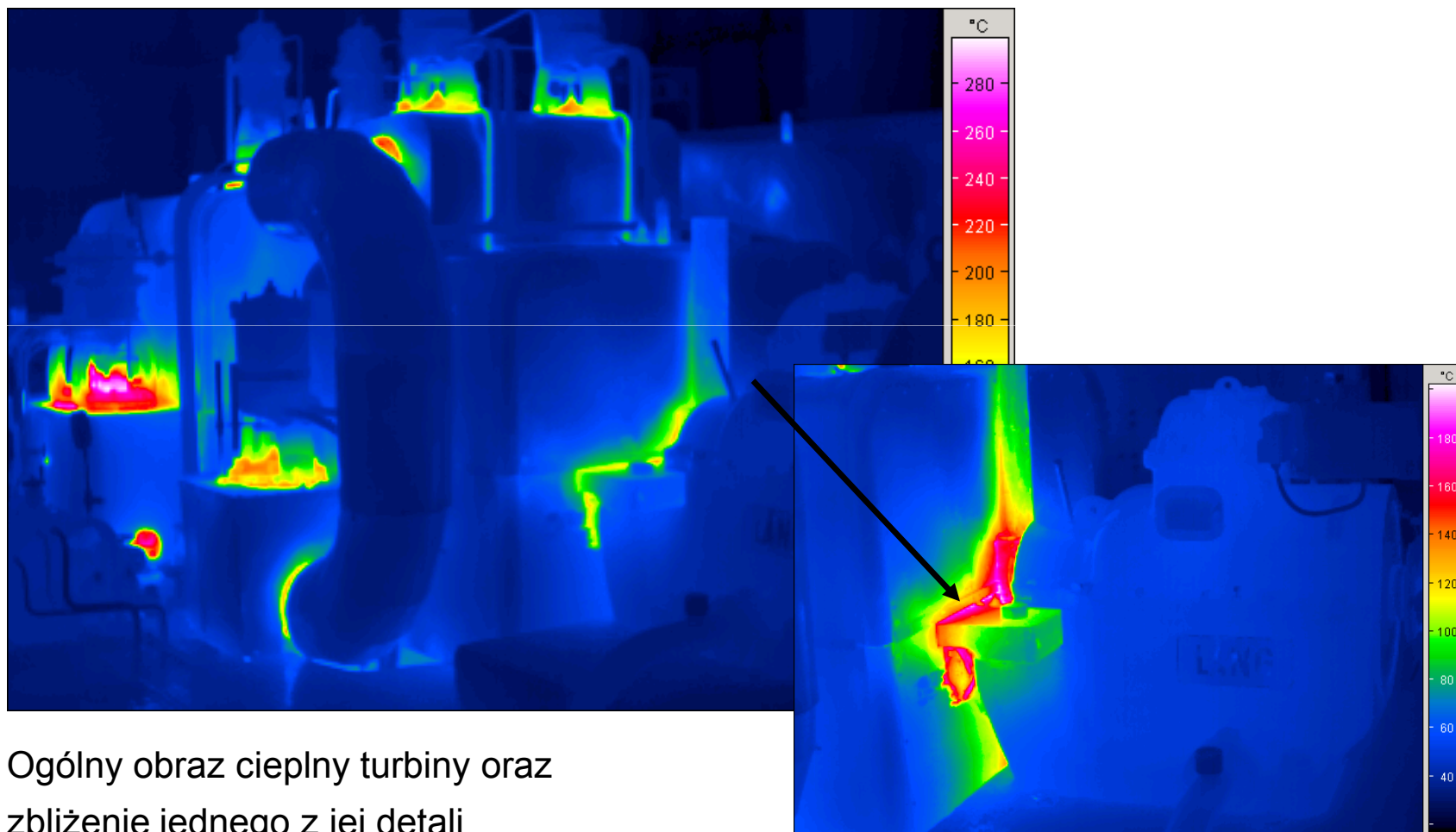


MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA TERMOWIZJI

Diagnostyka termograficzna urządzeń energetycznych

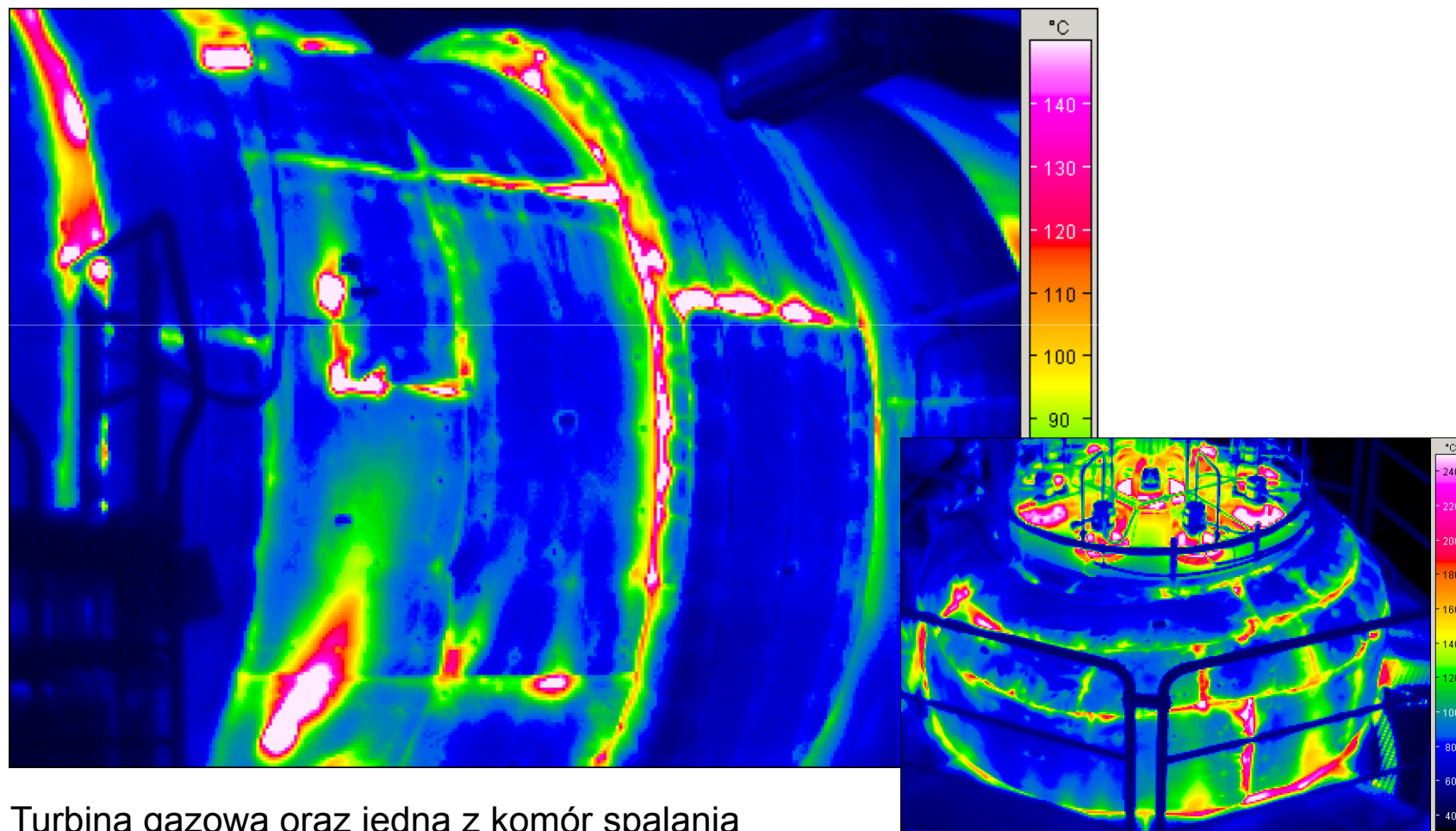
- ❑ określanie stanu izolacji termicznej turbin parowych i gazowych
- ❑ analiza termiczna kotłów energetycznych
- ❑ badanie izolacji rurociągów parowych i wodnych
- ❑ określanie temperatury zaworów i kołnierzy
- ❑ diagnoza elektrofiltrów
- ❑ analiza kanałów spalin
- ❑ diagnoza stanu napędów i łożysk taśmociągów
- ❑ badanie pomp i wentylatorów oraz określanie ich sprawności

VarioCAM® high resolution



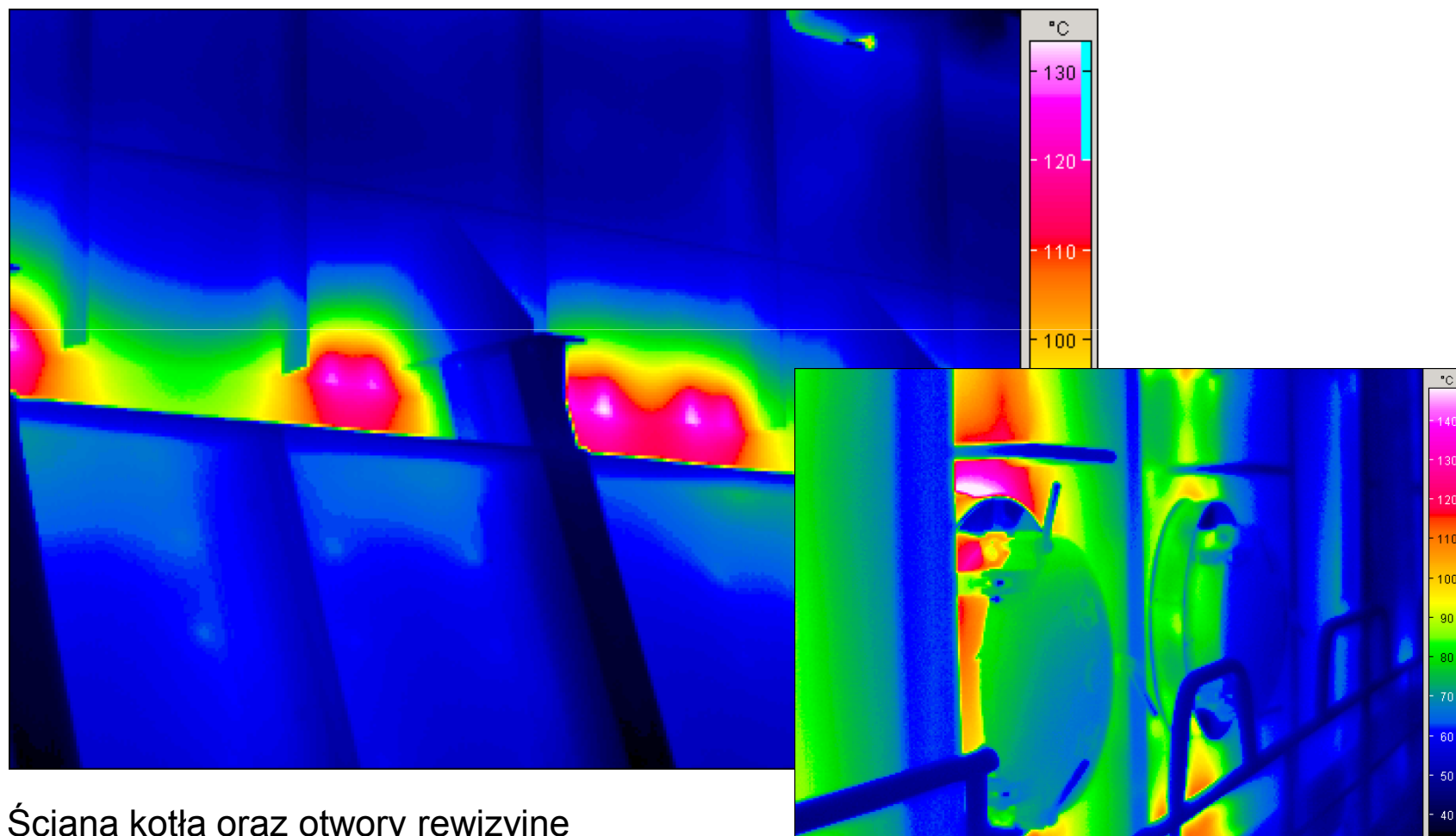
Ogólny obraz cieplny turbiny oraz
zbliżenie jednego z jej detali

Inspekcja urządzeń energetycznych



Turbina gazowa oraz jedna z komór spalania

Inspekcja urządzeń energetycznych



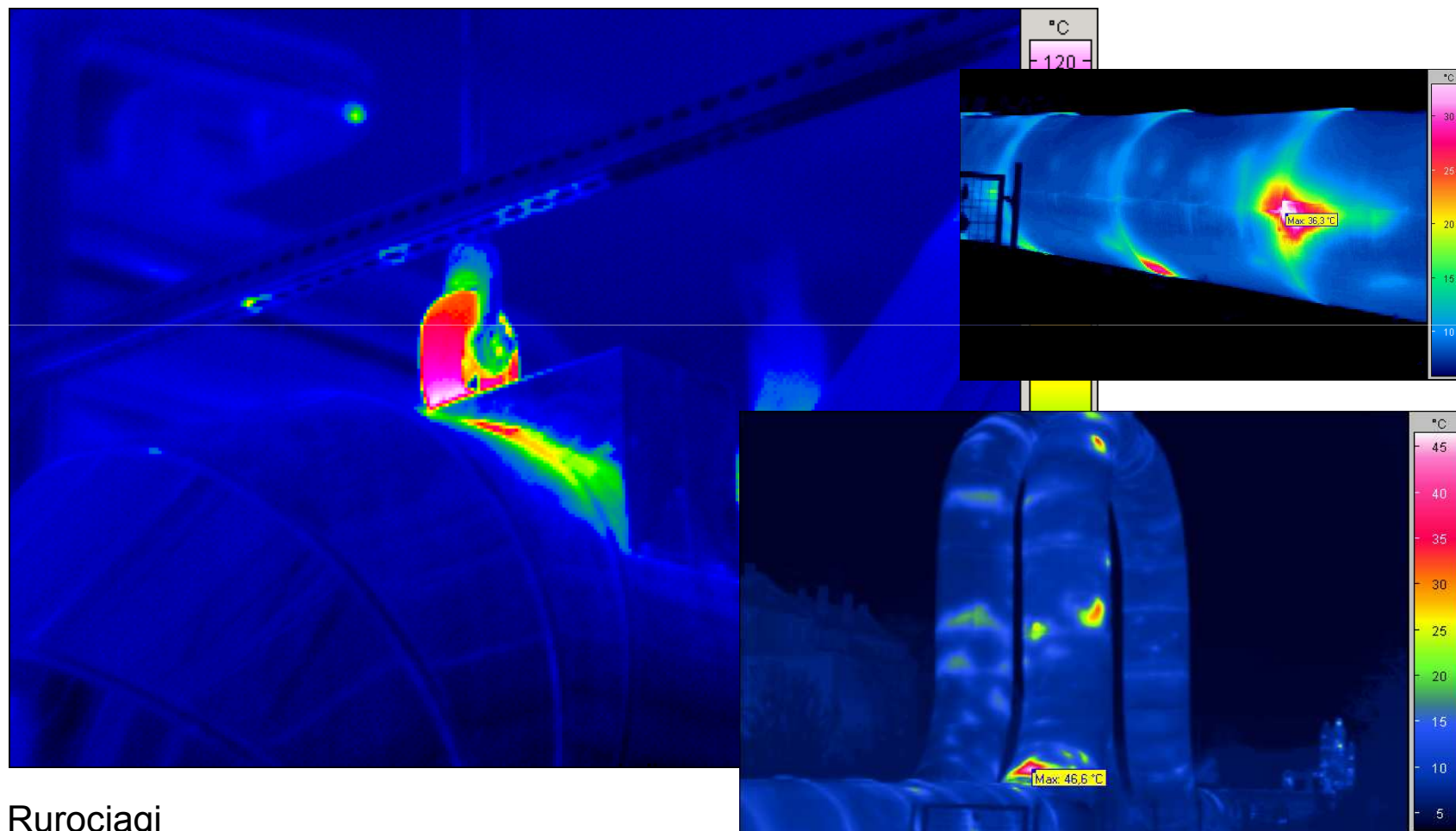
Ściana kotła oraz otwory rewizyjne

VarioCAM® high resolution - Inspekcja urządzeń



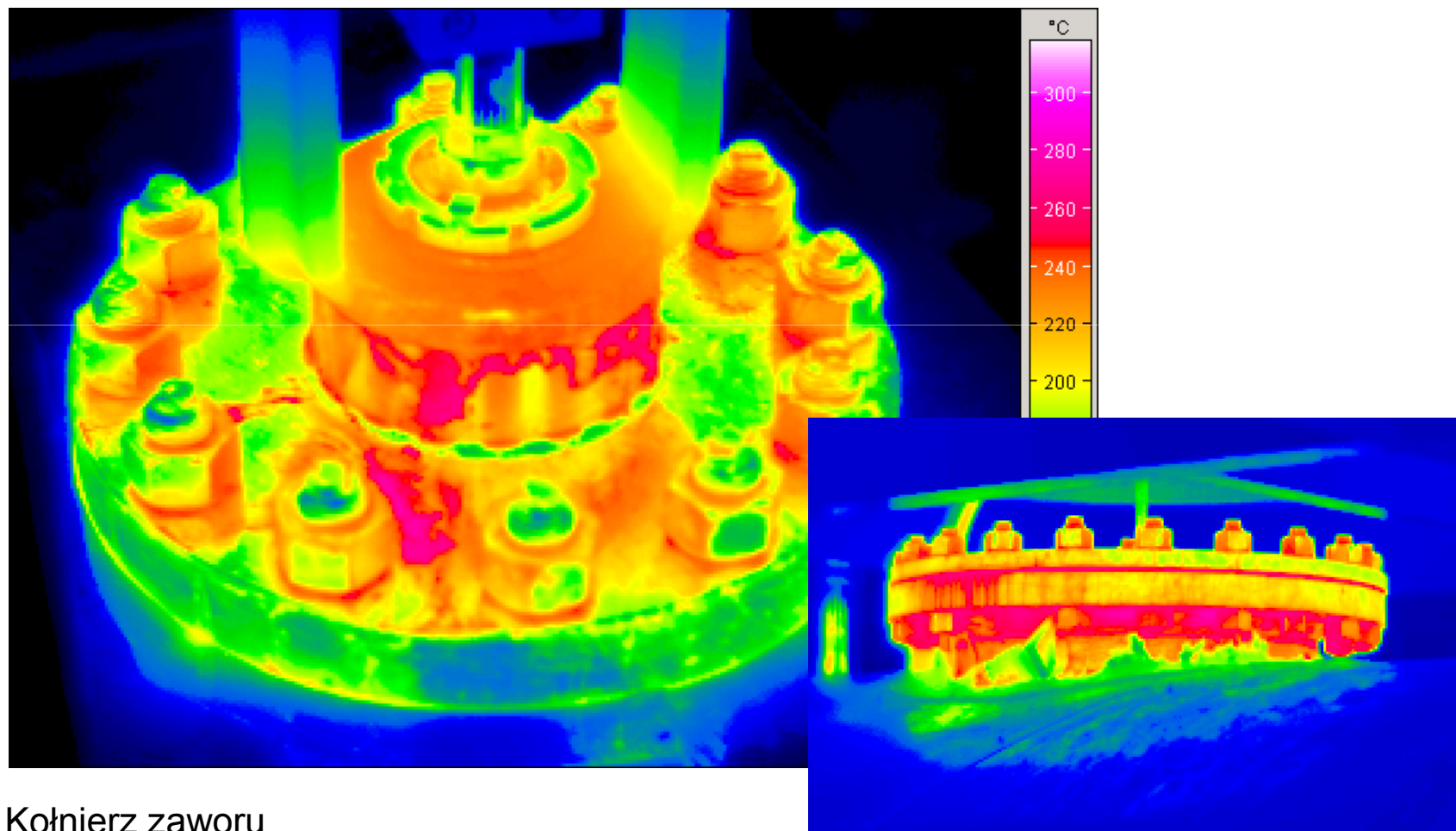
Rurociąg parowy – obraz w podczerwiwi
oraz zdjęcie w paśmie widzialnym

Inspekcja urządzeń energetycznych



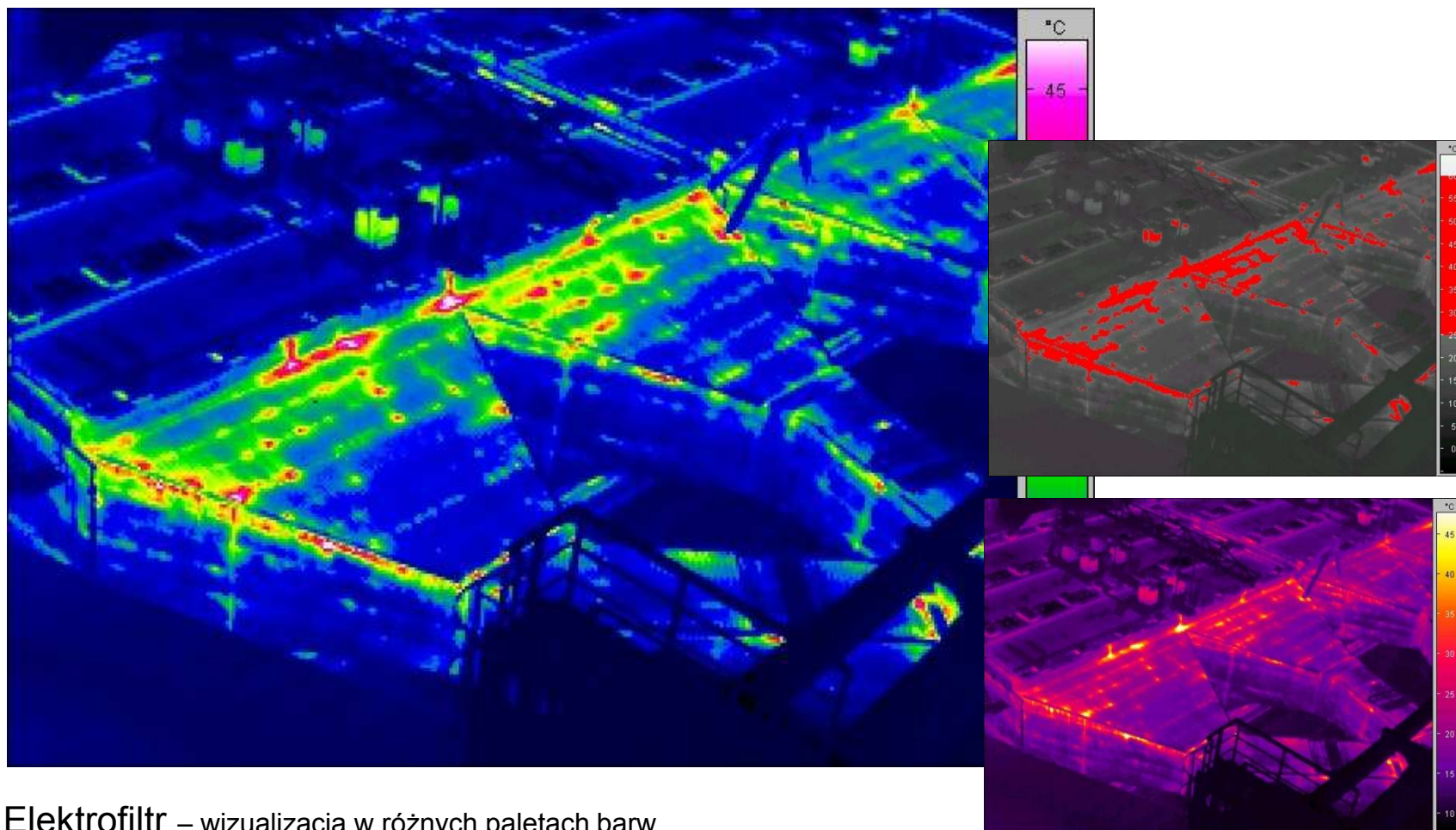
Rurociągi

Inspekcja urządzeń energetycznych



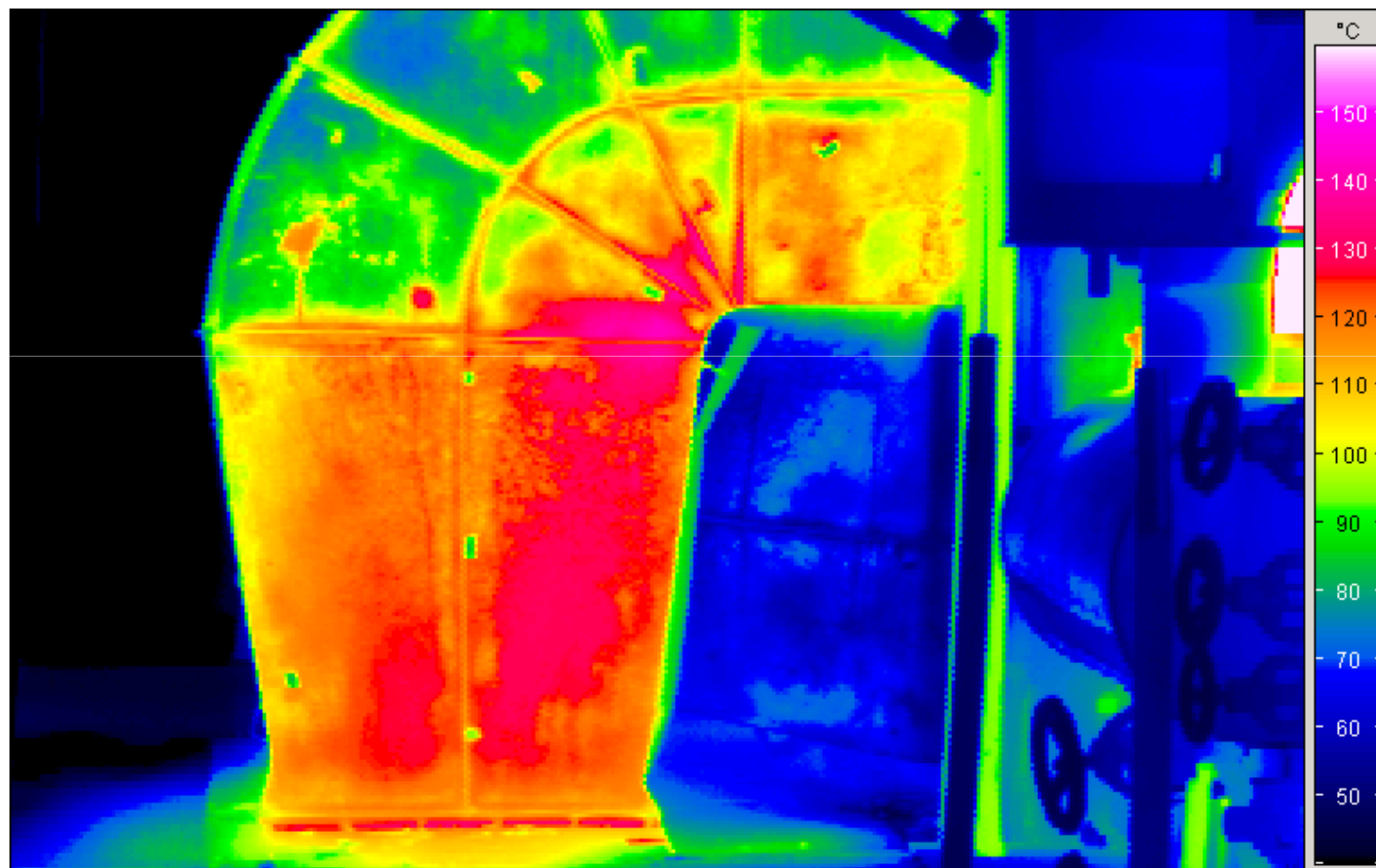
Kołnierz zaworu

VarioCAM® high resolution - Inspekcja urządzeń



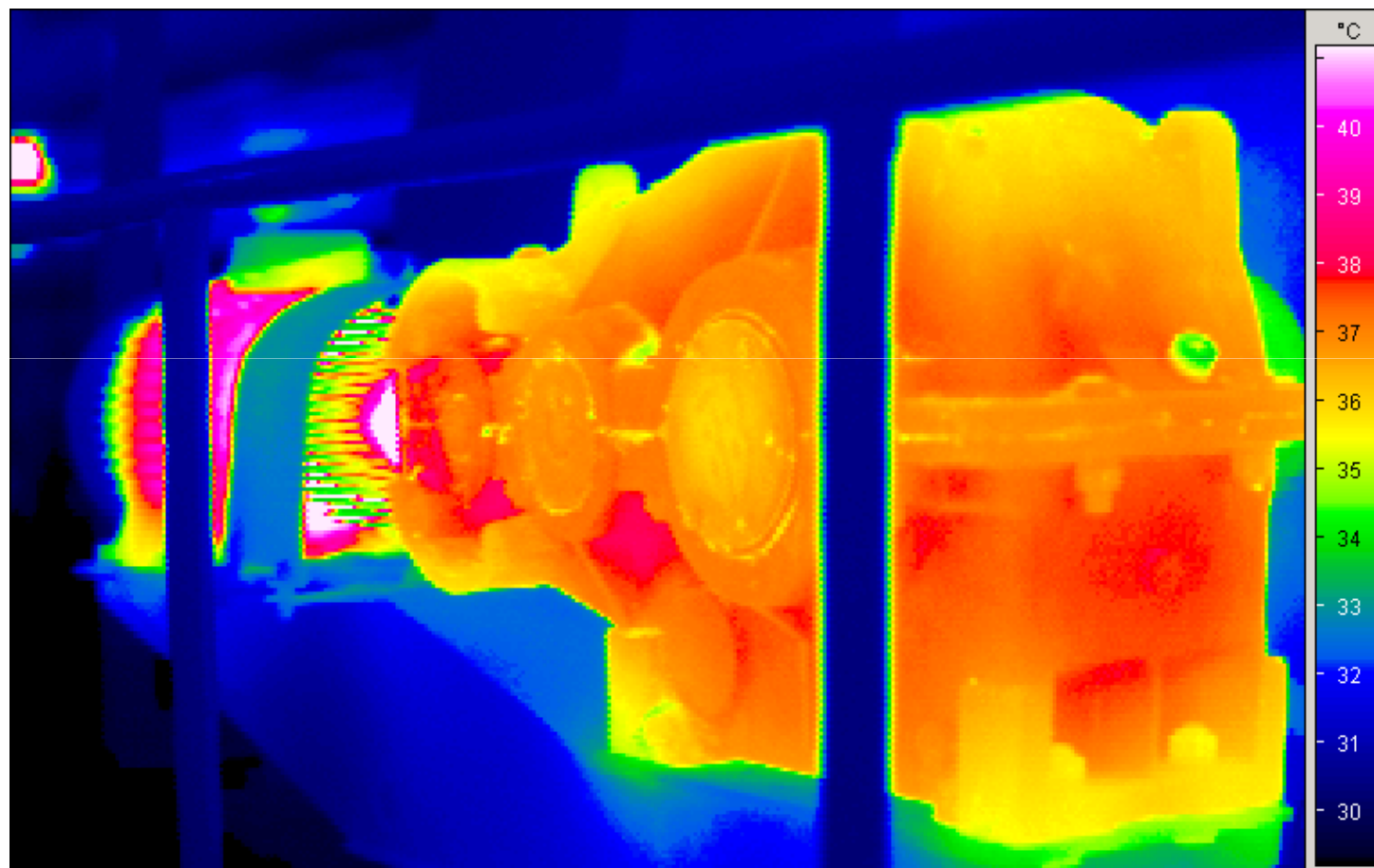
Elektrofiltr – wizualizacja w różnych paletach barw

Inspekcja urządzeń energetycznych



Kanał gorącego powietrza

Inspekcja urządzeń mechanicznych

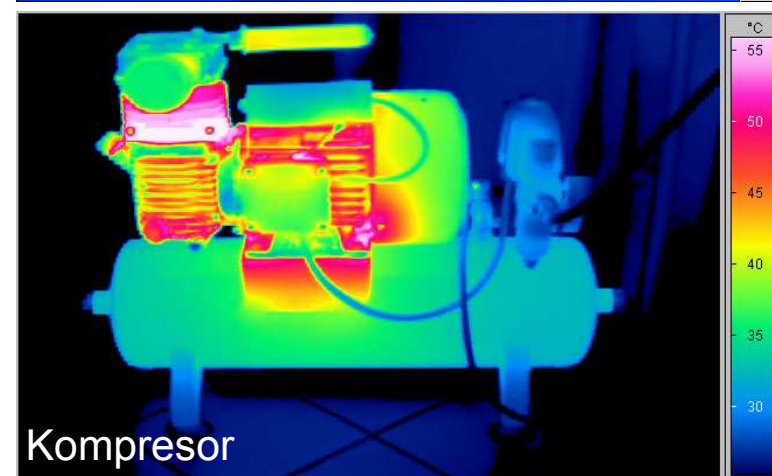
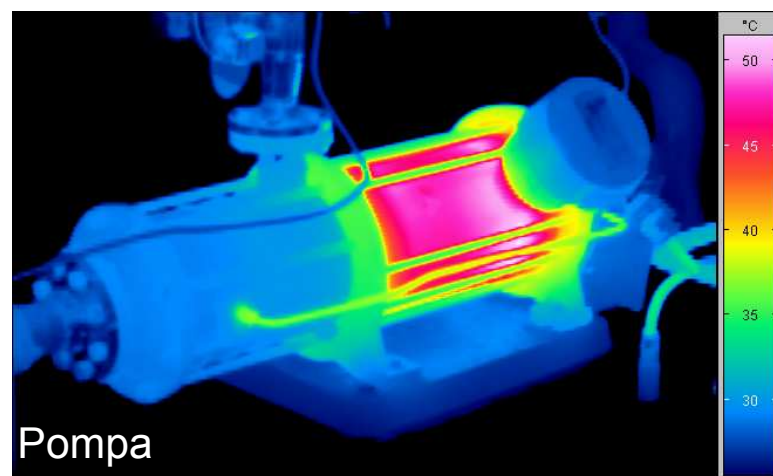
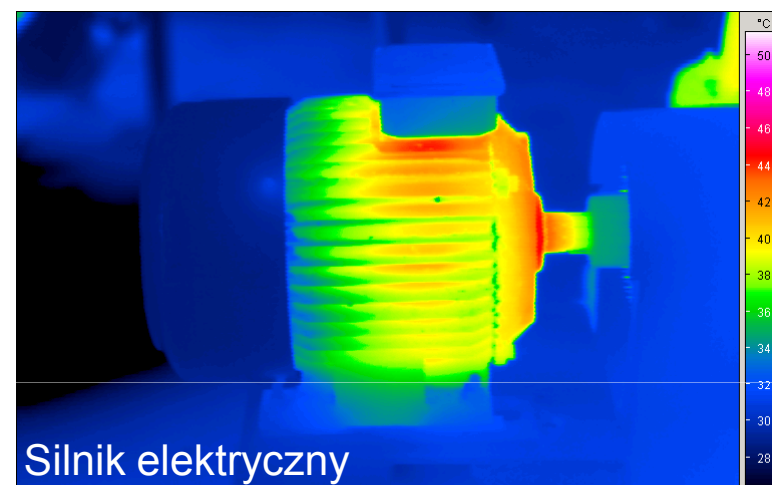
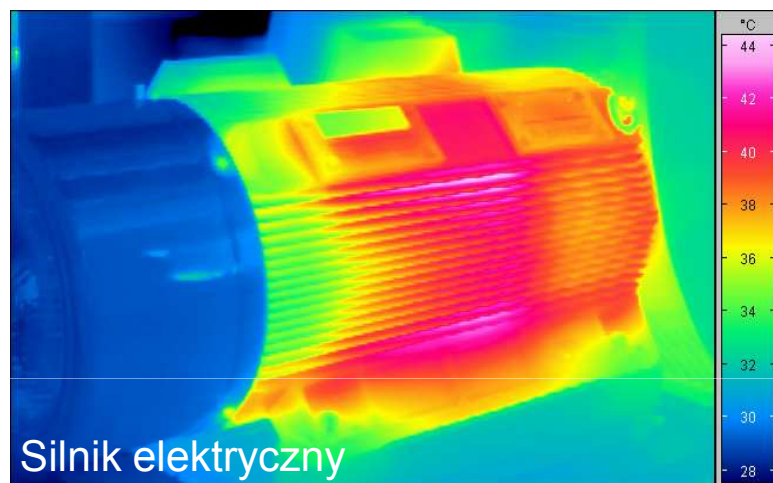


Napęd taśmociągu

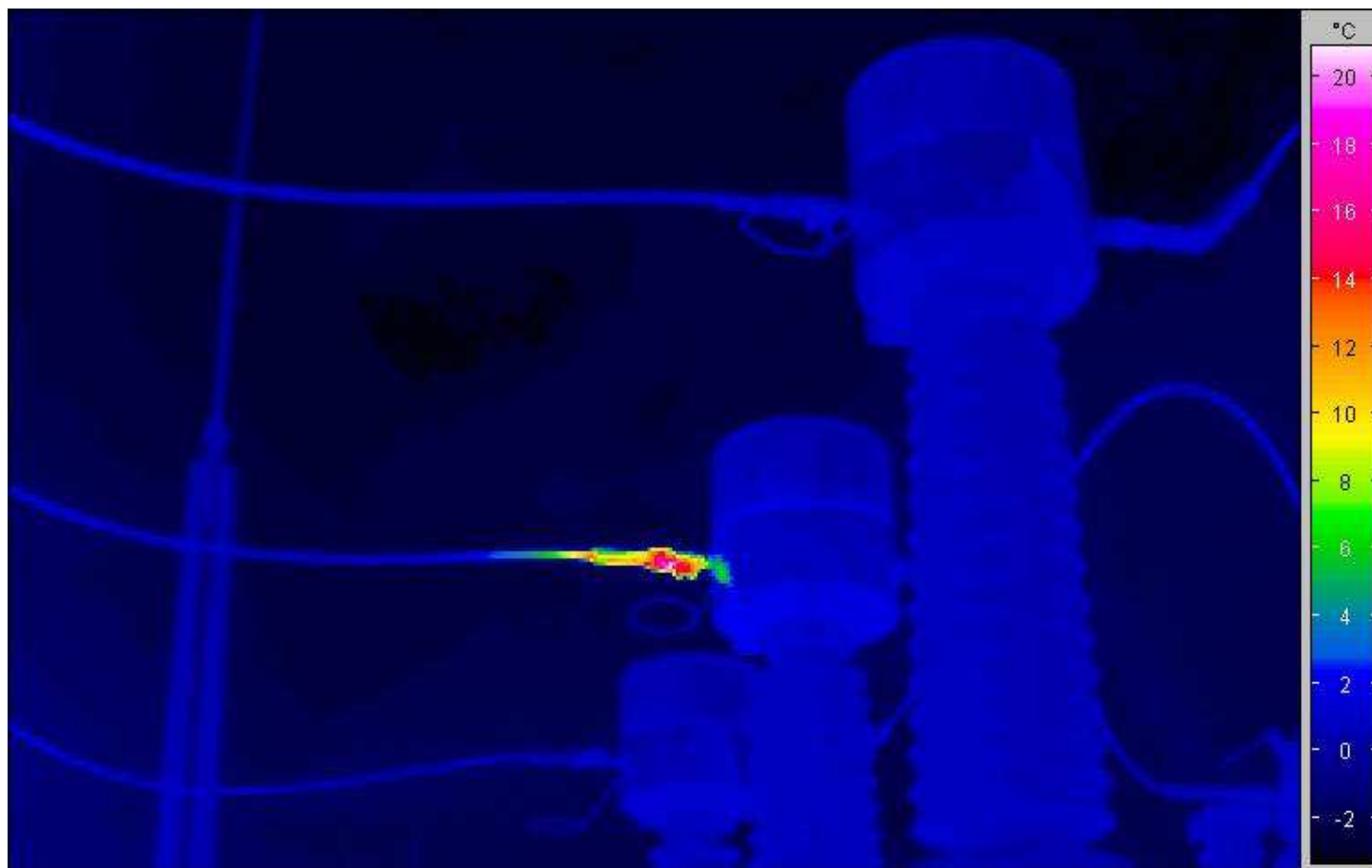
Diagnostyka termograficzna urządzeń elektroenergetycznych

- ❑ badanie linii wysokiego napięcia
- └ analiza stanu odłączników i wyłączników
- ❑ analiza przekładników prądowych i napięciowych
- ❑ badania transformatorów
- ❑ diagnoza szaf rozdzielczych
- ❑ określanie stanu termicznego bezpieczników
- └ badania kondensatorów

Inspekcja urządzeń elektrycznych

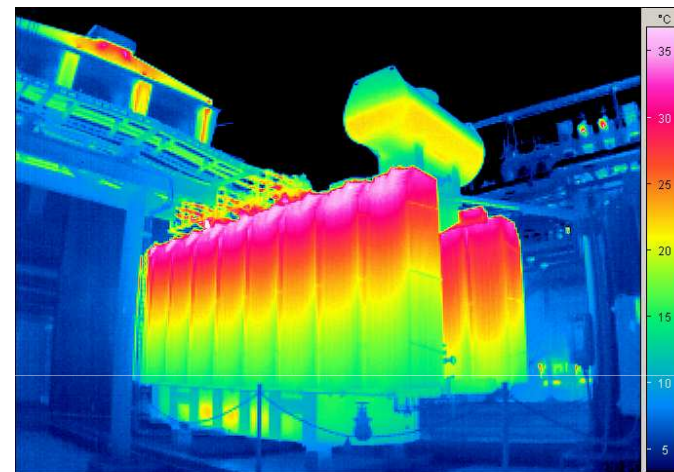
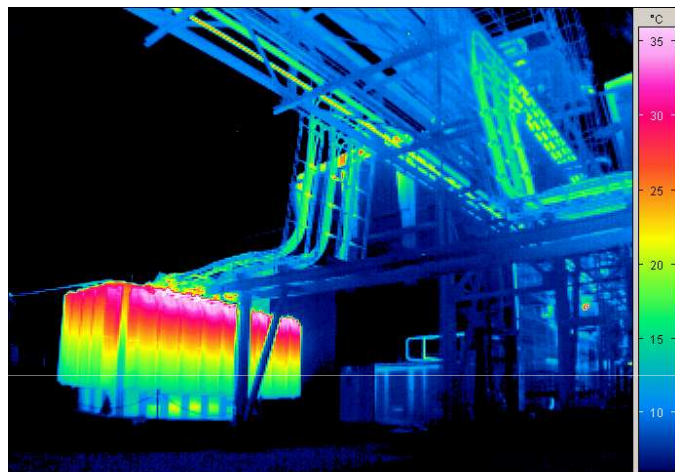


Inspekcja urządzeń elektrycznych

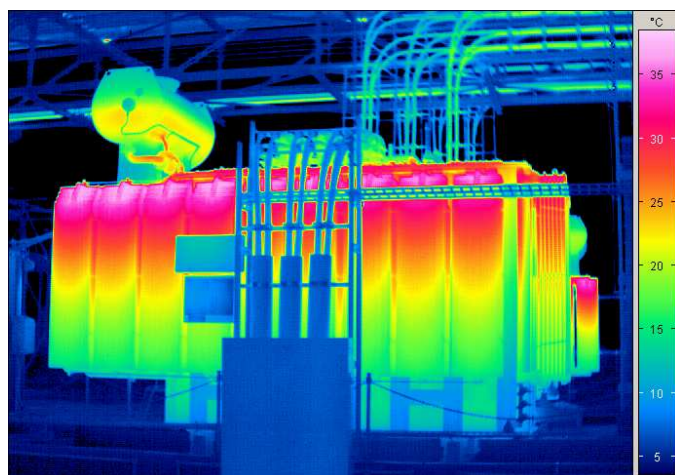


Przekładniki prądowe (podwyższona temperatura zacisku od strony odłącznika)

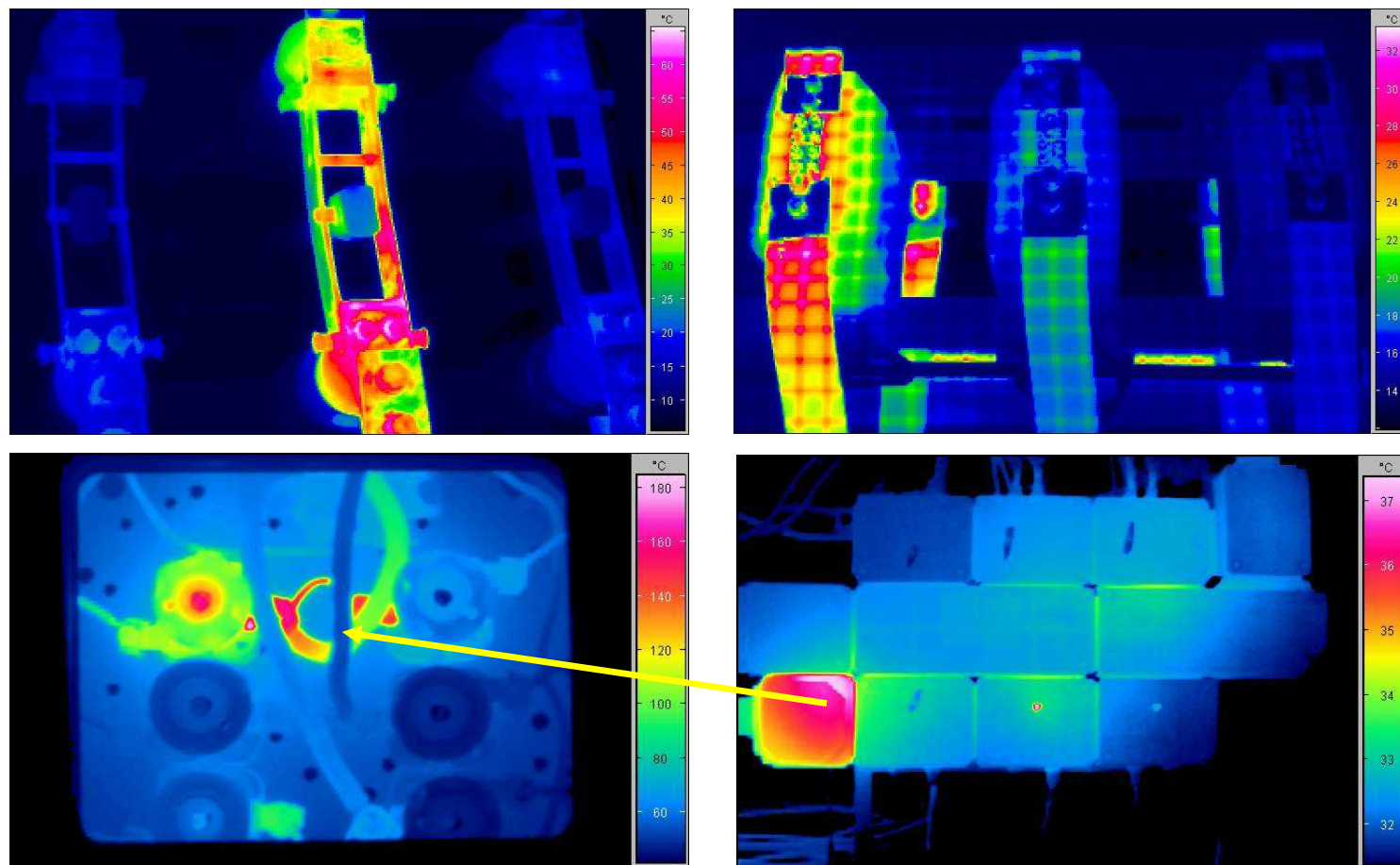
Inspekcja urządzeń elektrycznych



Inspekcja
transformatorów

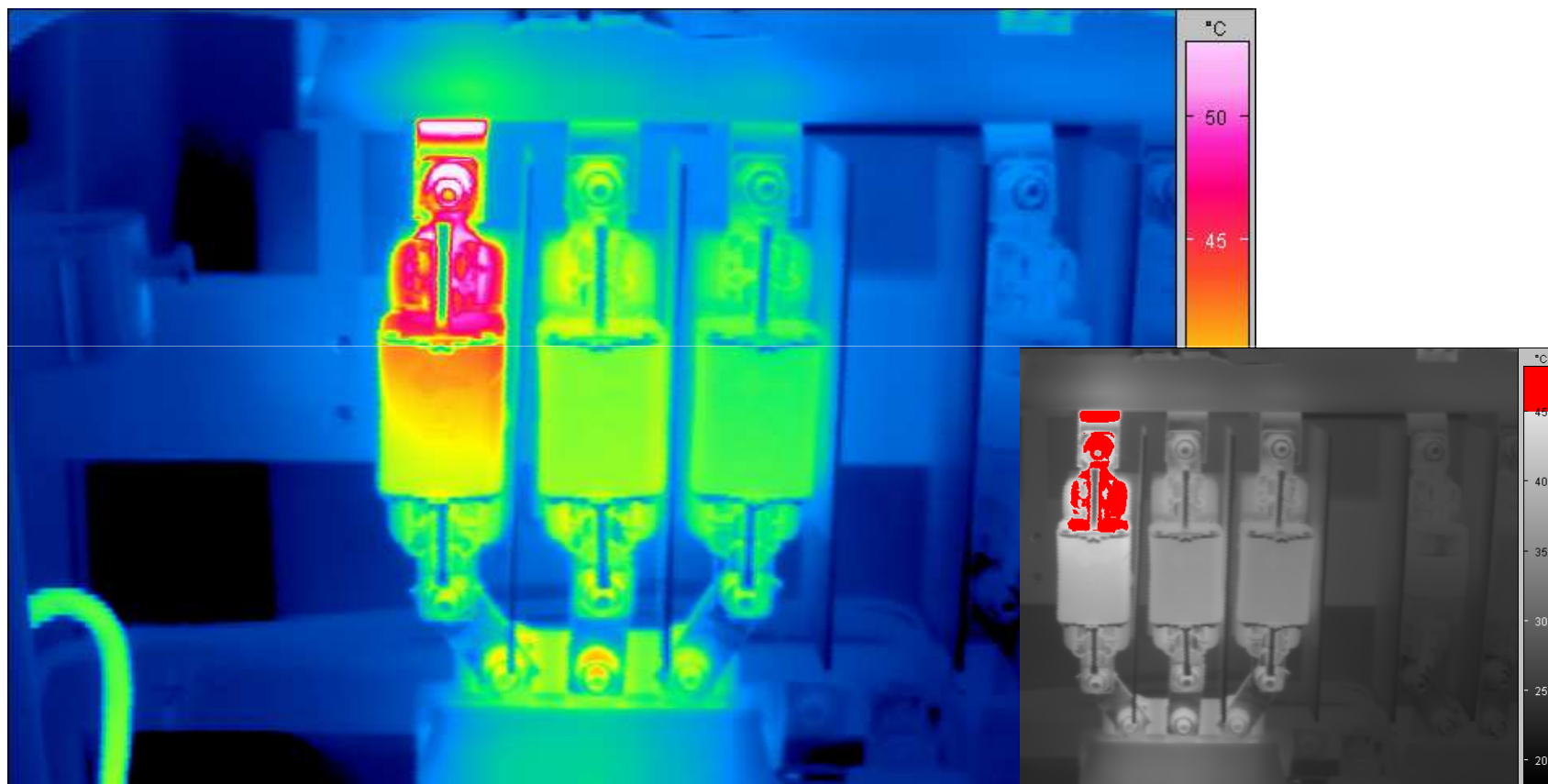


Inspekcja urządzeń elektrycznych



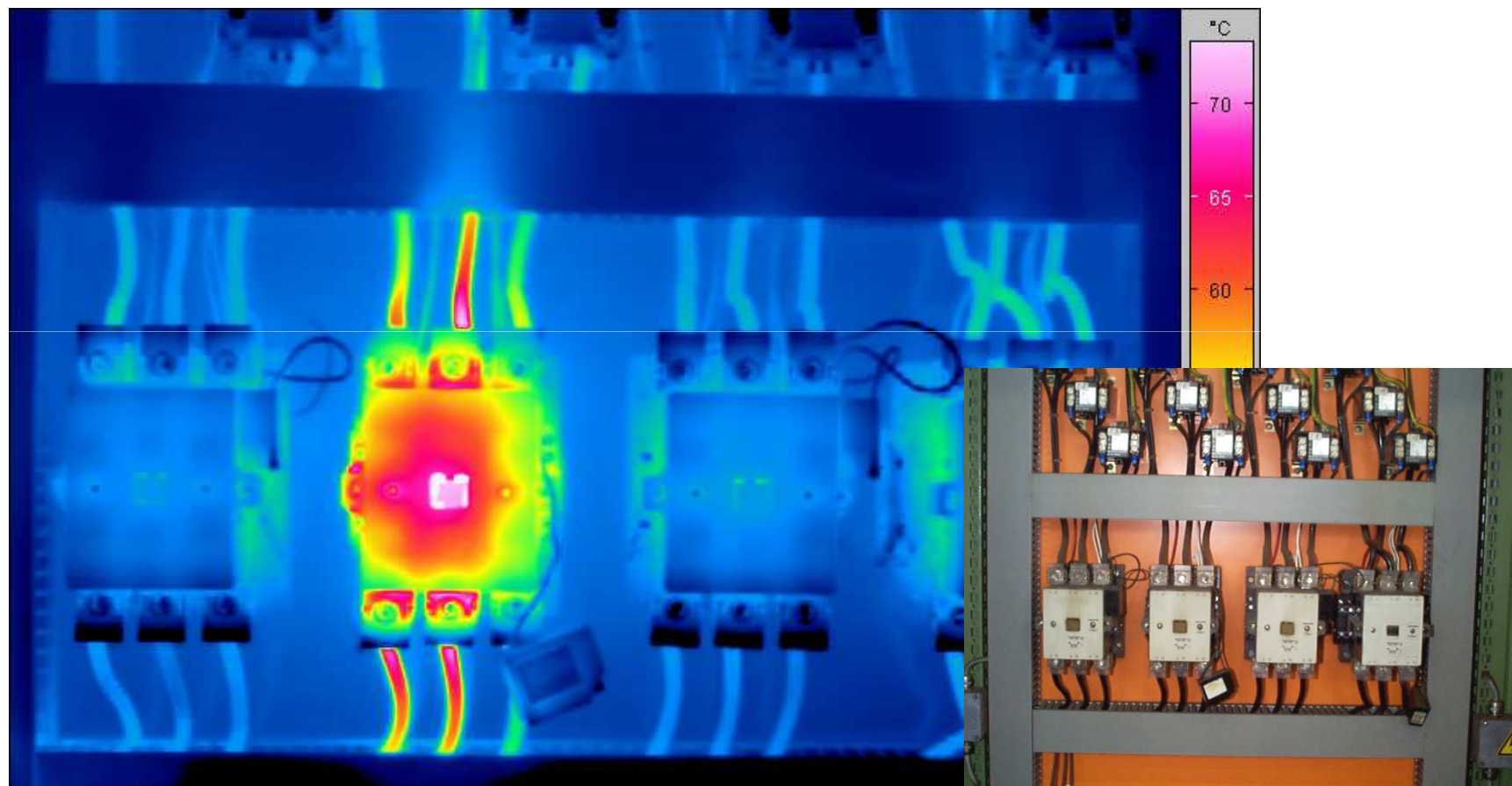
Elektroenergetyka – urządzenia średniego napięcia

Inspekcja urządzeń elektrycznych



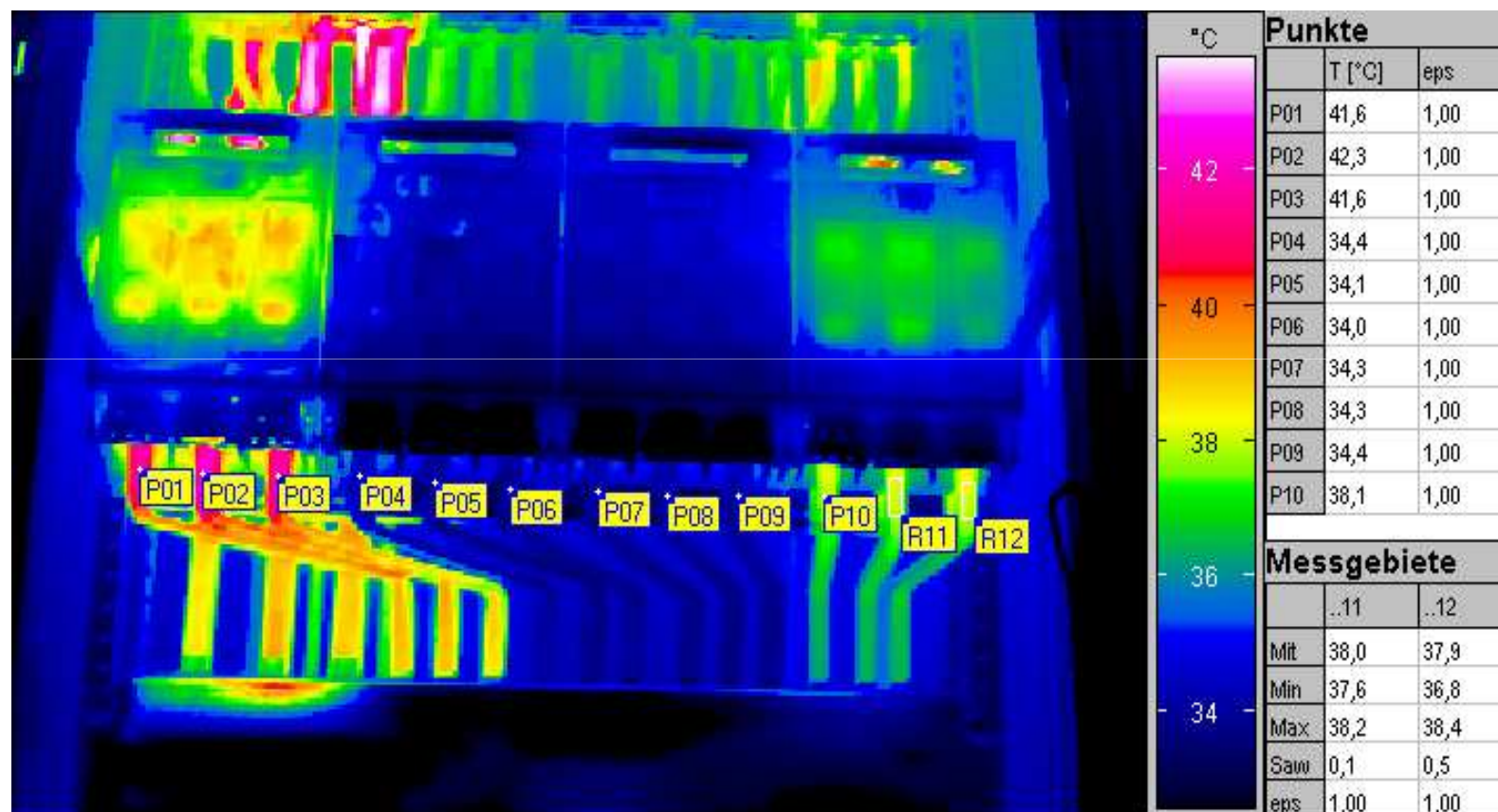
Obraz termiczny bezpieczników przedstawiony w różnych paletach barw: kolorowej oraz monochromatycznej z naniesioną izotermą.

Inspekcja urządzeń elektrycznych



Termogram urządzenia uzupełniony zdjęciem wykonanym aparatem cyfrowym kamery

Inspekcja urządzeń elektrycznych

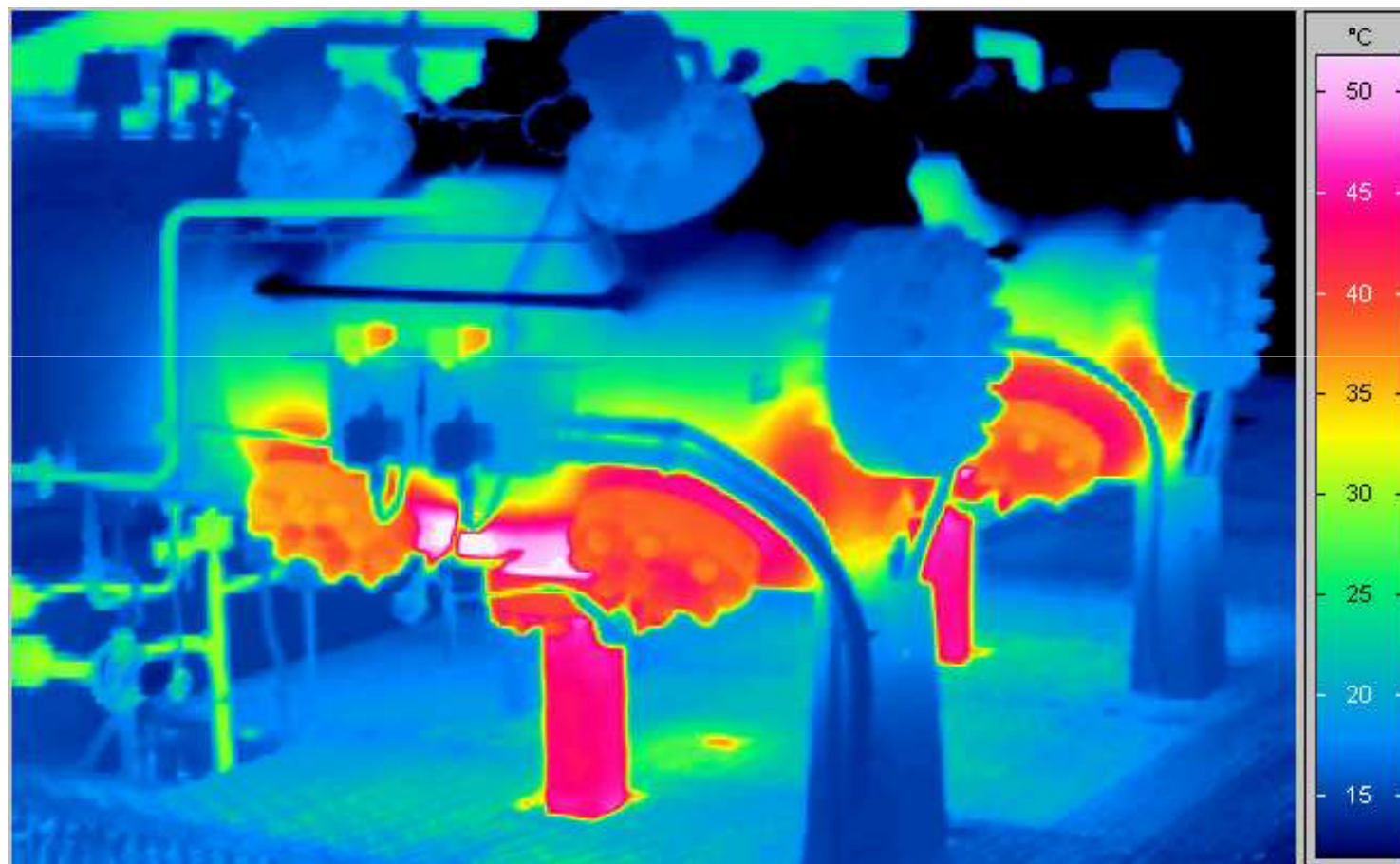


Termogram urządzenia z naniesioną analizą w postaci punktów. Obok tabela z zebranymi wartościami temperaturowymi.

Diagnostyka termograficzna urządzeń przemysłu chemicznego

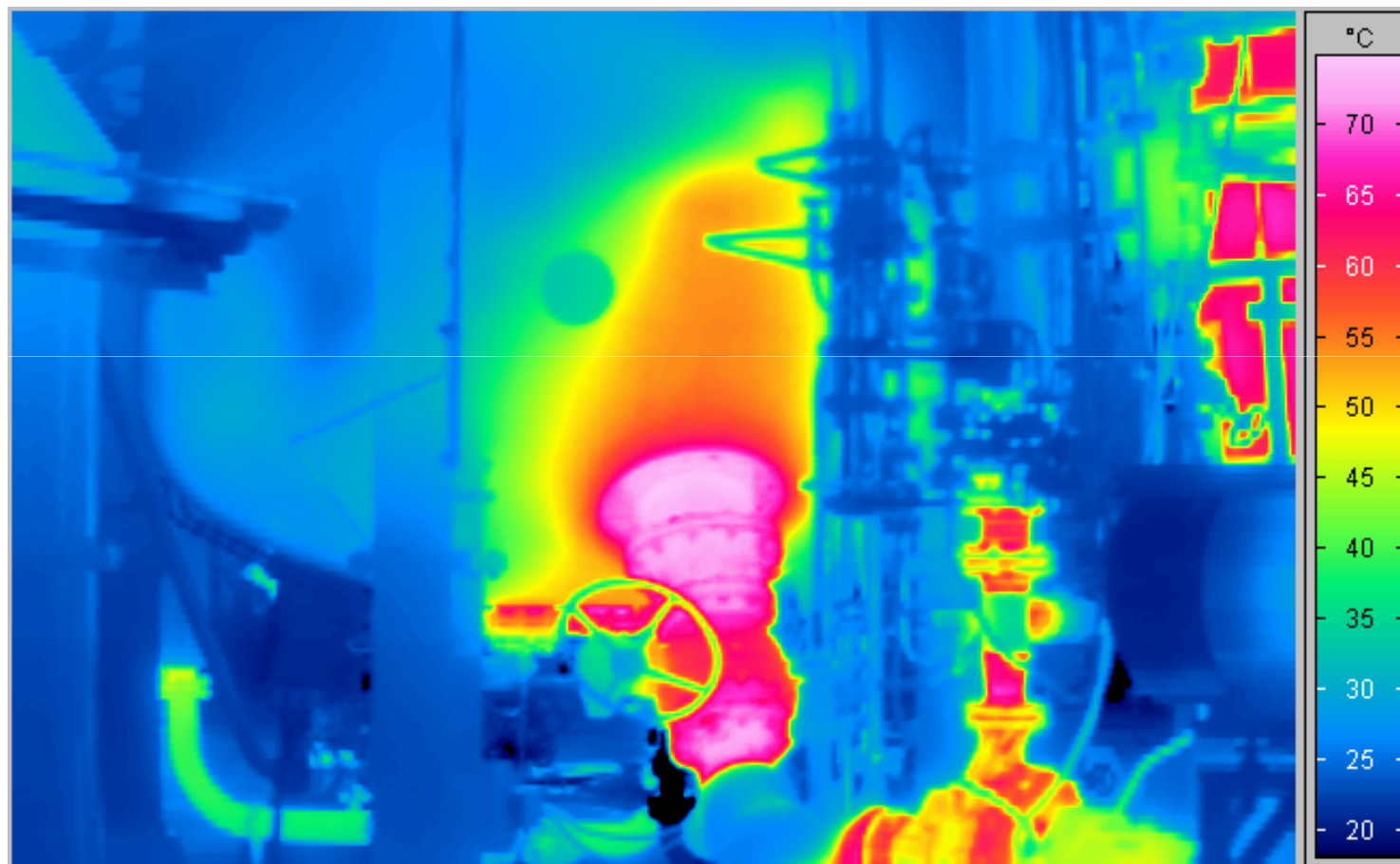
- ❑ analiza stanu izolacji termicznej urządzeń głównych
- ❑ badania urządzeń pomocniczych (np. sprężarek)
- ❑ badania zbiorników
- ❑ badania reaktorów
- ❑ diagnoza chłodziw

Termografia w przemyśle chemicznym



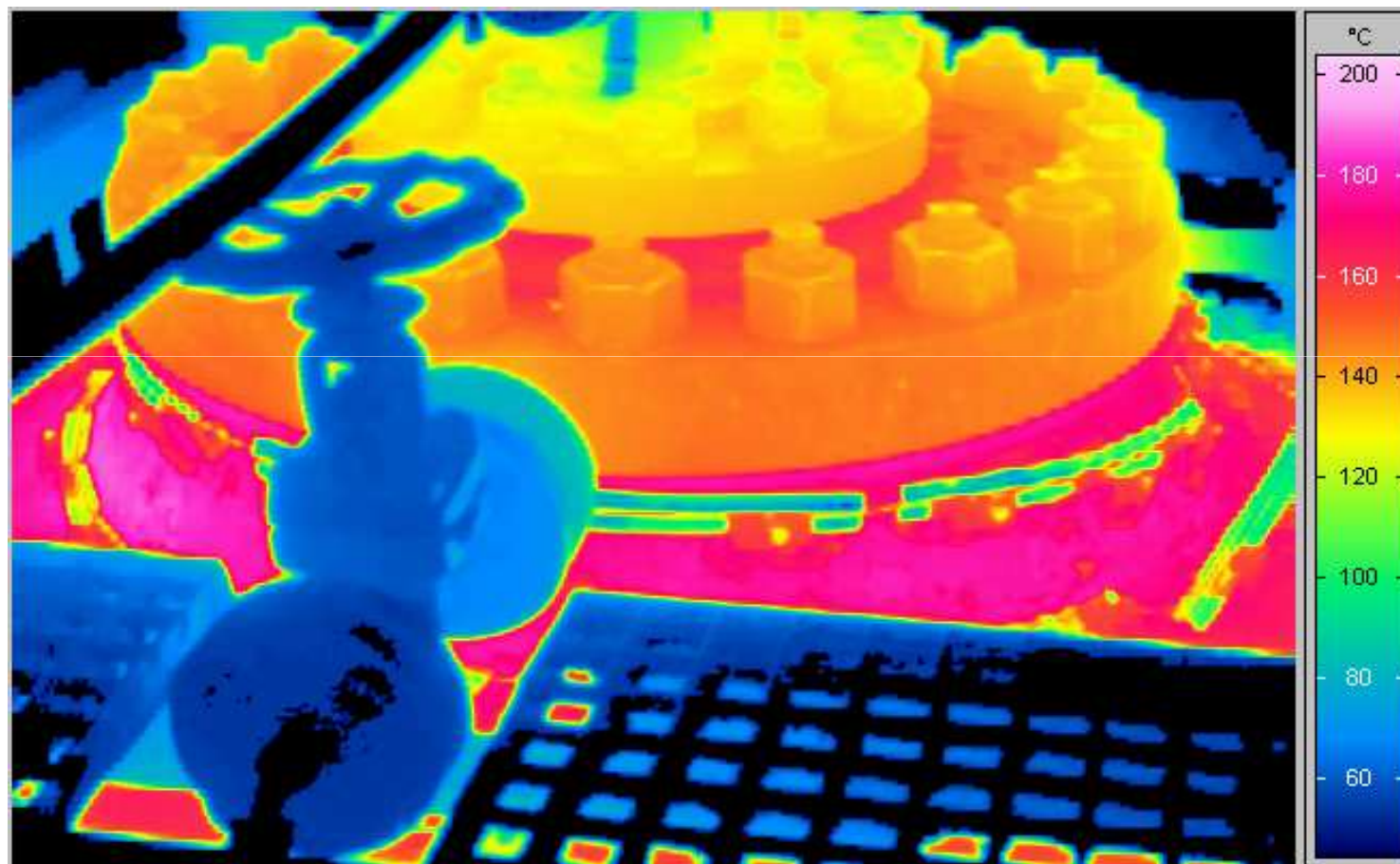
Sprężarki

Termografia w przemyśle chemicznym



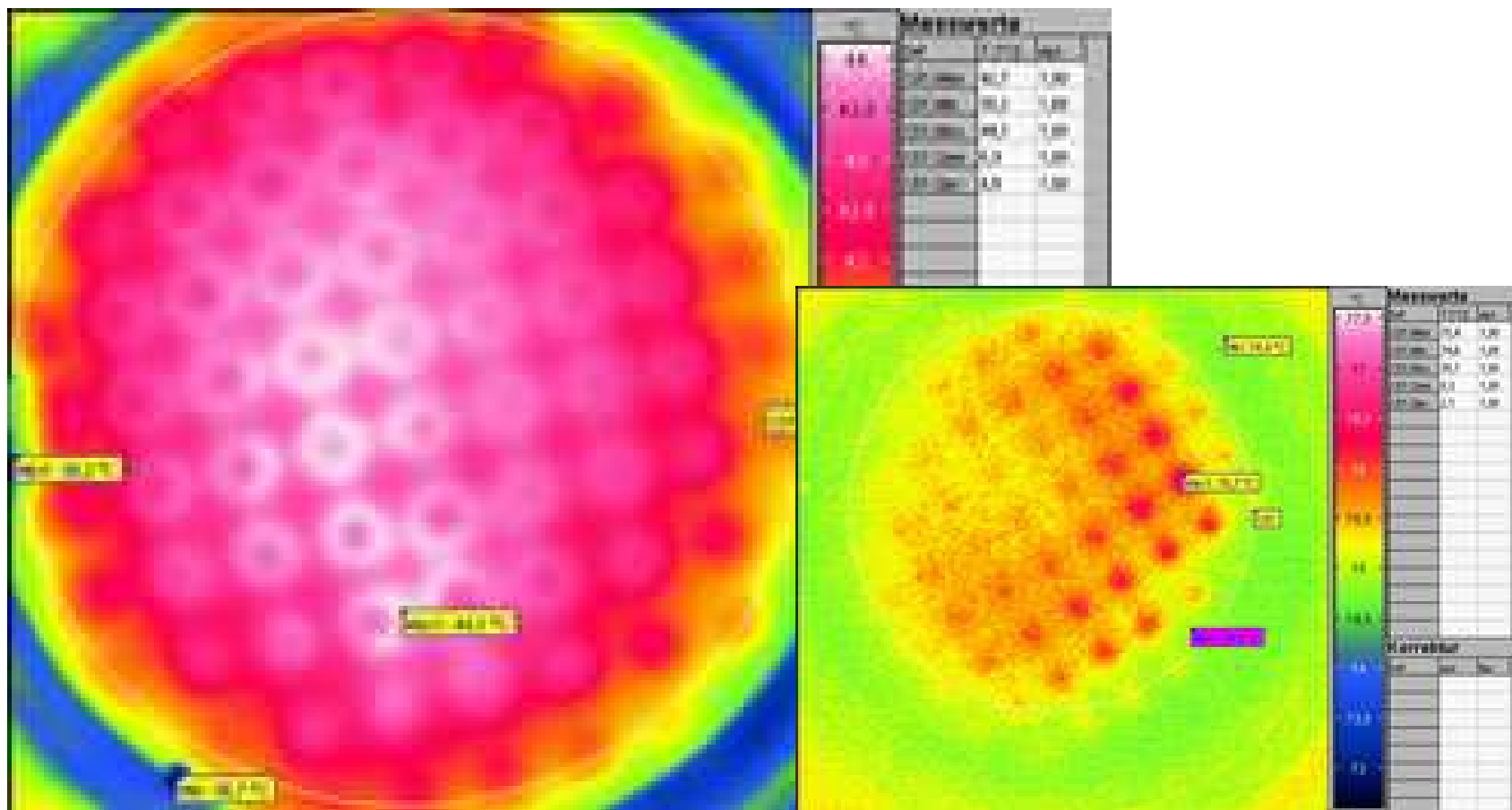
Kontrola zbiornika (widoczna podwyższona temperatura miejsca wyprowadzania produktu)

Termografia w przemyśle chemicznym



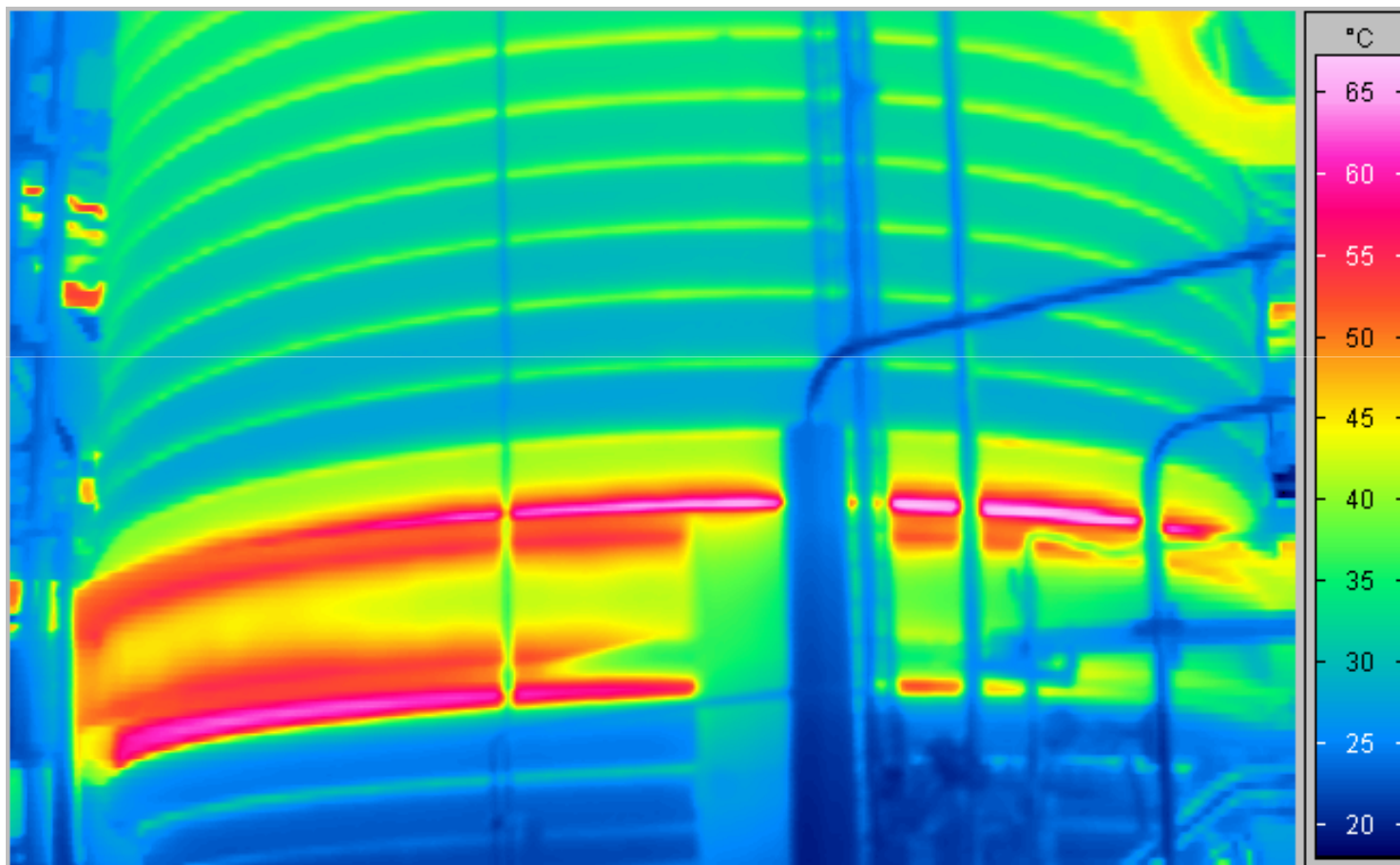
Kontrola zbiornika (kołnierz na górnej części zbiornika)

Termografia w przemyśle chemicznym



Kontrola przebiegu procesu termicznego w reaktorze

Termografia w przemyśle chemicznym

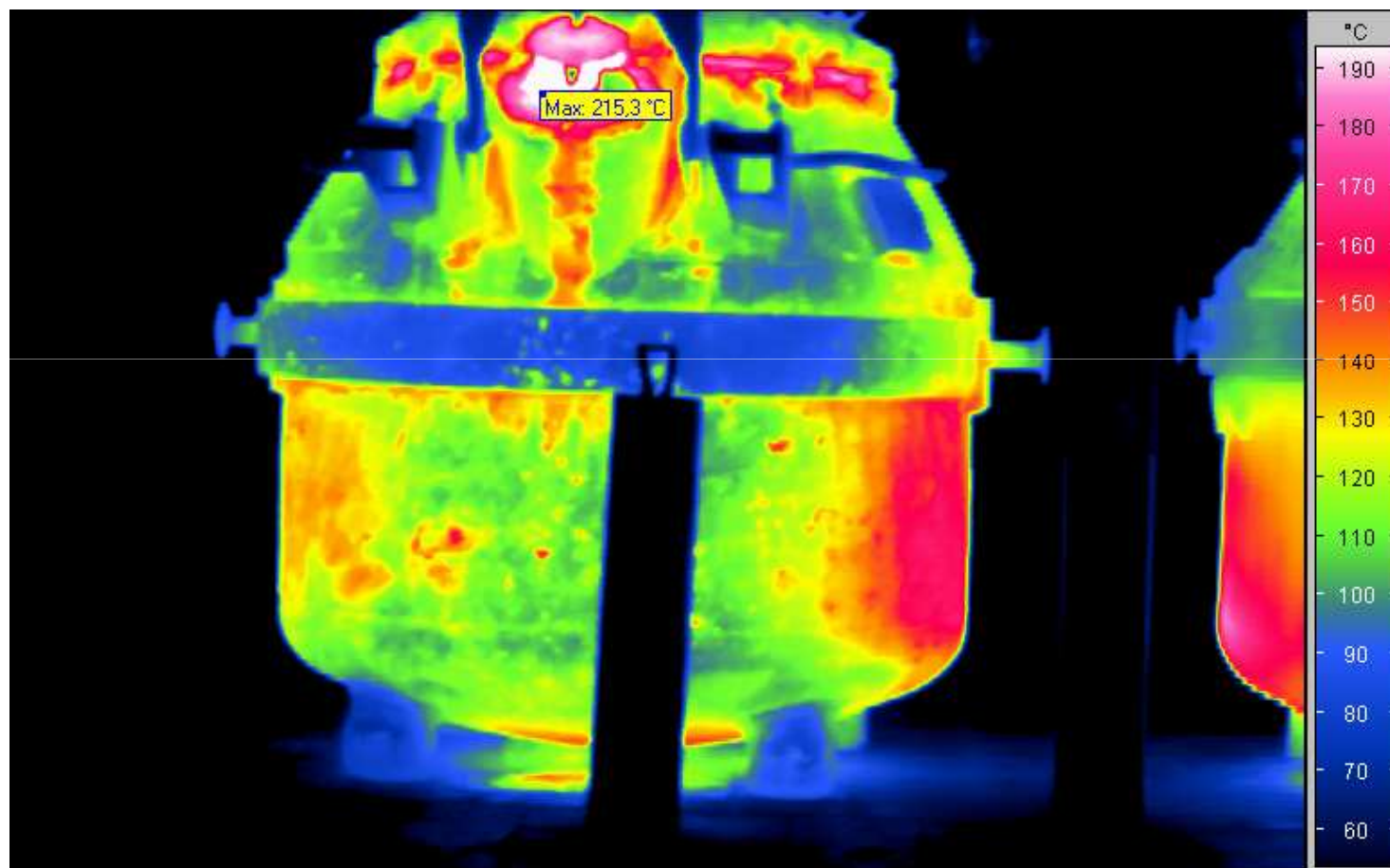


Wężownica reaktora

Diagnostyka termograficzna urządzeń hutniczych

- ☐ analiza stanu izolacji termicznej urządzeń
- ☐ badania urządzeń pomocniczych
- ☐ określanie strat ciepła
- ☐ dozór procesów hutniczych
- ☐ kontrola procesu odlewania
- ☐ lokalizacja zwarć na elektrolizie

Termografia w przemyśle hutniczym



Kadź z płynnym aluminium

Termografia w przemyśle hutniczym

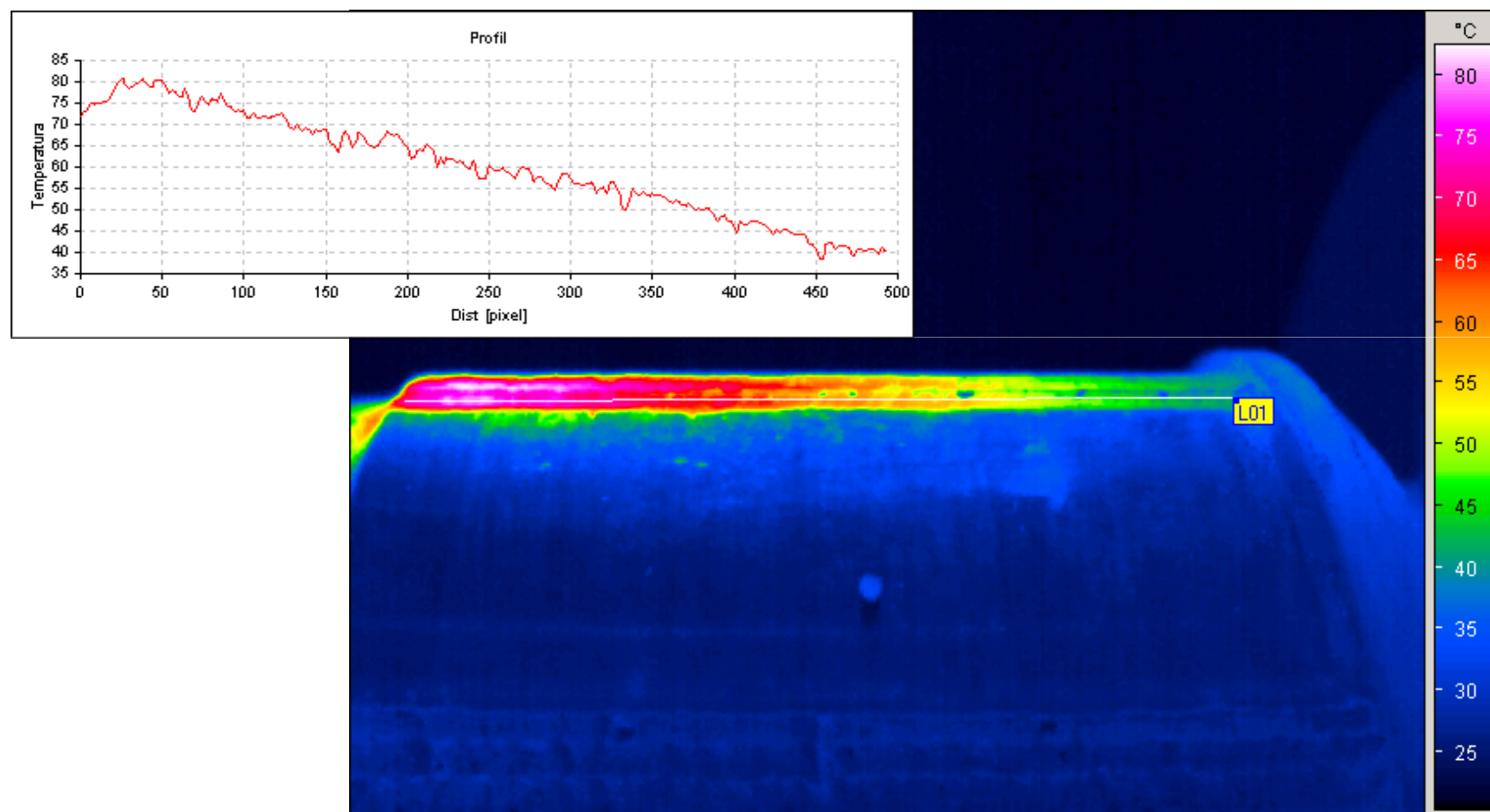


Uszkodzenia izolacji urządzeń

Diagnostyka termograficzna w kontroli jakościowej

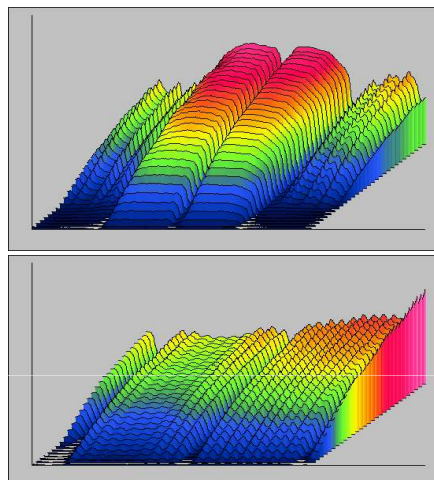
- ❑ kontrola procesu spawania
- ❑ analiza jakości wykonania generatora
- ❑ kontrola ogrzewanego siedzenia
- ❑ wszelkie prace badawczo-rozwojowe

VarioCAM® high resolution Mobilny system termograficzny

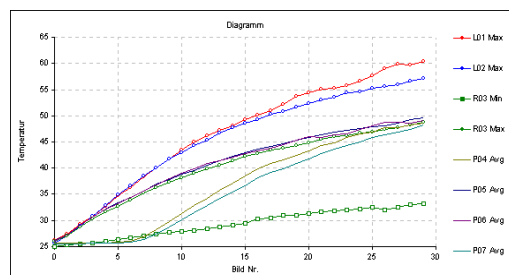


Kontrola procesu spawania (powyżej profil temperaturowy wzdłuż linii L01)

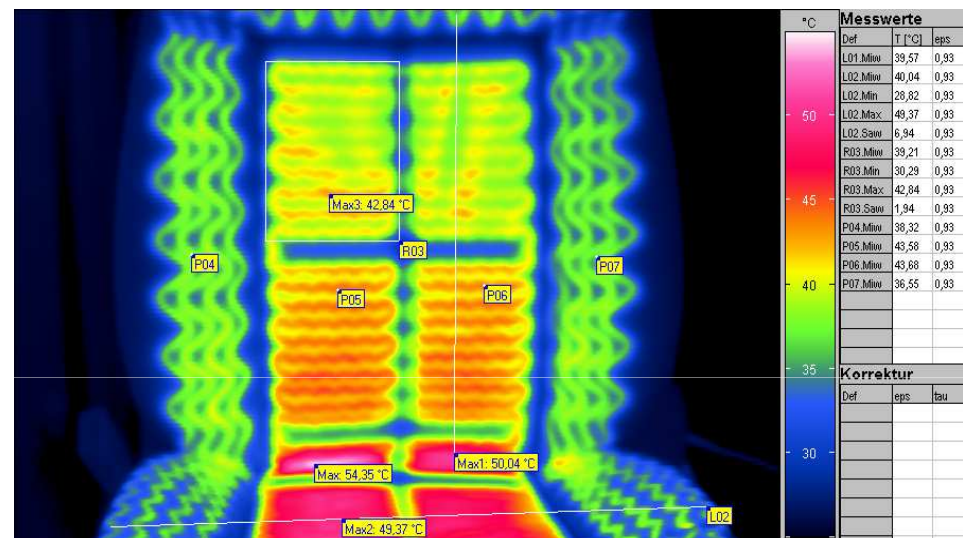
Kontrola jakościowa urządzeń



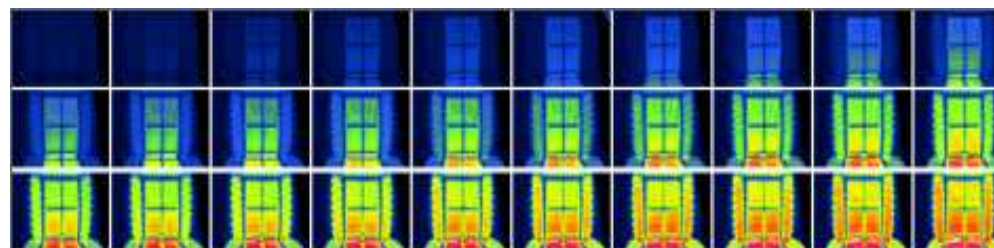
Przebieg profilu czasowego
wzdłuż linii L1 i L2



Rozkład temperatury w czasie

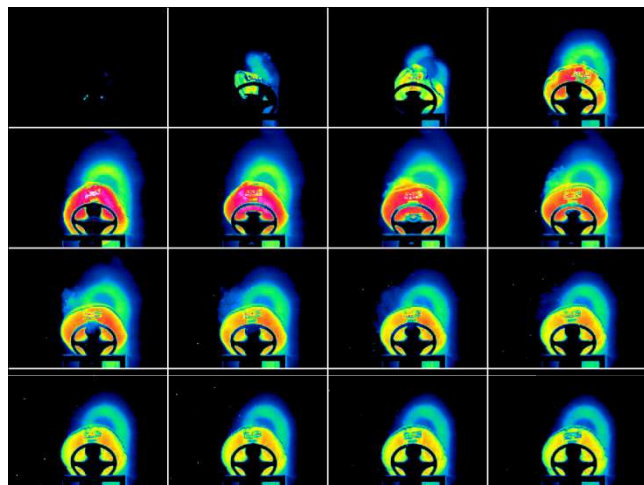


Ogrzewane siedzenie z analizą pomiarową

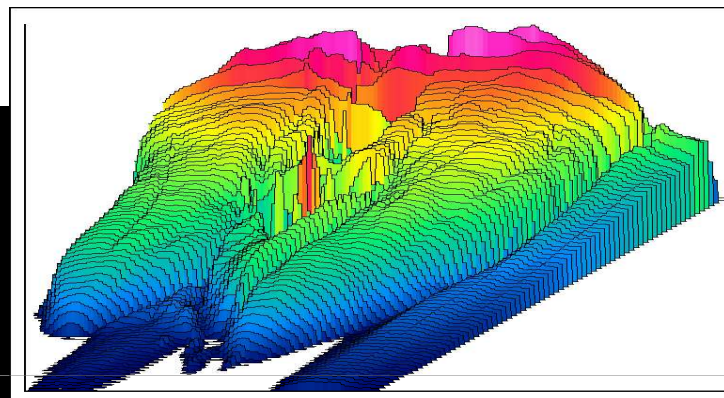
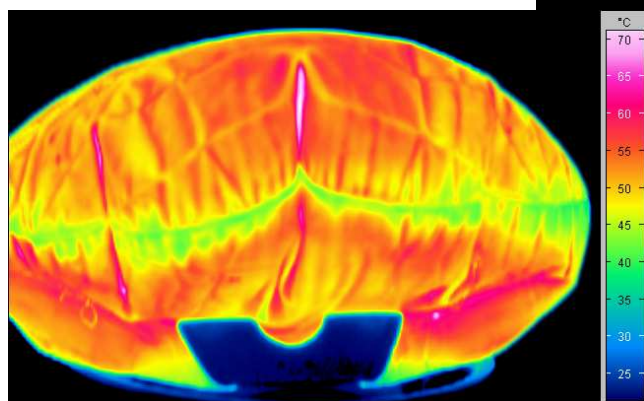


Galeria

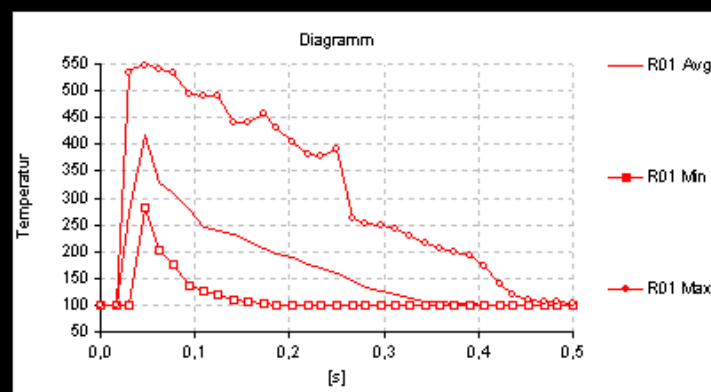
Termografia superszybka



Galeria procesu eksplozji



Trójwymiarowy profil temperaturowy



Przebieg temperatury w czasie

