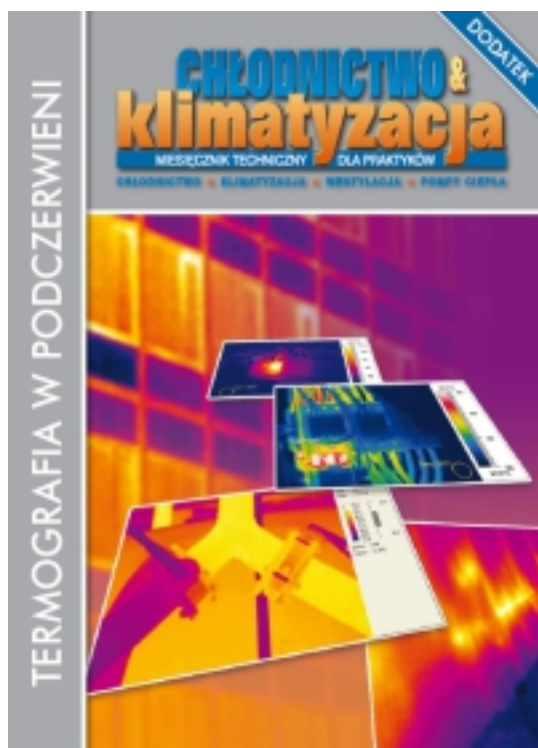


Niniejszy dodatek powstał z myślą o wszystkich tych, którzy zaczynają zastanawiać się nad przydatnością kamery termowizyjnej w ich pracy, ale jak na razie nie włąbiali się w zasadę działania, podstawy fizyczne oraz ograniczenia termografii.



Termografia, zwana potocznie termowizją to proces obrazowania w paśmie średniej podczerwieni (długości fali od ok. 0,9 do 14 μm). Pozwala na rejestrację promieniowania ciepłego emitowanego przez ciała fizyczne w przedziale temperatur spotykanych w warunkach

codziennych, bez konieczności oświetlania ich zewnętrznym źródłem światła, oraz dodatkowo, na dokładny pomiar temperatury tych obiektów.

Przeszkodą w rozpowszechnieniu diagnostyki termowizyjnej do niedawna był wysoki koszt kamer (zwłaszcza sprzętu o wysokiej rozdzielczości i dokładności) oraz, a nawet w głównej mierze, brak świadomości wśród inwestorów, firm wykonawczych i serwisowych jakiego rodzaju informacje mogą być uzyskane dzięki zastosowaniu termografii w podczerwieni.

Dzisiaj ta świadomość jest znacznie większa, choć jeszcze mało powszechna. Termografia wykorzystywana jest między innymi w zastosowaniach naukowych, medycznych, policyjnych, wojskowych, przy diagnostyce urządzeń mechanicznych, obwodów elektrycznych i budynków.

Pierwsza część dodatku przybliży podstawy teoretyczne termografii oraz typowe konstrukcje kamer termowizyjnych, podstawowe zagadnienia związane z pomiarami w podczerwieni oraz możliwości analizy uzyskanych termogramów za pomocą specjalnego oprogramowania.

Termografia znajduje zastosowanie w chłodnictwie i klimatyzacji, o czym możemy się przekonać z kolejnego artykułu zamieszczonego w tym wydaniu.

Kamery termowizyjne stosowane są do:

- badania stanu izolacyjności cieplnej i szczelności przegród nowych i modernizowanych chłodni i przechowalni,

- oceny rozkładu temperatury w pomieszczeniach,
- badania stanu izolacyjności cieplnej naczeł chłodniczych w transporcie chłodniczym,
- inspekcji rozdzielni, instalacji i urządzeń elektrycznych zastosowanych w układach chłodniczych i klimatyzacyjnych,
- kontroli rozkładu temperatury w klimatyzacji precyzyjnej, przemysłowej, w procesach technologicznych, które wymagają zapewnienia odpowiedniego poziomu temperatury (przemysł farmaceutyczny, elektroniczny, papierniczy, poligraficzny, włókienniczy) itp.

Podsumowaniem tematu podjętego w dodatku są prezentacje urządzeń dostępnych na naszym rynku.

[Wydanie w formacie PDF \(3,9 MB\)](#)