

LTV-Ex-300-A-ИК-24-36V

Взрывозащищённый термокожух



Руководство по эксплуатации

Версия 1.0



www.ltv-cctv.ru

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

Данное руководство подходит для термокожуха LTV-Ex-300-A-ИК-24-36V.

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 руководства. Мы своевременно вносим изменения.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Техника безопасности.....	4
2 Описание	5
3 Комплект поставки	7
4 Монтаж.....	8
4.1 Расположение термокожуха.....	8
4.2 Подготовка к монтажу	8
4.3 Порядок монтажа	9
5 Подключение кабелей	10
6 Обслуживание и ремонт	11
6.1 Техническое обслуживание.....	11
6.2 Типичные неисправности	11
6.3 Текущий ремонт	11
7 Спецификация	12
8 Гарантия и ограничения	13

1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1 Установка и электромонтаж термокожуха должны выполняться только квалифицированными специалистами.

2 При монтаже и эксплуатации термокожуха запрещено:

- протирать смотровое окно сухой ветошью, применять абразивные чистящие средства;
- подключать напряжение питания, не соответствующее конкретному исполнению термокожуха;
- подключать к инжектору, мощностью менее 60 Вт (для исполнения с PoE);
- эксплуатировать при окружающей температуре, не соответствующей техническим характеристикам термокожуха;
- откручивать винты и снимать переднюю крышку термокожуха;
- эксплуатировать термокожух без кабельных вводов;
- применять для подключения кабеля не круглого сечения;
- применять кабели с наружным диаметром, не соответствующим кабельным вводам;
- применять сторонние кабельные вводы без согласования с производителем термокожуха;
- подключать термокожух с отступлением от схем, приведённых в руководстве по эксплуатации, без официального согласования с производителем термокожуха;
- вносить любые изменения в конструкцию термокожуха;
- использовать заднюю крышку от одного термокожуха в другом термокожухе;
- подвергать термокожух ударам или падению с высоты более 0,1 м;

3 Нарушение перечисленных требований приводит к безусловному прекращению гарантийных обязательств и может оказаться причиной неправильной работы термокожуха.

4 Не разрешается открывать термокожух во взрывоопасной среде при включенном напряжении питания.

2 ОПИСАНИЕ

Изделие LTV-Ex-300-A-ИК-24-36V представляет собой взрывозащищённый термокожух со встроенным инфракрасным прожектором для защиты корпусных аналоговых и IP-видеокамер. Мощный ИК-прожектор обеспечивает гарантированное круглосуточное видеонаблюдения при полном отсутствии или недостаточной освещённости контролируемых зон. Область применения – системы охранного и технологического видеонаблюдения во взрывоопасных зонах классов «1» и «2».

Корпус термокожуха изготовлен из сплава алюминия с порошковым покрытием. Полная пыле- и водонепроницаемость корпуса позволяет применять термокожух во влажных и сырых помещениях, а также на открытых площадках в сложных климатических условиях. Термокожух выполнен в соответствии с требованиями на взрывозащищённое оборудование подгрупп IIA, IIB, IIC по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13 (МЭК 60079-14), и соответствует маркировке взрывозащиты 1Ex db IIC T6 ...T5 Gb или Ex tb IIC T85°C ...100°C Db. Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 – класс III/класс I.

Термокожух с ИК-прожектором представляет собой герметичную оболочку. Передняя крышка несъёмная. На ней установлены ударопрочные смотровые окна объектива камеры и ИК-прожектора. На задней крышке термокожуха расположены два резьбовых отверстия M20x1,5 для установки кабельных вводов. С внешней и внутренней стороны на задней крышке размещены винты для подключения заземления. С внутренней стороны к задней крышке прикреплена шина термокожуха. На шине установлены электронные платы с блоком питания для видеокамеры с подсветкой и клеммы для подключения проводов. Для крепления видеокамеры на шине предусмотрен центральный продольный паз.

Терморегуляторы, расположенные на плате, обеспечивают плавный прогрев и поддержание температуры внутреннего пространства термокожуха +5 °C (± 2 °C). При «холодном старте» питание на ИК-прожектор и камеру подключается автоматически после прогрева термокожуха до температуры +1 °C. Аварийное отключение питания камеры и ИК-прожектора при повышении температуры внутри термокожуха выше +55 °C.

Для контроля блока питания на плате термокожуха установлены светодиодные индикаторы:

VD1 красного свечения – авария блока питания, короткое замыкание выходных цепей;

VD3 зелёного свечения – включено питание 12 В на видеокамеру;

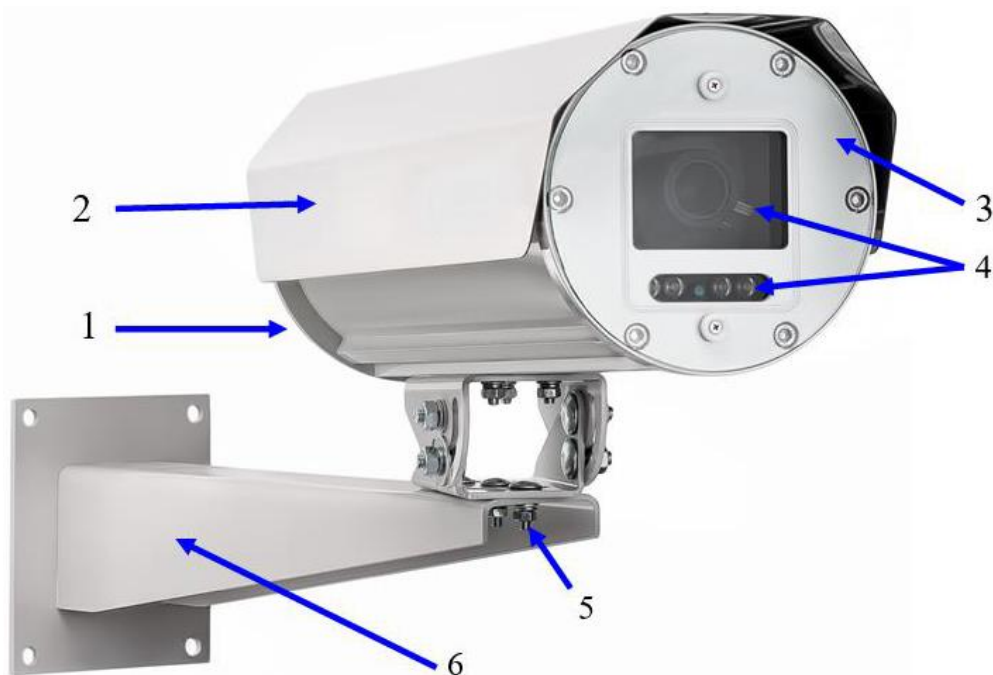
VD4 зелёного свечения – включён подогрев термокожуха;

VD5 зелёного свечения – не задействовано, для дополнительных опций.

Для поглощения влаги в термокожух помещается силикагель.

ВНИМАНИЕ! Включение непрогретого термокожуха должно производиться при температуре не ниже минус 50 °C.

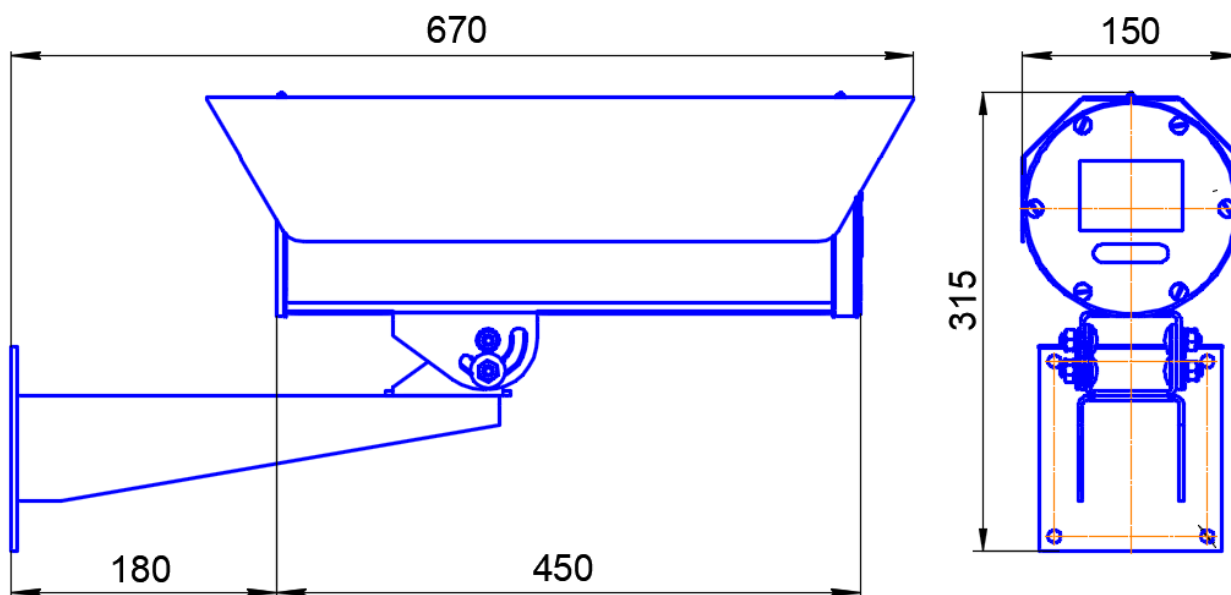
На рисунке 1 показан состав термокожуха.



- 1 – основание с кабельным вводом;
- 2 – солнцезащитный козырек;
- 3 – передняя крышка;
- 4 – ударопрочные смотровые окна;
- 5 – винты крепления крепёжно-юстировочного устройства;
- 6 – крепёжно-юстировочное устройство.

Рисунок 1

На следующем рисунке показаны размеры термокожуха:



3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Количество
1	Термокожух	1
2	Крепёжно-юстировочное устройство	1
3	Кабельный ввод (в комплект не входит, поставляется по отдельному заказу)	2
4	Силикагель	1
5	Ключ шестигранный № 5	1
6	Провод с разъёмом BNC	1
7	Провод с разъёмом RJ-45 (TP8P8C)	1
8	Крепёж для видеооборудования (болт 1/4"x5/8", шайба Ø6)	1
9	Солнцезащитный козырек (в комплект не входит, поставляется по отдельному заказу)	1
10	Руководство по эксплуатации	1
11	Паспорт	1

4 МОНТАЖ

4.1 Расположение термокожуха

Термокожух следует размещать таким образом, чтобы обеспечить наилучший обзор контролируемой зоны. При этом должны быть приняты во внимание следующие факторы:

- Расположение и нацеливание термокожуха должно быть произведено с учётом дальности действия и угла обзора, установленного в нем оборудования;
- Обеспечение лёгкого доступа к термокожуху для проведения работ по периодическому обслуживанию;
- Для получения наилучших показателей работы, термокожух рекомендуется монтировать на жёсткой поверхности, не подверженной вибрациям;
- Термокожух рекомендуется нацеливать на объект под нисходящим углом к горизонту для предотвращения скопления влаги на смотровом окне, что иллюстрирует следующий рисунок:



4.2 Подготовка к монтажу

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

- отсутствие повреждений корпуса и смотрового окна;

- наличие средств уплотнения кабельных вводов и отсутствие их повреждений;
- наличие всех крепёжных элементов (болтов, гаек, шайб);
- отсутствие повреждений клеммника на плате;
- отсутствие повреждений заземляющих устройств.

4.3 Порядок монтажа

1. Открутить винты крепления крепежно-юстировочного устройства (5) и отсоединить от него термокожух (см. рис. 1);
2. Определить место установки и закрепить крепежно-юстировочное устройство (6) к рабочей поверхности;
3. Открутить фиксирующие винты и извлечь наполовину основание (заднюю крышку) с шиной из корпуса термокожуха (рис. 1);
4. Отсоединить от универсальной платы провода питания прожектора (клеммник J2-IR на рисунке 2, раздел 5);
5. Вытащить основание с шиной из корпуса кожуха;
6. Установить видеокамеру на продольный паз шины, и зафиксировать при помощи шайбы и болта, входящих в комплект поставки;
7. Подключить видеокамеру к электронной плате согласно схеме подключения на рисунке 2 (см. раздел 5);
8. Через кабельные вводы завести питающий и сигнальный кабели, подключить к универсальной плате согласно схеме подключения (рис. 2);
9. Завести основание с шиной наполовину в корпус кожуха и подключить провода питания прожектора в клеммник J2-IR. Полярность значения не имеет;
10. Положить силикагель в корпус термокожуха;
11. Завести основание с шиной в корпус кожуха до упора, при этом провода питания прожектора уложить под шиной. Завернуть фиксирующие винты;
12. Установить термокожух на крепежно-юстировочное устройство (6) и зафиксировать при помощи болта (5) (рис. 1);
13. Включить питание термокожуха и монитора, навести камеру на контролируемую зону и зафиксировать;
- 14 Отключить питание кожуха и монитора.

ВНИМАНИЕ!

- Установка и настройка видеооборудования к работе производится вне взрывоопасной зоны!
- Ответственность за обеспечение герметичности термокожуха при монтаже несёт монтажно-наладочная организация.

5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ

Кабельные вводы обеспечивают герметичный ввод для кабелей круглого сечения наружным диаметром или диаметром поясной изоляции до 12 мм.

Внешние кабели подводятся к внутреннему клеммному отделению термокожуха через кабельные вводы. Для подключения проводников используются нажимные клеммы.

При электромонтаже термокожуха должны использоваться кабели сечением проводников не менее 0,75 мм². Сечение проводов выбирается в зависимости от напряжения питания в электросети и длины кабеля.

На рисунке 2 представлена схема подключения термокожуха.

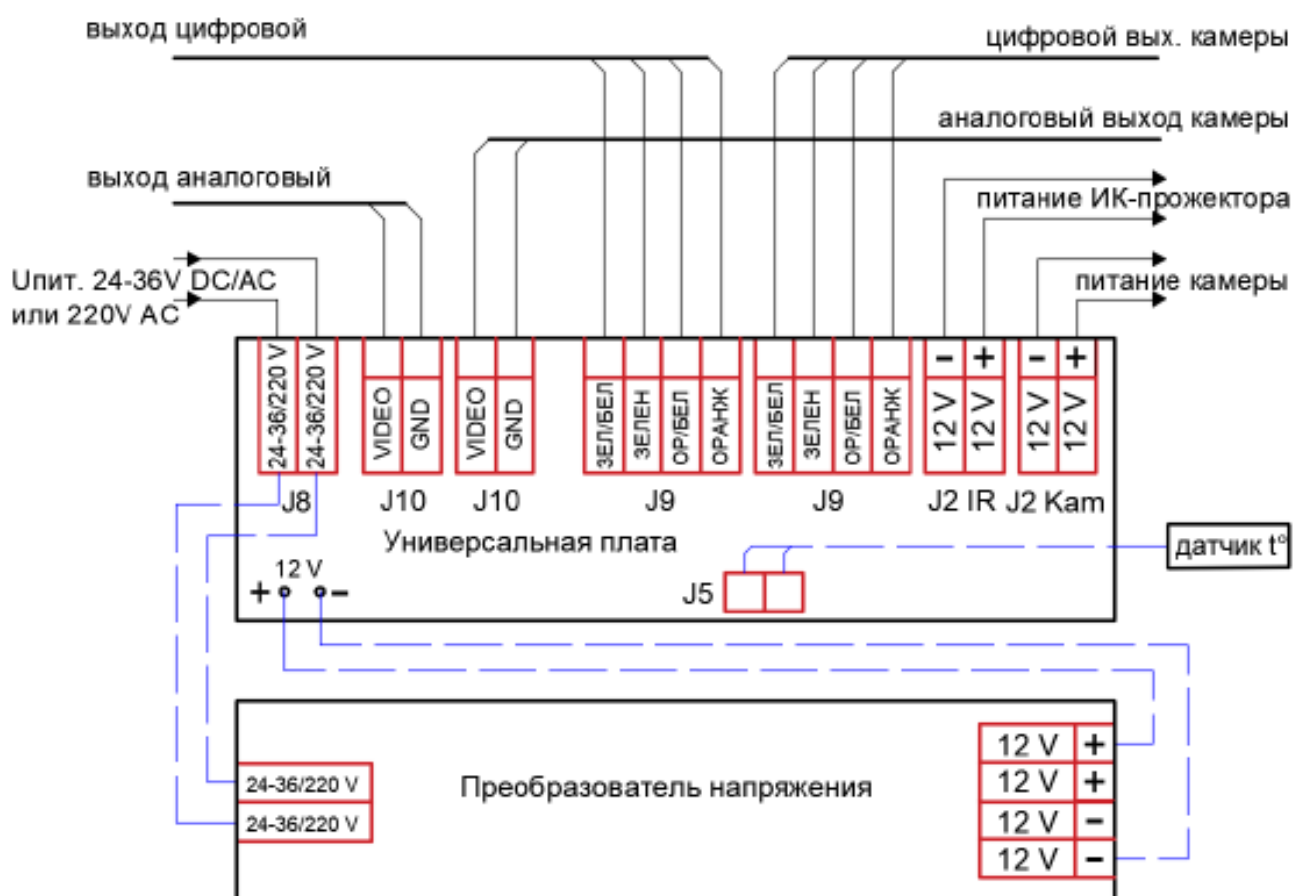


Рисунок 2

ВНИМАНИЕ!

Во время монтажных работ необходимо обеспечить герметичность при установке кабельных вводов и задней крышки, чтобы исключить попадание влаги внутрь термокожуха. Обеспечение влагозащищённости необходимо для сохранения работоспособности системы в процессе эксплуатации.

6 ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

6.1 Техническое обслуживание

Находящиеся в окружающей среде загрязняющие вещества, такие как пыль, грязь, либо пленкообразующие материалы снижают видимость объекта, поэтому следует проводить периодическую очистку смотрового окна термокожуха.

Для обеспечения непрерывного контроля рабочей зоны, смотровое окно термокожуха должно поддерживаться в чистом состоянии.

По мере загрязнения, но не реже одного раза в год, необходимо проводить чистку смотрового окна влажной тканью.

6.2 Типичные неисправности

Поиск неисправности надлежит выполнять в следующем порядке:

1. Убедиться в отсутствии загрязнений на смотровых окнах ИК-прожектора. В случае загрязнения удалить влажной тканью.
2. Проверить наличие напряжения питания на камере, ИК-прожекторе, на входе в термокожух.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Желательно иметь запасной термокожух для экстренной замены неисправного устройства и обеспечения непрерывного контроля рабочей зоны.

6.3 Текущий ремонт

Термокожух не предназначен для ремонта пользователем в местах эксплуатации. При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке с описанием неисправности. Термокожух с паспортом и актом направляется на предприятие-изготовитель.

7 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель кожуха	LTV-Ex-300-A-ИК-24-36V
Питание	24–36 В, 2.7 А
Потребляемая мощность, не более	55 Вт
Мощность инжектора для PoE, не менее	60 Вт
Выходное напряжение инжектора для линии PoE	48–58 В
Дальность ИК-подсветки	60 м
Угол излучения ИК-подсветки	60°
Длина волны ИК-излучения	850 нм
Порог включения/отключения ИК-подсветки	3 лк
Напряжение питания для видеокамеры	12 В (DC)
Максимальная мощность видеокамеры	6.5 Вт
Температура аварийного отключения питания видеокамеры	+55 °С
Количество кабельных вводов	2
Дополнительный функции	Холодный старт, защита от перегрева, переполюсовки и КЗ
Внешние размеры (длина×ширина×высота)	670×150×315 мм
Полезные внутренние размеры	245×80×80 мм
Масса	≤5.8 кг
Рабочая температура	-60 °С...+55 °С
Материал корпуса	Алюминиевый сплав АД31Т5
Класс защиты	IP66/68
Режим работы	Непрерывный
Срок службы, не менее	10 лет
Маркировка взрывозащиты	1Ex db IIC T6...T5 Gb / Ex tb IIIC T85°С... 100°С Db

8 ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

На все оборудование LTV распространяется гарантия 3 года с момента приобретения. Ознакомиться с условиями гарантийного обслуживания вы можете на веб-сайте www.ltv-cctv.ru.

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, сетевое оборудование и аксессуары.

Предлагаем посетить профильный сайт, посвященный оборудованию торговой марки LTV 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 !

