

آشنایی با سیستم دستگاه ترموگرافی در مهندسی برق

آرمان تجهیز ساوه

تست، سرویس و نگهداری لایه های 20 الی 400 کیلو ولت



محتوا

1. ترموگرافی چیست؟

2. کاربرد ترموگرافی در صنایع برق

3. کاربرد ترموگرافی در بازرسی ساختمانها

4. کاربرد ترموگرافی در کارخانجات

دستگاه ترموگرافی چیست؟



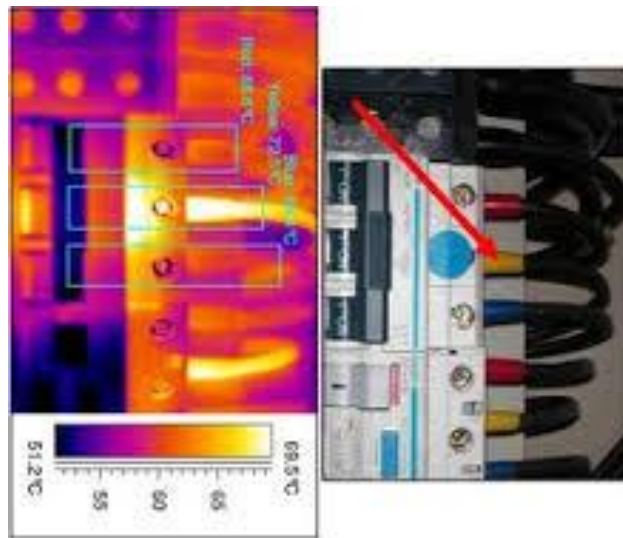
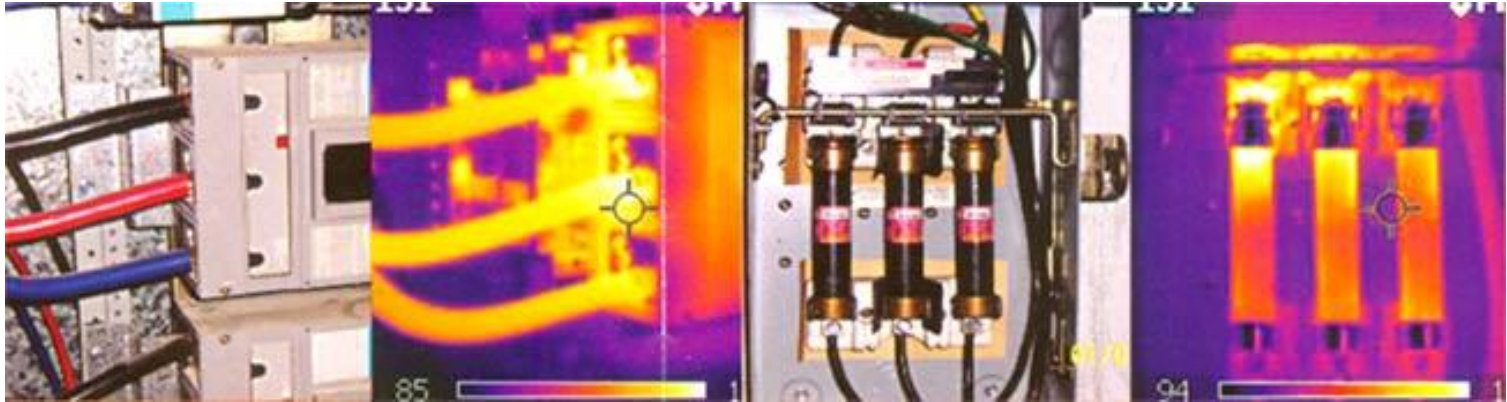
دستگاه ترموگرافی دستگاهی است که به نامهای گرمانگرافی و تصویربرداری حرارتی نیز شناخته می شود، تکنیک مهمی است که دامنه کاربردهای آن بسیار گسترده و فراتر از بحث مرافبت وضعیت تجهیزات و ماشین آلات است. با استفاده از دوربینهای ترموگرافی کلیه عیوبی که منجر به نغیردر الگوی توزیع دما سطحی می شود، قابل شناسایی خواهند بود.

کاربرد دستگاه ترموگرافی در صنایع برق

- چک کردن عایق ها
- بررسی افزایش دما در اتصالات محوری
- بررسی گرمای بیش از حد در اتصالات
- اختلال در اتصالات شبکه برق
- پست های برق (ترانسفورماتورها، سیستم خنک کاری، تب چنجرها، اتصالات، رله ها و بریکرها)
- بررسی تمام عیوبی که با افزایش دما همراه باشند
- بررسی گرم شدن زیاد از حد چیپ های مدارات الکتریکی
- چک کردن دمای بردهای الکتریکی

نمونه مثالهایی از کاربرد دستگاه ترموگرافی در صنایع برق

تست بالانس و حرارتی کلیدها و کابلها

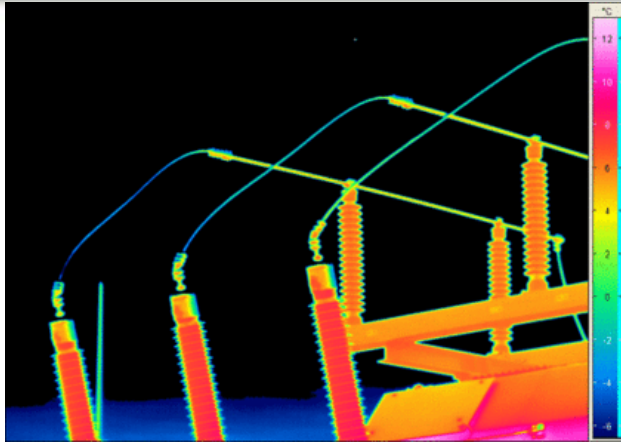


آرمان تجهیز ساوه

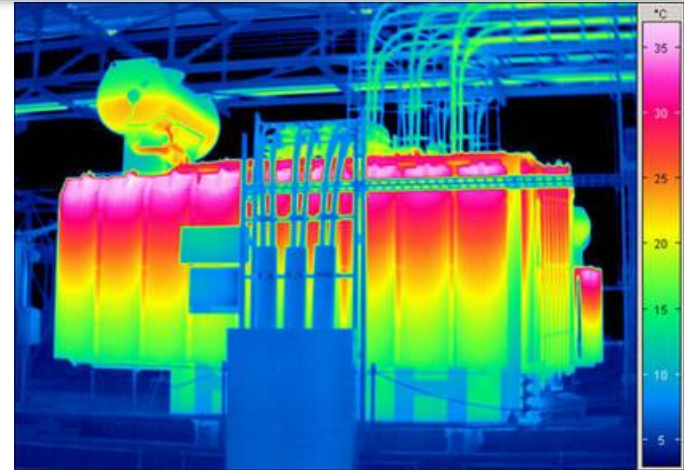
تست، سرویس و نگهداری لایه های 20 الی 400 کیلو ولت



نمونه مثالهایی از کاربرد دستگاه ترموگرافی در صنایع برق



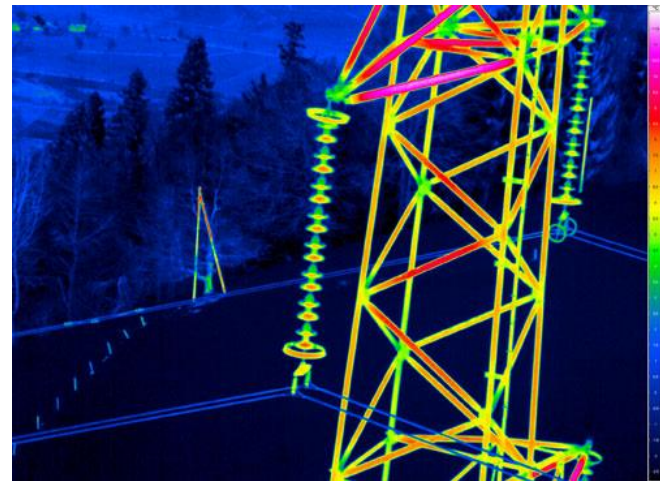
بازرسی حامل الکتریکی در پست فشارقوی



بازرسی ترانسفورماتور در پست فشارقوی



بازرسی خطوط انتقال



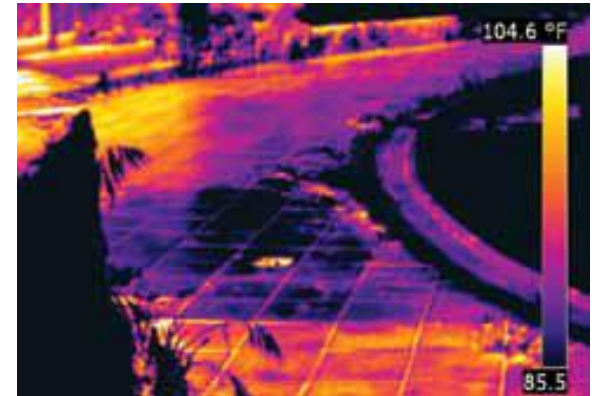
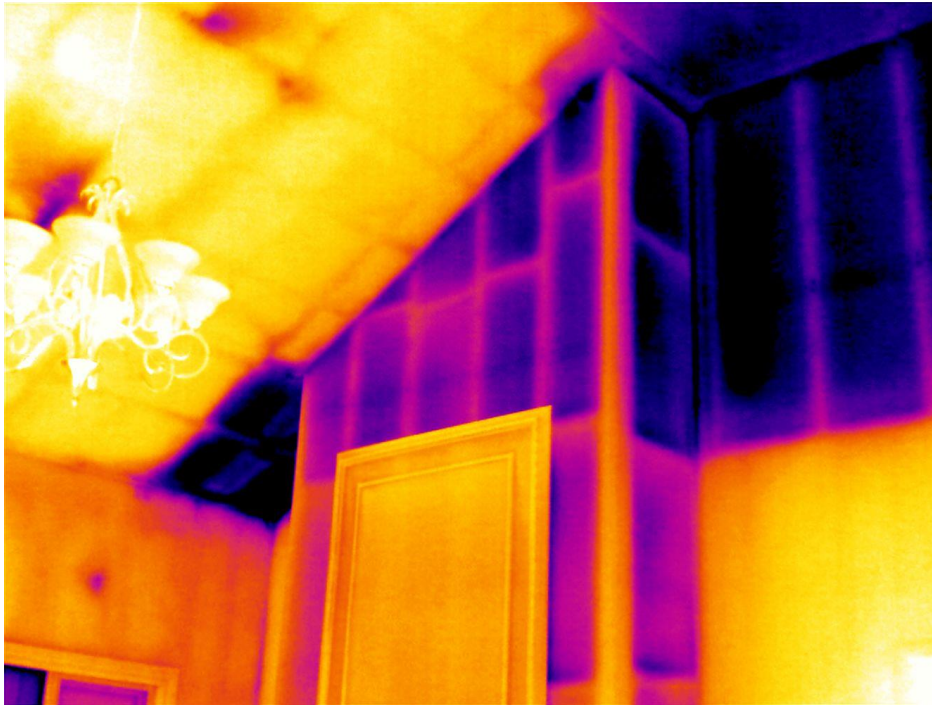
آرمان تجهیز ساوه

تست، سرویس و نگهداری لایه های 20 الی 400 کیلو ولت



کاربرد دوربین ترموگرافی در بازرسی ساختمان ها

- پیدا کردن حفره در دیوار ساختمان ها
- یافتن لوله بخاری درون دیوار ها
- یافتن نشتی های درون دیوار و زیر زمین
- بررسی تلفات حرارتی در ساختمان ها



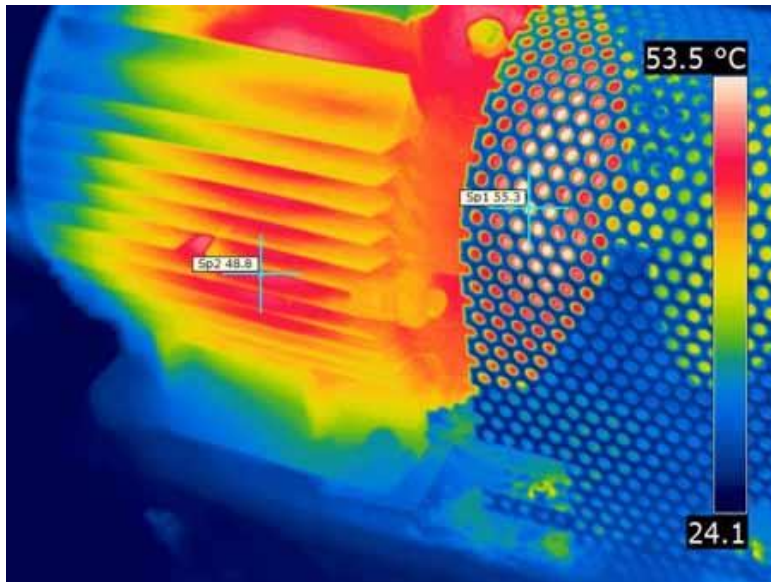
آرمان تجهیز سازه

تست، سرویس و نگهداری لایه های 20 الی 400 کیلو ولت



کاربرد دوربین ترموگرافی (ترمو ویژن) کارخانجات

- بررسی گرفتگی لوله های بخار و لوله های هیدرولیک و پنیوماتیک
- بازرسی و چک کردن آلودگی ها و ناخالصی ها
- بررسی دمای ماشین آلات گوناگون، یاتاقان ها، کوپلینگ ها
(بسیاری از عیوب با افزایش دما می باشند)
- کنترل ماشینهای فرز و **CNC**
- وضعیت عایق، ولوها، تله های بخار، تشخیص ساییدگی و خوردگی لوله ها



کاربرد دوربین ترموگرافی در فرودگاه ها

- کنترل در محوطه فرودگاه با استفاده از دوربین های دید در شب (با استفاده از اشعه مادون قرمز)
- دید بانی و مراقبت در مکانهای عمومی و سالن انتظار
- چک کردن دمای بدن افراد در فرودگاه جهت جلوگیری از ورود افراد مبتلا به آنفولانزا (داشتن تب)
- چک کردن بدنه و تایر هواپیما قبل از پرواز کردن

شرکتهای سازنده دستگاه ترموگرافی