

The background of the top half of the page is a thermal image of a building facade. The colors range from blue (cooler) to red and yellow (warmer). A large, semi-transparent 'U' shape is overlaid on the image, with a downward-pointing arrow inside it. The arrow is also semi-transparent and has a gradient from blue to yellow. The text 'SYMPATIK®' is in a bold, black, sans-serif font, and 'Termovize' is in a regular, black, sans-serif font below it. There are orange decorative bars in the top left and top right corners.

SYMPATIK®

Termovize

Odhalení a optimalizace
tepelných ztrát
u technologických zařízení,
průmyslových hal
a bytové výstavby

Termovize

Termovize

Vymysleli jsme

Projekt slouží především pro odhalení tepelných ztrát u technologií pracujících s tepelnou energií (předávací stanice tepla, kotelny, potrubní rozvody) a jejich výraznému zamezení. Současně ho lze efektivně nasadit při specifikaci tepelných mostů a obecně tepelných ztrát na objektech či jejich částech. Součástí měření je i určení rosných bodů konstrukcí, která jsou klíčová pro možný vznik nebezpečných plísní. Následným krokem je návrh optimalizace technologického zařízení či objektu s jednoznačným důrazem na investiční a provozně-ekonomické náklady.

Pro koho

Projekt je určený energetikům, technologům, správcům budov, společenstvím vlastníků bytových jednotek i firmám projektujícím a provádějícím zateplení budov.

Hlavní výhody

- Průkazná identifikace úniků tepla pomocí vysoce kvalitní termokamery.
- Následný návrh a realizace funkčních opatření vedoucích ke snížení ztrát.

Související produkty

HESCOnet®

softwarový nástroj společnosti SYSTHERM pro optimalizaci distribučních sítí

HESCOpro®

softwarový nástroj společnosti SYSTHERM pro návrhy předávacích stanic

PROTECH soubor programů používaný společností SYSTHERM pro hodnocení energetické náročnosti

Výstupy výpočtů a posudků

Pomocí termovize

- detekce úniků tepla pláštěm budovy
- lokalizace tepelných mostů
- odhalení vadné izolace
- určení chyb konstrukce
- kontrola podlahového vytápění, topného systému a instalací a možná lokalizace poškození
- kontrola teploty vodičů a kontaktů elektrorozvaděčů, odhalení nebezpečně vysoké teploty
- detekce úniků tepla z rozvodného systému tepla
- kontrola teploty zařízení

Pomocí bezdrátové vlhkostní sondy

- zjištění rizikových míst vzniku plísní
- určení rosného bodu (místa možného vzniku nebezpečných plísní)

Pomocí programu **PROTECH**

- výpočet tepelného výkonu
- optimalizovaný návrh budovy jako komplexního systému

Optimalizace

Získaná data analyzujeme a výsledkem jsou tyto výstupy:

1. Posudek pro optimalizaci dostane zákazník informace o teplotních ztrátách a případných tepelných mostech na stávající konstrukci.
2. Návrh pro řešení nutných úprav na objektu.



Termovize

Technologie termovize

Každé těleso s teplotou vyšší nežli -273°C vyzařuje infračervené záření, které lidské oko nedokáže zaznamenat. Termovize infračervené záření interpretuje barevnou paletou dle jednotlivých teplotních stavů, ze kterých se pak vytváří analýza teplotního pole povrchu těles.

Využití termovize

Detekce úniků tepla pláštěm budovy

lokalizace tepelných mostů, odhalení vadné izolace, ■
určení chyb konstrukce

Zjištění rizikových míst vzniku plísní

společně s bezdrátovou vlhkostní sondou se určí rosný bod, ■
a tím jsou dána místa možného vzniku nebezpečných plísní

Kontrola podlahového vytápění

ověření počtu topných smyček a chladných míst ■

lokalizace poškození podlahového vytápění ■

Kontrola topného systému a instalací

kvalita tepelné izolace trubních rozvodů a armatur ■

detekce nepřístupných topných rozvodů ■

Kontrola elektrorozvaděčů

kontrola teploty vodičů a kontaktů, odhalení nebezpečné ■
vysoké teploty

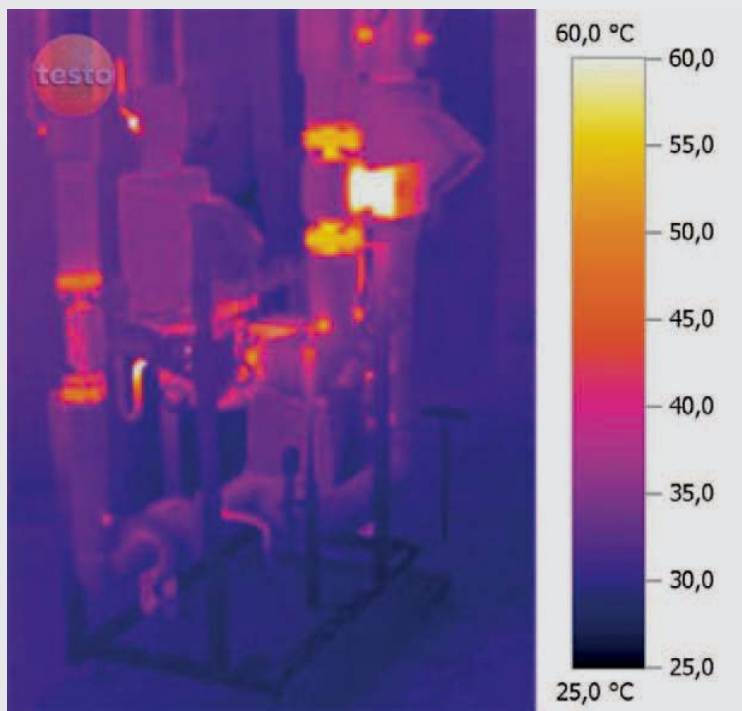
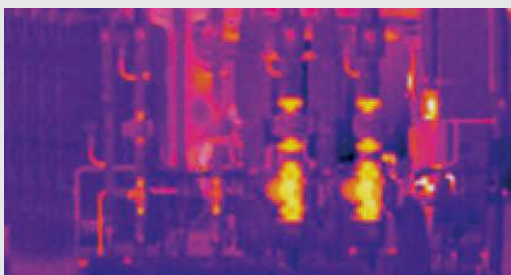
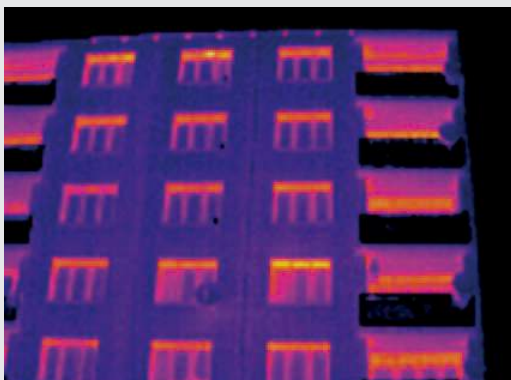
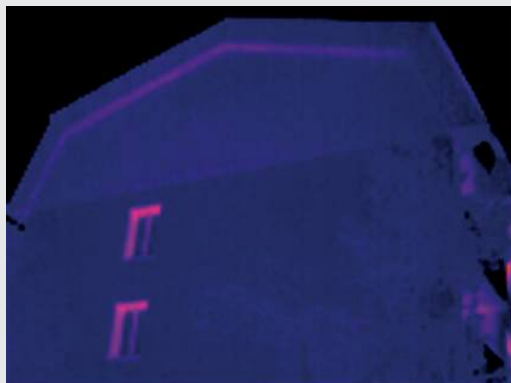
Kontrola venkovních rozvodů tepla

detekce úniků tepla podzemních rozvodů z rozvodného systému ■

Kontrola teploty technologií

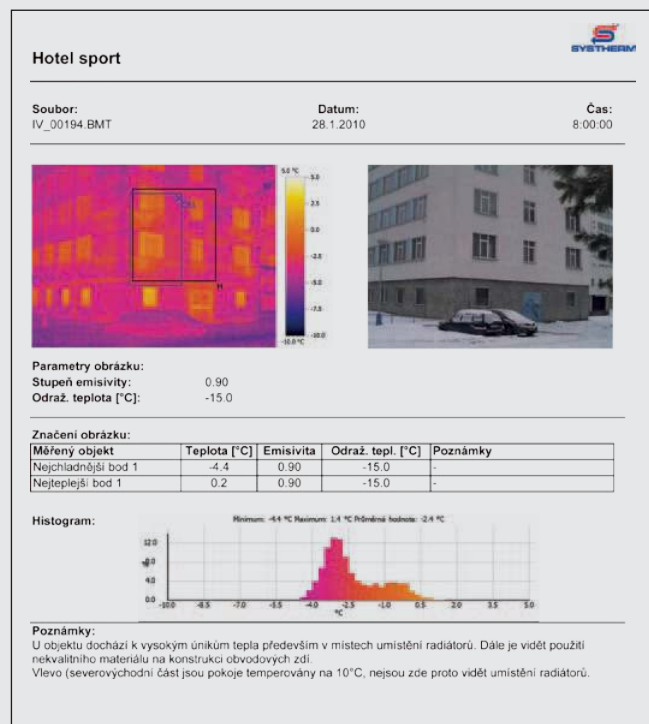
bezkontaktní metodou měření teplot lze měřit teploty zařízení, ■
aniž by bylo nutné je odstavit z provozu

měření teplot z bezpečné vzdálenosti (například elektrických zařízení) ■

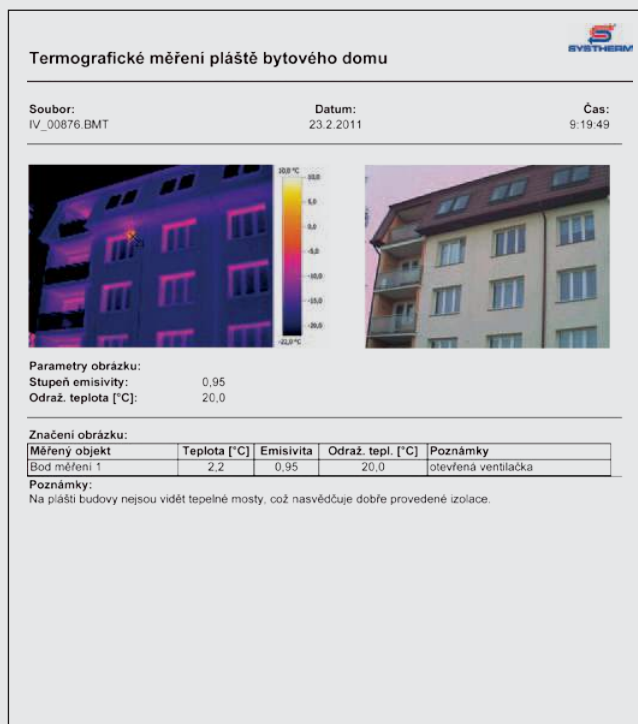


Technologie bytových domů

nezateplené (velké tepelné ztráty)



s kvalitní izolací (minimální tepelné ztráty)



3D fotografie

