



ÚDAJE O NEMOVITOSTI

Adresa nemovitosti:	Your Address
Město:	London
PSČ:	SW1A 0AA
Země:	UK
Typ budovy:	Kancelářská budova

ÚDAJE O ZAKÁZCE

Objednatel:	Your Company Ltd
Datum inspekce:	1. 1. 2025
Číslo zprávy:	UK1234

ZPRACOVATEL ZPRÁVY

Zpracovatel zprávy:	COPTRZ CZ
Technik:	Fredrik Rist
E-mail:	info@coptrz.cz

Popis

Tato zpráva představuje energetické a stavebně-technické posouzení se zvláštním zaměřením na obálku budovy a na aspekty, které jsou podstatné pro energetickou účinnost a technický stav. Zpráva podává systematický přehled zjištění zaznamenaných stavebním technikem, která podle jeho odborného úsudku mají význam pro spotřebu energie, stavební stav nebo požadavky na údržbu budovy. Zprávu zpracovali technici autorizovaní společností Inotek AS na základě platných kvalifikačních požadavků a odborných zkušeností. Metodika, struktura i formulace zprávy vycházejí z uznávaných standardů všude tam, kde je to přirozené a vhodné.

Analýzy vycházejí ze sběru termografických i vizuálních dat a odrážejí skutečný stav v době inspekce. Je třeba zdůraznit, že takové posouzení představuje pouze momentální snímek situace a že dynamické faktory, jako je počasí, teplota, vlhkost nebo jiné stavební změny, mohou výsledky ovlivnit. Po inspekci tedy může dojít ke změnám, které zpráva nezachycuje. Analýzu je proto nutné chápat jako posouzení stavu v době sběru dat, nikoli jako záruku budoucího stavu budovy.

Nálezy a pozorování uvedené ve zprávě je třeba chápat jako indikace. Za jejich další prověření – doplňujícími průzkumy, případně dalšími technickými posudky – a za rozhodnutí o nezbytných nápravných opatřeních a jejich provedení odpovídá výhradně objednatel. Všechna doporučená opatření ve zprávě mají poradní charakter a je třeba je považovat za návrhy vycházející z odborných zkušeností technika. Konečná odpovědnost za rozhodnutí, následné kroky a nápravná opatření leží plně na objednateli, který zprávu přijímá.

Zprávu nelze považovat za kompletní stavebně-technický průzkum, ale za podklad pro rozhodování. Společnost Inotek neodpovídá za to, že zpráva podává úplný nebo vyčerpávající obraz o stavu budovy či o energetických ztrátách, ani za to, že doporučená opatření, odhady nákladů nebo vypočtené energetické úspory jsou za všech okolností úplné a přesné. Analýza představuje odborný úsudek a vždy by měla být posuzována společně s dalšími technickými posouzeními a plánem údržby budovy.

Doporučenou úroveň priority (RPL) stanovuje technik a odráží posouzení závažnosti a navrhovaného časového rámce pro řešení. RPL je pouze orientační; objednatel může následné kroky a nápravná opatření upravit podle vlastního posouzení, priorit a možností.

Pokud by nálezy mohly představovat riziko pro život, zdraví nebo bezpečnost třetích osob, jsou ve zprávě zvýrazněny samostatně. Takové nálezy vyžadují okamžité řešení a objednatel nebo odpovědná správa nemovitosti se jimi musí zabývat bez prodlení.

Doporučená úroveň priority (RPL)

RPL 1

Bez nutnosti okamžitého zásahu. Sledujte v čase, aby nedošlo k větším škodám.

RPL 2

Snížená funkce. Prověřte podrobněji a posuďte potřebu nápravných opatření.

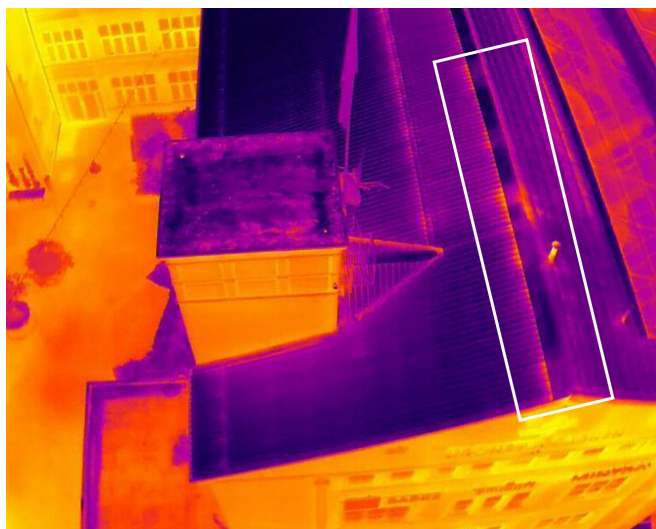
RPL 3

Úplné nebo hrozící selhání funkce. Zvažte opravu nebo výměnu.

Nález 001 – Střecha

Střecha

RPL 3



Popis

Ve vyznačené části termogramu byla zjištěna tepelná ztráta, která ukazuje na tepelnou anomálii v této části střechy. To nasvědčuje přítomnosti tepelného mostu, kde teplo uniká místy s nedostatečnou izolací. Termogram zřetelně ukazuje konkrétní místa s výrazným teplotním rozdílem. Rozsah problému se jeví jako lokální, může však mít dopad na celkovou energetickou účinnost a komfort v budově. Postižená místa je vhodné pečlivě sledovat, zda se neobjeví další známky tepelných ztrát nebo pronikání vlhkosti. Vizuální prohlídka může přinést další informace o stavu izolace v těchto místech.

Příčina / posouzení

Nejpravděpodobnější příčinou tepelné ztráty je nedostatečná izolace v místech tepelných mostů. To může vést ke zvýšené spotřebě energie a snížení komfortu uživatelů. Pokud se problém neřeší, může časem způsobit i potíže s vlhkostí, které mohou ohrozit stavební konstrukci budovy.

Doporučené opatření

Zlepšete izolaci ve zjištěných místech, aby se omezily tepelné ztráty. Provádějte pravidelné kontroly účinnosti izolace. Zvažte preventivní opatření proti vzniku dalších tepelných mostů.

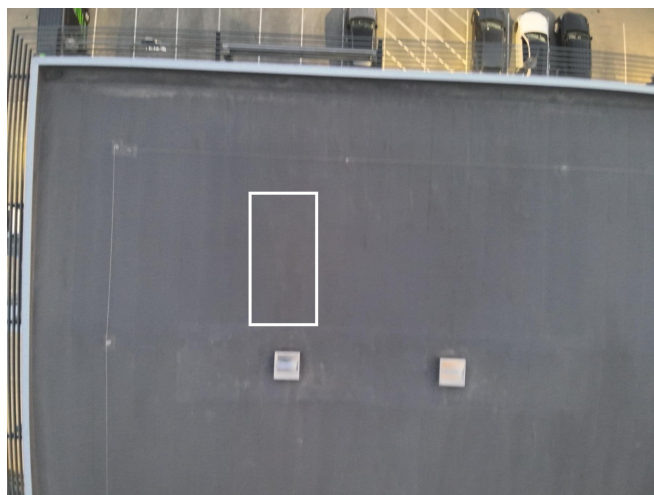
Energetická ztráta za rok

kWh: 390 CO₂ (kg): 48,3

Nález 002 – Střecha

Střecha

RPL 3



Popis

Pod střešní hydroizolační fólií byla zjištěna výrazná akumulace vlhkosti, jak dokládá přiložený termogram. Postižené místo se nachází na střeše, kde je izolace pravděpodobně znehodnocena přítomností vody. Tento stav představuje riziko dalšího poškození střešní konstrukce a izolačních materiálů. Rozsah akumulace vlhkosti nasvědčuje dlouhodobému působení vody, které může vést k růstu plísní a degradaci stavebních materiálů. Plný dopad pronikání vlhkosti je nutné posoudit neprodleně.

Příčina / posouzení

Nejpravděpodobnější příčinou akumulace vlhkosti je porušení střešní hydroizolace, kterým zatéká voda. To s sebou nese značná rizika včetně poškození konstrukce, selhání izolace a možných zdravotních rizik v důsledku růstu plísní. Vzhledem k nejistotě ohledně rozsahu poškození je nutný důkladný průzkum.

Doporučené opatření

Odstraňte mokrou izolaci, aby nedošlo k dalšímu poškození. Opravte otvor ve střešní hydroizolaci a zastavte zatékání. Zaveďte pravidelné kontroly, aby se situace neopakovala.

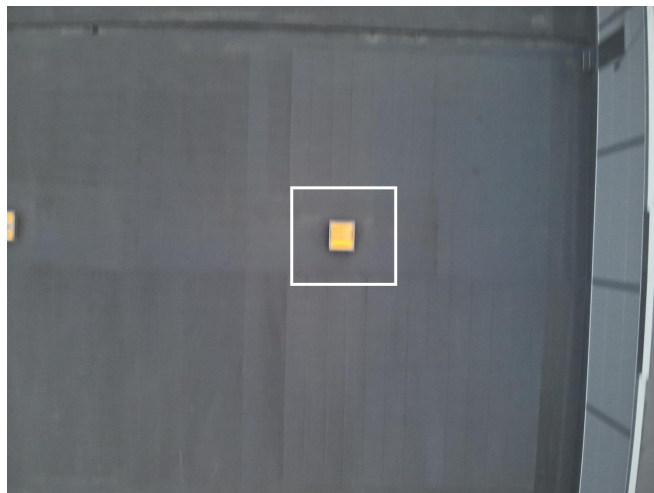
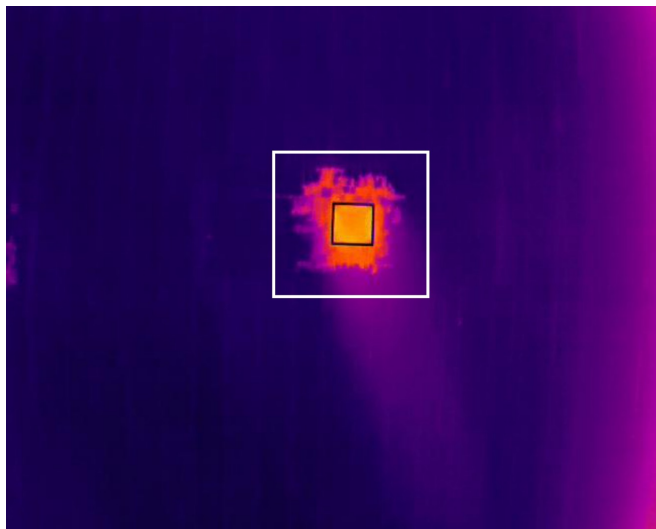
Energetická ztráta za rok

kWh: 412 CO₂ (kg): 82

Nález 003 – Střecha

Střecha

RPL 3



Popis

Ve střešní konstrukci dochází k výrazné kondenzaci, jak dokládají výsledky termografického měření. Problém není vizuálně patrný, ukazují na něj však zjištěné tepelné anomálie. Jako jeden z faktorů přispívajících ke kondenzaci byla identifikována nedostatečná izolace kolem střešního světlíku. Postižená oblast zahrnuje střešní fólii a okolní izolaci, které mohou být vlivem akumulace vlhkosti znehodnoceny. Pokud se situace neřeší včas, hrozí další poškození střešního systému. Rozsah problému vyžaduje pečlivé vyhodnocení, aby bylo možné určit celkový dopad na nosnou konstrukci střechy.

Příčina / posouzení

Hlavní příčinou kondenzace je pravděpodobně nedostatečná izolace kolem světlíku, která vytváří teplotní rozdíly podporující hromadění vlhkosti. Pokud se problém neřeší, může časem vést k růstu plísní, degradaci stavebních materiálů a poškození konstrukce. Nejistota panuje ohledně rozsahu pronikání vlhkosti a jeho dlouhodobých účinků na střešní konstrukci.

Doporučené opatření

Odstraňte mokrou izolaci a opravte postižená místa. Položte novou střešní fólii, aby bylo zajištěno řádné utěsnění a izolace. Přijměte opatření ke zlepšení izolace kolem světlíku.

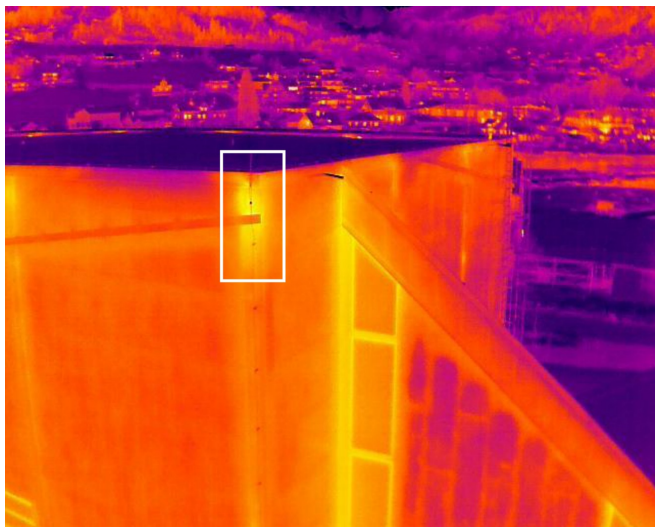
Energetická ztráta za rok

kWh: 390 CO₂ (kg): 78

Nález 004 – Fasáda

Fasáda

RPL 2



Popis

Ve vyznačené části termogramu je zřetelný tepelný most, který však není vizuálně patrný. To ukazuje na možný problém s tepelnými ztrátami fasádou. Na vnějším rohu bylo navíc zjištěno nedostatečné utěsnění, které může vést ke kondenzaci uvnitř konstrukce. Rozsah problému nasvědčuje tomu, že může ovlivnit celkové tepelně-technické vlastnosti budovy. Termogram zvýrazňuje teplotní rozdíl, tedy výraznou odchylku od očekávaného tepelného chování. Časem by to mohlo narušit celistvost obálky budovy.

Příčina / posouzení

Pravděpodobnou příčinou tepelného mostu je nedostatečná izolace nebo přerušení tepelné bariéry ve vyznačeném místě. Nedostatečné utěsnění vnějšího rohu problém zhoršuje a zvyšuje riziko pronikání vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce. Pokud se tento stav neřeší, může vést k růstu plísní a degradaci stavebních materiálů.

Doporučené opatření

Demontujte vnější obklad, abyste se dostali k postiženému místu. Opravte utěsnění vnějšího rohu, aby dále nepronikala vlhkost. Zajistěte obnovení řádné izolace, která tepelný most omezí.

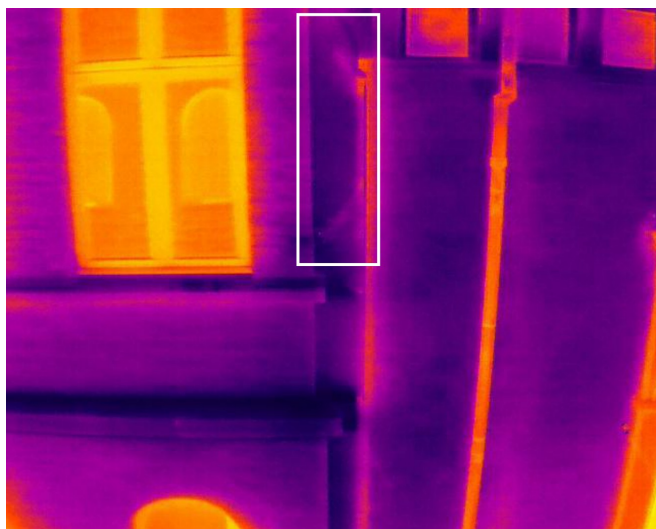
Energetická ztráta za rok

kWh: 270 CO₂ (kg): 53,7

Nález 005 – Fasáda

Fasáda

RPL 3



Popis

Na fasádě byly zjištěny trhliny, patrné termograficky i vizuálně. Trhliny jsou zřejmě rozmístěny v různých částech fasády, což ukazuje na možný statický problém. Jejich rozsah nasvědčuje tomu, že může jít o závažnou závadu, kterou je třeba dále prověřit. Vizuálně jsou patrné nepravidelné trhliny, které mohou narušit celistvost budovy. Termografie může odhalit teplotní rozdíly spojené s trhlinami, které naznačují hlubší příčiny. Stav fasády vyvolává obavy o její dlouhodobou životnost a funkčnost.

Příčina / posouzení

Přesná příčina trhlin není jistá, pravděpodobně však souvisí s poškozením vlivem sedání. K takovému poškození může docházet v důsledku pohybu podloží nebo nedostatečného založení. Pokud se trhliny neřeší, mohou vést k dalšímu zhoršování stavu konstrukce a k bezpečnostním rizikům.

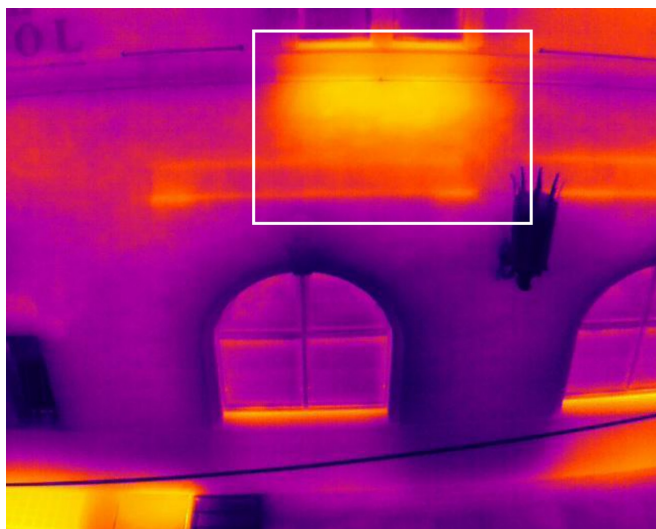
Doporučené opatření

Trhliny ve fasádě je třeba neprodleně opravit. Doporučujeme důkladné posouzení základů a okolních základových poměrů. Přejmíte preventivní opatření, která omezí další sedání.

Nález 006 – Fasáda

Fasáda

RPL 2



Popis

U spodní části okna je patrný výrazný tepelný most, jak dokládá vyznačená část termogramu ukazující tepelnou ztrátu. Problém se nachází především v místě napojení okenního rámu na přilehlou konstrukci. Rozsah tepelného mostu nasvědčuje značné energetické ztrátě, která může ovlivnit celkovou energetickou účinnost budovy. Izolační vrstva mezi okenním rámem a navazující konstrukcí je buď nedostatečná, nebo zcela chybí, což tepelnou neúčinnost dále zhoršuje. Tento stav může vést ke zvýšeným nákladům na vytápění a ke snížení komfortu uživatelů vlivem průvanu.

Příčina / posouzení

Nejpravděpodobnější příčinou je nedostatečná nebo chybějící izolace ve spáře mezi okenním rámem a okolní konstrukcí. Chybějící izolace může způsobovat značné energetické ztráty a vést ke kondenzaci, která může konstrukci časem dále poškozovat. Bez dalšího průzkumu nelze plný rozsah nedostatků izolace určit.

Doporučené opatření

Opravte utěsnění pod oknem a zlepšete tak izolaci. Zajistěte řádné zaizolování spáry mezi okenním rámem a přilehlou konstrukcí. Pravidelně kontrolujte a udržujte těsnění oken, aby se problém neopakoval.

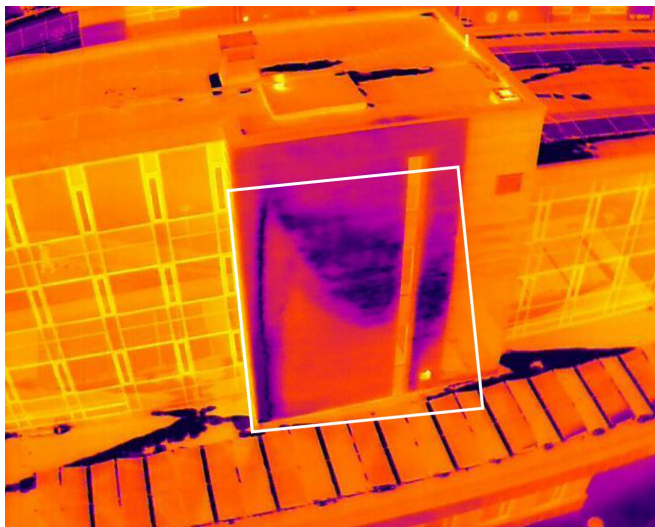
Energetická ztráta za rok

kWh: 1 400 CO₂ (kg): 279

Nález 007 – Fasáda

Fasáda

RPL 3



Popis

V konstrukci bylo zjištěno výrazné zadržování vlhkosti, které se na přiloženém termogramu projevuje tmavšími plochami. Problém s vlhkostí je zřejmě rozsáhlý a postihuje různé části fasády. Rozsah pronikání vlhkosti nasvědčuje hlubší příčině, kterou je třeba dále prověřit. Postižená místa pravděpodobně narušují celistvost stavebních materiálů a bez včasného řešení může docházet k dalšímu zhoršování. Přítomnost vlhkosti navíc vytváří prostředí příznivé pro růst plísní, což představuje zdravotní riziko pro uživatele. K určení plného rozsahu poškození a konkrétních postižených míst je nutné důkladné posouzení.

Příčina / posouzení

Nejpravděpodobnější příčinou zadržované vlhkosti je zatékání ze střechy nebo atiky, kterým voda proniká do fasády. Tento stav s sebou nese rizika, jako je poškození konstrukce, růst plísní a možná zdravotní rizika pro uživatele budovy. Vzhledem k nejistotě ohledně přesného zdroje zatékání je nutný podrobný průzkum, který potvrdí příčinu a rozsah problému s vlhkostí.

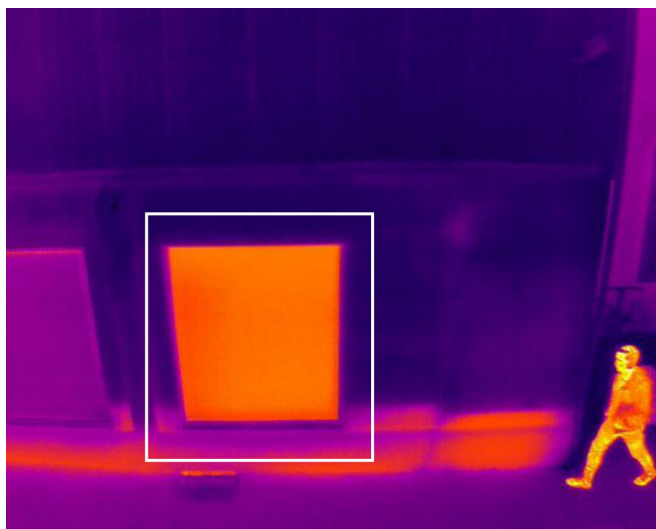
Doporučené opatření

Proveďte důkladnou prohlídku a určete zdroj zatékání. Proveďte potřebné opravy střechy nebo atiky, aby vlhkost dále nepronikala. Sledujte postižená místa, zda se problémy s vlhkostí neopakují.

Nález 008 – Fasáda

Fasáda

RPL 2



Popis

Vyznačené okno vykazuje zřetelné známky netěsnosti izolačního skla, patrné při prohlídce. Závada se projevuje pronikáním vzduchu mezi tabule skla, což zhoršuje tepelně-technické vlastnosti okna. Problém je omezen na uvedené okno a ovlivňuje celkovou energetickou účinnost fasády. Vizuální nález nasvědčuje tomu, že těsnění okna bylo porušeno, což může vést i ke kondenzaci nebo zamlžení mezi skly. Tento stav může významně ovlivnit komfort a spotřebu energie budovy. Rozsah problému se zdá být omezen na toto konkrétní okno, bez včasného řešení však může signalizovat širší problém.

Příčina / posouzení

Hlavní příčinou zjištěného problému je pravděpodobně selhání tmelu nebo samotného skla, které vedlo k porušení těsnosti. To zvyšuje infiltraci vzduchu, což negativně ovlivňuje součinitel prostupu tepla (U) okna a celkovou energetickou účinnost. Pokud se problém neřeší, může dojít k dalšímu zhoršování stavu okna a ke zvýšení nákladů na vytápění nebo chlazení. Není zcela jisté, zda jde o ojedinělé poškození, nebo o projev systémovějšího problému fasády.

Doporučené opatření

Okno je třeba opravit nebo vyměnit, aby se obnovila jeho celistvost a tepelně-technické vlastnosti. Pravidelně kontrolujte těsnění a zasklení oken, aby se podobným problémům v budoucnu předešlo.

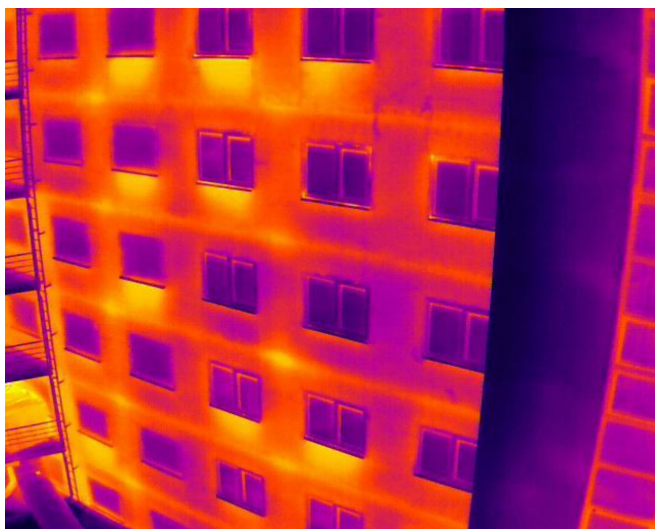
Energetická ztráta za rok

kWh: 1 150 CO₂ (kg): 229

Nález 009 – Fasáda

Fasáda

RPL 2



Popis

U všech oken vyznačené fasády je patrná výrazná tepelná ztráta, nejvýraznější ve spodní části oken. Tento stav vede ke značným energetickým ztrátám a ke kondenzaci, která nepříznivě ovlivňuje stav oken i okolní konstrukce. Problém je zvláště patrný ve spodních částech okenních rámců. Vizuální prohlídka odhaluje spáry a možné známky hromadění vlhkosti. Rozsah problému nasvědčuje systémové závadě v osazení oken.

Příčina / posouzení

Pravděpodobnou příčinou tepelné ztráty je nedostatečné nebo chybějící utěsnění a izolace mezi spodním rámem oken a okolní konstrukcí. Tento nedostatek může vést ke zvýšeným nákladům na energii a časem i k poškození konstrukce vlivem pronikání vlhkosti a kondenzace.

Doporučené opatření

Zlepšete utěsnění doplněním izolace nebo pěny kolem okenních rámců. Zajistěte řádné vyplnění všech spár, aby k tepelným ztrátám dále nedocházelo. Zaveďte pravidelné kontroly stavu těsnění v rámci údržby.

Energetická ztráta za rok

kWh: 18 300 CO₂ (kg): 3 641

Souhrn

Celkem nálezů	9
RPL 1	0
RPL 2	4
RPL 3	5
Odhadovaná celková energetická ztráta (kWh)	22 312
Odhadovaný dopad CO₂ (kg)	4 411

3 NEJNALÉHAVĚJŠÍ OPATŘENÍ

Nález	Část	Problém	Doporučené opatření
001	Střecha	Nejpravděpodobnější příčinou tepelné ztráty je nedostatečná izolace v...	Zlepšete izolaci ve zjištěných místech, aby se omezily tepelné ztráty
002	Střecha	Nejpravděpodobnější příčinou akumulace vlhkosti je porušení střešní...	Odstraňte mokrou izolaci, aby nedošlo k dalšímu poškození
003	Střecha	Hlavní příčinou kondenzace je pravděpodobně nedostatečná izolace kolem...	Odstraňte mokrou izolaci a opravte poškozená místa

SOUHRNNÉ HODNOCENÍ STAVU NEMOVITOSTI

Tato strana shrnuje stav budovy zjištěný při průzkumu. Celkově stav odpovídá nemovitosti, která těží z pravidelné údržby a periodických cílených oprav. Na základě zjištěných nálezů doporučujeme pravidelné kontroly a běžnou údržbu se zaměřením na oblasti, které se ve zprávě objevují nejčastěji. Odhadovaný celkový energetický dopad činí přibližně 22 312 kWh a 4 411 kg CO₂.

Odhadované hodnoty U / tepelné ztráty

Klíčové prvky

Střecha	0,45 W/m ² K
Stěny	0,63 W/m ² K
Okna	2,4 W/m ² K
Dveře	1,6 W/m ² K
Odhadovaná tepelná zátěž na m ² podlahové plochy	36 W/m ²

Tepelná zátěž je odhadnuta na základě předpokládaných poměrů obálky budovy a hodnot U odvozených z termografie. Skutečná potřeba tepla se bude lišit podle geometrie budovy, vzduchotěsnosti, způsobu větrání a provozních podmínek.

DOPORUČENÍ – W/m²K

Prvek	Stávající	Doporučeno	Účinek
Střecha	0,45	0,18	–18 % tepelných ztrát
Stěny	0,63	0,25	–22 % tepelných ztrát
Okna	2,4	1,0	–22 % tepelných ztrát

Metodika a základ hodnocení

Odhadovaná tepelná zátěž a související ukazatele uvedené v této zprávě jsou odvozeny strukturovanou inženýrskou metodikou, která kombinuje termografická pozorování s geometrií budovy a zavedenými principy přenosu tepla.

Hodnocení vychází z odhadovaných hodnot U klíčových prvků obálky budovy – střechy, obvodových stěn, oken a dveří. Tyto hodnoty U jsou odvozeny kombinací termografické analýzy, vizuální prohlídky, známých konstrukčních typologií, stáří budovy a referenčních údajů ze srovnatelných staveb. Tam, kde nejsou k dispozici přímé údaje o konstrukci, se používají konzervativní předpoklady, aby nedošlo k podhodnocení tepelných ztrát.