

Tiszta levegő – közetgyapot szigeteléssel



A Budakeszi határában található tüdőgondozásra szakosodott **Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet „A”** épülete 1901 óta fogadja rendületlenül betegeit.

A sok szolgálatért cserébe, a felújításra szorult épület 2015 karácsonyára megkapta kiérdemelt új külsőjét, amely nem csak esztétikájában, hanem műszaki paramétereiben is megfelel a mai kor elvárásainak.

Új „köntöst” kap az Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet „A” épülete

A fejlesztés célja az épület energetikai jellemzőinek javítása, energia-megtakarítás elérése, és közvetve a betegek komfortosabb körülmények között, magasabb színvonalon történő ellátása.

Az épület pincefödeme, homlokzata és tetőszerkezete kapott teljes hőszigetelést, emellett a régi nyílászárókat újakra cserélték. Ennek eredményeképpen éves szinten 112 tonna CO² kibocsátás csökkenést és közel 6,5 millió forint költségcsökkentést várnak az épület beruházói.

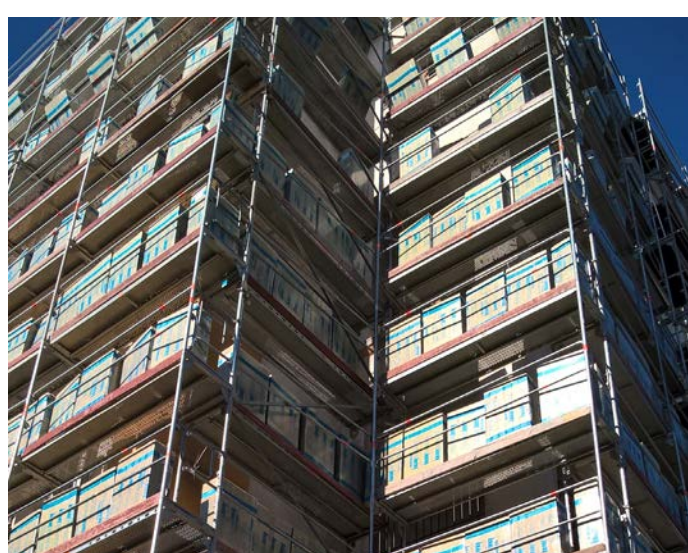
A 100%-ban pályázati összegből megvalósult, 150 millió forint értékű investícióval várhatóan kb. 53% energia-megtakarítás érhető el.

Egy speciálisan tüdőgondozással foglalkozó intézmény esetében a szobák (és a környezet) tiszta levegője elengedhetetlen fontosságú!

A Knauf Insulation közetgyapot termékei az egészségvédelmi, páraáteresztési és tűzvédelmi elvárásokra tekintettel kaptak lehetőséget a bizonyításra.

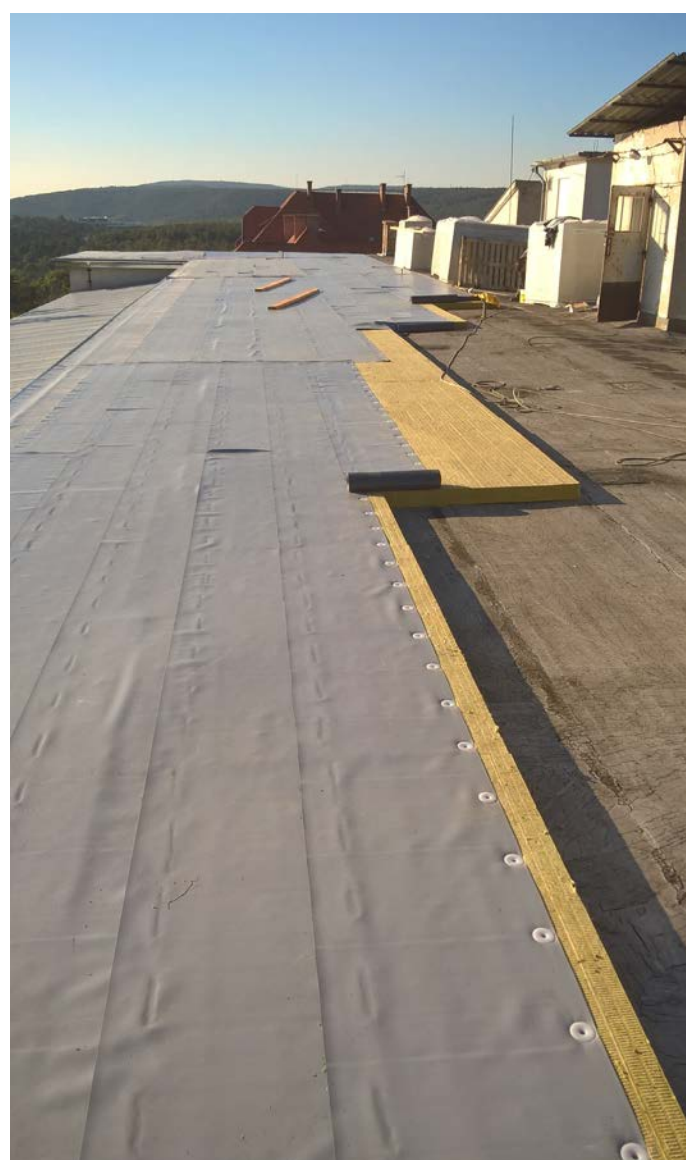
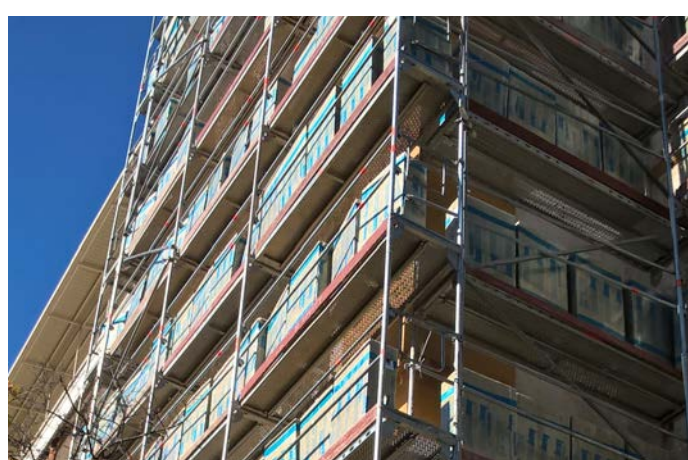
Ennek eredményeként esett a választás a Knauf Insulation **Nobasil FKD-N Thermal** hőszigetelő táblára.

A Korányi Intézet homlokzatának szigeteléséhez 3400 m² felületen, 14 cm vastagságban építették be $\lambda_D = 0,034$ W/mK hővezetési tényezőjű anyagukat.



Tájékoztatásul a homlokzati falak és egyéb épülethatároló elemek elvárt hőátbocsátási tényezője közintézmények esetén: ez 2018-tól minden épületre kötelező érvényű lesz!

Épülethatároló szerkezetek	U _m (W/m ² K)
1. Homlokzati fal	0,24
2. Lapostető	0,17
3. Fűtött tetőteret határoló szerkezetek	0,17
4. Padlás és búvótér alatti födém	0,17
5. Árkád és áthajtó feletti födém	0,17
6. Alsó zárófödém fűtetlen terek felett	0,26



Érdeemes pár szóban beszélnünk a **dűbelezés-ről** is, mivel nem megfelelő választás esetén komoly pénzeket dobunk ki, még ha kiváló szigetelést választottunk is.

A nem megfelelő alapanyagokból készülő, hőhídhatás-csökkentő megoldás nélküli termékek jelentős mértékben rontják a rendszerek hatékonyságát. Az általánosan elfogadott, négyzetméterenkénti 6 db dübel használata esetén akár **20%-os hatásfokcsökkenéssel** is számolni lehet. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy egy 100 mm vastagságú rendszerből – a hőhidakat képező dübelek miatt – 20 mm-t elveszítünk. Egy szélszívásnak kitett, magasépület esetén a nagyszámú (több mint 10 db/m²) dübel akár 25-30%-kal is ronthatja a falszerkezet hőátbocsátási tényezőjét!

Az európai szabványok a dübelek pontszerű hőveszteségi tényezőjét egy úgynevezett X (khí)-értékkel jellemzik, amelynek mértékegysége W/K. A vonatkozó európai irányelv, az ETAG 004 szerint ez az érték a lehető legalacsonyabb legyen. Ezzel elérhető az a cél, hogy a dübelek nem rontják a hőszigetelés hatékonyságát (csak akkor kell a számolni a hatásukkal, ha az egy négyzetméteren alkalmazott dübelek által okozott hőveszteség, a $\Delta X > 0,04$ W/m².K) Az ilyen követelménynek megfelelő dübelek használata esetén tehát biztosak lehetünk, hogy jól választottunk.

Az Intézet homlokzatán kívül a tetőn eltávozó 35% hőveszteség is elegendő indoknak bizonyult, hogy az 1000 m² felületű lapostetőhöz további két új termékünket válasszák.

A felső réteghez 60 mm **SmartRoof Top 70 kPa** $\lambda_D = 0,038$ [W/mK], alsó réteg esetében 100 mm **SmartRoof Thermal 50 kPa** $\lambda_D = 0,036$ [W/mK] lépésálló közetgyapot szigetelőanyagok kerültek beépítésre. A tetőszigetelések esetén a két réteg biztosítja a szerkezet hőhíd mentességét.

Az új név új termékeket is jelent, hiszen a fejlesztésekből adódó gyártástechnológiának köszönhetően lapostető termékeink esetében is jobb lett a hőszigetelési képesség. A kisebb hővezetési tényező pedig kisebb vastagságokat és ebből adódóan kisebb súlyt eredményez a felhasználóknak.

Nagy örömünkre szolgál, hogy egy ilyen speciális és fontos épület esetében részt vehettünk az állagmegóvás és a gazdaságossági mutatók javításában!



További jó szigetelést kívánunk!
Knauf Insulation Kft.