

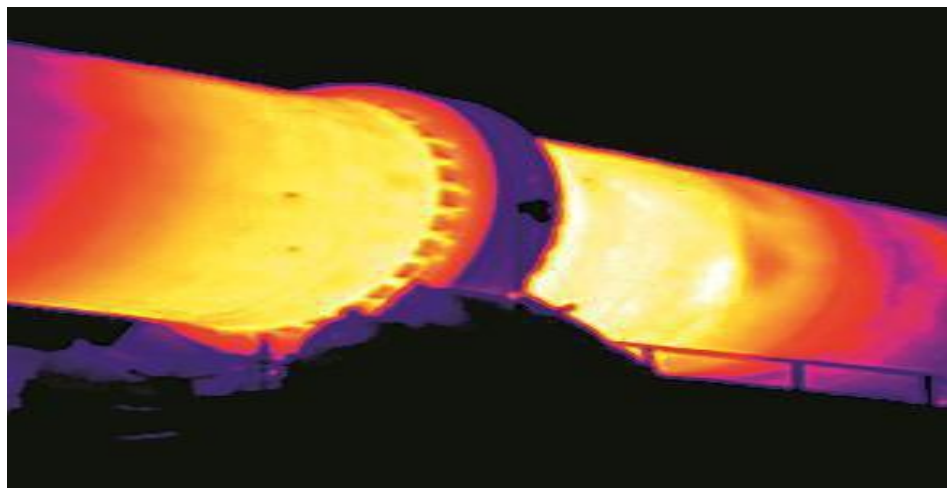
## ترموگرافی

### معرفی:

ترموگرافی یا عکسبرداری حرارتی یکی از روش‌های موثر در تعیین میزان اتلاف انرژی و انتقال حرارت در صنایع به شمار می‌رود. دوربین‌های حرارتی با استفاده از ردیابی تابش در محدوده مادون قرمز دمای یک سطح را اندازه‌گیری می‌کنند.

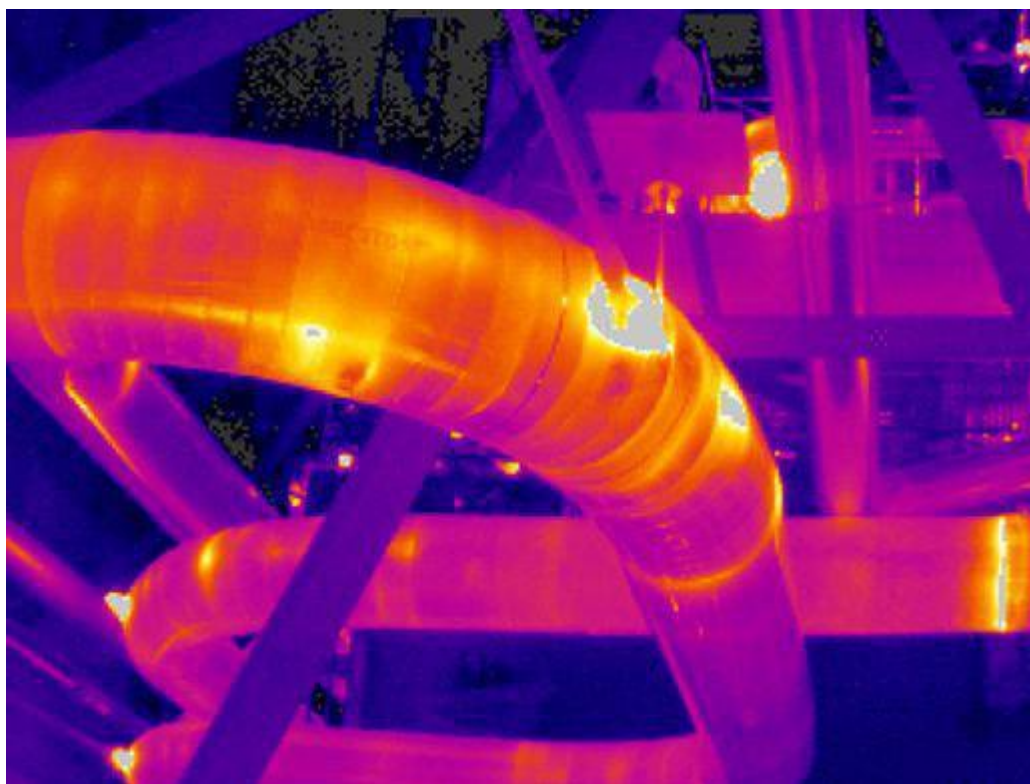
ترموگرافی این امکان را فراهم می‌کند که با تعیین سطوح هدردهنده‌ی انرژی در تاسیسات و تجهیزات کارخانه‌ها شرایط لازم برای محاسبه‌ی هدررفت انرژی و انتقال حرارات و همچنین هزینه‌های تحمیل شده ناشی از آن به دقت محاسبه شود و با ارائه‌ی روش‌های کنترلی مانند عایق کاری به‌راحتی بتوانیم از هدررفت انرژی و اتلاف سرمایه جلوگیری کنیم.

در بحث تلفات حرارتی تاسیسات، این حقیقت وجود دارد که نمی‌توان از تمامی تلفات حرارتی جلوگیری کرد. این بدان معناست که در هر سیستمی تا حدی هدر رفت گرما وجود دارد بطوریکه این مقدار غیرقابل اجتناب است، اما بخشی از تلفات گرمایی را می‌توان با مجهز کردن سیستم به عایق کاری مناسب از بین برد. همانطور که مشخص است هدف پیدا کردن بخش اضافی تلفات حرارتی است که در اینجا پتانسیل کاهش تلفات حرارتی نامیده شده است که قسمتهای داغ در یک تصویر حرارتی درواقع نشان‌دهنده‌ی آن مناطقی هستند که عایق کاری آسیب‌دیده و یا از بین رفته است و قسمت‌های سردتر نشانگر بخش‌هایی است که دارای عایق بی‌عیب و نقص است. اگرچه دمای سرد این بخش‌ها بالاتر از دمای محیط است اما این حداکثر میزان جلوگیری از تلفات حرارتی است چراکه در این قسمت‌ها عایق‌ها سالم و بی‌عیب می‌باشند.



در زیر می توانیم به ویژگی های این بسته ی پیشنهادی اشاره کنیم:

- تعیین دمای سطوح مختلف
- محاسبه تلفات حرارتی
- محاسبه هزینه های کامل روش های کنترلی مانند عایق کاری
- محاسبه میزان کاهش مصرف سوخت در صورت نصب و راه اندازی عایق کاری
- محاسبه دوره بازگشت سرمایه در اثر کاهش مصرف سوخت ناشی از عایق کاری
- محاسبه هزینه های زیست محیطی ناشی از مصرف بیش انداز سوخت که آلاینده های دی اکسید کربن ( $CO_2$ ) دی اکسید گوگرد ( $SO_2$ ) و ناکس ( $NO_x$ ) در این محاسبات لحاظ خواهد شد.



## ویژگی‌های دوربین:

- ۱) دامنه وسیعی از لنزهای رادیومتری قابل تعویض با کارایی بالا
- ۲) دوربین مرئی ۱/۳ مگا پیکسل برای کیفیت تصاویر رنگی
- ۳) اشاره‌گر لیزری
- ۴) LED فوق‌العاده قدرتمند با فلش برای تصاویر کیفیت بالا در تمامی شرایط نوری
- ۵) تفسیر مرکزی برای بازرسی ارگونومیک در تمامی سطوح
- ۶) ABS پلی کربنات مقاوم
- ۷) منبع تغذیه DC برای شارژ باتری دوربین

