

# LTV-2S04F2U-P

4-портовый коммутатор Ethernet с поддержкой PoE



## Инструкция по быстрому запуску

Версия 1.0



[www.ltv-cctv.ru](http://www.ltv-cctv.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1 Описание .....	4
1.1 Интерфейсы .....	4
1.2 Подключение .....	5
1.3 Комплект поставки .....	5
2 Установка .....	6
3 Применение .....	7
4 Обжим кабеля витой пары .....	8
5 Устранение неисправностей .....	9
6 Гарантия и ограничения .....	10
7 Спецификация .....	11

## Введение

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

Данная инструкция подходит для коммутатора Ethernet LTV-2S04F2U-P.

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.

LTV-2S04F2U-P – 4-портовый коммутатор Ethernet с поддержкой PoE разработан специально для использования в системах видеонаблюдения высокого разрешения и системах безопасности. Данный продукт полностью удовлетворяет потребностям современных систем видеонаблюдения, гарантирует быструю передачу пакетов и обладает большой пропускной способностью для плавной трансляции видео высокой четкости в сети Ethernet. Встроенная защита от электростатических разрядов и скачков напряжения дополнительно повышает надёжность и стабильность работы сети Ethernet, построенной на базе этого коммутатора. Данный продукт поддерживает виртуальные сети VLAN, что позволяет минимизировать последствия широковещательного шторма, повышая уровень информационной безопасности.

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

# 1 Описание

Внешний вид коммутатора LTV-2S04F2U-P показан на лицевой обложке данной инструкции.

## 1.1 Интерфейсы

На рисунке показана передняя панель коммутатора с его физическим интерфейсом:



Переключатель режимов имеет следующие положения:

**N** – стандартный режим, когда все порты обмениваются данными свободно, что подходит для нормальной работы сети;

**V** – режим изоляции (VLAN), когда входные каналы данных изолированы друг от друга, на случай широкополостных помех, вирусных атак и других сбоев сети;

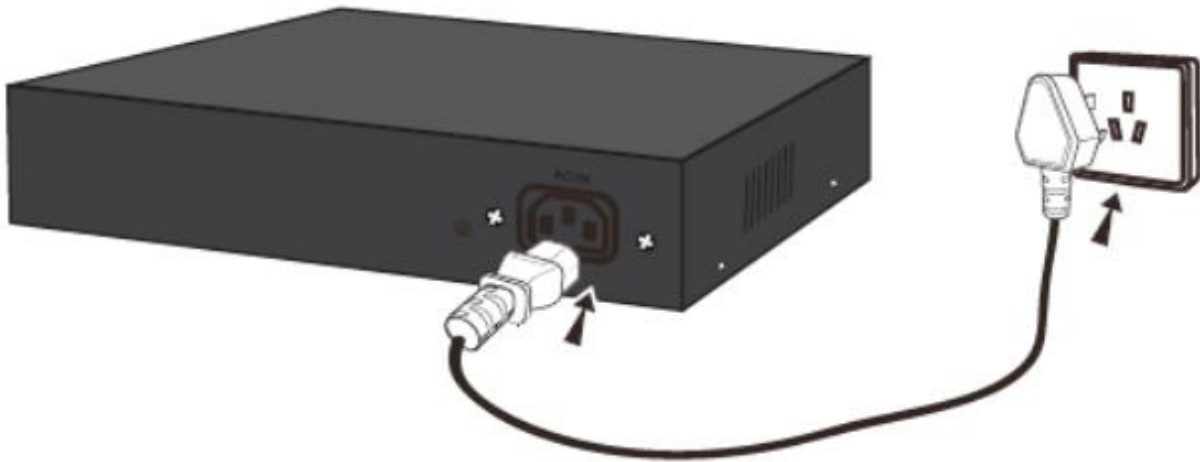
**S** – режим сверхдальней передачи данных, позволяет получать данные без искажений с расстояния до 250 метров и через PoE.

Световой индикатор имеет следующую цветовую сигнализацию:

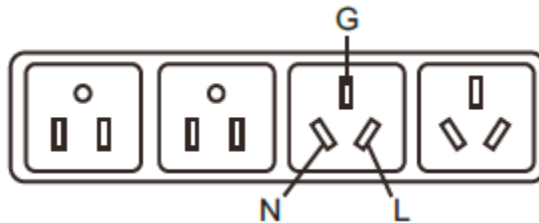
- Зелёный индикатор горит, когда питание включено;
- Зелёный индикатор мигает, если в электроцепи короткое замыкание или перегрузка;
- Оранжевый индикатор PoE горит при нормальной работе PoE;
- Зелёный индикатор PoE горит при передаче данных по сети;
- Индикатор «**V**» горит, когда устройство работает в режиме изоляции портов;
- Индикатор «**S**» горит, когда устройство работает в режиме сверхдальней передачи данных.

## 1.2 Подключение

На рисунке ниже показано подключение коммутатора:



В качестве разъёма питания используется однофазная трёхконтактная розетка:



Проверьте перед работой её исправность.

## 1.3 Комплект поставки

Комплектация представлена в таблице:

Наименование	Количество
Коммутатор	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Набор кронштейнов (опционно)	1 шт.
Руководство по быстрому запуску	1 шт.

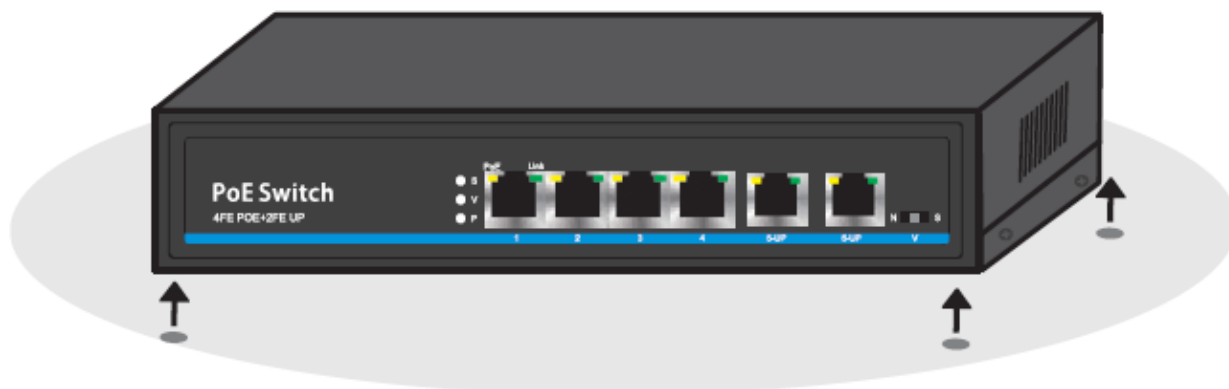
## 2 Установка

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

Чтобы установить коммутатор, выполните следующие действия.

1. Прежде чем приступить к установке обесточьте подключаемое оборудование, иначе вы можете его повредить.
2. Обеспечьте вокруг коммутатора достаточно места для отвода тепла и вентиляции.
3. Используйте кабели витой пары для подключения IP-видеокамер с питанием PoE к соответствующим портам коммутатора.
4. Используйте кабели витой пары для подключения IP-видеорегистратора или ПК к порту uplink Ethernet.
5. Подключите блок питания к разъёму питания коммутатора Ethernet.
6. Проверьте правильность и надёжность подключения кабелей, удостоверьтесь, что оборудование не имеет повреждений, и подайте на него электропитание.
7. Во включенном состоянии проверьте работоспособность системы.

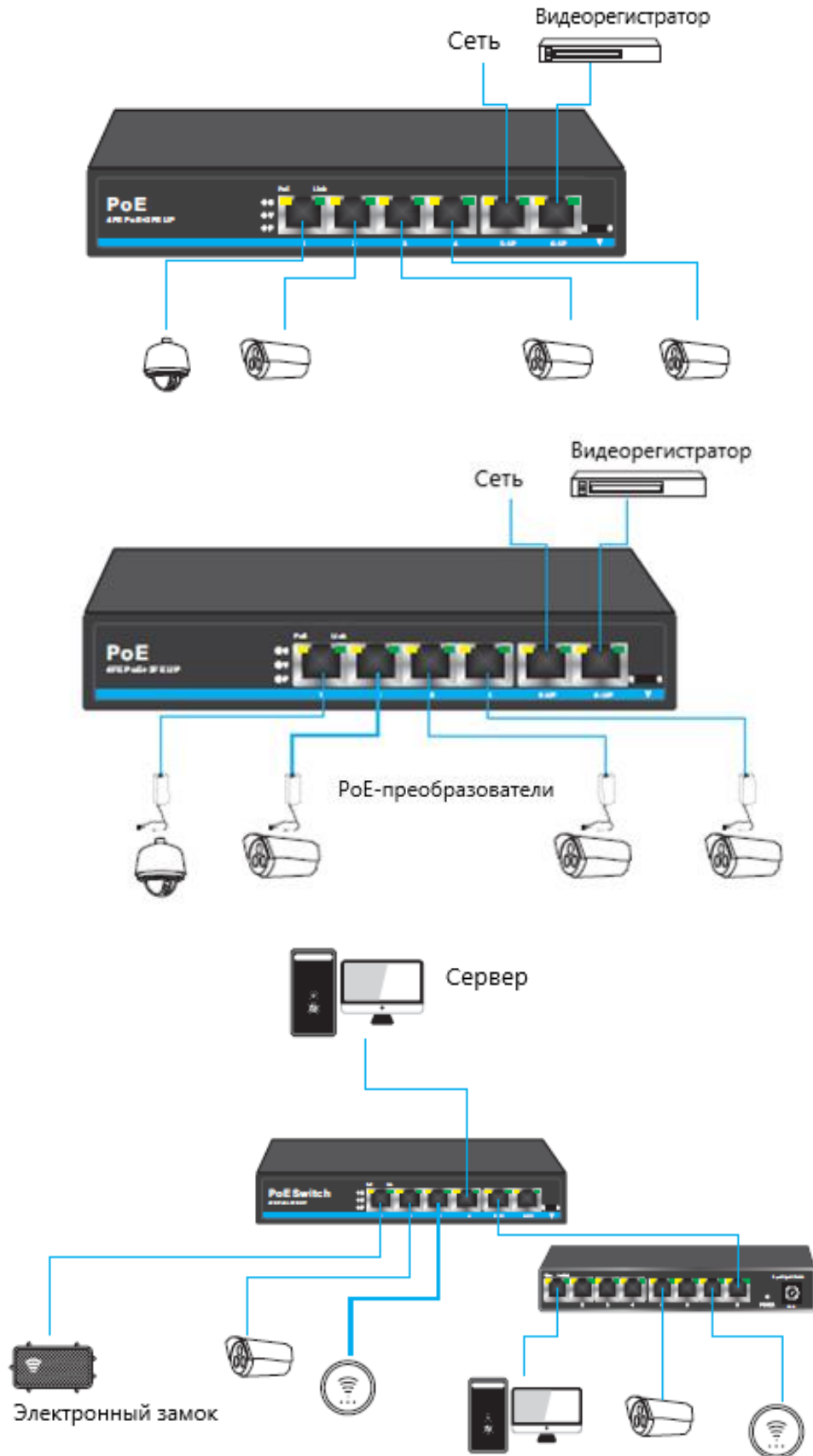
Основной способ установки устройства – монтаж на столе, как показано на рисунке:



Возможен также монтаж на стене, при наличии специальных кронштейнов, не входящих в базовый комплект поставки устройства.

### 3 Применение

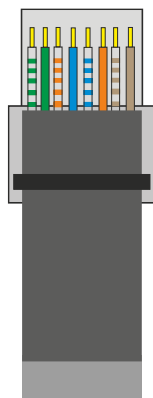
На рисунках ниже показаны схемы 3-х вариантов применения коммутатора:



## 4 Обжим кабеля витой пары

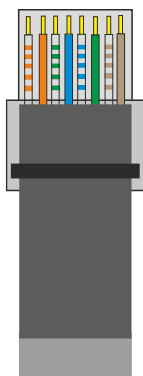
Для обжима кабеля витой пары вам потребуется следующее оборудование: обжимные клещи, тестер локальной сети. Порядок разводки проводов кабеля витой пары должны соответствовать стандартам EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.

1. Удалите защитную изоляцию на 2 см от конца кабеля витой пары и выведите провода парами.
2. Разделите пары проводов кабеля и выпрямите их.
3. Выведите провода кабеля в соответствии со стандартом EIA/TIA 568A или EIA/TIA 568B.
4. Обрежьте выведенные провода кабеля, чтобы их длина составила 1.5 см.
5. Вставьте провода 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:** оба конца кабеля должны быть обжаты согласно одному стандарту!



## 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 свою максимальную мощность, указанную в спецификации. 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 3 года с момента приобретения. Ознакомиться с условиями гарантийного обслуживания вы можете на веб-сайте <http://www.ltv-cctv.ru>.

## 7 Спецификация

Модель		LTV-2S04F2U-P
Режимы работы		NOM/VLAN/SUPM
Светодиодная индикация		Есть
Сеть	Порты Ethernet	4x PoE (10/100 Мбит/с) (первый порт поддерживает HiPoE_60 Вт) 2x Uplink (10/100 Мбит/с) RJ-45
	Внутренняя пропускная способность	1.6 Гбит/с
	Дальность передачи	10BASE-T: ≤250 м (Cat3, 4, 5 и выше UTP) 100BASE-TX: ≤150 м (Cat5, UTP и следующие)
	Размер таблицы MAC-адресов	1 000
	Размер буфера пакетов	768 Кбит
	Скорость передачи пакетов	1.15 Мпакетов/с
	Стандарты и протоколы	IEEE 802.3 IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3x IEEE 802.3af/at//PoE++
PoE	PoE-стандарт	IEEE 802.3af/at
	Назначение контактов	1/2 (+), 3/6 (-); опцион. 4/5(+), 7/8(-)
	Максимальная мощность на 1 порт	30 Вт
Физические параметры	Питание	100–240 В (AC), 1 А
	Потребляемая мощность	<65 Вт, в режиме ожидания ≤ 3 Вт
	Класс защиты	IP30, грозозащита 3 кВ, 8/20 мкс
	Рабочая температура	-10 °С...+55 °С, (5–90 %)
	Температура хранения	-40 °С...+75 °С, (5–95 %)
	Размеры	190 x 130 x 35мм
	Масса	0,6 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 <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 !

