

LTV-Ex-300-M

взрывозащищенный термокожух



Инструкция пользователя

Версия 2.0



www.ltv-cctv.ru

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

Данная инструкция предназначена для следующих моделей взрывозащищенных термокожухов: LTV-Ex-300-M-12V, LTV-Ex-300-M-24-36V и LTV-Ex-300-M-220V.

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. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
3. ОПИСАНИЕ	7
4. УСТАНОВКА	9
4.1. Расположение	9
4.2. Монтаж	9
4.3. Подключение кабелей	10
4.3.1. Требования к проводам и кабелям	10
4.3.2. Обеспечение влагозащитности	10
4.3.3. Процедура подключения кабелей	10
5. ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	13
6. СПЕЦИФИКАЦИЯ	14

Техника безопасности

- В случае неправильной работы продукта свяжитесь с продавцом или ближайшим сервисным центром. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать устройство. Мы не несем никакой ответственности за проблемы, возникшие в результате ремонта или обслуживания неуполномоченными на то лицами.
- Эксплуатация оборудования должна осуществляться в строгом соответствии с правилами электробезопасности, пожарной безопасности и прочими нормативными требованиями, действующими в вашем регионе.
- Не используйте термокожух с источником питания, напряжение которого отличается от указанного в спецификации.
- Для транспортировки изделие должно быть упаковано в заводскую тару или подходящий по размерам ящик (коробку) с обязательным применением воздушно-пузырчатой пленки, вспененного полиэтилена или другого амортизирующего материала. Если несколько изделий размещаются в одной коробке, то между ними обязательно предусмотреть изолирующие прокладки.
- Изделие может транспортироваться на любое расстояние, любым видом транспорта. При транспортировке должна быть обеспечена защита транспортной тары от атмосферных осадков.
- Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировке, изделие не должно подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки коробки с изделием при транспортировке должен исключать возможность ее бесконтрольного перемещения.
- Для обеспечения максимально качественного наблюдения защищаемой зоны смотровое окно оболочки должно поддерживаться в чистом состоянии. По мере загрязнения, но не реже одного раза в год, необходимо проводить очистку смотрового окна влажной тканью.

1. Введение

Взрывозащищенный герметичный термокожух LTV-Ex-300-M предназначен для установки в него видеокамер, применяемых в охранном и технологическом видеонаблюдении при неблагоприятных условиях внешней среды. Соответствует маркировке взрывозащиты 1ExdIICT6.

Корпус термокожуха выполнен из стали 10, 20 и имеет класс защиты оболочкой IP68 от воздействия внешней среды. Поддерживается работа термокожуха в температурных диапазонах от -60°C до $+60^{\circ}\text{C}$ и аварийное отключение питания видеокамеры при достижении температуры внутри термокожуха $+55^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$.

Особенности

- Автоматический режим поддержания температуры внутреннего пространства термокожуха от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+10^{\circ}\text{C}$.
- Автоматический подогрев внутреннего пространства термокожуха до $+1^{\circ}\text{C}$ перед холодным запуском.
- Обогрев смотрового окна предотвращает его обледенение.
- Прогрев внутреннего пространства не зависит от угла наклона термокожуха.
- Монтажный кронштейн облегчает нацеливание видеокамеры.

2. Комплект поставки

Наименование	Количество
Взрывозащищенный термокожух	1
Крепежно-юстировочное устройство	1
Кабельный ввод	по заказу
Силикагель	1
Ключ шестигранный	1
Инструкция пользователя	1
Разъем RJ-45 (TP8P8C)	1
Солнцезащитный козырек	по заказу

При заказе необходимо выбрать:

- напряжение питания термокожуха:

Модель	Напряжение
LTV-Ex-300-M-12V	12 В (DC)
LTV-Ex-300-M-24-36V	24-36 В (AC)
LTV-Ex-300-M-220V	220 В (AC)

- модификацию кабельного ввода

Модификация	Описание
ШТ1/2-М	Штуцер для трубной разводки с резьбой G 1/2
KB12-М	Кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с диаметром брони до 12 мм или металлорукавом с условным проходом Ø=10 мм
ЗГ-М	Оконечная заглушка M20x1.5
ШТ3/4-М	Штуцер для трубной разводки с резьбой G 3/4
KB15-М	Кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом Ø=15 мм
KB18-М	Кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом Ø=18 мм
KB20-М	Кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом Ø=20 мм



Рис. 2.1. Кабельные вводы

3. Описание

Термокожух представляет собой герметичную оболочку. На передней крышке установлено ударопрочное смотровое окно, которое не воздействует на оптические свойства видеокамеры, установленной внутри термокожуха. На задней крышке термокожуха закреплена шина. На шине установлена электронная плата с клеммами для подключения.

Терморегуляторы, расположенные на плате, обеспечивают:

- плавный прогрев внутреннего пространства до температуры $+10^{\circ}\text{C}$ (при «холодном старте» питание на видеокамеру подается при достижении температуры $+1^{\circ}\text{C}$),
- аварийное отключение питания при достижении температуры $+55^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ внутри термокожуха.

Внутри термокожуха помещается силикагель, обеспечивающий поглощение влаги.

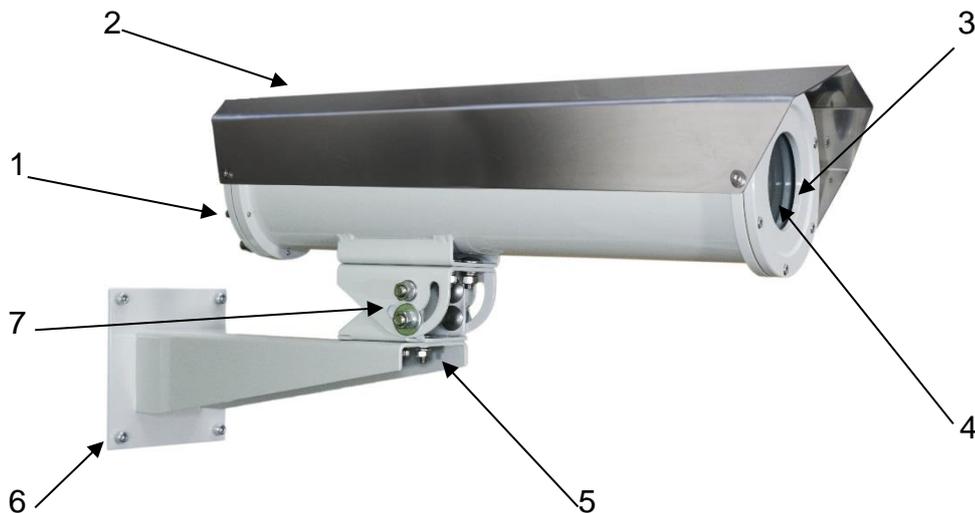


Рис. 3.1. Внешний вид термокожуха

Пункт	Описание
1	Основание с кабельным вводом
2	Солнцезащитный козырек
3	Лицевая панель
4	Ударопрочное смотровое окно
5	Болт крепления крепежно-юстировочного устройства
6	Крепежно-юстировочное устройство
7	Юстировочный болт

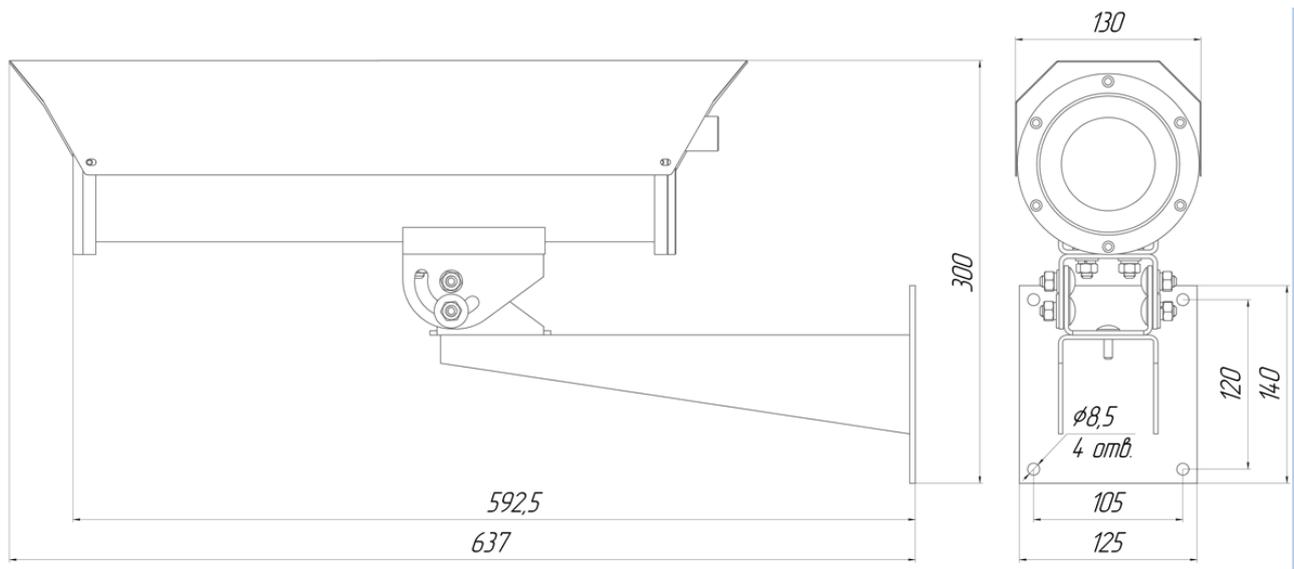


Рис. 3.2. Размеры термокожуха с крепежно-юстировочным устройством

4. Установка

4.1. Расположение

Размещение термокожуха с видеокамерой должно обеспечивать наилучший беспрепятственный обзор охраняемой зоны.

Для получения наилучших показателей работы термокожух рекомендуется монтировать на жесткой поверхности, не подверженной вибрациям.

Термокожух с видеокамерой рекомендуется нацеливать на объект по нисходящей под углом к горизонту, не менее 10° ... 20° (Рис. 4.1). Такая установка предотвращает скопление влаги на смотровом окне термокожуха.



Рис. 4.1. Рекомендуемая установка термокожуха по отношению к горизонту

4.2. Монтаж

Перед монтажом необходимо произвести внешний осмотр термокожуха, особенно обратить внимание на следующее:

- отсутствие повреждений корпуса и смотрового окна;
- наличие и целостность уплотнителей кабельных вводов;
- наличие всех крепежных элементов (болтов, гаек, шайб) в соответствии с проектом размещения видеокамеры на объекте.

Для установки видеокамеры в термокожух необходимо:

1. Открутить болт крепления крепежно-юстировочного устройства (позиция 5, Рис. 3.1) и отсоединить от него термокожух.
2. Открутить фиксирующие винты и отделить основание с кабельным вводом (позиция 1, Рис. 3.11) от корпуса термокожуха.
3. Установить видеокамеру в термокожух и зафиксировать ее при помощи шайбы и болта входящих в комплект поставки.
4. Подключить видеокамеру к электронной плате согласно схеме подключения (см. Рис. 4.2 или Рис. 4.3).

Для установки и монтажа термокожуха необходимо:

1. Определить место установки и разметить место крепления крепежно-юстировочного устройства.
2. Закрепить крепежно-юстировочное устройство (6) к рабочей поверхности.
3. Выполнить подключение кабелей согласно Разделу 4.3.
4. Положить силикагель в корпус термокожуха.
5. Основание с кабельным вводом (1) соединить с корпусом термокожуха и закрутить фиксирующие винты.
6. Установить термокожух на крепежно-юстировочное устройство (6) и зафиксировать при помощи болта (5).
7. Включить питание на термокожух и вывести изображение на монитор.
8. Окончательно зафиксировать термокожух на крепежно-юстировочном устройстве при помощи болтов (5) и (7).

4.3. Подключение кабелей

4.3.1. Требования к проводам и кабелям

При электромонтаже должны использоваться бронированные кабели с сечением проводников не менее 0.75 мм² и не более 2.5 мм². Сечение проводов выбирается в зависимости от напряжения питания в электросети и длины кабеля.

Подключение внешнего электропитания осуществляется кабелем круглого сечения наружным диаметром 8 ÷ 12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции). Подключение термокожуха с IP-видеокамерой осуществляется по витой паре (УТР 4x2).

4.3.2. Обеспечение влагозащищенности

Во время монтажных работ важно принять меры, исключающие попадание влаги в электрические соединения или внутренние компоненты термокожуха. Обеспечение влагозащищенности необходимо для сохранения работоспособности системы в процессе эксплуатации, при этом ответственность за выполнение этих мер лежит на монтажно-наладочной организации.

4.3.3. Процедура подключения кабелей

Термокожух снабжен двумя отверстиями для кабельных вводов с резьбой M20*1.5. Он может комплектоваться несколькими видами кабельных вводов, перечисленных в разделе 2 «Комплект поставки».

Подключение кабелей выполняется в следующем порядке:

1. Завести кабель питания в отверстие 1 и подключить провода на клеммной плате согласно Рис. 4.2 или Рис. 4.3 в зависимости от выбранной модели термокожуха.

- Завести кабель для видеокамеры через отверстие 2. Установить на кабеле разъем RJ-45 (для IP камеры) или BNC (для аналоговой камеры) и подключить к соответствующему выходу видеокамеры.

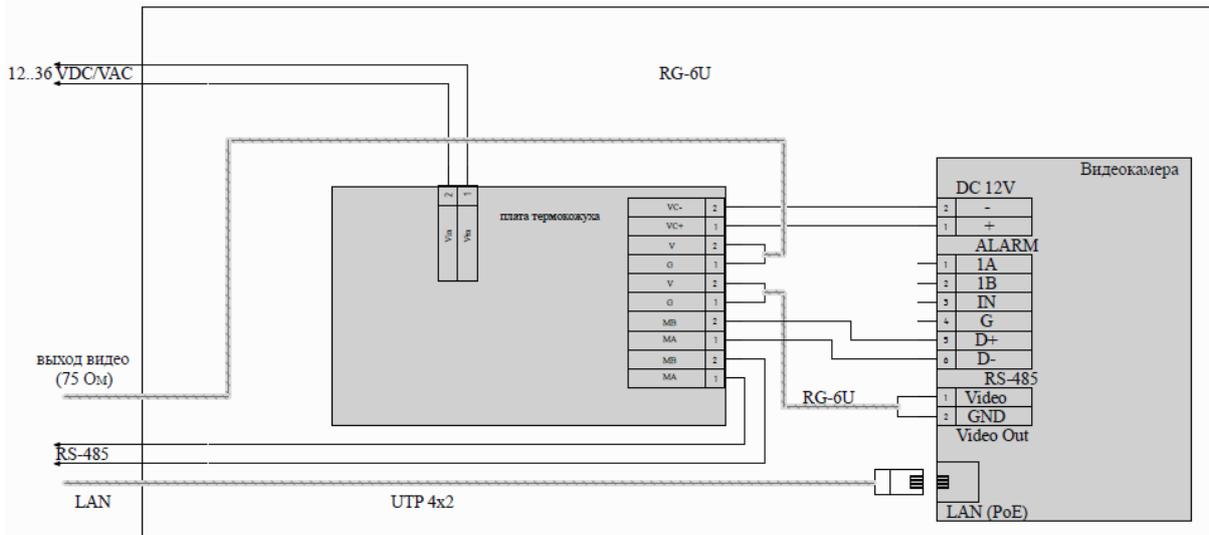


Рис. 4.2. Схема подключения видеокамеры к электронной плате термокожуха LTV-Ex-300-M-12V и LTV-Ex-300-M-24-36V

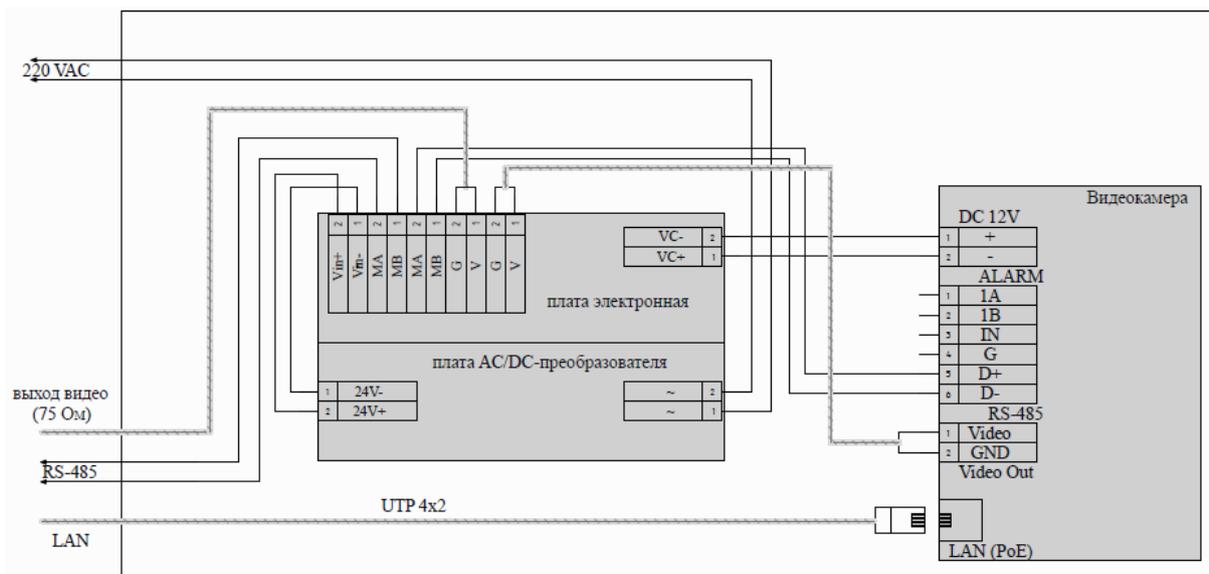


Рис. 4.3. Схема подключения видеокамеры к электронной плате термокожуха LTV-Ex-300-M-220V

При подключении бронированного кабеля необходимо:

- Снять наружную изоляцию кабеля на длину 200 мм.
- Снять броню на длину 160 мм.
- Снять внутреннюю изоляцию на 100 мм.
- Осуществить монтаж соединительного кабеля через кабельный ввод в соответствии со схемой подключения.
- При трубной разводке, трубная муфта навинчивается непосредственно на штуцер с резьбой G1/2 или G3/4, рис. 4.

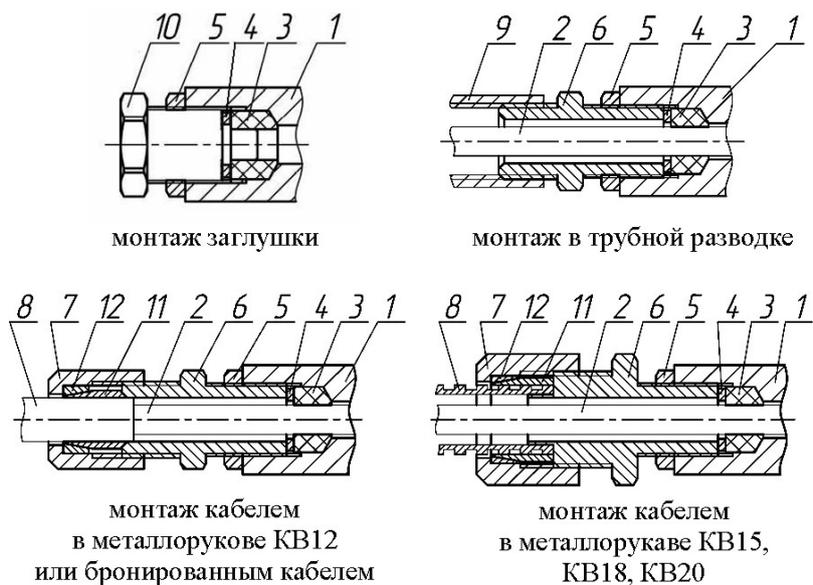


Рис. 4.4. Различные вводные устройства

Пункт	Описание
1	Основание корпуса
2	Внутренняя изоляция кабеля
3	Кольцо уплотнительное
4	Шайба
5	Контргайка
6	Штуцер
7	Гайка
8	Броня кабеля или металлорукав
9	Трубная муфта (в комплект не входит)
10	Заглушка
11	Конус
12	Кольцо

5. Гарантия и ограничения

Гарантийный срок оболочки составляет 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок видеокамеры – 36 месяцев со дня продажи

Гарантийный ремонт с учетом требований ГОСТ Р 52350.19 или замена изделия производятся при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Претензии не принимаются: 1) если истек гарантийный срок эксплуатации; 2) в случае нарушений инструкции по эксплуатации.

Ознакомиться с условиями гарантийного обслуживания вы можете на веб-сайте <http://www.ltv-cctv.ru> .

6. Спецификация

Модель	LTV-Ex-300-M-220V
Питание кожуха	220 В (AC) $\pm 15\%$
Питание нагревателя	220 В (AC), ≤ 0.23 А
Количество нагревателей	6
Потребляемая мощность нагревателя	50 Вт
Температура вкл. нагревателя	+5°C
Температура выкл. нагревателя	+10°C
Крепление кожуха	Настенный кронштейн (входит в комплект)
Блок питания	12 В (DC) (питание камеры)
Внешние размеры	610x300x139
Полезные внутренние размеры	70x70x250 мм
Размеры смотрового окна	$\varnothing 66$ мм
Класс защиты	PB ExdI, 1ExdIICT5/T6, IP68
Рабочая температура	-60°C...+60°C
Вес	≤ 9.5 кг

Модель	LTV-Ex-300-M-24-36V
Питание кожуха	24-36 В (AC/DC) $\pm 10\%$
Питание нагревателя	24-36 В (AC/DC), ≤ 2 А
Количество нагревателей	6
Потребляемая мощность нагревателя	50 Вт
Температура вкл. нагревателя	+5°C
Температура выкл. нагревателя	+10°C
Крепление кожуха	Настенный кронштейн (входит в комплект)
Блок питания	12 В (DC) (питание камеры)
Внешние размеры	610x300x139
Полезные внутренние размеры	70x70x250 мм
Размеры смотрового окна	$\varnothing 66$ мм
Класс защиты	PB ExdI, 1ExdIICT5/T6, IP68
Рабочая температура	-60°C...+60°C
Вес	≤ 9.5 кг

Модель	LTV-Ex-300-M-12V
Питание кожуха	12 В (DC) $\pm 10\%$
Питание нагревателя	12 В (DC), ≤ 4.16 А
Количество нагревателей	6
Потребляемая мощность нагревателя	50 Вт
Температура вкл. нагревателя	+5°C
Температура выкл. нагревателя	+10°C
Крепление кожуха	Настенный кронштейн (входит в комплект)
Блок питания	12 В (DC) (питание камеры)
Внешние размеры	610x300x139
Полезные внутренние размеры	70x70x250 мм
Размеры смотрового окна	$\varnothing 66$ мм
Класс защиты	PB ExdI, 1ExdIICT5/T6, IP68
Рабочая температура	-60°C...+60°C
Вес	≤ 9.5 кг

Максимальный ток потребления указан при работе схемы подогрева.

Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 – класс III/класс I.

Условия эксплуатации

- относительная влажность воздуха при +25°С до 100%;
- атмосферное давление от 84 до 106.7 кПа.
- режим работы круглосуточный.

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, 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!

