

INGATLAN ÁLLAPOTFELMÉRÉS ÉS REZSICSÖKKENTÉS MEGOLDÁSI JAVASLATOK



INGATLAN: xxxxxxxx

DÁTUM: 2022xxxxxx

Az ingatlan szemléje során roncsolásmentes vizsgálatok és mérések történtek, az eltakart szerkezetek hibái és hiányosságai maximum következtethetők egyéb hibákból.

1 . oldal

mail: iroda@komkel.hu

facebook.com/komkel

komkel.blog.hu

Cím: xxxxx

Dátum: 2022.xxxxx

Építés ideje: 1992



SZINTEK:

Pince+földszint+tetőteres lakóépület.

A pince belmagasság 260 cm, a földszinté 273 cm, a tetőtéré 244 cm.

VILLANY:

A ház külső falán van a villanyóra, nem szabványosított, 3x16 és egy 1x20A vezérelt (éjszakai) áramkör, légkábeles bekötéssel.

A belső vezetékhalózat valószínűleg réz, biztosítéktábla és FI-relé a villanyóránál van.

FŰTÉS:

FÉG gázkazán a pincében, kéménybe kötve. Vegyestüzelésű kazánnak van kémény kiépítve.

A fűtési rendszer pincében radiátorok, a földszinten és tetőtérben zömmel padlófűtés és radiátor.

A padlófűtés már műanyag csöves, de a körök száma elég kevés az alapterülethez képest.

A szemle idején a fűtés nem működött, nem tudtam ellenőrizni a hőkamerával.

A gázfogyasztás kb 3000 m³/év.

VÍZ, SZENNYVIZ, HMV:

A HMV-t villanybojler állítja elő.

A vízvezeték csövek között látni még horganyzott csöveket is a falon belül.

NYÍLÁSZÁRÓK:

A nyílászárók műanyagok, kétrétegű hidegperemes üvegezéssel, jó állapotban.

Külső árnyékolás nincsen.

VÍZSZIGETELÉS:

A pince zömében száraz a mérések alapján, nedvesedés nem tapasztalható.

A zuhanyzónál komoly mértékű nedvesedés mérhető, a csempe alatt valószínűleg nincsen kent vízszigetelés, ázik a fal.

KÜLSŐ FALAK:

Vázkerámia falazat 38 cm szélességben, kívül-belül vakolattal, külső hőszigetelés nélkül.

A vasbeton szerkezetek miatt a falazat erősen hőhidas.

INGATLAN: xxxxxxxx

DÁTUM: 2022xxxxxx

Az ingatlan szemléje során roncsolásmentes vizsgálatok és mérések történtek, az eltakart szerkezetek hibái és hiányosságai maximum következtethetők egyéb hibákból.

2 . oldal

mail: iroda@komkel.hu

facebook.com/komkel

komkel.blog.hu

FÖDÉM:

Vasbeton gerendás, béléstest födém, a pince felől alulról nincs hőszigetelve.

TETŐ/PADLÁSTÉR:

A tető zsindeley fedésű, alatta nincs átszellőztetés, így a fedés élettartama rövidebb. Jelenlegi zsindeley állapotán látni, hogy max 5-8 év múlva cserélni kell.

A hőkamera alapján a tetőszerkezet nem lett cserélve. A tetőtéri belső burkolat pozdorja, a szarufák közötti hőszigetelés nem folytonos, erősen hőhidas.

Az ereszcsonalok lefolyók a talajszint alá vannak bevezetve, a tisztításukról folyamatosan gondoskodni kell, ellenőrizni kell az esővíz elszívágását.

JAVITÁSI, KORSZERŰSÍTÉSI JAVASLATOK:

- **VILLANY:** Ha hőszivattyús fűtés lesz, érdemes H-tarifát igényelni, amihez a villanyórakat szabványosítani kell, költségben ez kb 5-600.000 Ft.

- **VÍZ:** át kell nézni a vízhálózatot, a horganyzott csöves rendszert cserélni szigetelt ötrétegűre

Javasolt indirekt tároló beépítése, minimum 50 liter/fő kapacitással, tartalék elektromos fűtőpatronnal. Az indirekt tároló két csőkígyós legyen, költségben kb 5-600.000 Ft.

- **PINCFÖDÉM:** a pince feletti földet alulról javasolt 8-10 cm-el hőszigetelni. Elegendő lehet ez sima EPSből (purhabbal ragasztva, dübeleznitilos!). Ha fontos a tűzvédelem, akkor Ytong Multipor vagy vakolható kőzetgyapot kell.

Költségben az EPS szigetelés kb 10.000 Ft/m².

- **NYÍLÁSZÁRÓK:** A cseréjük nem indokolt, amíg rendesen csukódnak és záródnak.

Cseréjük esetén a szükséges toktoldókról, párkányfogadókról gondoskodni kell.

https://komkel.blog.hu/2021/04/20/felujitas_hogyan_csereli_nyilaszarot

- **KÜLSŐ FAL:** A falak hőhidasak, hosszabb távon mindenképpen számolni kell a falak hőszigetelésével. Mivel ehhez a tetőszerkezethez (ereszdobozok) is hozzá kell nyúlni, és a homlokzati nyílászárókat is cserélni kell, érdemes a hármat összekapcsolni egyszerre.

Költségben kb 4-5M Ft-al kell számolni a homlokzati és lábazati hőszigetelésnél (jelenlegi árákon).

- **TETŐ:** A zsindeley hátralévő élettartama kb 5-8 év.

A tető fedésére javasolt inkább tartósabb fedést használni (cserép vagy korcolt bádog). Cserépfedésű tetőnél a belső hőszigeteléssel, szerkezettel, belső burkolattal együtt a jelenlegi árákon 8-10 millió Ft-al kell számolni.

A tető hőszigetelésnek folytonosan össze kell érnie a homlokzati hőszigeteléssel.

-

A pincefödém hőszigetelését érdemes megcsinálni már most, ez a jelenlegi hőveszteséget kb 10%-al csökkenti.

Pár év múlva komolyabb energetikai felújítás szükséges, ami a tetőcserét, homlokzati hőszigetelést jelenti, valamint addigra valószínűleg a homlokzati nyílászárók cseréje is esedékes lesz, ha mást nem a hőhídmentesítés miatt.

INGATLAN: xxxxxxxx

DÁTUM: 2022xxxxxx

Az ingatlan szemléje során roncsolásmentes vizsgálatok és mérések történtek, az eltakart szerkezetek hibái és hiányosságai maximum következtethetők egyéb hibákból.

3 . oldal

mail: iroda@komkel.hu

facebook.com/komkel

komkel.blog.hu

FŰTÉS ÉS HMV MEGOLDÁSOK:

A ház becsült maximális hőigénye a jelenlegi fogyasztás alapján kb 16 kW (kinti -15 fok, benti 22 fok esetén), ami a pincefödém szigetelésével kb 10%-al csökkenthető.

(a fentebb vázolt homlokzat+tető hőszigetelést után kb 12-13 kW lesz, ami már kezelhető hőszivattyúval is)

SZABÁLYOZHATÓSÁG:

A fűtési rendszernél kell a rendszerbe hidrováltó, keverőszelep, külön szivattyú minden körre, zónaszelepek és külön padlófűtés-termostátok. A radiátoros rendszert le kell választani a padlófűtés körről külön zónaszelepekkel és szivattyúval, külön termostáttal. Ezeknek a költsége 6-800.000 Ft.

Ezt mindegyik fűtési rendszernél érdemes megcsinálni.

1. KONDENZÁCIÓS KAZÁN

A kondenzációs kazánhoz kellene gáztervek, kémény, papirmunka. A kazáncsere költsége kb 2M ft lenne. A hőveszteség miatt 24 kW-os kazán elegendő.

A jelenlegi kazánhoz képest max 10-15% fűtési csökkenés várható.

A fűtési+HMV költség várhatóan $1800 \text{ m}^3 \times 110 \text{ Ft} + 1200 \text{ m}^3 \times 747 \text{ Ft} = \text{kb } 1.100.000 \text{ Ft/év}$, ha marad jelenlegi fűtési rendszer.

2. KLÍMÁS FŰTÉSI KIEGÉSZÍTÉS A MEGLÉVŐ KAZÁN MELLÉ

A rezsihatár alá szorításhoz kb a fűtés 40%-át kellene kiváltani a klímákkal, amivel kb. 12.000 kWh hőenergiát kell az épületbe juttatni.

Ehhez a klímákat elég sokat és nagy teljesítményen kellene járattani, ami komfortban nem túl jó érzet.

3. MEGLÉVŐ FŰTÉS MELLÉ HŐSZIVATTYÚS KIEGÉSZÍTÉS

12 kW-os splites hőszivattyú ára kb 4M Ft.

Szükséges 300 literes fűtési puffertartály a rendszerbe, ez költségben 5-600.000 Ft.

A radiátorokat túlméretezettekre kell cserélni, ami költségben 80-100.000 Ft/db.

Érdemes +5 fokig a hőszivattyúval fűteni, alatta a gázkazánnal. A fűtési fogyasztás így fele gáz, fele villany.

Gáz $1500 \text{ m}^3 = \sim 180.000 \text{ Ft/év}$

A jelenlegi fűtési rendszer mellett 2-es COP várható, így a fennmaradó kb 8.000 kWh nappali árammal 560.000 Ft/év , H-tarifával 200.000 Ft .

A hőszivattyú kültéri egysége az épület elé, balra és mögé elhelyezhető. A hőszivattyú zaja kb 50 dB, ami jelentősnek mondható, így a szomszéd felől a 3 méteres telepítési távolságot tartani kell!

4. HŐSZIVATTYÚS FŰTÉS

A jelenlegi hőigény nagyobb mértékű csökkentése nélkül csak hőszivattyús fűtést nem javasolt kiépíteni, mert a max teljesítmény 16 kW.

INGATLAN: xxxxxxxx

DÁTUM: 2022xxxxxx

Az ingatlan szemléje során roncsolásmentes vizsgálatok és mérések történtek, az eltakart szerkezetek hibái és hiányosságai maximum következtethetők egyéb hibákból.

4 . oldal

mail: iroda@komkel.hu

facebook.com/komkel

komkel.blog.hu

5. NAPELEM

A tetőfelület szerkezeti kialakítása és zsindefedése miatt nem alkalmas napelemekre. A tetőszerkezet cseréje után alkalmas lesz akár 10-12 kWp-s napelemteljesítmény elhelyezésére is.

KÉPEK: x db kép, x db hőkamerás kép

A képeket innen lehet letölteni:

(a szemle időpontját követően 6 hónapig a tárhelyen fellelhetőek a képek, utána a tárhelyről törölve lesznek, nálunk archiválva továbbra is megtalálhatók, kérésre újraküldjük)

facebook: <https://www.facebook.com/komkel/>

facebook csoport: <https://www.facebook.com/groups/KomKel/>

youtube: <https://www.youtube.com/c/komkel>

instagram: <https://www.instagram.com/komkel/>

blog: <https://komkel.blog.hu/>

web: <http://komkel.hu/>

podcast: <https://anchor.fm/komkel>

twitter: <https://twitter.com/komkelzsolt>

INGATLAN: xxxxxxxx

DÁTUM: 2022xxxxxx

Az ingatlan szemléje során roncsolásmentes vizsgálatok és mérések történtek, az eltakart szerkezetek hibái és hiányosságai maximum következtethetők egyéb hibákból.

5 . oldal

mail: iroda@komkel.hu

[facebook.com/komkel](https://www.facebook.com/komkel)

komkel.blog.hu