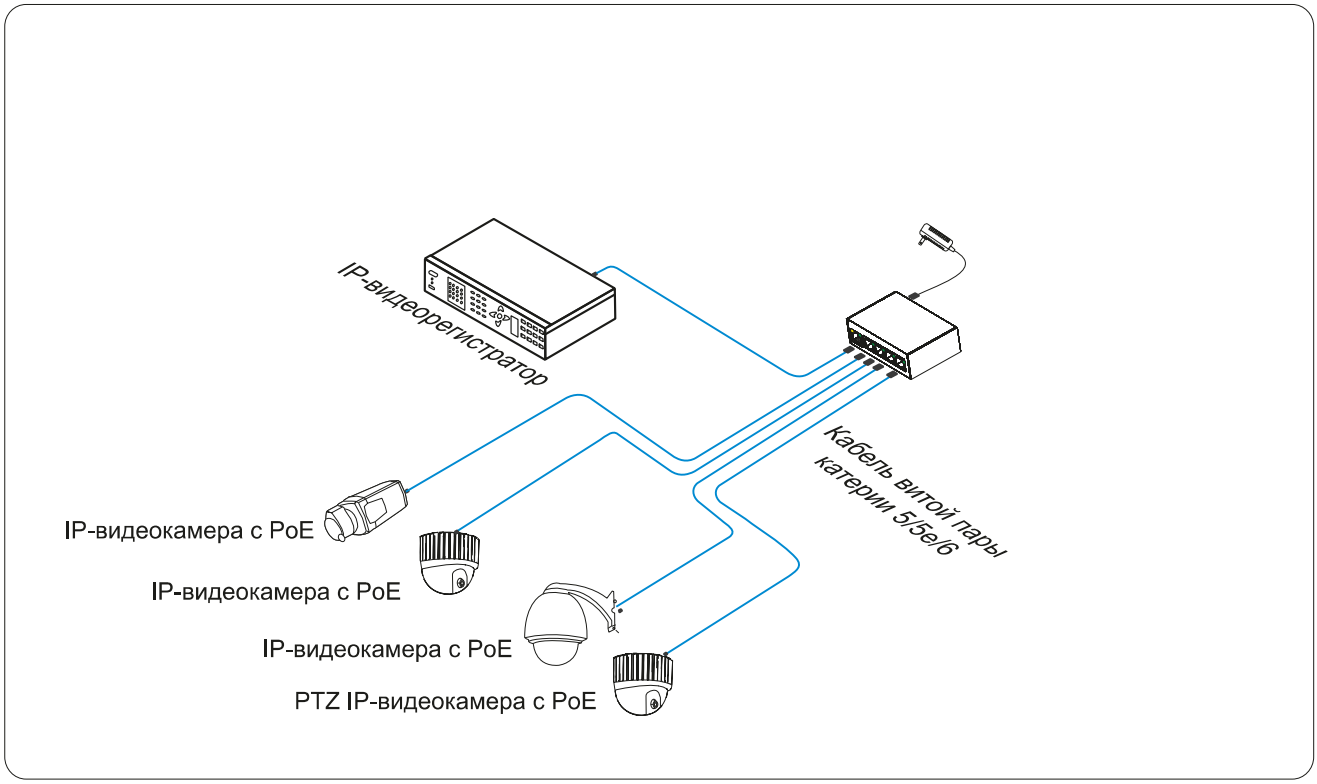


Рис. 3.1. Схема подключения оборудования к коммутатору

3.2. Рекомендации по установке

Коммутатор предназначен для эксплуатации внутри помещений. Независимо от варианта монтажа следует учитывать следующие требования.

- Необходимо оставлять зазоры более 10 см по бокам от корпуса устройства для нормального охлаждения.
- В помещении для установки коммутатора должна быть хорошая вентиляция.

- Поверхность, на которую устанавливается коммутатор, должна выдерживать его вес вместе с аксессуарами.
- Стойки и столы для установки коммутатора должны иметь заземление.

3.3. Рекомендации по электромагнитной совместимости

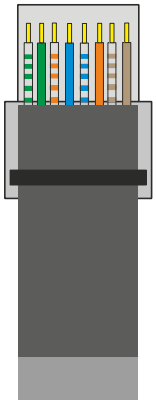
Во время работы коммутатор может подвергнуться внешнему электромагнитному воздействию. Следует учитывать следующие рекомендации по электромагнитной совместимости.

- Коммутатор следует устанавливать вдали от мощных радиопередатчиков, радаров и высокочастотных устройств.
- При необходимости используйте экранированные кабели.

4. Обжим кабеля витой пары

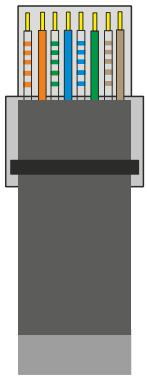
Для обжима кабеля витой пары вам потребуется следующее оборудование: обжимные клещи, тестер локальной сети. Порядок разводки проводов кабеля витой пары должен должны соответствовать стандарту EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.

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 PoE имеет максимальную мощность 30 Вт. Не подключайте к этим портам оборудование, которое требует большей мощности.
- Замените оборудование аналогичным коммутатором Ethernet с поддержкой PoE, 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 http://www.ltv-cctv.ru .

7. Спецификация

Модель		LTV NSF-0504 60
Сеть	Порты	4x RJ45 (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме CCTV) 1x RJ45 uplink (100 Мбит/с)
	Максимальная дальность передачи	100 м (все порты) 250 м (все порты кроме uplink в режиме CCTV)
	Внутренняя пропускная способность	1 Гбит/с
	Скорость передачи пакетов	148800 пакетов/с
	Размер таблицы MAC-адресов	1024
	Стандарты	IEEE 802.3i, 802.3u, 802.3x
PoE	Порты	4x (802.3af, 802.3at)
	Общая мощность	60 Вт
	Максимальная мощность на порт	30 Вт
Физические параметры	Питание	52 В (DC) (блок питания в комплекте)
	Исполнение	Внутреннее
	Рабочая температура	0°C…+45°C
	Размеры	92x82x22 мм
	Вес	0.7 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, сетевое оборудование, кожухи и аксессуары.

Предлагаем посетить профильный сайт, посвященный оборудованию торговой марки LTV http://www.ltv-cctv.ru. 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!