



KONTRAVILL
Műszaki Iroda
1118 Budapest, Radvány u. 12.
Adószám: HU 40868930

Alapítva: 1990
☎/ 📠 (061)-419-9553
☎ (06)-309-404-623
Honlap: www.kontravill.hu
E-mail: kontravill@gmail.com



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A HelloParks Páty PT2 csarnok épületének

thermovíziós vizsgálatáról

Budapest, 2025. január hó

TARTALOM

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Összefoglalás és értékelés | 3 |
| 2. | Előzmények | 5 |
| 3. | Előzmények | 5 |
| 4. | Vizsgálati körülmények | 6 |
| 5. | Alkalmazott szabványok | 7 |
| 6. | Mérőműszerek | 8 |
| 7. | Termovíziós vizsgálat – épületek termografiája | 9 |
| 8. | Főbb határoló szerkezetek jellemzői | 11 |
| 9. | Az épület elhelyezkedése és tájolása | 13 |
| 10. | Hőfelvételek | 14 |
| 11. | Virágh György Category II Certification | |

1. Összefoglalás és értékelés

A homlokzatok külső és belső oldali termovíziós vizsgálata során a teljes külső felület meg lett vizsgálva. A vizsgálat során több távolságból – igazodva a megközelíthetőséghez – megfelelő hőmérsékleti léptékben kerültek felvételezésre az egyes területek. A vizsgálati jegyzőkönyv tartalmazza a hőtechnikai ellenőrzés összes hőfelvételét szükség szerinti bontásban, azonosításra szolgáló látszati felvételekkel együtt. A felvételek a felületek hőszigetelő-képességének állapotát dokumentálják. Emellett felvételenként rövid értékelés segíti a hőfelvételek további felhasználását.

Főbb megállapítások az 'PT2' csarnok épületének termovíziós vizsgálatakor:

Külső oldali felvételek alapján:

- A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat
- A felüvilágító ablakok beépítése és záródása megfelelő
- A vízszigetelések illesztésénél általában hiba nem látható
- A homlokzati fal hőszigetelő-képessége általában egyenletes, homogén képet mutat
- A dokkolók alatti tér elszigeteltsége – a konstrukcióból fakadóan - rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiaveszteség mellett
- A lábazat hőszigetelő képessége több helyen kissé egyenetlen, foltokban hőhidak láthatók

Belső oldali felvételek alapján:

- A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat
- A felüvilágító ablakok beépítése és záródása megfelelő
- Az ipari kapuk beépítése, ill. záródása megfelelő, egy-egy kapun pár helyen a záródás pontatlan
- Az ipari kapuk alján lévő kb. 5 cm-es gumi záróelem hőszigetelő-képessége kicsi

Összességében a csarnoképület thermovíziós vizsgálata alapján megállapítható, hogy a lábazat hőszigetelő képessége több helyen mutatkozó egyenetlensége, az ipari kapuk alatti tér nem megfelelő elszigeteltsége és néhány nyílászáró nem tökéletes záródása az általánosan megtalálható hibák.

Mindazonáltal a feltárt hőhidak nagysága a teljes külső burkoló felületéhez képest nem számottevő.

A vizsgálat alapján kijelenthető, hogy a termikus burok folytonos, azaz a szabvány szerint nem tapasztalható olyan mértékű hőhidasság, ami az épület tervezett állapotától jelentősen eltér és/vagy az üzemeltetése során jelentős többlet-energia felhasználást igényel.

2. Előzmények

Kontravill Műszaki Iroda (Virágh György ev.), mint Megbízott és Pedrano Commercial Építőipari Kft. (mint Megbízó) között szerződés jött létre.

Kivonat a szerződésből:

„1.1. A Megrendelő megrendeli, a Vállalkozó pedig elvállalja a HelloParks raktárépületeinek és irodáinak légtömörség és hőkamerás vizsgálatai („Feladatok”) kapcsolódóan az alábbi szakértői feladatok elkészítését („Dokumentumok”):

a blowerdoor mérés a légtömörégi követelmény ellenőrzését szolgálja az ISO 9972:2015 szabvány szerint.”

3. Elvégzendő vizsgálatok

A Blower Door mérések szerződött helyszínei:

HelloParks Fót FT3 hrsz.: 5460/35,

HelloParks Páty PT2 hrsz.: 4468/8,

Páty PT3 hrsz.: 4468/4,

HelloParks Maglód MG4 hrsz.: 4280/10 ,

HelloParks Alsónémedi AN1 hrsz.: 2403/2.

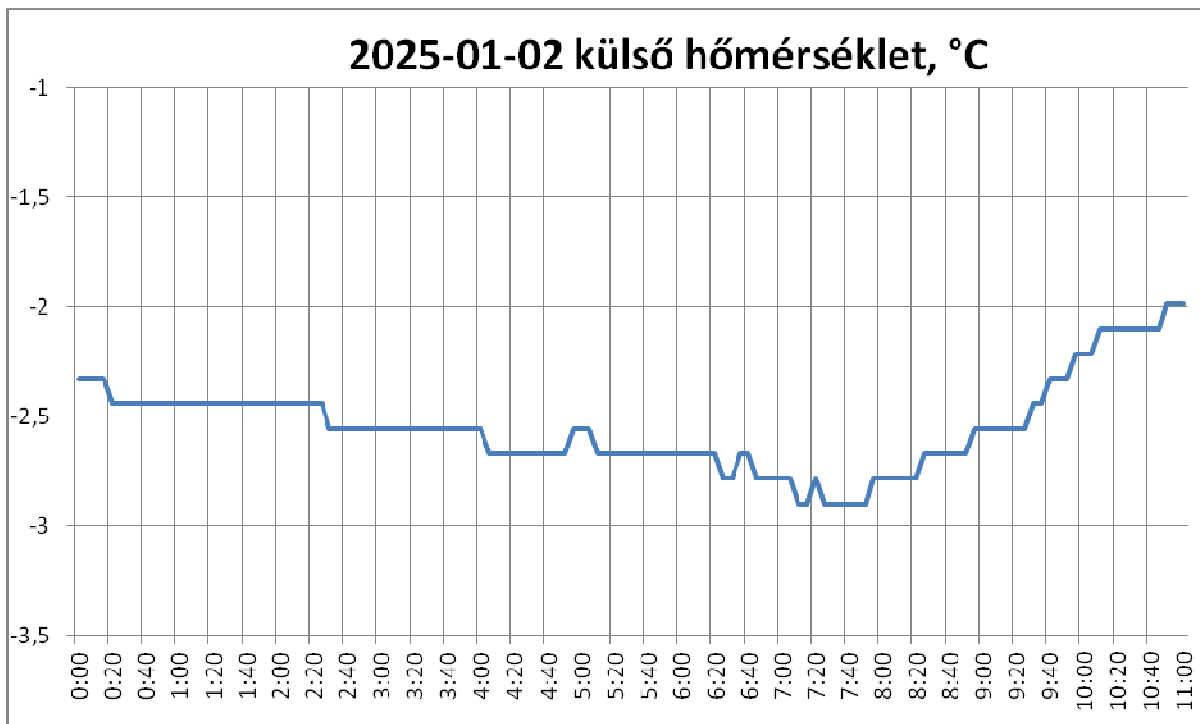
Ezeken a helyszíneken meg kell vizsgálni az adott csarnoképület egy részét és egy kiválasztott irodát. Az iroda mérését a bérlővel egyeztetve szükséges elvégezni.

Az ISO 6781-1:2023 szabvány alapján végzendő termovíziós vizsgálat az épület határoló felületeinek ellenőrzésére szolgál, különös tekintettel az épületek szabad szemmel nem látható hőtechnikai hibáira. A méréssel dokumentálhatók pl. a túlzott hőhidak, a nyílászárók beépítési és záródási hibái.

A mérési jegyzőkönyv tartalmazza a vizsgált felületek hő- és látszati felvételeit, amelyben hőfelvételek rövid értékelése segíti a további felhasználást.

4. Vizsgálati körülmények

Vizsgálat előtti és alatti időszak hőmérséklete (logger adatok kivonata):



A vizsgálat időpontjában az aktuális helyszíni hőmérséklet/páratartalom értékeket az egyes hőfelvételek melletti táblázat tartalmazza.

A vizsgálat időpontjában statikus időjárás volt, borús idő, a szélesség 0,1-0,3 m/s között volt, a légnyomás 1026 hPa volt.

5. Alkalmazott szabványok

A vizsgálatok az érvényben lévő szabványok szerint lett elvégezve.

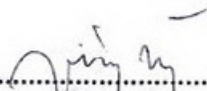
Alkalmazott szabványok:

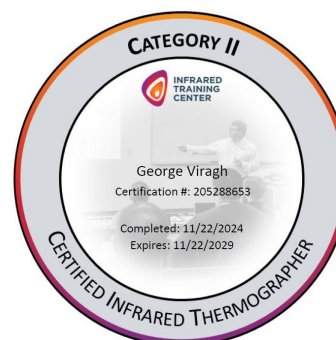
- ISO 6781-1:2023 Performance of buildings Detection of heat, air and moisture irregularities in buildings by infrared methods

Az ISO 6781-1:2023 szabvány alapján végzendő termovíziós vizsgálat az épület határoló felületeinek ellenőrzésére szolgál, különös tekintettel az épületek szabad szemmel nem látható hőtechnikai hibáira. A méréssel dokumentálhatók pl. a túlzott hőhidak, a nyílászárók beépítési és záródási hibái.

A vizsgálatot végző Virágh György rendelkezik a 2-as szintű (Category II) termográfiai minősítéssel (certification No.: 205288653, érvényessége: 2029-11-22).

A képzés és a vizsgák az ISO 18436-7 szabvány - Condition monitoring and diagnostics of machines — Requirements for qualification and assessment of personnel - Part 7: Thermography – alapján, a FLIR a hőkamerák egyik legnagyobb gyártója és oktatási szervezetük, az ITC Infrared Training Center szervezésében történik.


Virágh György



6. MÉRŐMŰSZEREK

Hőkamera

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Típusa: | FLIR T300 |
| Gyártó: | FLIR |
| Üzemeltetési hőmérséklettartomány: | -30 ...+70°C |
| Mérési hőmérséklettartomány: | -20 ...+650°C |
| Kalibráció száma: | FLIR 48800702 |

Hőmérsékletmérő

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Típusa: | ST80 PRO PLUS |
| Gyártó: | RAYTEK |
| Üzemeltetési hőmérséklettartomány: | -10 ... +50°C |
| Mérési hőmérséklettartomány: | -18 ...+760°C |
| Mérési pontosság: | +/- 1.0 % |

Időjárás paramétereket mérő műszer

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Típusa: | Kestrel 3000 |
| Gyártó: | Nielsen-Kellerman USA |
| Üzemeltetési tartomány: | 0 ... + 40°C |
| Mérési tartomány: | 0,4-60 m/s |
| Mérési tartomány: | -45-125 °C |
| Mérési tartományú: | 0-100% |
| Mérési pontosság: | +/- 2% |

Adatgyűjtő - logger

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Típusa: | HOBO U-10-006 Temp/RH |
| Gyártó: | Onset Computer Corporation USA |
| Üzemeltetési hőmérséklettartomány: | 0 ... + 40°C |
| Mérési tartomány: | -20-70 °C |
| Mérési tartomány: | 25-95 % |
| Mérési pontosság | +/- 1% |

7. Termovíziós vizsgálat – épületek termográfiája

A hőkamera egy infravörös sugárzást érzékelő rendszer segítségével a relatív hőmérséklet-különbségeket tudja a képeken megjeleníteni. Ez a kép (termogram) a felület különböző részeiről származó hőszugárzás relatív intenzitását mutatja. A kép által mutatott sugárzás intenzitása közvetlenül összefügg a felület hőmérsékletével és eloszlásával, a felület jellemzőivel és a környezeti feltételekkel.

Az infravörös termográfia olyan épületellenőrzési alkalmazás, amellyel roncsolásmentesen vizsgálható bármilyen korú, méretű, felhasználású épület. Felderíthetők és képszerűen dokumentálhatók az épületszerkezetek hibái, a hőveszteségi helyek. Ezek lehetnek hőszigetelési hibák, légáteresztési helyek, nedvesedések vagy egyéb szerkezeti eltérések. Ezek ismerete a magas energiaárak és az üzemeltetési költségek emelkedése miatt fokozott jelentőséggel bír.

Az épülettermográfia egyik legfontosabb előnye, hogy képes felismerni a szabad szemmel nem látható problémákat. Egy szigetelt fal az emberi szem számára teljesen jónak tűnhet, de egy termogram megmutatja, hogy a szigetelés nem megfelelő, ami hőveszteséghez vezet.

Az épületek vizsgálata több okból is történhet. Ez lehet új építés ellenőrzése, felújítás előtti és utáni mérés, garanciális felülvizsgálat, stb.

A termogramok értékelésekor tanulmányozni kell az épület tervrajzát. A felületek sarkaiban, a fal éleinél a felületi ellenállás mindig különbözik az egyéb részekről, mivel a geometriai viszonyok befolyásolják a légáramlást és a sugárzási viszonyokat, valamint a szerkezet belső rétegeinek inhomogenitása közvetlenül változtatja meg a hőáramlást, azaz a felület egyes részeinek hőellenállását. A felületi ellenállás változásai eredhetnek egy hőforrásból származó légáramlásból, hőszugárzásból, de adódhatnak a szerkezet geometriájából, konstrukciós adottságaiból is. Vizsgálni kell bármilyen jelenlevő hőforrás (falon belül elhelyezett csövek, radiátorok stb.) hatását a fal hőmérsékletére. Ha a feltételezett épülethibára nem adnak magyarázatot a konstrukciós tervek, az emissziós tényező vagy a belső oldali elrendezés, akkor nyilvánvaló, hogy a szerkezet a hibás.

A külső mérések során törekedni kell az ideális időjárási feltételek biztosítására. A napsugárzás hatása miatt a méréseket borús időben, vagy éjszaka kell elvégezni. Kedvező, ha a levegő hőmérséklete, a felhőzet és a szélviszonyok legalább 3 napig nem változnak lényegesen. Ne legyen nagy szélsébség, a napi közepes külső hőmérséklet ne mutasson nagy ingadozást és végül a külső és belső levegő hőmérséklet különbsége legyen megfelelő.

A termografikus vizsgálat gyakran párosul más mérési eljárásokkal, mint pl. a légtömörség mérés. Ezekben az esetekben az épületben előidézett depresszió vagy túlnyomás mellett szükséges megtalálni a légáteresztési helyeket.

A termografikus vizsgálati jelentés tartalmát a szabvány pontosan definiálja. Főbb elemei: a vizsgált épület adatai, a mérési körülmények, időjárási paraméterek, termogramok, azonosításra alkalmas fotók és az értékelés.

Összefoglalva, az épülettermográfia egy nem invazív, költséghatékony módszer az épületek felületén kialakuló hőmérséklet-különbségek kimutatására és elemzésére. Ezen energiaveszteségi területek azonosításával az épülettulajdonosok vagy üzemeltetők lépéseket tehetnek épületeik energiahatékonyágának javítása érdekében, ami jelentős költségmegtakarítást eredményezhet a fűtési és hűtési számlákon. Emellett megakadályozhatja a költséges javításokat és meghosszabbíthatja az épületek élettartamát.

8. Főbb határoló szerkezetek jellemzői

Főbb felhasznált felületi anyagok típusa, szerkezetek és hőtechnikai jellemzők becsült értéke:

Homlokzat kialakítás és kitöltő falszerkezetek

A csarnoképület előre gyártott vasbeton pillérvázás teherhordó szerkezetű, acél kiegészítő tartószerkezettel. Ezekre a pillérekre és acél szerkezetekre kerül felhelyezésre a szendvicspanel. Az alkalmazott szendvicspanelek a következőek: Kingspan hőszigetelő falpanel IPN hab betéttel, illetve tűzszakaszhatároknál ásványgyapotos tűzgátló kitöltéssel, vízszintes kiosztással, $U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$).

A lábzatok kialakítása előregyártott vasbeton lábzatok, melyek 12+8+6 cm XPS habbal hőszigetelt előregyártott vasbeton lábzatokként készülnek általános helyen 0,40 m magasságig, külső és belső felületképzés nélkül, natúr beton felülettel. (12 cm beton, 8 cm XPS, 6 cm beton), hővezetési tényező: 0,035 W/mK.

Tetőszerkezet

A tetőszerkezet a gépészeti terhelést, hó- és szélterhelést illetve a leendő napeleme kialakítást figyelembe véve készül. A tetőszerkezet a tető esésvonalára merőlegesen elhelyezett 153 mm hullámmagasságú trapézlemezről áll. A trapézlemezre összesen 140 (80+60) mm összvastagságú kőzetgyapot hőszigetelés kerül, kiegészítő párazáró és vízszigetelő (PVC lemez) rétegekkel. A tető tartószerkezetének részletes leírását a tartószerkezeti tervfejezet tartalmazza, hővezetési tényező: 0,039 W/mK.

Nyílászárók

Dokkoló kapu:

típusa 3000 x 3000 mm Assa Abloy OH1042P VL Crawford acél kivitelű felnyíló szekcionált kapu hőszigetelő ($U_w = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) kivitelben, elektromos vezérléssel, két darab betekintő ablakkal, személyi bejáró nélkül. A kaputömítés típusa 3450 x 3480 x 600 mm Assa Abloy Crawford DS6060A.

Szintbeli kapu:

típusa 4000 x 4500 mm Assa Abloy Crawford OH1042P VL acél kivitelű felnyíló szekcionált kapu hőszigetelő ($U_w = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) kivitelben, elektromos vezérléssel, 3 darab betekintő ablakkal, személyi bejáró ajtóval mely menekülésre is használható.

Ajtók:

Acél ajtótokok standard színre RAL7016 festve a csarnok raktárterületén. Az iroda / szoc blokkban a vizes térenél elhelyezkedő ajtóknál sajtolt acéllemez átfogó tok gipszkarton falakhoz kerülnek beépítésre, HPL borítású furatolt faforgács betétes fa ajtólapal

Az iroda/szoc blokkban elhelyezkedő száraz téri ajtóknál sajtolt acéllemez átfogó tok gipszkarton falhoz kerülnek beépítésre, HPL borítású tömör forgácslap betétes fa ajtólapal.

A csarnokelválasztó falban 7 db 3,50 m x 4,50 m-es *tolókapu* kerül kialakításra, valamint acél menekülő ajtók 2db 1,08x2,10 m méretben.

Alumínium ablakok:

Bukó-nyíló / fix (Schücho) ablakok.

Felülvilágító kupola:

200 x 300 cm névleges méretű, felülvilágító kupola (Ueredő=1,66 W/m²K), egyszárnyú nyitható kivitelben, 30 cm magas, tört 'K' kivitelű, 3 cm vastag hőszigetelésű horganyzott acél lábazattal,

A külső homlokzaton megjelennek még menekülő ajtók antracitszürke színben, illetve a szintbeli szekcionált kapuk kívül színben.

Padló**RP-01 FÖLDSZINT, NAGYTÁBLÁS IPARI PADLÓ, DILATÁCIÓS PROFILOKKAL - ÁLTALÁNOS RÉTEGREND**

23 cm műanyagszállal erősített nagytáblás, dilatációs profilokkal ellátott betonlemez

2 rtg polietilén fólia technológiai szigetelés (min. 0,15 mm vtg. rétegenként)

5 cm kiékelő zúzottkő, zúzalék ágyazati réteg (E2min = 100 N/mm², E2/E1= max. 1,9 -- kmin = 0,09 N/mm³)

17 cm tömörített zúzottkő ágyazat (E2min = 100 N/mm², E2/E1= max. 1,9 -- kmin = 0,09 N/mm³)

30 cm talajstabilizáció (E2min = 90 N/mm², E2/E1= max. 2,1; kmin = 0,076 N/mm³)

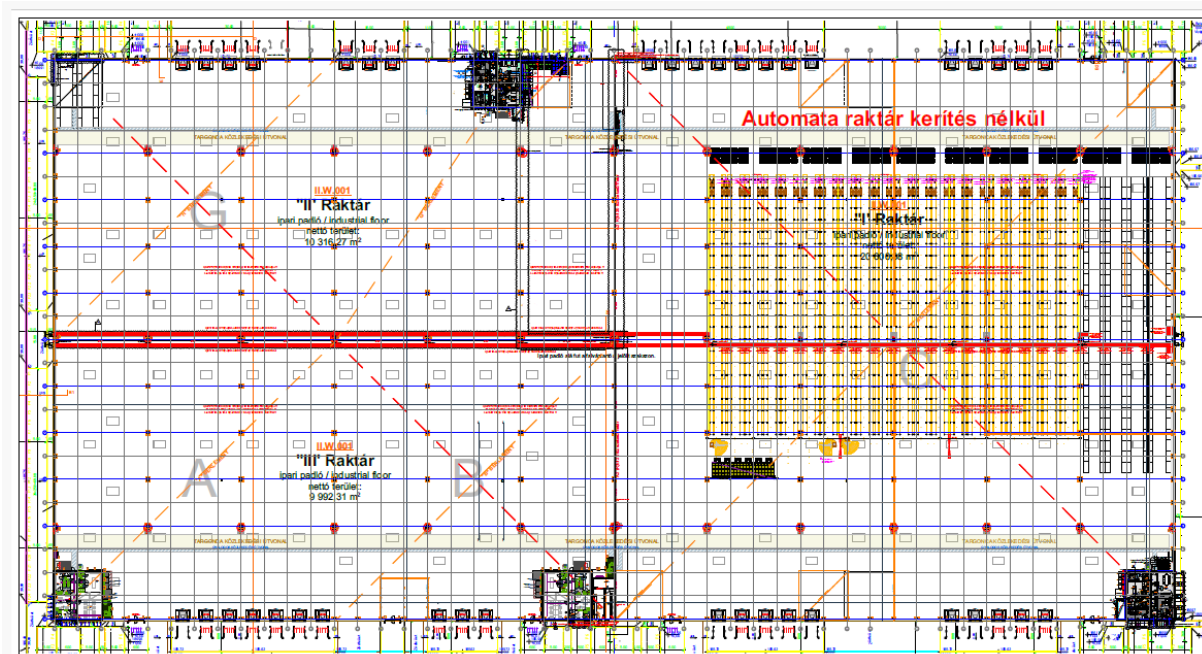
Tükör

Mechanikailag tömörített altalaj (E2min=45N/mm², E2/E1=max. 2,4 kmin = 0,03 N/mm³)

9. A 'PT2' épület elhelyezkedése és tájolása



É



10. HŐFELVÉTELEK

A felvételek melletti táblázatok általában az alábbi adatokat tartalmazzák (minta!):

| | | |
|---------------------|----------------------|--------------|
| Készítés dátuma | Date of creation | 2000.01.01. |
| Készítés időpontja | Time of creation | 01:01:00 |
| File neve | File name | G0101-01.jpg |
| Kamera típusa | Camera type | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | Camera serial number | 14910062 |
| Kalibráció | Calibration | No. ... |
| Emisszivitás | Emissivity | 0,95 |
| Légköri hőmérséklet | Ambient temperature | 4°C |
| Pont jelölése: | SP01...SP04 | |
| Vonal jelölése: | Li01...Li02 | |
| Terület jelölése: | AR01...AR03 | |

Az elemzések adatai az egyes kijelölt pontok, területek vagy vonalak mentén lévő hőmérsékletekre vonatkoznak.

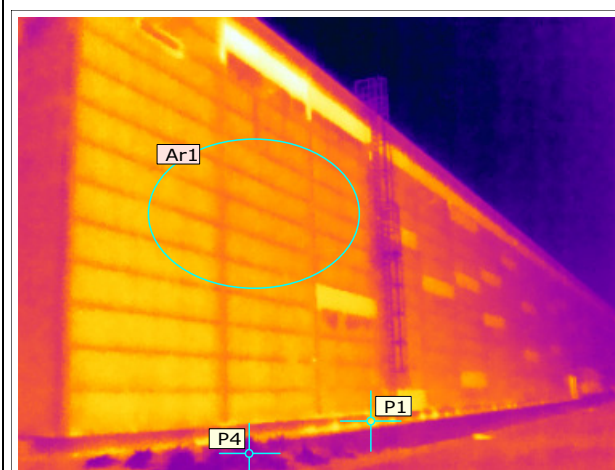
A fenti adatok alapján a hőfelvételek tételesen és egyértelműen beazonosíthatók és analizálhatók, további felhasználás esetén.

| HELYSZÍN | HELY | OLDALSZÁM |
|-----------------|--|------------------|
| külső oldal | ÉNY-i homlokzat | 2 |
| külső oldal | ÉNY-i homlokzat | 3 |
| külső oldal | ÉNY-i homlokzat | 4 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat | 5 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat, 'A' kapu és 1-2. dokkoló környezete | 6 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat, 1-7. dokkoló környezete | 7 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat, 'A1' kapu és 9-11. dokkoló környezete | 8 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat, középső iroda | 9 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat, "C" kapu és 12. dokkoló környezete | 10 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat, 22-26. dokkoló környezete | 11 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat, 26. dokkoló és "D" kapu környezete | 12 |
| külső oldal | DNY-i homlokzat | 13 |
| külső oldal | DK-i homlokzat | 14 |
| külső oldal | DK-i homlokzat | 15 |
| külső oldal | DK-i homlokzat | 16 |
| külső oldal | DK-i homlokzat | 17 |
| külső oldal | ÉK-i homlokzat, 'E' kapu és 27-29. dokkoló környezete | 18 |
| külső oldal | DK-i homlokzat, 38. és 31. dokkoló között | 19 |
| külső oldal | DK-i homlokzat, 44. dokkoló | 20 |
| külső oldal | DK-i homlokzat, 'G' kapu és környezete | 21 |
| külső oldal | DK-i homlokzat, 'G' kapu és 647-48. dokkoló környezete | 22 |
| külső oldal | DK-i homlokzat, 'H' kapu környezete | 23 |
| belső oldal | födém, DNY-i oldalon | 24 |
| belső oldal | DNY-i oldal, 9-10. dokkoló | 25 |
| belső oldal | DNY-i oldal, 'A' kapu | 26 |
| belső oldal | ÉNY-i homlokzat, középső rész | 27 |
| belső oldal | felülvilágító | 28 |

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:11:53 |
| Fájl neve | IR_7598.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | ÉNY-i homlokzat |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.2 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

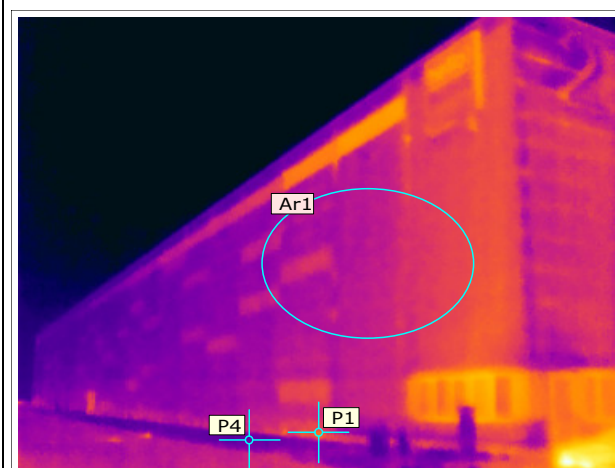
Látható a lábazat és a falazat hőszigetelő-képességének különbsége (Ar1-P1).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:45:01 |
| Fájl neve | IR_7577.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | ÉNY-i homlokzat |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.4 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.8 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:46:54 |
| Fájl neve | IR_7578.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | ÉNY-i homlokzat |



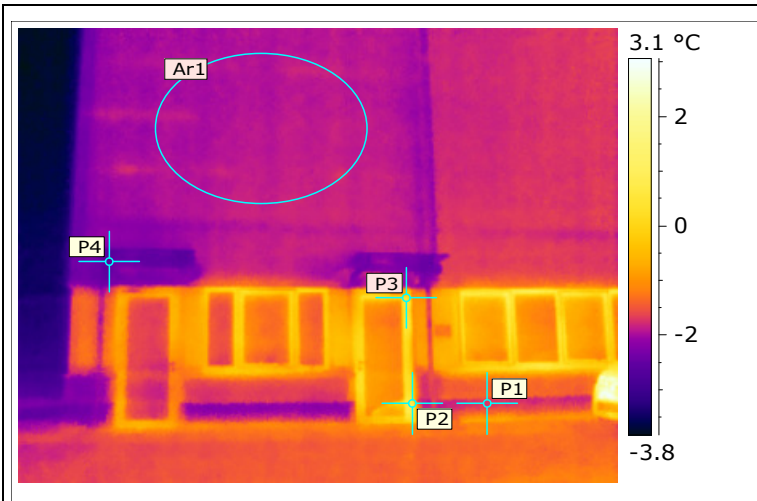
| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -2.5 °C |
| P2 hőmérséklet | 0.3 °C |
| P3 hőmérséklet | 0.3 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:48:09 |
| Fájl neve | IR_7579.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.7 °C |
| P2 hőmérséklet | 0.7 °C |
| P3 hőmérséklet | 0.2 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

Jól látható a lábazat és a falazat hőszigetelő-képességének különbsége (Ar1-P1).

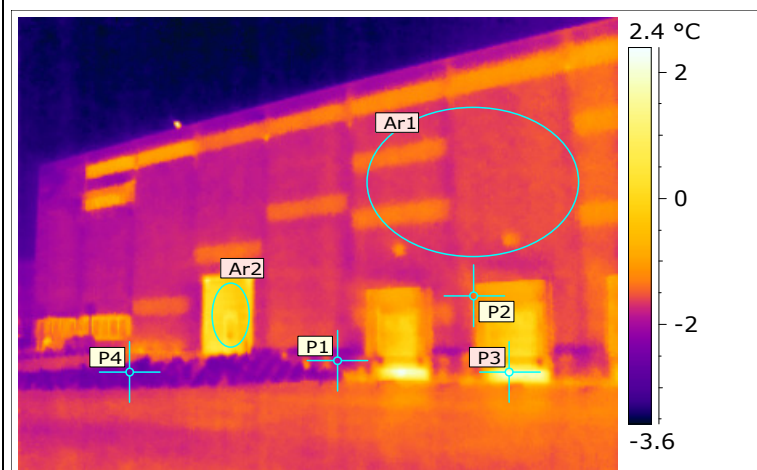
A fémtok/fémkeretes nyílászárók hőszigetelő-képessége kisebb, mint a fal, emellett jól tükrözik a belső hőmérséklet eloszlását (P2-P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:49:37 |
| Fájl neve | IR_7580.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat, 'A' kapu és 1-2. dokkoló környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.9 °C |
| P2 hőmérséklet | -1.3 °C |
| P3 hőmérséklet | 1.6 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | -0.0 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | 0.7 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | -0.9 °C |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

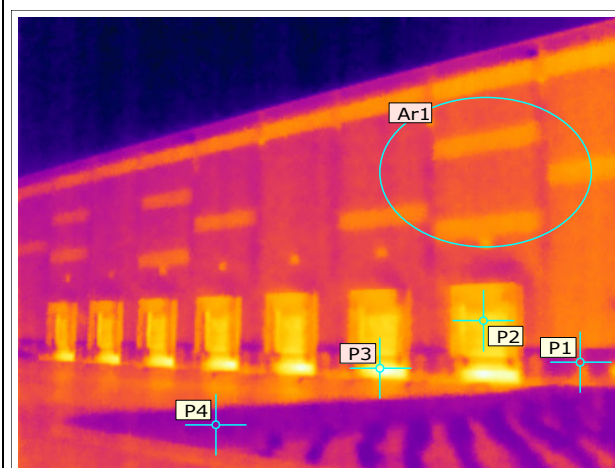
A dokkolók alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiavesztés mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:50:29 |
| Fájl neve | IR_7581.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat, 1-7. dokkoló környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.9 °C |
| P2 hőmérséklet | -0.5 °C |
| P3 hőmérséklet | 1.8 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.8 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

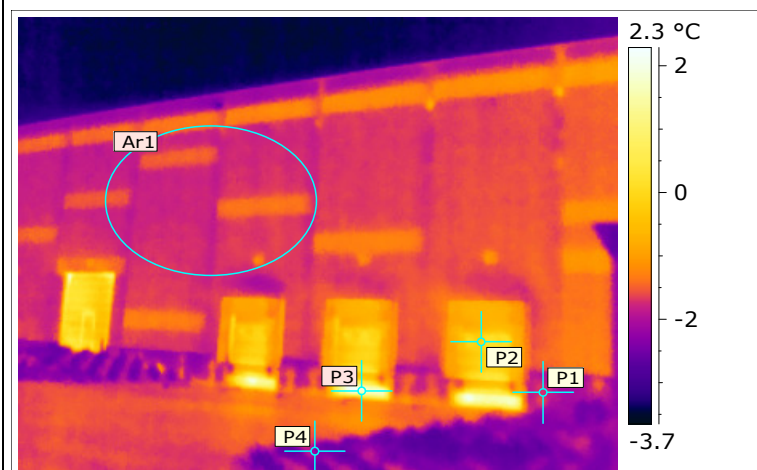
A dokkolók alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiavesztés mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:51:31 |
| Fájl neve | IR_7582.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat, 'A1' kapu és 9-11. dokkoló környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.7 °C |
| P2 hőmérséklet | -0.1 °C |
| P3 hőmérséklet | 1.5 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.7 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

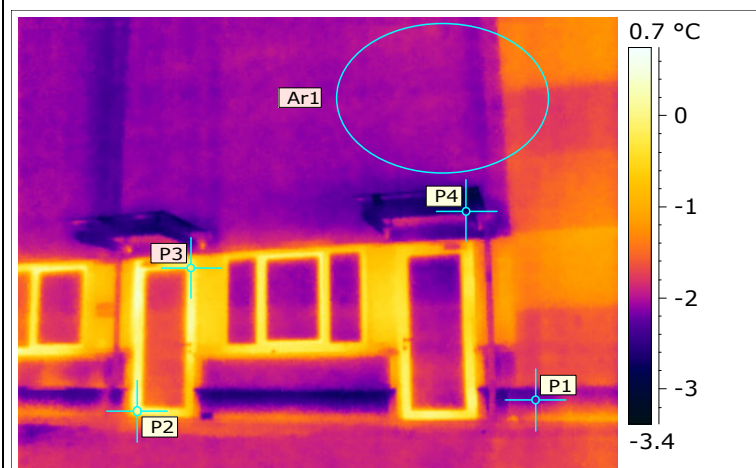
A dokkolók alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiavesztés mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:53:12 |
| Fájl neve | IR_7583.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat, középső iroda |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -2.1 °C |
| P2 hőmérséklet | -0.0 °C |
| P3 hőmérséklet | 0.5 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.6 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

Jól látható a lábazat és a falazat hőszigetelő-képességének különbsége (Ar1-P1).

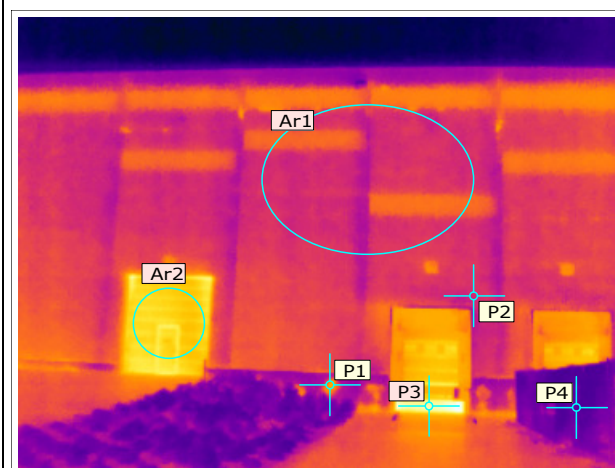
A fémtok/fémkeretes nyílászárók hőszigetelő-képessége kisebb, mint a fal, emellett jól tükrözik a belső hőmérséklet eloszlását (P2-P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:54:21 |
| Fájl neve | IR_7584.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat, "C" kapu és 12. dokkoló környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.5 °C |
| P2 hőmérséklet | -1.5 °C |
| P3 hőmérséklet | 2.3 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.9 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.7 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | 0.7 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | 1.8 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | 0.2 °C |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

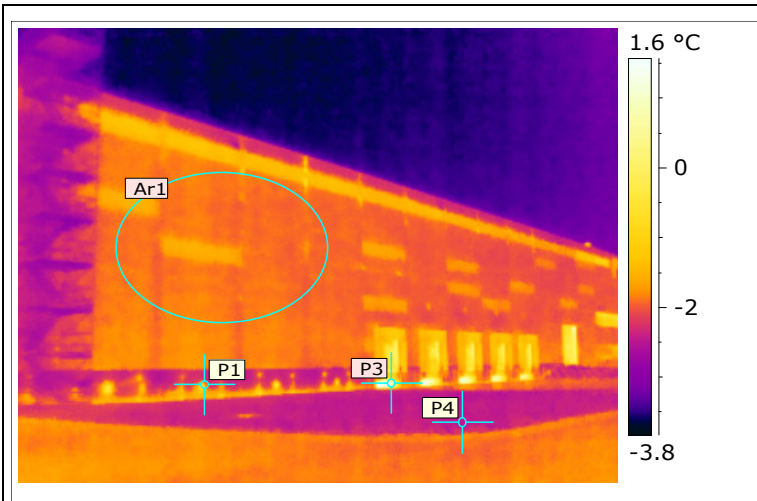
A dokkolók alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiavesztés mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:55:03 |
| Fájl neve | IR_7585.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat, 22-26. dokkoló környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.2 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | 0.8 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A lábazat hőszigetelő képessége kissé egyenetlen, foltokban hőhidak láthatók (P1).

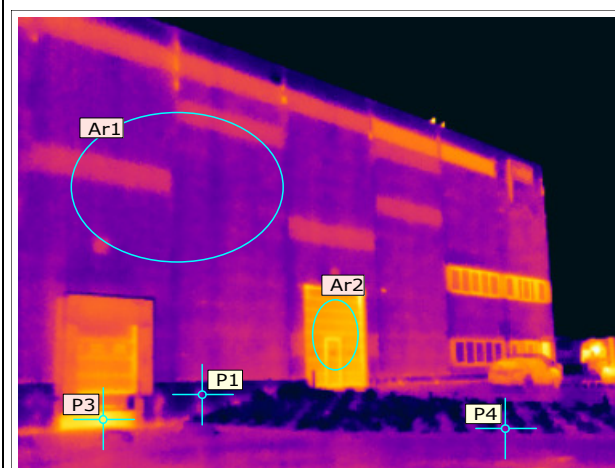
A dokkolók alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiaveszteség mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:56:25 |
| Fájl neve | IR_7586.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat, 26. dokkoló és "D" kapu környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -2.5 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | 3.3 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | -0.1 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | 1.1 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | -0.9 °C |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

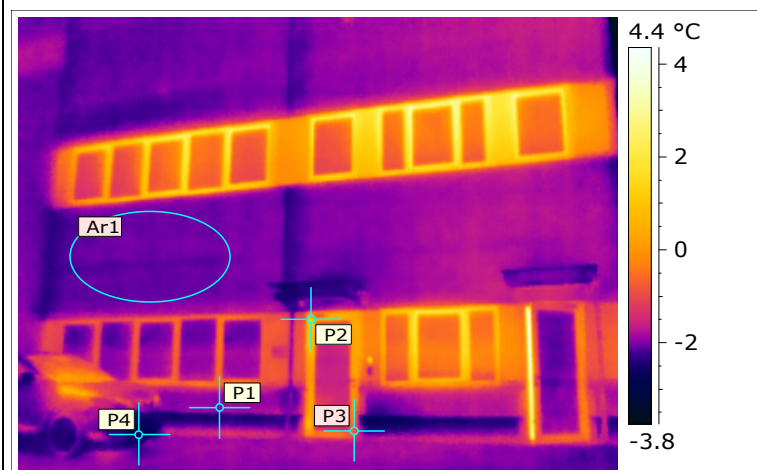
A dokkoló alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiaveszteség mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:57:32 |
| Fájl neve | IR_7587.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DNY-i homlokzat |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.9 °C |
| P2 hőmérséklet | 1.1 °C |
| P3 hőmérséklet | -0.5 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

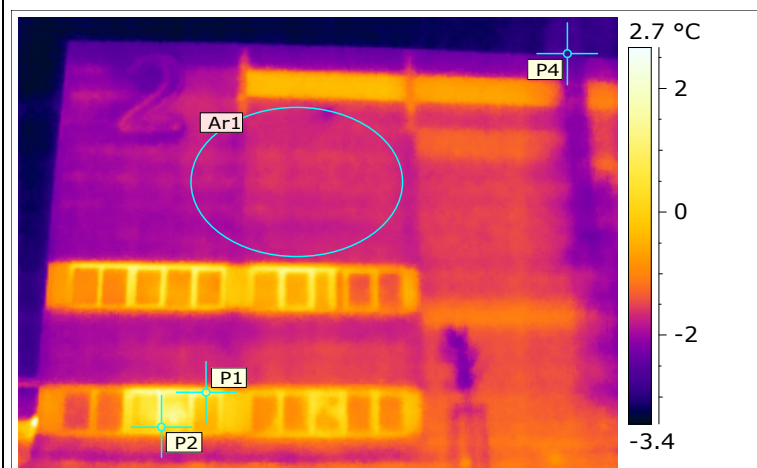
A fémtok/fémkeretes nyílászárók hőszigetelő-képessége kisebb, mint a fal, emellett jól tükrözik a belső hőmérséklet eloszlását (P2-P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:59:07 |
| Fájl neve | IR_7588.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | 0.9 °C |
| P2 hőmérséklet | 0.3 °C |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.7 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

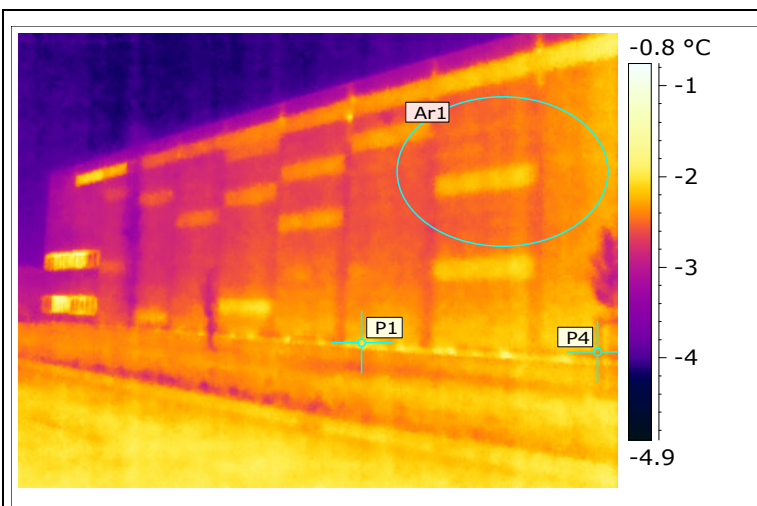
A fémtok/fémkeretes nyílászárók hőszigetelő-képessége kisebb, mint a fal, emellett jól tükrözik a belső hőmérséklet eloszlását (P2-P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:00:37 |
| Fájl neve | IR_7589.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -2.0 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.7 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

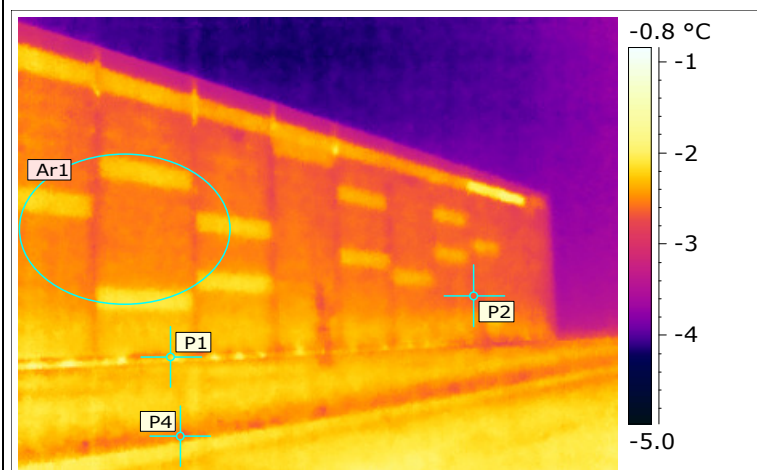
A lábazat hőszigetelő képessége kissé egyenetlen, foltokban hőhidak láthatók (P1).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:01:18 |
| Fájl neve | IR_7590.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -2.2 °C |
| P2 hőmérséklet | -2.6 °C |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.8 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A lábazat hőszigetelő képessége kissé egyenetlen, foltokban hőhidak láthatók (P1).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|----------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:02:19 |
| Fájl neve | IR_7591.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.8 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.8 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

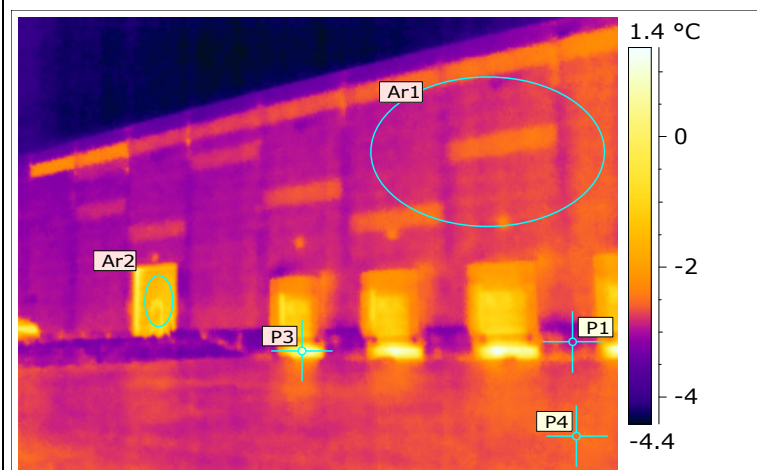
A lábazat hőszigetelő képessége kissé egyenetlen, foltokban hőhidak láthatók (P1).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:04:28 |
| Fájl neve | IR_7592.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | ÉK-i homlokzat, 'E' kapu és 27-29. dokkoló környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -2.9 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | 1.7 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.9 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.7 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | -1.3 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | -0.6 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | -1.7 °C |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

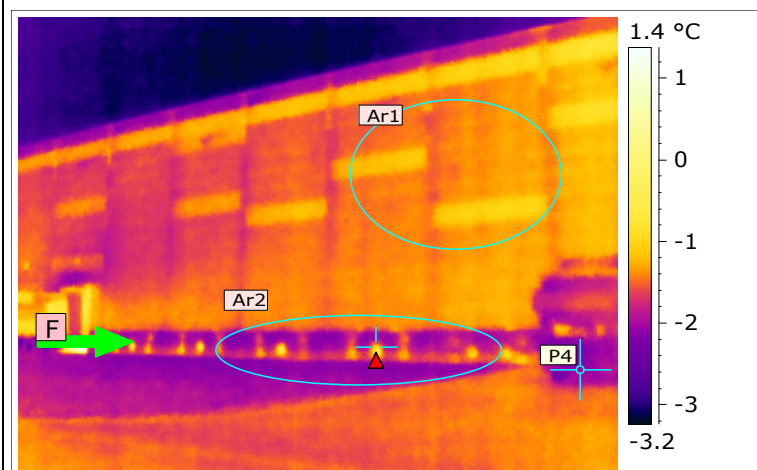
A dokkolók alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiavesztés mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:05:51 |
| Fájl neve | IR_7593.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat, 38. és 31. dokkoló között |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | - |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -1.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -0.9 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -1.6 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | -1.8 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | -0.6 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | -2.2 °C |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

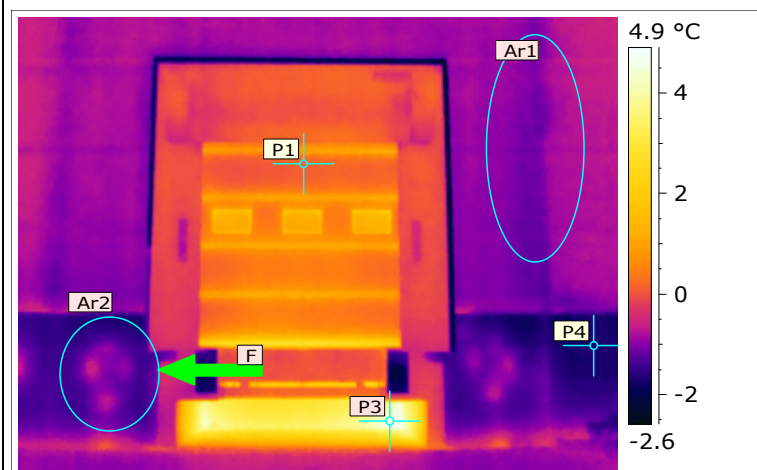
A lábazat hőszigetelő képessége kissé egyenetlen, foltokban hőhidak láthatók (Ar2).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:07:02 |
| Fájl neve | IR_7594.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat, 44. dokkoló |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | 0.2 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | 4.3 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -0.9 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -0.6 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -1.2 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | -1.2 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | -0.6 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | -1.7 °C |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A lábazat hőszigetelő képessége kissé egyenetlen, foltokban hőhidak láthatók (Ar2).

A dokkoló alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiaveszteség mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:08:34 |
| Fájl neve | IR_7595.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat, 'G' kapu és környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.8 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.8 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | 0.2 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | 1.8 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | -0.4 °C |

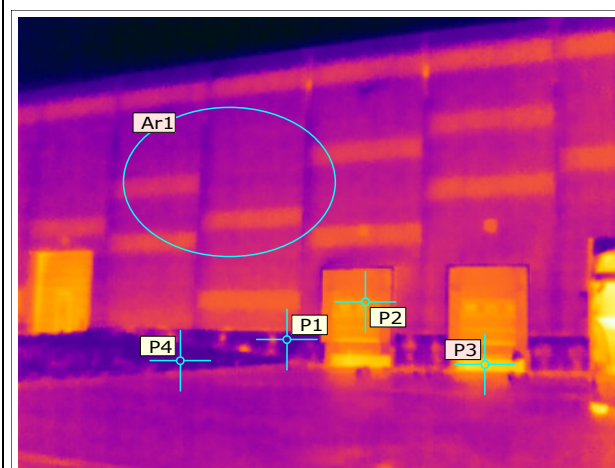
A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:09:35 |
| Fájl neve | IR_7596.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat, 'G' kapu és 647-48. dokkoló környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -2.5 °C |
| P2 hőmérséklet | -0.2 °C |
| P3 hőmérséklet | 2.6 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.8 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A dokkoló alatti tér elszigeteltsége rossz, itt jelentős légvándorlás van, magas energiaveszteség mellett (P3).

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 10:10:45 |
| Fájl neve | IR_7597.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | külső oldal |
| Hely | DK-i homlokzat, 'H' kapu környezete |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -2.5 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.8 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.7 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | 0.3 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | 1.6 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | -0.2 °C |

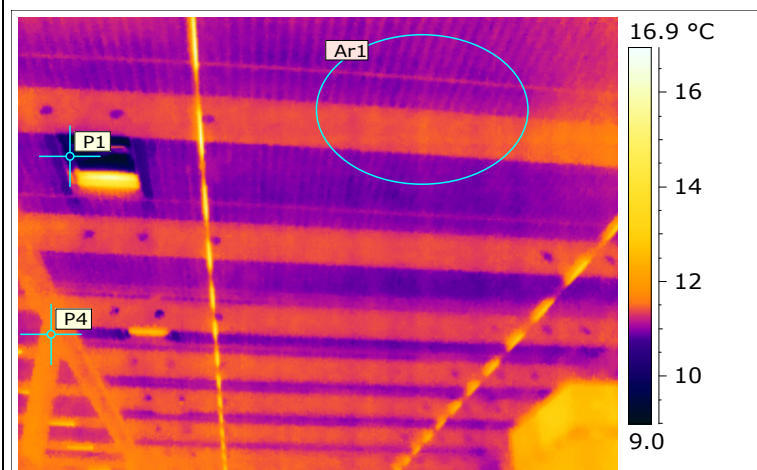
A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

Megjegyzés: a közeli és távoli felületek, ill. a különböző színekből adódó eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---------------------|
| Dátum | 2025..01..14. |
| Időpont | 9:53:06 |
| Fájl neve | IR_7748.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | belső oldal |
| Hely | födém, DNY-i odalon |



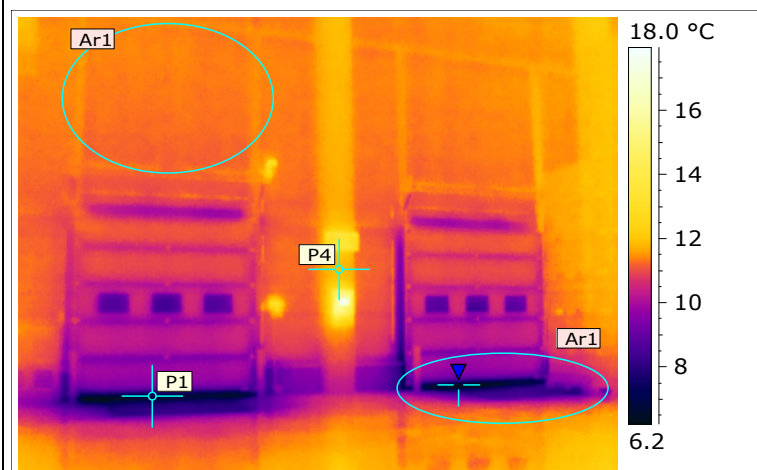
| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | 11.8 °C |
| Relatív páratartalom | 60.0 % |
| P1 hőmérséklet | 10.0 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | 11.7 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | 10.9 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | 11.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | 10.5 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

A födém hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|----------------------------|
| Dátum | 2025..01..14. |
| Időpont | 9:56:27 |
| Fájl neve | IR_7750.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | belső oldal |
| Hely | DNY-i oldal, 9-10. dokkoló |



| | |
|-----------------------------|---------------|
| Környezeti hőmérséklet | 11.8 °C |
| Relatív páratartalom | 60.0 % |
| P1 hőmérséklet | 6.7 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | 11.9 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | 11.0 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | 11.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | 10.8 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | 9.6 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | 11.6 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | 6.4 °C |

A kapuk beépítése és záródása megfelelő.

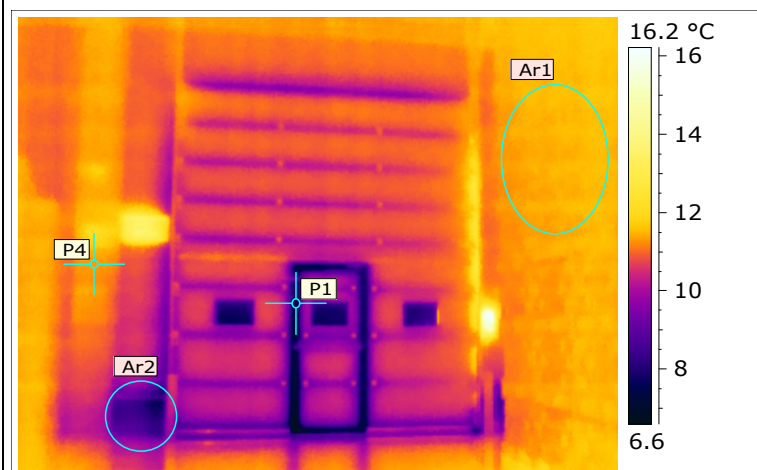
A dokkoló kapuk alján lévő kb. 5 cm-es gumi záróelem hőszigetelő-képessége kicsi (Ar1-P1).

Jól látható a lábazat és a falazat hőszigetelő-képességének különbsége.

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-----------------------|
| Dátum | 2025..01..14. |
| Időpont | 9:59:44 |
| Fájl neve | IR_7751.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | belső oldal |
| Hely | DNY-i oldal, 'A' kapu |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | 11.8 °C |
| Relatív páratartalom | 60.0 % |
| P1 hőmérséklet | 7.4 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | 11.3 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | 11.2 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | 11.4 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | 10.9 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | 9.0 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | 10.4 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | 7.7 °C |

A kapuk beépítése és záródása megfelelő.

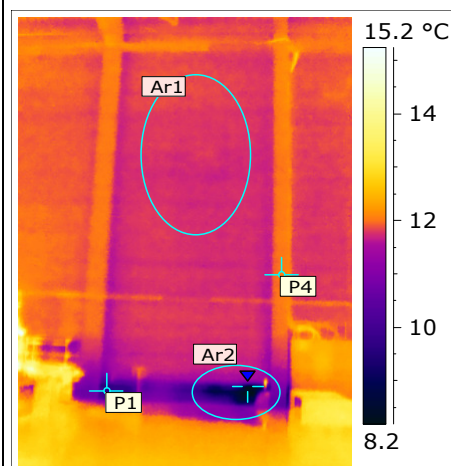
A kapun lévő ajtó tokjának és keretének kicsi a hőszigetelő-képessége (P1).

Jól látható a lábazat és a falazat hőszigetelő-képességének különbsége (Ar1-Ar2).

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-------------------------------|
| Dátum | 2025..01..14. |
| Időpont | 9:54:20 |
| Fájl neve | IR_7749.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | belső oldal |
| Hely | ÉNY-i homlokzat, középső rész |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | 11.8 °C |
| Relatív páratartalom | 60.0 % |
| P1 hőmérséklet | 9.6 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | 12.0 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | 11.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | 11.6 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | 11.4 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | 10.5 °C |
| Ar2 max. hőmérséklet | 13.3 °C |
| Ar2 min. hőmérséklet | 8.1 °C |

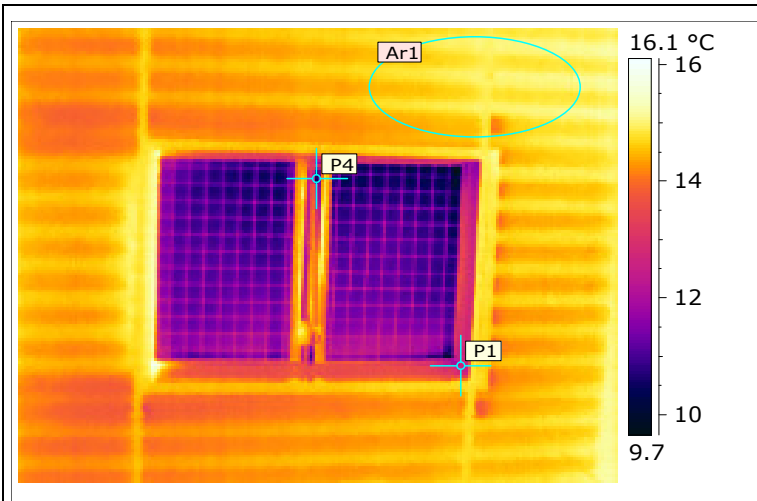
A homlokzati fal hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

Jól látható a lábazat és a falazat hőszigetelő-képességének különbsége (Ar1-Ar2).

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---------------|
| Dátum | 2025..01..14. |
| Időpont | 10:20:28 |
| Fájl neve | IR_7760.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | belső oldal |
| Hely | felülvilágító |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | 11.8 °C |
| Relatív páratartalom | 60.0 % |
| P1 hőmérséklet | 12.5 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P3 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | 10.7 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | 14.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | 14.9 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | 13.7 °C |
| Ar2 átlagos hőmérséklet | - |
| Ar2 max. hőmérséklet | - |
| Ar2 min. hőmérséklet | - |

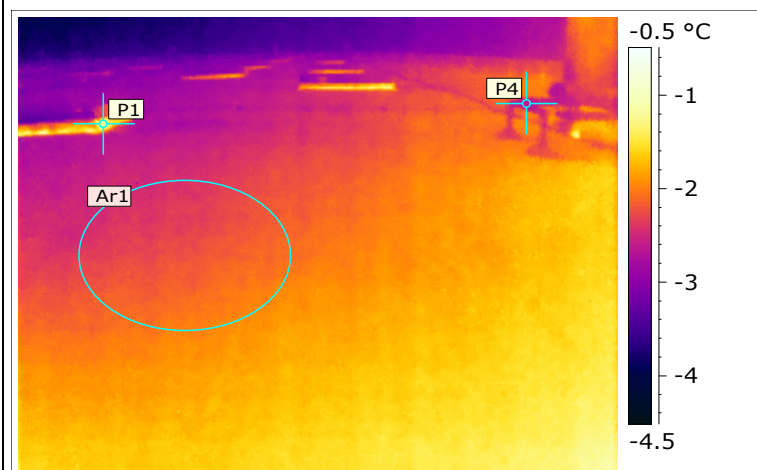
A felülvilágító ablak beépítése és záródása megfelelő.

| HELYSZÍN | HELY | OLDALSZÁM |
|-----------------|--|------------------|
| tető | ÉNY-i oldal, ÉK felől DNY felé nézve | 2 |
| tető | ÉK-i oldal, ÉNY felől DK felé nézve | 3 |
| tető | 3-4. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 4 |
| tető | 4-5. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 5 |
| tető | 5-6. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 6 |
| tető | 7-8. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 7 |
| tető | 8-9. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 8 |
| tető | középen, ÉK felől DNY felé nézve | 9 |
| tető | középső rész bal oldala, ÉK felől DNY felé nézve | 10 |
| tető | ÉK-i oldal, középről ÉNY felé nézve | 11 |
| tető | ÉK-i oldal, középről DK felé nézve | 12 |
| tető | 10-11. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 13 |
| tető | 13-14. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 14 |
| tető | 15-16. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 15 |
| tető | 17-18. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 16 |
| tető | ÉK-i oldal, DK felől ÉNY felé nézve | 17 |
| tető | DK-i oldal, 3-4. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve | 18 |
| tető | DNK-i oldal, DNY felől ÉK felé nézve | 19 |
| tető | felülvilágító a D-i saroknál | 20 |
| tető | felülvilágító másik oldala a D-i saroknál | 21 |
| tető | DNY-i oldal, DK felől ÉNY felé nézve | 22 |
| tető | DNY-i oldal, DK felől ÉNY felé nézve | 23 |
| tető | középen, DNY felől K-i sarok felé nézve | 24 |
| tető | ideiglenes feljárónál, DNY felől ÉK felé nézve | 25 |
| tető | középen, DNY felől ÉK felé nézve | 26 |
| tető | középről ÉNY felé nézve, napelemes rész | 27 |

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:03:55 |
| Fájl neve | IR_7551.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | ÉNY-i oldal, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.3 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.9 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.5 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

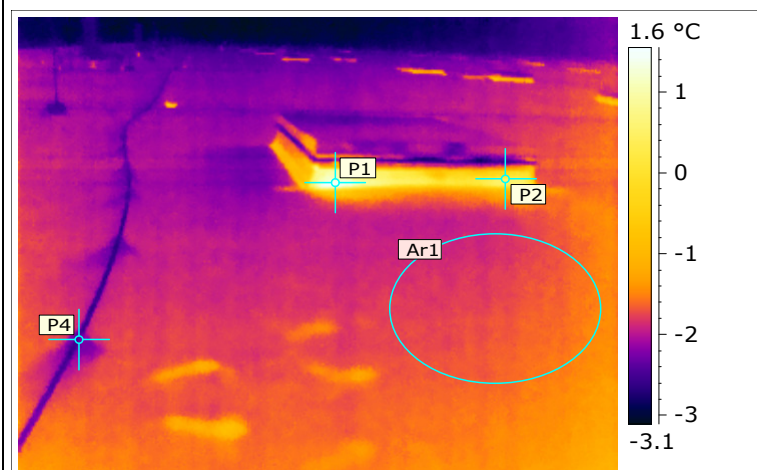
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:04:57 |
| Fájl neve | IR_7552.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | ÉK-i oldal, ÉNY felől DK felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | 1.5 °C |
| P2 hőmérséklet | 0.4 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -1.7 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.4 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -1.9 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

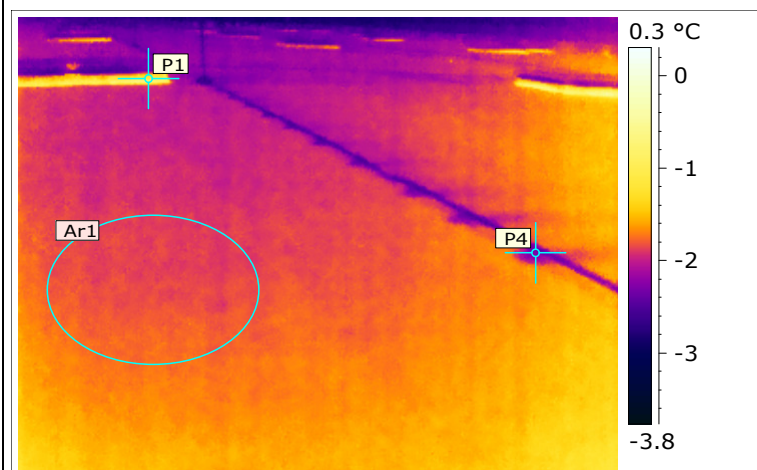
A felülvilágító ablak oldalfalának és rögzítésének környezete (P1-P2) gyengébb hőszigetelő-képességű, mint a tető, ez a konstrukciójából adódik.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:06:30 |
| Fájl neve | IR_7553.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 3-4. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.1 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -1.8 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.6 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.0 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

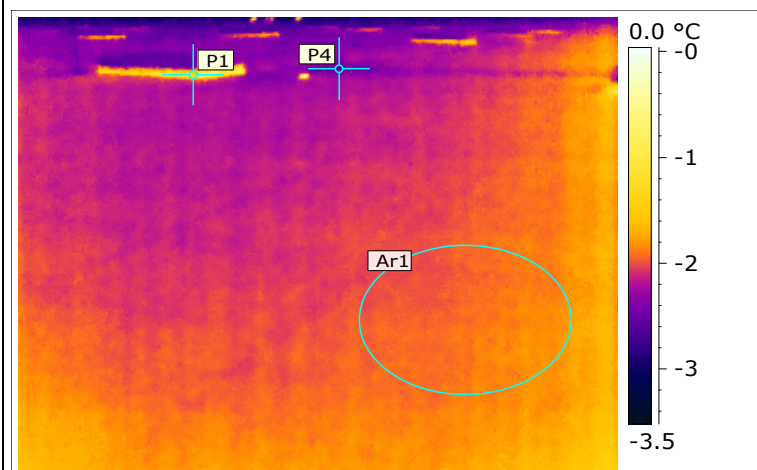
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:07:28 |
| Fájl neve | IR_7554.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 4-5. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.5 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -1.9 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.7 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.1 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

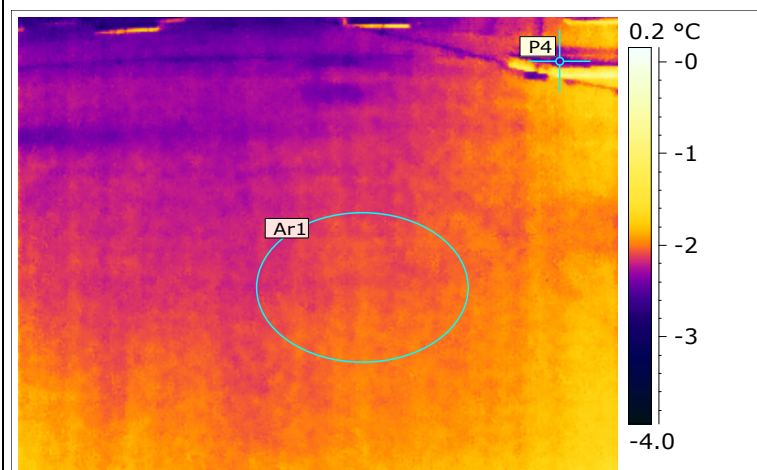
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:08:27 |
| Fájl neve | IR_7555.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 5-6. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | - |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.9 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.2 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

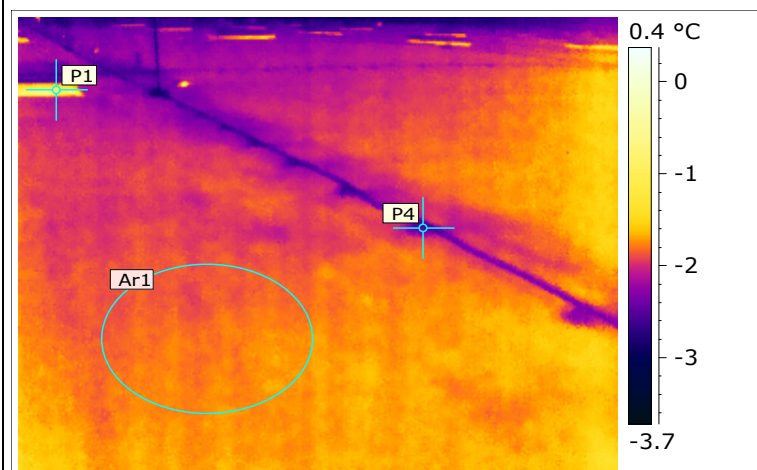
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:09:37 |
| Fájl neve | IR_7556.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 7-8. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.0 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -1.8 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.6 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.0 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

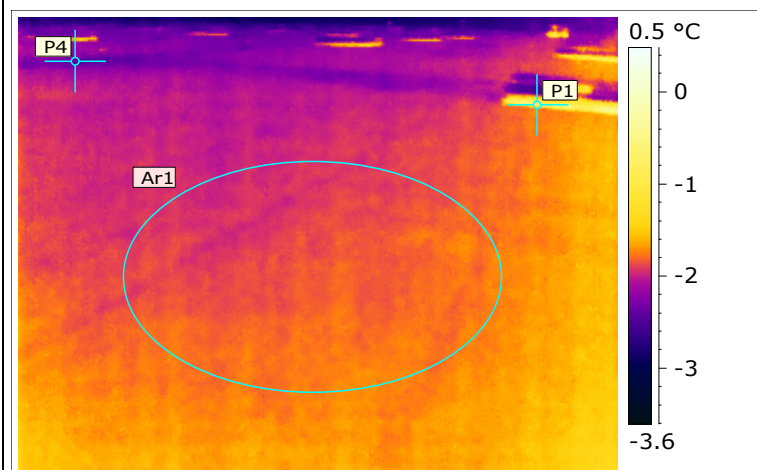
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:10:33 |
| Fájl neve | IR_7557.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 8-9. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.8 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -1.8 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.7 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.0 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

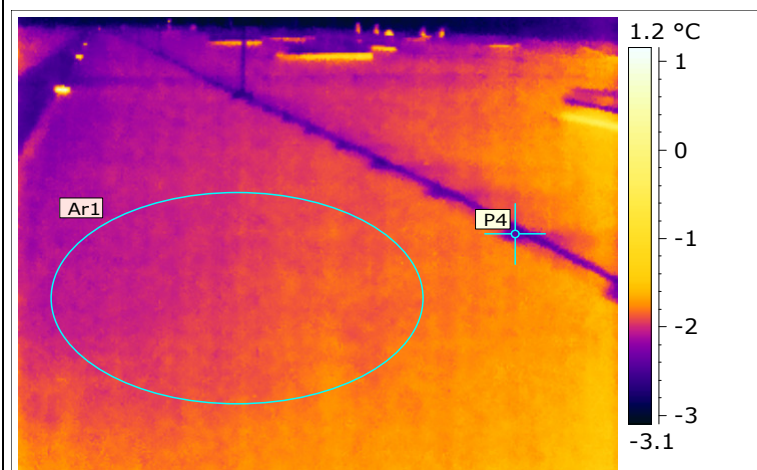
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:11:41 |
| Fájl neve | IR_7558.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | középen, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | - |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -1.9 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.7 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.2 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

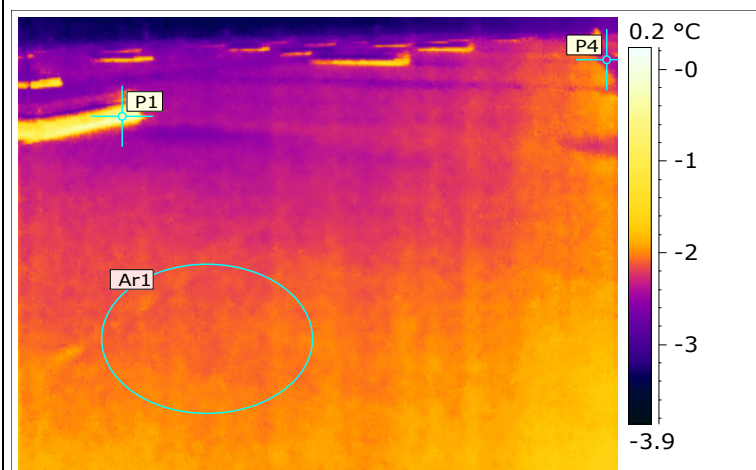
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:12:53 |
| Fájl neve | IR_7559.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | középső rész bal oldala, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.3 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.9 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.2 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

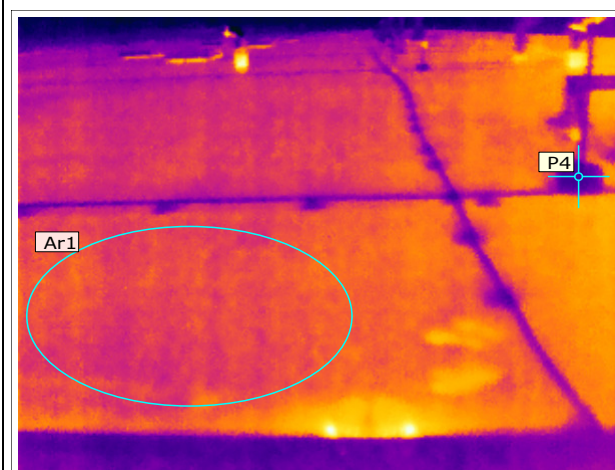
A felülvilágító ablak oldalfalának és rögzítésének környezete (P1) gyengébb hőszigetelő-képességű, mint a tető, ez a konstrukciójából adódik.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:13:36 |
| Fájl neve | IR_7560.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | ÉK-i oldal, középről ÉNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | - |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:14:14 |
| Fájl neve | IR_7561.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | ÉK-i oldal, középről DK felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | - |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.8 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

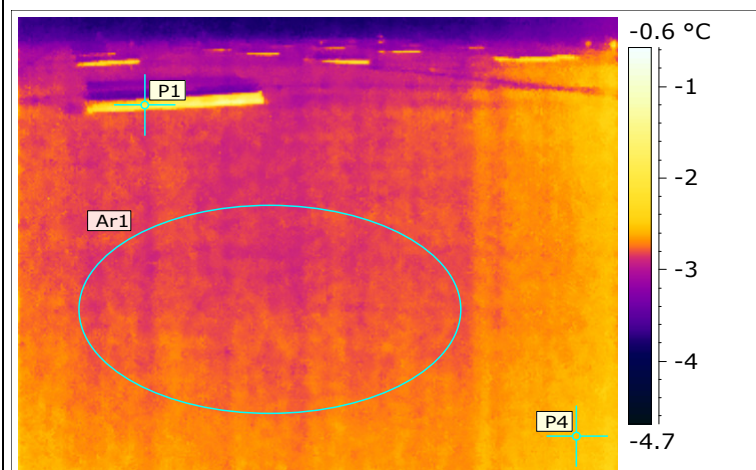
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:15:33 |
| Fájl neve | IR_7562.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 10-11. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.9 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.8 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.9 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

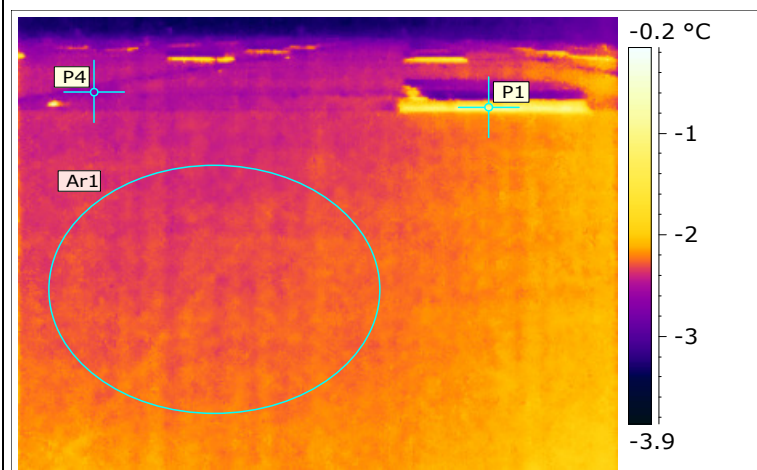
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:16:21 |
| Fájl neve | IR_7563.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 13-14. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.9 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.6 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.5 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

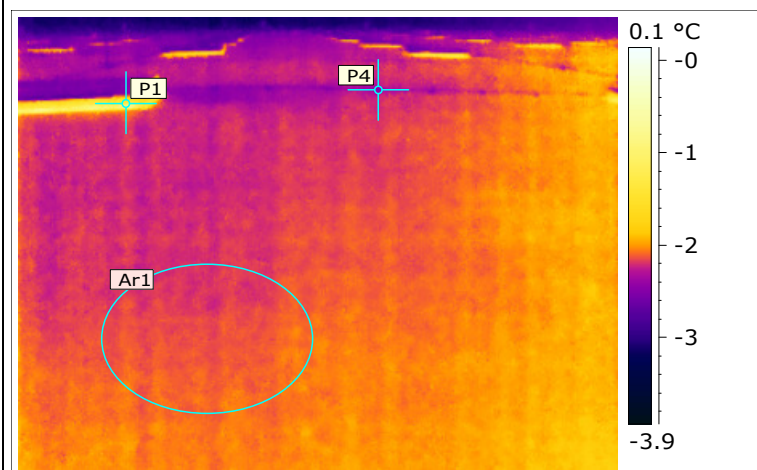
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:16:59 |
| Fájl neve | IR_7564.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 15-16. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.3 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.3 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

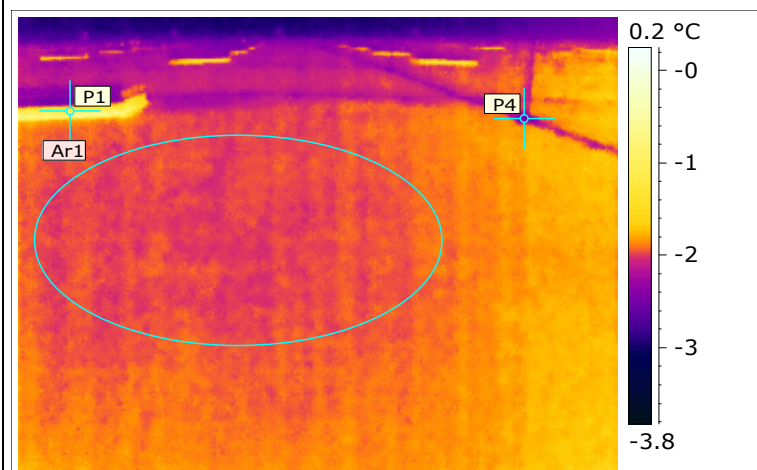
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:17:35 |
| Fájl neve | IR_7565.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | 17-18. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.2 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

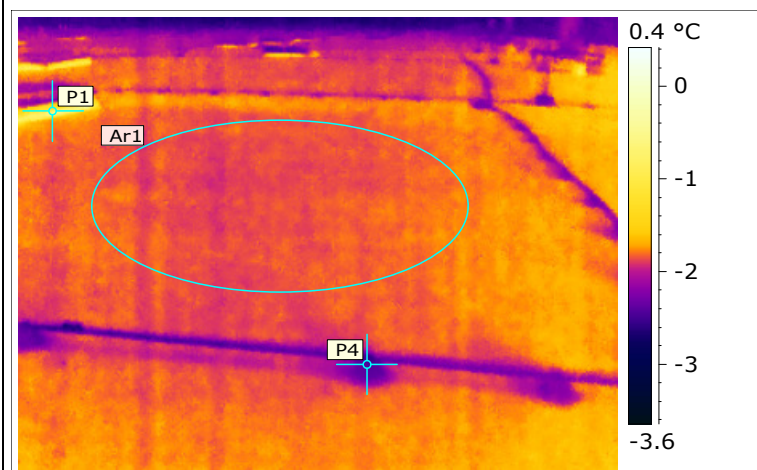
A felülvilágító ablak oldalfalának és rögzítésének környezete (P1-P2) gyengébb hőszigetelő-képességű, mint a tető, ez a konstrukciójából adódik.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:18:15 |
| Fájl neve | IR_7566.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | ÉK-i oldal, DK felől ÉNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.8 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.5 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

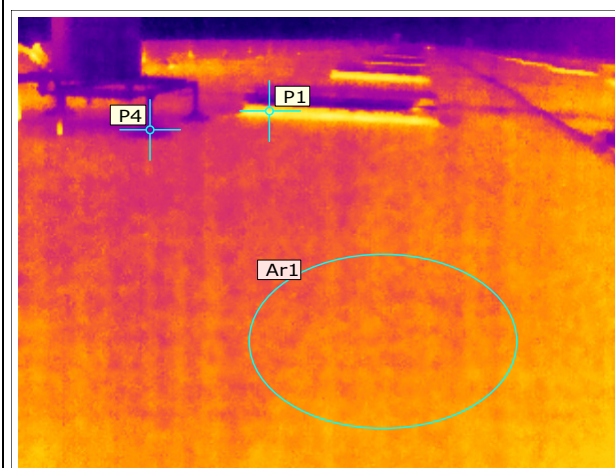
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:19:11 |
| Fájl neve | IR_7567.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | DK-i oldal, 3-4. felülvilágító sor közötti rész, ÉK felől DNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.2 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.4 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

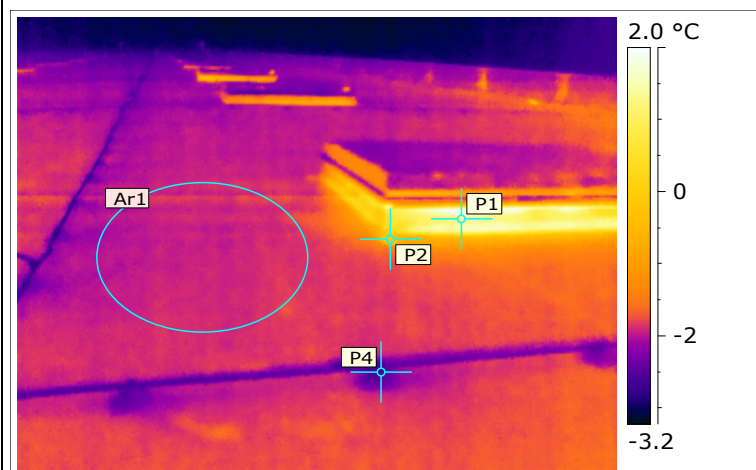
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:21:40 |
| Fájl neve | IR_7568.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | DNK-i oldal, DNY felől ÉK felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | 1.3 °C |
| P2 hőmérséklet | -0.1 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.6 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

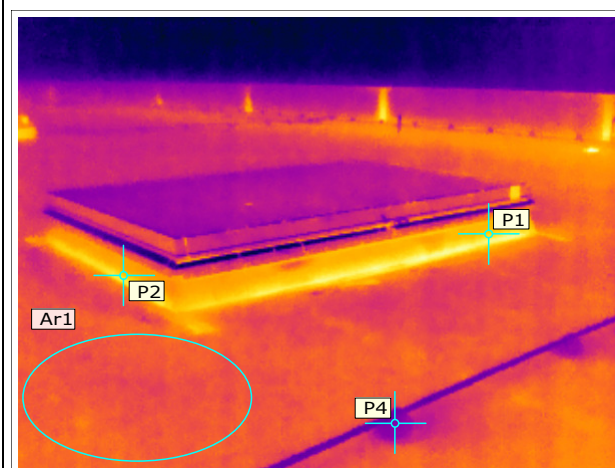
A felülvilágító ablak oldalfalának és rögzítésének környezete (P1-P2) gyengébb hőszigetelő-képességű, mint a tető, ez a konstrukciójából adódik.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:24:04 |
| Fájl neve | IR_7569.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | felülvilágító a D-i saroknál |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.5 °C |
| P2 hőmérséklet | -1.0 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -1.9 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -1.7 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.0 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

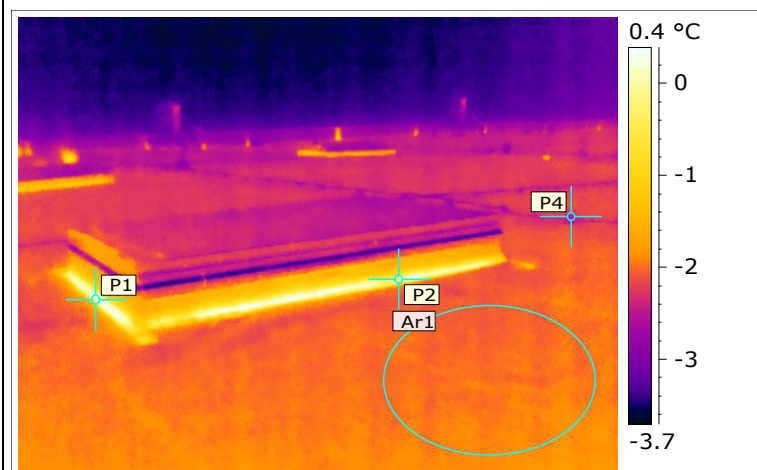
A felülvilágító ablak oldalfalának és rögzítésének környezete (P1-P2) gyengébb hőszigetelő-képességű, mint a tető, ez a konstrukciójából adódik.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:24:31 |
| Fájl neve | IR_7570.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | felülvilágító másik oldala a D-i saroknál |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.3 °C |
| P2 hőmérséklet | -0.0 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.4 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

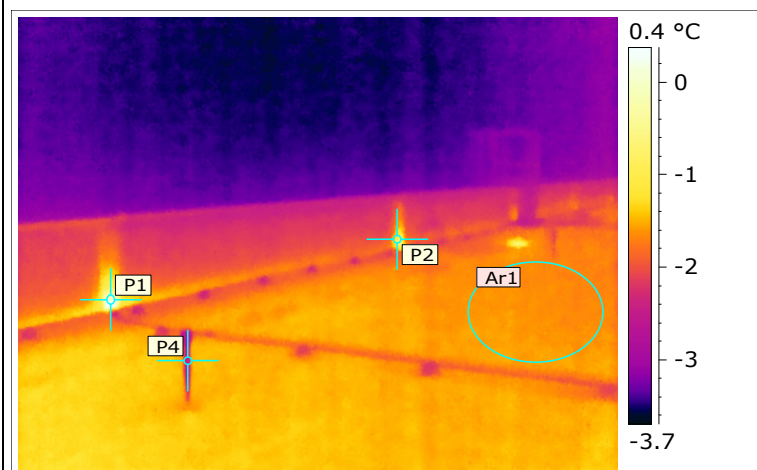
A felülvilágító ablak oldalfalának és rögzítésének környezete (P1-P2) gyengébb hőszigetelő-képességű, mint a tető, ez a konstrukciójából adódik.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:26:57 |
| Fájl neve | IR_7571.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | DNY-i odal, DK felől ÉNY felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | 0.2 °C |
| P2 hőmérséklet | -0.7 °C |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.4 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

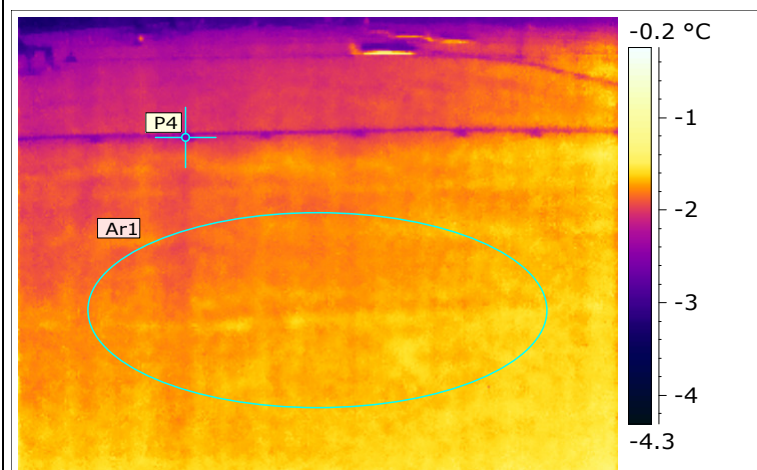
Az attikán látható melegebb foltokat a szerkezetben lévő acél tartók okozzák (P1-P2).

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:30:41 |
| Fájl neve | IR_7572.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | DNY-i oldal, DK felől ÉNY felé nézve |



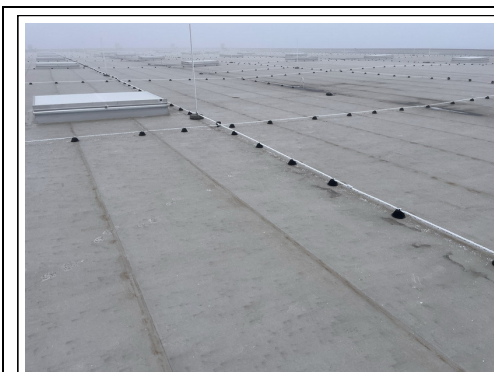
| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | - |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.4 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.7 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

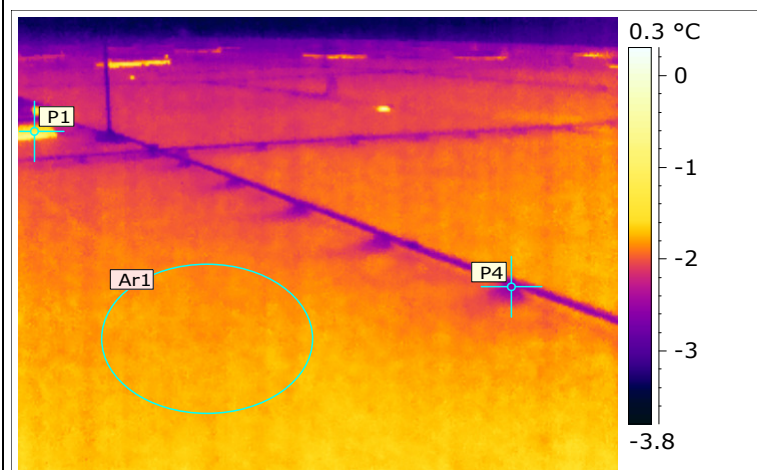
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:32:28 |
| Fájl neve | IR_7573.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | középen, DNY felől K-i sarok felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.3 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.4 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

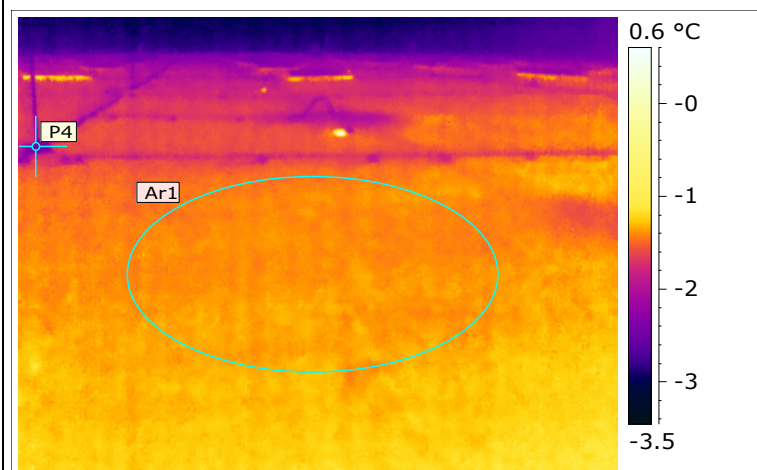
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|---|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:33:36 |
| Fájl neve | IR_7574.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | ideiglenes feljárónál, DNY felől ÉK felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | - |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.3 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

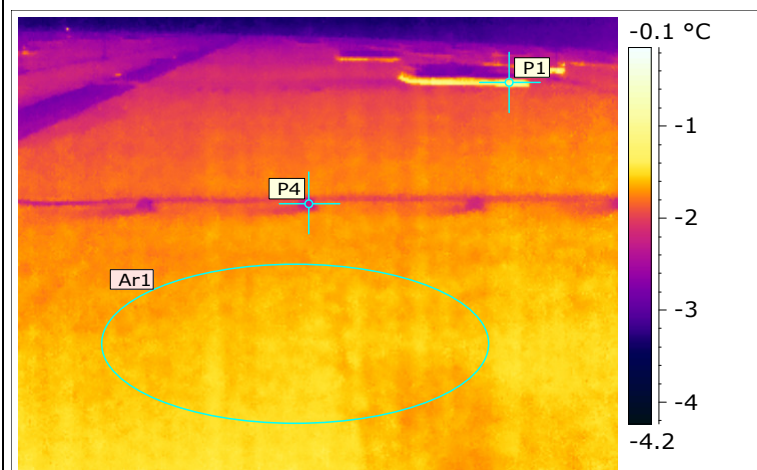
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:34:44 |
| Fájl neve | IR_7575.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | középen, DNY felől ÉK felé nézve |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -1.1 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.3 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.0 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.3 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

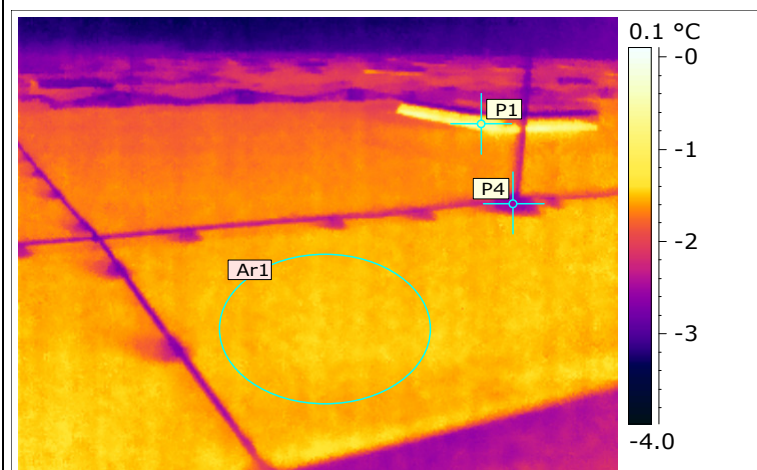
A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!

HELLOPARKS – PÁTY – 'PT2' JELŰ CSARNOKÉPÜLET



| | |
|--------------------|--|
| Dátum | 2025..01..02. |
| Időpont | 9:36:02 |
| Fájl neve | IR_7576.jpg |
| Operátor | Virágh György |
| Kamera típusa | FLIR T300 |
| Kamera gyári száma | 48802316 |
| Kalibráció | FLIR 82584356 |
| Helyszín | tető |
| Hely | középről ÉNY felé nézve, napelemes rész |



| | |
|-------------------------|---------|
| Környezeti hőmérséklet | -2.5 °C |
| Relatív páratartalom | 92.0 % |
| P1 hőmérséklet | -0.8 °C |
| P2 hőmérséklet | - |
| P4 hőmérséklet | -2.5 °C |
| Ar1 átlagos hőmérséklet | -2.2 °C |
| Ar1 max. hőmérséklet | -2.1 °C |
| Ar1 min. hőmérséklet | -2.3 °C |

A tető hőszigetelő-képessége egyenletes, homogén képet mutat.

A vízszigetelések illesztésénél hiba nem látható.

Megjegyzés: a fényes és matt, a közeli és távoli ill. a néhány helyen vizes felületek az eltérő emisszivitás/reflektivitás miatt azonos hőmérséklet esetén más-más hőmérsékletet mutatnak!



Certification #:

205288653

CERTIFIED ISO 9001 IN THE TRAINING, EDUCATION, AND CERTIFICATION OF PROFESSIONAL USERS OF THERMAL INFRARED SYSTEMS.

CATEGORY II

CERTIFIED THERMOGRAPHER

THIS CERTIFIES THAT

George Viragh

**HAS ATTENDED THE COURSE AND PASSED THE PRACTICAL AND FINAL EXAMS THUS
MEETING THE REQUIREMENTS FOR INFRARED TRAINING CENTER CERTIFICATION**

ISSUE DATE: 11/22/2024

EXPIRATION DATE: 11/22/2029

Ronald Justice
Responsible Level III

Infrared Training Center
www.infraredtraining.com

24 ITC CERTIFICATION
RENEWAL CREDITS

© Infrared Training Center. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.