

ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВИЗОРА

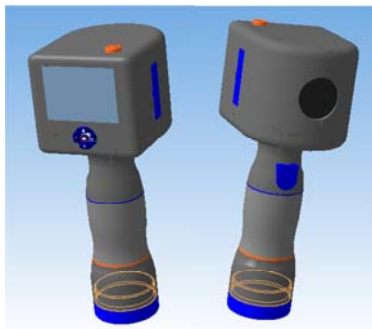
Студент гр.11312112 Гамезо А.А.

Ст. преп. Куклицкая А.Г.

Белорусский национальный технический университет

Тепловизор — устройство для наблюдения за распределением температуры исследуемой поверхности. Термография - это один из эффективных методов выявления скрытых дефектов теплоизоляции зданий, энергетического оборудования и т.д.

Цель данной работы - создать оптимальный для работы корпус тепловизора.



Конструкция тепловизора

Конструкция создана в соответствии с заданным климатическим исполнением (УХЛ1) и степенью защиты (IP54). В качестве материала, критерием для выбора которого стали условие эксплуатации прибора, прочностные характеристики материала, стойкость к агрессивным средам, используется полиамид 66. Корпус из полиамида отличается особой прочностью. В процессе работы был разработан корпус тепловизора с габаритными размерами 320×90×90 мм и массой 700 г. Надежное удержание прибора обеспечивается частичным обрезиниванием корпуса. Прибор оснащен двумя аккумуляторами, для их быстрой замены в полевых условиях. Модель имеет выход для подключения к внешним устройствам и вывода изображения на экран.

Оптимальная эргономичность позволяет справляться с задачами ИК-диагностики с максимальной эффективностью и надежностью.