

LTV NSF-0604 60 (H)

4-портовый Ethernet-коммутатор



Инструкция по быстрому запуску

Версия 1.0



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

Данная инструкция подходит для Ethernet-коммутатора LTV NSF-0604 60 (H).

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. Переключатели режимов работы портов	7
2.4. Индикация.....	7
3. УСТАНОВКА.....	8
3.1. Комплект поставки.....	8
3.2. Подключение.....	8
3.3. Рекомендации по установке	9
3.4. Рекомендации по электромагнитной совместимости	9
4. ОБЖИМ КАБЕЛЯ ВИТОЙ ПАРЫ	10
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. При необходимости использовать устройство вне помещений устанавливайте его в пыле- и влагозащищенных шкафах.
- 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. Ремонт устройства должен выполняться квалифицированным специалистом.
- 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. Не кладите на устройство посторонние предметы.
- Рекомендуется устанавливать оборудование в шкафы и стойки с заземлением.

1. Введение

LTV NSF-0604 60 (H) – Ethernet-коммутатор с 4 портами Ethernet / Fast Ethernet, каждый из которых поддерживает подачу питания PoE / PoE+. Также присутствует 2 порта uplink Ethernet / Fast Ethernet. Предусмотрены дополнительные режимы работы AI VLAN, AI Extend, AI PoE и AI QoS, которые помогают адаптировать Ethernet-коммутатор под конкретные нужды пользователя.

В стандартном режиме все порты свободно общаются между собой, но при включении режима AI VLAN стандартные порты 1...4 изолируются друг от друга, что позволяет минимизировать последствия широковещательного шторма, повышая уровень информационной безопасности. При включении режима AI Extend дальность передачи возрастает до 250 м, что востребовано в системах IP-видеонаблюдения и дает возможность преодолеть традиционное ограничение 100 м у сетей Ethernet без использования оптоволокну. В режиме AI PoE Ethernet-коммутатор постоянно отслеживает состояние устройств, запитываемых по PoE, и при обнаружении сбоев в работе автоматически их перезапускает. Режим QoS присваивает видеоданным высший приоритет обработки, что позволяет отображать видео более плавно.

LTV NSF-0604 60 (H) поддерживает на 4 основных портах 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.

Ethernet-коммутатор предназначен для построения небольших локальных сетей для систем безопасности и видеонаблюдения. Он удовлетворяет потребностям современных систем видеонаблюдения благодаря наличию дополнительных режимов, гарантирует быструю передачу пакетов и обладает большой пропускной способностью для плавной трансляции видео высокой четкости в сети Ethernet.

Основные особенности

- 4 порта 10/100 Мбит/с (автоматическое определение MDI/MDIX)
- Поддержка PoE, PoE+ (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at) до 30 Вт на порт
- 2 порта uplink 10/100 Мбит/с
- Режим AI VLAN (изоляция портов для предотвращения широковещательного шторма)
- Режим AI Extend (дальность передачи возрастает до 250 м)
- Режим AI PoE (контроль и перезапуск устройств PoE)
- Режим AI QoS (приоритет видеоданным для плавного отображения видео)
- Защита по питанию устройств PoE
- Безвентиляторная конструкция, энергосберегающие технологии

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 2 порта uplink. Основные порты оснащены зеленым индикатором соединения и желтым индикатором питания PoE, порт uplink – желтым индикатором питания и зеленым индикатором соединения. Слева от портов расположены 2-позиционные переключатели режимов работы портов.

2.2. Передняя панель

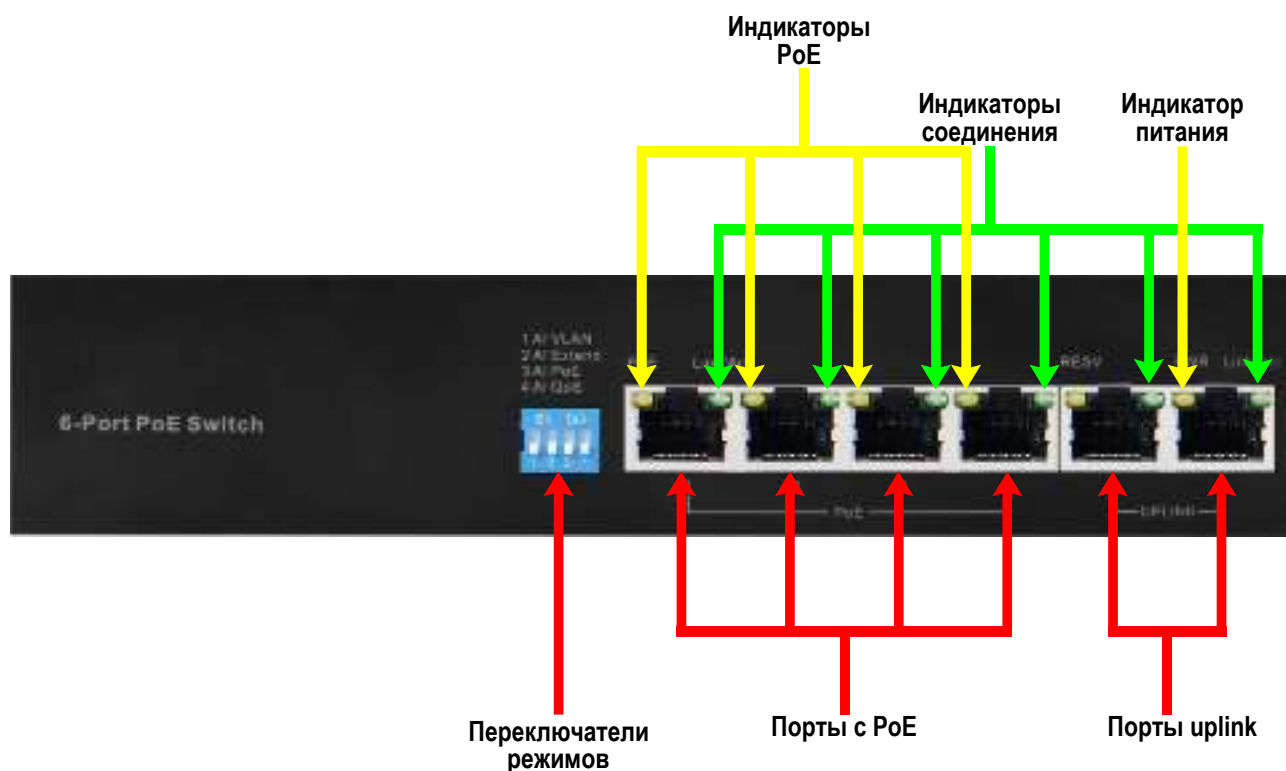


Рис. 2.2. Передняя панель

2.3. Переключатели режимов работы портов

Четыре 2-позиционных переключателя расположены в центре на передней панели и позволяют включить или выключить четыре дополнительных режима работы для основных портов.

Режим	Описание
AI VLAN	Режим VLAN изолирует основные порты друг от друга и позволяет предотвратить широковещательный шторм, сетевые атаки, распространение вирусов и повысить уровень защиты информации.
AI Extend	Режим AI Extend ограничивает скорость передачи данных на основных портах до 10 Мбит/с, но максимальная длина кабеля витой пары возрастает до 250 м.
AI PoE	Режим PoE постоянно отслеживает состояние устройств, запитываемых по PoE, и при обнаружении сбоев в работе автоматически их обесточивает и перезапускает.
AI QoS	Режим QoS присваивает видеоданным высший приоритет обработки для более плавного отображения видео.

2.4. Индикация

Индикатор	Описание	Штатное состояние	Нештатное состояние
PWR	Индикатор питания	Желтый горит	Если индикатор не светится, проверьте блок питания, его исправность и правильность подключения
PoE	Индикатор PoE	Желтый горит / не горит	Если индикатор светится, подключенное к этому порту устройство получает питание PoE.
Link/Act	Индикатор соединения	Зеленый горит / 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.
Руководство по быстрому запуску	1 шт.

3.2. Подключение

Прежде чем приступить к установке обесточьте подключаемое оборудование, иначе вы можете его повредить. Подключение и отключение сетевых устройств следует осуществлять только при обесточенном Ethernet-коммутаторе.

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

При подключении нескольких питаемых устройств следите за тем, чтобы их суммарное энергопотребление не превышало максимальное, заявленное в спецификации.

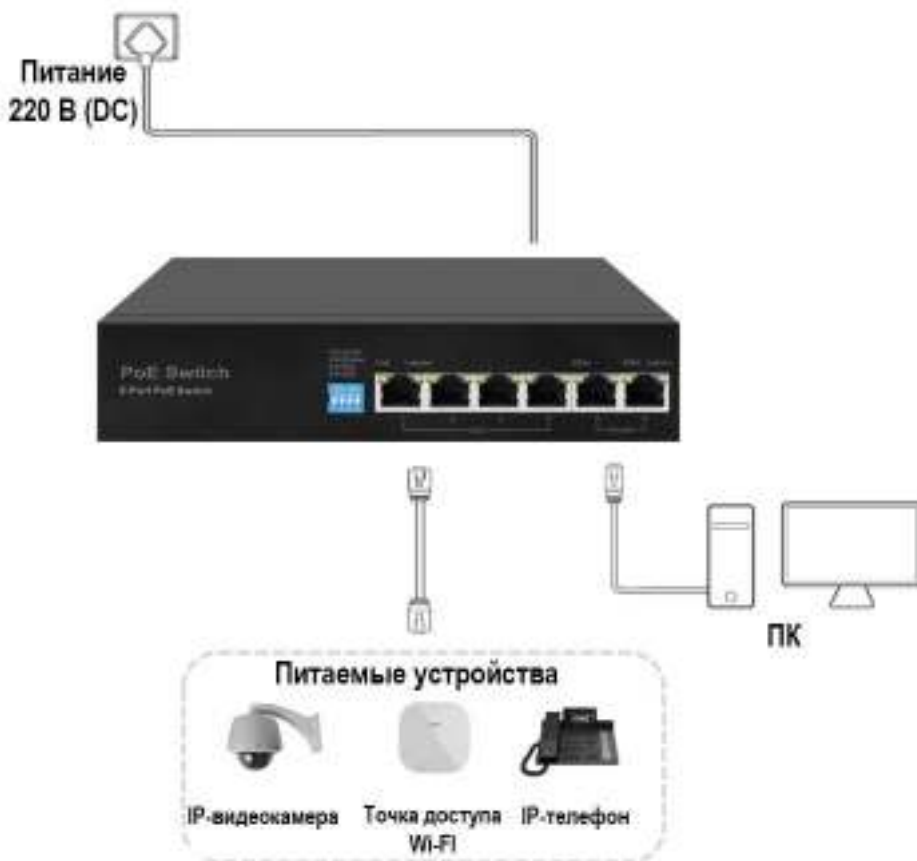


Рис. 3.1. Схема подключения

3.3. 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.

3.4. Рекомендации по электромагнитной совместимости

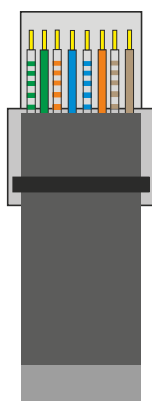
Во время работы коммутатор может подвергнуться внешнему электромагнитному воздействию. Следует учитывать следующие рекомендации по электромагнитной совместимости.

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

4. Обжим кабеля витой пары

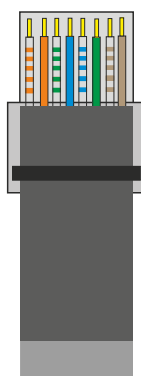
Для обжима кабеля витой пары вам потребуется следующее оборудование: обжимные клещи, тестер локальной сети. Порядок разводки проводов кабеля витой пары должен соответствовать стандарту EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.

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 Ethernet-коммутатором 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-0604 60 (H)
Сеть	Порты	4x RJ45 (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме CCTV) 2x RJ45 uplink (10/100 Мбит/с)
	Максимальная дальность передачи	100 м (все порты) 250 м (все порты в режиме CCTV кроме uplink)
	Внутренняя пропускная способность	1.2 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	220 В (AC) (встроенный блок питания)
	Исполнение	Внутреннее
	Рабочая температура	0°C...+40°C
	Размеры	190x40x131 мм
	Вес	1 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!

