

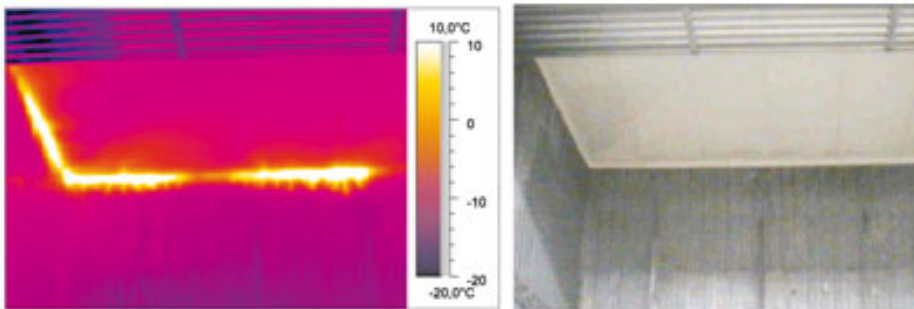
Zastosowanie termografii w podczerwieni - zwanej potocznie termowizją (od nazwy handlowej pierwszych kamer firmy AGA - Thermovision) w przemyśle i budownictwie w Polsce znajduje w ostatnich latach coraz szersze zastosowanie. Przeszkodą w rozpowszechnieniu diagnostyki termowizyjnej był do tej pory nie tylko wysoki koszt kamer termowizyjnych (zwłaszcza sprzętu o wysokiej rozdzielczości i dokładności), ale głównie brak świadomości wśród inwestorów i użytkowników jakiego rodzaju informacje mogą być uzyskane dzięki zastosowaniu termografii w podczerwieni. W chłodnictwie

w ostatnich latach regułą staje się wykonywanie badań termowizyjnych towarzyszących odbiorowi nowych lub modernizowanych obiektów. Pozwalają one na obiektywną ocenę jakości wykonanych prac. Badania termowizyjne są również często wykonywane przed podjęciem decyzji o remoncie danego obiektu. Ujawniają one stan faktyczny izolacyjności cieplnej i szczelności przegród.

W przypadku klimatyzacji możliwa jest weryfikacja poprawności zaprojektowania, wykonania i funkcjonowania układów. Wspólnym dla chłodnictwa i klimatyzacji zastosowaniem termowizji jest diagnostyka urządzeń i instalacji elektrycznych.

(...)

Termografia w podczerwieni jest techniką zobrazowania i rejestracji pól temperatury powierzchni badanych obiektów (czyli temperatury w każdym punkcie powierzchni) dzięki detekcji promieniowania podczerwonego od nich pochodzącego. Uzyskiwany jest w rezultacie tzw. termogram, czyli obraz, na którym w wybranej palecie barw lub w odcieniach szarości zilustrowany jest rozkład temperatury. Wartości temperatury można określić porównawczo - korzystając z wyskalowanej dla danego termogramu palety barw, lub odczytując dokładne wskazania za pomocą odpowiedniego oprogramowania do analizy termogramów.



(...)

Termografia w chłodnictwie

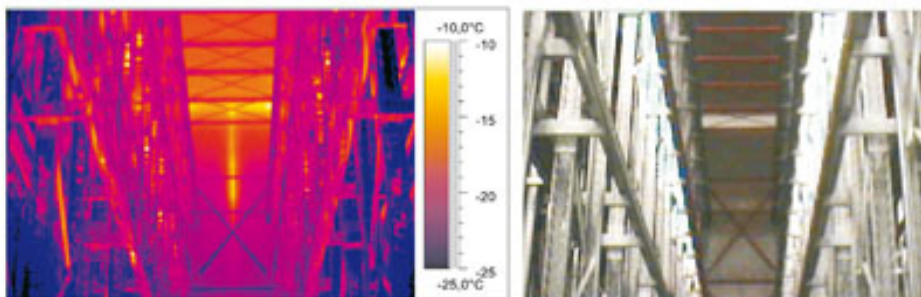
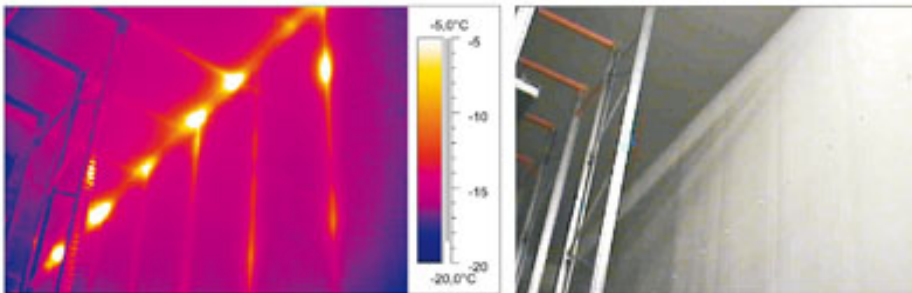
Termografia w podczerwieni jest najczęściej stosowana w chłodnictwie do:

- badań stanu izolacyjności cieplnej i szczelności przegród nowych i modernizowanych chłodni - w celu sprawdzenia jakości wykonanych prac i zastosowanych materiałów oraz poprawności rozwiązań projektowych,
- badań stanu izolacyjności cieplnej i szczelności przegród eksploatowanych chłodni - dla oceny celowości i zakresu prac remontowych,
- badań rozkładu temperatury w komorach chłodniczych,
- badań stanu izolacyjności cieplnej samochodowych naczep chłodniczych,

- badań rozdzielni, instalacji i urządzeń elektrycznych zastosowanych w układach chłodniczych.

Ponadto, badania termowizyjne mogą być pomocne w pomiarach:

- temperatury (na powierzchni) produktów na wyjściu z tuneli chłodniczych,
- rozkładu temperatury na meblach chłodniczych oraz składowanych tam produktach,
- rozkładu temperatury na płytach w przypadku chłodzenia kontaktowego,
- rozkładu temperatury na dużych chłodzonych powierzchniach (np. lodowiska).



Badania termowizyjne przegród zewnętrznych chłodni wymagają oczywiście przepływu ciepła przez nie. Różnica temperatury powietrza po obu stronach przegrody nie powinna być praktycznie mniejsza od 10°C. Najkorzystniejsze warunki do badań są w okresie letnim.

(...)

Termografia w klimatyzacji

Zastosowanie termografii w podczerwieni w klimatyzacji pozwala przede wszystkim na:

- określenie rozkładu temperatury w pomieszczeniu - na powierzchni przegród, w tym także ocenę stanu izolacyjności i szczelności przegród zewnętrznych,
- kontrolę rozkładu temperatury w klimatyzacji precyzyjnej, przemysłowej, w procesach technologicznych, które wymagają zapewnienia odpowiedniego poziomu temperatury (przemysł farmaceutyczny, elektroniczny, papierniczy, poligraficzny, włókienniczy),
- badania rozdzielni, instalacji i urządzeń elektrycznych zastosowanych w systemach klimatyzacji.

(...)

CZYTAJ CAŁOŚĆ, ZAMÓW PRENUMERATĘ:

[TRADYCYJNA](#)

[E-WYDANIE](#)