



Az erő velünk van

Robottargoncák Szekszárdon

HATÉKONY HŐSZIGETELÉS KIS VASTAGSÁGBAN

XPS® lapokkal

MILLENÁRIS SZÉLLKAPU PARK

Szerkezetkönnyítés Austrothermmel Közép-Európa
legnagyobb pihenőparkjában

austrotherm.hu



Bozsaky János
ügyvezető igazgató

Kedves Olvasónk!

Pontosan egy éve vetettük papírra az Austrotherm Kft. 2020-ra vonatkozó tervszámait, pontosan egy éve kezdtük el szervezni az Operettszínházban megtartott 30 éves jubileumi rendezvényünket.

Távolinak tűnt az influenza járvány, és ki gondolta volna, hogy januári ünnepségünk volt az évben az utolsó nagyszabású rendezvényünk, amelyet még jó szívvel meg tudunk tartani.

Jelen kiadványunk címlaptémája vállalatunk a világ élvonalához tartozó technológiájának bemutatása, de engedjék meg nekem, hogy nem e színvonal méltatására, nem az egyre szigorodó energiahatékonysági előírásokra hívjam fel a figyelmet, hanem megköszönjem munkatársaim ezen nehéz évben végzett odaadó munkáját.

Ahogy egy ország erejét az államot alkotó népek többsége jelenti, úgy egy vállalkozás erejét dolgozói lelkiismeretes szakmai munkája adja.

A járvány jelen sorok írásakor még messze nem érte el a csúcspontját. Bízom benne, hogy a jövő év közepéig az ország átvészeli e nehéz időszakot, és partnereinknél valamint nálunk is a szakmai munka, az építő munka válik ismét a mindennapok legfontosabb teendői közé.

Vigyázzunk magunkra, vigyázzunk egymásra!

Üdvözlettel:

Bozsaky János, ügyvezető igazgató



Komplex raktározási rendszer az Austrotherm Kft. szekszárdi gyárában



Austrotherm elismerés igényes lapostető kivitelezésért



Austrotherm Tudástár

- 2 **Előhang** // Impresszum // Tartalom
- 3 **Aktuális:** Ezért érdemes homlokzatra a GRAFIT REFLEX®-et választani
- 4 **Címlaptéma:** Komplex raktározási rendszer
- 8 **Referencia:** Kovács Zoltán emlékdíj (2019) minőségi lapostető kivitelezésért: Tetőszervíz Plus Kft.
- 10 **Referencia:** Millenáris Széllkapu Park
- 12 **Tudástár:** Oktatási anyagok
- 13 **Klímvédelem:** Körkörös gazdaság: mit jelent, miért fontos és mi a haszna?
- 16 **Termék:** XPS® - hatékony hőszigetelés kis vastagságban
- 18 **Kitekintő:** Különleges alkalmazások

IMPRESSZUM
AUSTROTimes XI. évfolyam 23. szám / Az Austrotherm Kft. ingyenesen terjesztett lapja. / Megjelenik: 4000 példányban / Kiadja az Austrotherm Kft. (9028 Győr, Fehérvári út 75.) / A kiadásért felel: Bozsaky János, ügyvezető igazgató / Szerkesztő: Varga-Kötél Anita; kotel.anita@austrotherm.hu

Biztonságos hőszigetelés homlokzatra



Ezért válassza a fényvédő bevonattal ellátott GRAFIT REFLEX® homlokzati hőszigetelést

1. Az ultrafinom szemcséjű grafit adalék révén hőszigetelő képessége 23%-kal jobb a fehér EPS lapoknál.

Az egyre szigorúbb épületenergetikai szabályozás mind hatékonyabb hőszigetelést kíván. Az elvárásainknak vagy extrém vastag hőszigeteléssel, vagy minőségileg jobb szigetelőanyagokkal tudunk csak megfelelni. Az GRAFIT REFLEX® homlokzati hőszigetelő lemezekkel könnyebb kielégíteni a hőtechnikai követelményeket. Az anyag szürke színét az ultrafinom szemcséjű grafit adaléknak köszönheti, aminek hatására hőszigetelő képessége 23%-kal javul a megszokott fehér színű lapokhoz képest.

2. A különleges bevonat megakadályozza, hogy a sötét lemezek közvetlen napsütésben túlzottan felmelegedjenek, leváljanak a falról.

A GRAFIT REFLEX® lapok egyik oldalán világos színűre vannak festve. Egy sötétszürke anyag a tűző napsütésben kellemetlen mértékben fel tudna melegedni, ami kivitelezési problémákhoz vezethetne. A lapokra felhordott világos színű festékréteg ezt megakadályozza, így biztonságosabbá teszi a kivitelezést.

3. Az állványháló elhagyható. Fényvédelem nélkül, grafitos termékeket csak megfelelő árnyékolással lehet alkalmazni!

Amennyiben a kezeletlen sötétszürke táblák közvetlen napsugárzásnak vannak kitéve, úgy hajlamosak lesznek arra, hogy a túlzott felmelegedés következtében beálló dilatáció hatására még a ragasztó megkötése előtt elváljanak a fal-

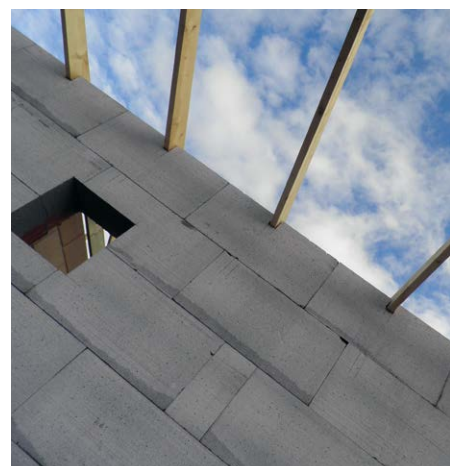
tól. Erre fokozott az esély a tavaszi és őszi átmeneti időjárás esetén. Ilyenkor a napi kivitelezés kezdésekor még hideg, esetleg nedves a szigetelendő falfelület, ami növeli a ragasztó kötési idejét, de napsütéses időben a szigetelőanyag felületének fokozott melegedésével kell számolni. Szerencsére van ellenszer: vagy állványhálóval kell megvédeni a teljes szigetelendő felületet az erős napsugárzástól (ez a kisebb projekteken nem általános), vagy a GRAFIT REFLEX® hőszigetelő anyagot kell alkalmazni, mely világos bevonatrétegének köszönhetően nagyobb mértékben veri vissza a beeső napsugárzást.

4. A fényvédő réteg csökkenti az UV sugárzás káros hatását is.

A GRAFIT REFLEX® felületi fényvédő bevonata környezetbarát, oldószert nem tartalmaz. A világos rózsaszín réteg révén nincs szükség utólagos felületkezelésre, ez a kivitelezésnél időt takarít meg. A bevonat egyedi fejlesztésű, és nem csak a táblák hőmérsékletét szabályozza, hanem fokozott tapadást is biztosít a rákerülő ragasztó rétegeknek is.

5. A kivitelezés gyors és biztonságos, így időt és pénzt takaríthat meg.

Az idő pénz - a nem megfelelő fényvédelemmel ellátott hőszigetelő lemezeknél fellépő problémák miatt meghosszabbodhat a kivitelezési idő, mely további költségeket ró az építetőre. A megkésített kivitelezés az egész ház felújítás vagy építés idejét meghosszabbítja, kellemetlenséget okozva a családnak.



Az erő velünk van

Komplex
raktározási
rendszer





Újabb beruházás az Austrotherm Kft. szekszárdi gyárában

A szekszárdi üzemben 2020. július 01-től két robot segíti a félkésztermékek mozgatását

Az Austrotherm Kft 1991. óta gyártja az expandált polisztirolhab (EPS) hőszigetelő anyagokat. A győri központ mellett a gyöngyösi, és a szekszárdi gyárakból látja el országszerte partnereit a piacvezető vállalkozás.

A Szekszárdon kialakított ipari park első betelepüljeként 25.000 m²-es telken hozott létre termelő kapacitást az Austrotherm Kft 2008-ban. A gyár megnyitása után 10 évvel új csarnokot épített, így a itt is teljes termékínálattal áll partnerei rendelkezésére. A csarnokban elsősorban épületek homlokzatára gyártott szigetelőanyagot tárolnak és mozgatnak, emellett lábazatra, padlóra, vagy épp tetőre kerülő hőszigetelés is megtalálható itt. A kibővített árukiadó tér a kamionok zavartalan kiszolgálást teszi lehetővé.

A szigorodó környezetvédelmi előírások, valamint a növekedő energiahordozó árak is hozzájárultak ahhoz, hogy egyre nő a minőségi hőszigetelőanyagok iránti kereslet. Az energiatakarékos, előírásoknak megfelelő épületek homlokzatára átlagosan 11-15 cm vastag polisztirol hőszigetelés kerül napjainkban, passzívházak esetében ez elérheti a 30 cm vastagságot is.

Anyagmozgatás biztonságosan

A komplex raktározási rendszer szerves része a két automata, vezető nélküli targonca (automated guided vehicle AGV), amelyek a

blokkosító géptől a raktárba szállítják a félkész terméket, majd az előírt pihentetési idő eltelte után, a vágósorra juttatják a blokkokat.

Az automatizált rendszer előnye, hogy az anyagmozgatás jobban nyomon követhető, szervezhető, folyamatos, és a raktárkapacitás még inkább optimalizálható.

A vezető nélküli targoncákat speciálisan erre a célra fejlesztett szoftver vezérli, mágneses nyomvonalkövetés segítségével tájékozódnak. A gyárban személyvédelmi lézerszkennerek biztosítják a balesetmentes munkavégzést. A haladási térbe való belépés esetén a targonca ezt érzékelve sebességet csökkent, szükség esetén pedig azonnal megáll, majd az út szabadrá válása után automatikusan folytatja útját.

Egyedülálló késztermék, és félkésztermék tároló kapacitás

Az Austrotherm Kft. rendelkezik Magyarországon a legnagyobb blokkotáró kapacitással, amely révén biztosítja késztermékeinek méretállandóságát. Miért fontos ez? A késztermék

Gyártástechnológia a TOP-on

Az Austrotherm Kft három gyárában működő technológiai berendezések mindegyike, ma a világon elérhető legmagasabb technológiai színvonalat képviselik. Az előhabosító berendezésen a minden paraméter pontosan beállítható, szabályozható, automata üzemmódban pedig folyamatosan őrködik afelett, hogy a technológia további folyamatához a legmegfelelőbb habosított gyöngyök készüljenek. Az automata blokkosító berendezés megnövelt teljesítményű vákuumrendszerrel rendelkezik, melyhez minden paraméterében állítható gőzölési technológia tartozik, biztosítva a folyamatos kiváló minőségű EPS blokkok előállítását.



A vágósor egy komplex technológiai egység, mely a blokkokból becsomagolt készterméket állít elő. Az egyedi vágástechnológiája garancia arra, hogy méretpontos, sík vágási felülettel rendelkező hőszigetelő lemezek készüljenek.



minőségének, méretállandóságának elengedhetetlen feltétele, hogy legyártott félkésztermékek az elkészült blokkok méretállandóságáig legyenek pihentetve, és csak ezután vágják fel, ekkor ugyanis a lemezek már megtartják a méretüket, szakszerűen beépítve pedig biztosítják homlokzat, a tetőszerkezet időtállóságát.

Átlátható minőség

Az Austrotherm termékeket mindhárom gyárban jól felszerelt laboratóriumokban szakképzett munkatársak ellenőrzik folyamatosan, és vizsgálati jegyzőkönyveket a vállalt honlapján elérhetővé teszik.

A mérések eredményei azt mutatják, hogy a termékek hőszigetelő képessége jobb, mint a teljesítmény nyilatkozatokon közölt érték. Homlokzati termék esetében ez az érték átlagosan 5,5 %-al meghaladja a garantált értéket. Tehát az elmúlt években a felhasználók ennyivel jobb teljesítményű anyagot vehettek át, mint amire az energetikai számításukat alapozták, vagyis ennyivel jobban megérte nekik az Austrotherm termékek vásárlása.

Miért hőszigeteljünk?



Épületeink hőszigetelése nemcsak gazdasági kérdés, hanem a környezeti veszélyforrások okaira és következményeire is hatással bíró tényező. A hatékony hőszigetelés által megtakarítható fűtési igény egyszersmind a globális felmelegedést okozó széndioxid-kibocsátást is csökkenti, takarékoskodik a kőolajkészletekkel. Ebben az értelemben a hőszigetelés méretezése, a használt anyagok kiválasztása, a beépítés módja mind olyan kérdések, melyek hatással vannak környezetünkre.

Az Austrotherm expandált polisztirolhabok gyártása során maximálisan figyelembe veszik a környezetvédelem szempontjait. Bár a polisztirol alapanyaga a kőolaj, a kész termék térfogatának mindössze 2%-a ténylegesen polisztirol, a maradék 98%-a levegő, tehát az alapanyag felhasználás viszonylag kicsi és hulladékmentes. A habosító és töltőanyag nem tartalmaz az ózonpajzsot veszélyeztető anyagokat, freont és más halogén-származékokat.

Ha általában a környezetvédelemről beszélünk, sokszor nem is gondolunk rá, hogy e témakörbe az egészséges, komfortos lakókör-

nyezet is beletartozik. Az épületek külső határoló szerkezeteinek hővédelme, hőszigetelése teszi lehetővé azt, hogy az éves hőingadozás széles intervalluma (ami -25 és $+35^{\circ}\text{C}$ között akár 60 fok is lehet) ellenére egy lakószoba belső hőmérséklete állandóan 20 és 25°C között legyen. Ennek legegyszerűbb módszere a megfelelően méretezett és kivitelezett hőszigetelés. Sokkal energiaigényesebb és ezért drágább a klímaberendezések használata, nem is beszélve arról, hogy lakótérben a gépi szellőzés a beltéri páratartalom túlzott csökkentése miatt nem is igazán egészséges.

Közismert, hogy a műanyagok esetében problémát okozhat az, hogy hulladékká válásukkor nehezen vagy egyáltalán nem bomlanak le, azaz a környezetet tartósan terhelhetik. A polisztirol esetében az a legfontosabb teendő, hogy a viszonylag hosszú, 50 - 100 éves használati periódus után se váljon végleg hulladékká. Az ehhez szükséges technológia rendelkezésre áll, ugyanis a feleslegessé vált polisztirol hab kb. 95% -ban újrahasznosítható.

Az Austrotherm anyagok alkalmazása tehát sokféleképpen játszik közre a környezet védelmében. A felelősségteljes, környezet-tudatos mérnöki tevékenységgel, hatékony, de gazdaságos méretezéssel sokat tehetünk a légszennyezés, az energiapazarlás ellen.



A közös munka emlékére

Kovács Zoltán emlékdíj a Tetőszervíz Plus Kft.-nek

A Média Építészeti Díja projekt célja, hogy a magyar építészet legjavával ismer-tessék meg az építészet iránt érdeklődők egyre tágabb körét. Az Austrotherm Kft. a rendezvény kiemelt támogatójaként minden évben két díjat is átad a MÉD gálaesten; a MÉD Energiahatékonysági Különdíját valamint a Kovács Zoltán emlékdíjat.



Az Austrotherm Kft. Kovács Zoltán emlékdíja a cég alkalmazástechnikusa, Kovács Zoltán emlékének méltó ápolása, melyet minden évben az Austrotherm termékek megfelelő magas szintű alkalmazásáért ad át, különös tekintettel az innovatív, előremutató megoldásokra, illetve az igényesen megtervezett, megvalósított lapostetők kivitelezésére. Ezen túlmenően az emlékdíj célja az, hogy fenti céloknak megfelelő szerkezetek kivitelezői magas szintű munkájukért nyilvános elismerésben részesüljenek.

A Győri Műjégpálya III. bővítési ütemében, 2018-2019-ben megvalósuló épületeinek lapostető kivitelezésénél Austrotherm AT-N100 lejtésképző lemezt használtak 25-41 cm vastagságban, így a betervezett vízszigetelő lemez hosszú távon is kellő biztonsággal is betölti feladatát az adott rétegrendben, megfelelő mértékű lejtésnek köszönhetően.



A 2019 novemberében az Uránia Nemzeti Filmszínházban megrendezett gálaesten Takács András, a Tetőszervíz Plus Kft. ügyvezetője vette át a Kovács Zoltán emlékdíjat a Győri Műjégpálya III. bővítési ütemében elvégzett lapostető kivitelezéséért. A díjazott cég tulajdonosai számára a szakmai elismerésen túl személyes jelentőséggel is bír az elismerés, hiszen a jégpálya II. ütemének megvalósításán együtt dolgoztak Kovács Zoltánnal.

A polisztirolhab táblából készített lejtésképzés kettős szerepet tölt be az adott rétegrendben: a lejtésadás mellett a hőszigetelő funkciót is el kell látnia, ezért az anyag legkisebb vastagsága a mélyponton, a lefolyónál 25 cm. A lejtésképző elemek elhelyezése az Austrotherm által kidolgozott fektetési terv alapján könnyen és gyorsan kivitelezhető volt.



Olyan ez, mint a golf

Az építőiparban két, egymásnak ellentmondó szempont vezeti a tervezők kezét: a költség-takarékosság és a biztonságra törekvés. A lapostetők esetében a biztonságos vízszigetelésnek alapfeltétele, hogy az a vízvezetés irányában lejtjen. Minden vízszigetelő lemeznek van egy, az anyaggyártó által meghatározott minimális lejtésigénye. Ez fogja garantálni azt, hogy a tetőről lefolyjon a víz, és hogy a pangó vizek, „verébfürdők”, tócsák, és az ezekben meginduló kémiai és biológiai folyamatok ne vezessen a vízszigetelés idő előtti tönkremeneteléhez. A vízszigetelő lemez alatti lejtés anyaga régebben beton, könnyűbeton volt. A lassú, nehéz és nehézkés, időjárás által korlátozott nedves technológiát viszont mára felváltotta az expandált polisztirol habból készült lejtésképzés, amit az egyes tetőkre szabva, egyedileg kell megtervezni. A trapéz

keresztmetszetű, egy irányban lejtő táblák 1 m x 1 m-es méretben készülnek. A lejtés mértéke általában 1,5 - 2,5%, de a tervező igénye szerint változhat. Néhány fontos paraméter (tetőalaprész, a megkívánt minimális lejtés, anyagminőség stb.) ismeretében az Austrotherm Kft. munkatársai megtervezik a tető lejtésvizonyait, és a kivitelező megkapja a konszignációs listát és a fektetési tervet.

Ezzel a módszerrel a lejtésképzés egy nagy élőmunka igényes feladatból szerelt jellegű, mostoha időjárás körülmények között is könnyen elvégezhető munka lett. Az előregyártásnak köszönhetően a lejtés megbízható módon készül el, nem kell tartani ellenlejtés kialakulásától. Vagyis a végén a víz beletalál a lyukba.

AT-LK Lejtésképzés

**AUSTROTHERM AT-N100 LK,
AT-N150 LK, AT-N200 LK
lejtésképző elem**

Egyik oldalán ferde síkkal határolt, változó vastagságú expandált polisztirolhab tábla. Lapostetők hőszigetelését és a lejtését biztosító réteg kialakítására alkalmazható.

Termék előnyök:

- ▶ A lejtés mértéke igazodik a tetőhöz
- ▶ A kis önsúly nem terheli a födém



Terhelhető



Egyszerű, gyors kivitelezés



Költséghatékony megoldás



Ökológiailag kedvező



Nedvességre nem érzékeny



TETŐSZERVIZ+plus

A Tetőszerviz Plus Kft. fő profilja ipari létesítmények, közintézmények, családi és társas lakóházak csapadékvíz és talajvíz elleni szigeteléseinek komplett rétegtrendben való kivitelezése. Több mint 30 év szakmai tapasztalata, évenként közel 50.000 m² kivitelezési munka és a minőségi anyagok használata a magas szakmai színvonal garanciája.

Szóka Diána tulajdonos ügyvezető és
Takács András tulajdonos műszaki vezető

Hőszigetelés könnyűbetonnal

A Millenáris Széllkapu Park alatt 500 férőhelyes mélygarázs, elektromosautó-töltőállomás és kerékpártároló kapott helyet. A Millenáris körül eddig komoly gondot okozott a parkolás, a környező utcákban megszokott volt a parkolóhelyet kereső autók látványa: az ötszáz férőhelyes mélygarázs jelentősen javítja majd a parkolási helyzetet.

A parkolófödémbe juttatott vízzel és cementtel kevert Austrotherm könnyűbeton jó hőszigetelőképeségű, megfelelő szilárdságú, egyúttal a födém nagy vastagságban sem terhelő réteget képez. A parkosítás földréteg elhelyezése után kivitelezhető.

Az AUSTROTHERM AT-KA könnyűbeton adalékanyag felületkezelt expandált polisztirol gyöngy. Az adalékanyag alkalmazásával, cement és víz felhasználásával könnyű, jó hőszigetelő képeségű, megfelelő szilárdságú betonok készíthetők. A speciális bevonat biztosítja a cement kötőanyag jó felületi tapadását, és egyenletes eloszlású betonkeverék elkészítését teszi lehetővé.

Az Austrotherm AT-KA adalékanyaggal készített könnyűbetonok régi és új épületeken egyaránt alkalmazhatók. Felhasználható padlók, korlátozott teherbírású födémek, lapostető hőszigetelésére, valamint lejtésképző hőszigetelés elkészítésére. Különösen előnyös boltívek, tálcás födémek felső síkjának kiegyenlítésére, mivel nagy vastagságban is felhordható.

Az Austrotherm AT-KA könnyűbeton adalékanyag 170 és 420 literes polietilén zsákba csomagolva kerül forgalomba. Egy 170 literes zsákból kb. 200 liter, egy 420 literes zsákból kb. 500 liter könnyűbeton készíthető.



Austrotherm AT-KA

Felületkezelt polisztirol gyöngy.
Könnnyűbetonok készítésére alkalmazható.



Egyszerű,
gyors kivitelezés



Ökológiailag
kedvező



Terhelhető



Nedvességre
nem érzékeny

Mit? Mivel? Mennyire?

hőszigetelési oktatóanyagok

A hőszigetelőanyagok alkalmazási lehetőségei, Austrotherm termékek iránt érdeklődők számára több oktatóanyagot is elérhetővé tettünk az Austrotherm honlapon. E-learning anyagainkat, vlog bejegyzéseket, kiadványunkat keresse a www.austrotherm.hu-n!

Austrotherm Suli

A szakképző centrumok számára készítettünk egy e-learning oldalt, ahol 8 leckében foglaltuk össze az építőipari képzésben résztvevők számára a tudásanyagot, az expandált polisztirolhab gyártásától a termékek alkalmazási lehetőségéig. A leckékhez tartozó teszteken ellenőrizhették is a diákok tudásukat. A legaktívabb iskolát – amelynek diákjai a legnagyobb arányban töltötték ki a tesztekét- jutalmaztuk is. 50.000 Ft-os szakkönyv utalvánnyal támogattuk a Baranya Megyei SZC Pollack Mihály Technikum és Kollégiumot.



AVE

(Austrotherm Virtuális Előadások) 2020

A házat építők, felújítók számos kihívás elé néznek, ezek közül egyik a megfelelő hőszigetelőanyag kiválasztása. Mivel lehet a szigorodó épületenergetikai szabályozásnak megfelelni? Melyik terméket válasszuk és milyen vastagságban? Mire kell a beépítésnél figyelni? Az Austrotherm Virtuális Előadások anyagaival átfogó és könnyen érthető tudást szeretnénk átadni, mely háztulajdonosok és szakemberek számára is hasznos lehet.



Hőszigetelés Kisokos

A klímavédelem mára egyik meghatározó tényezővé vált a hőszigetelés témakörében is. Fontos, hogy otthonunk energiaigényét környezetünk terhelése nélkül tudjuk csökkenteni. Erre a megoldást az Austrotherm szolgáltatja. A Hőszigetelési Kisokos segítségével bővítheti tudását, töltsse le a kiadványunkat a Tudástárból.



Vlog: Közel Nulla

A Közel Nulla Austrotherm Vlog sorozatunkban körbe járjuk, hogy hogyan lehet megfelelni az energiahatékonysági előírásoknak. A változó szabályok szükségessé tették a hőszigeteléssel kapcsolatos szaktudás szélesítését. Hőszigetelési problémák megoldásával, tévhitek eloszlatásával támasztjuk alá, miként tudunk megfelelni a törvényeknek és közel nulla energiaigényű épületeket létrehozni.



Körkörös gazdaság:

mit jelent, miért fontos és mi a haszna?

Az ipari forradalom óta a gazdaság lineáris szerkezetű: az alapanyag előállítás, termékgyártás és felhasználás után menthetetlenül hulladékként végzi. Ez az egyszeri fogyasztásra épülő gazdasági modell környezetszennyező és pazarló, az EU ehelyett a körkörös gazdaság megvalósítására törekszik. Európában évi 2,5 milliárd tonna hulladékot termelünk. Épp ezért az Unió korszerűsíti a hulladékkezelésre vonatkozó jogszabályait, hogy ösztönözze a lineáris gazdaságról való átállást az úgynevezett körkörös gazdaságra.



Mi az a körkörös gazdaság?

A körkörös gazdaság termelési és fogyasztási modellje arra épül, hogy egyszeri fogyasztás helyett a termékek élettartamát a lehető legnagyobb mértékben meghosszabbítsuk. Erre alkalmas módszer lehet, ha vásárlás helyett kölcsönzünk, a már megvásárolt termékeknek pedig „második esélyt” adunk azzal, hogy megjavítjuk, átalakítjuk, esetleg továbbadjuk őket. Amikor az adott termék eléri az élettartama végét, akkor az alapanyagokat újra lehessen hasznosítani, így csökken a hulladék mennyisége.

Mivel a hagyományos lineáris gazdasági modell egyszeri fogyasztással számol, olcsó, könnyen hozzáférhető alapanyagokból indulnak ki, aminek a következménye az alacsonyabb minőség, és hogy ezek a termékek kevésbé lesznek tartósak. Az EP-képviselők épp ezért tartóssági kritériumokat határoznának meg a használati tárgyakra. Ez egybevág a fogyasztók véleményével is, 77%-ban inkább javíttatnánk elromlott termékeinket, mintsem újat vennénk (Eurobarometer, 2014.).

Miért van szükség a körkörös gazdaságra?

A népesség és vele a nyersanyagok iránti igény növekedése miatt egyre szűkösebbek az erőforrások. Ráadásul számos nyersanyagot nem helyben termelünk, így ilyen esetekben az EU sokszor harmadik országokra támaszkodik. Emellett a környezetre is komoly hatással van a nyersanyagok termelése, szállítása és felhasználása. A nyersanyagok hatékonyabb felhasználásával csökkenthető a széndioxid-kibocsátás.

Mi hasznunk származik ebből?

A hulladékcsökkentés, a környezetbarát terméktervezés és az újbóli felhasználás az európai vállalkozások számára bruttó 600 milliárd euró megtakarítást jelenthet, és 2-4%-kal csökkentheti az üvegházhatású gázok kibocsátását. A körkörös gazdaság csökkentené a környezetre nehezedő nyomást, biztosítaná a nyersanyagforrásokat, valamint javítaná az Unió versenyképességét és 580 ezer új munkahelyet teremtené az EU-ban. A fogyasztók pedig tartósabb használati tárgyakhoz férhetnének hozzá.

Amikor az adott termék eléri az élettartama végét, akkor az alapanyagokat újra lehessen hasznosítani, így csökken a hulladék mennyisége.



Körkörös gazdaság a hőszigetelésben

Az éptőanyagok eleve jó pozícióban vannak a körkörös gazdaság tekintetében: ezek hosszú ciklusú termékek, élettartamuk optimális esetben az épület élettartamával megegyező. Így van ez az EPS szigetelő anyagokkal is, melyek a hazai és külföldi laboratóriumi és valós idejű vizsgálatok szerint is legalább 50-100 évig megőrzik minőségüket, ami az épületek átlagos fennállási idejével azonos.

A hőszigetelésnél viszont nem csak a fizikai avulással, tönkremenetellel kell számolnunk, hanem az erkölcsi avulással is. A 30 évvel ezelőtti 4-5 cm vastag homlokzati hőszigetelés ma már nem elégséges, többre van szükségünk, hogy valóban energia- és károsanyag takarékosan tudjuk üzemeltetni komfortos lakásunkat. Ilyenkor is az első gondolat a javítás: meg tudjuk-e növelni a szerkezet hőszigetelő képességét? A válasz erre igen, ma már számos olyan hőszigetelő rendszer áll rendelkezésünkre, melyet a meglévő hőszigetelésre lehet feltenni. Ezek minősített, biztonságos, környezetbarát megoldások, melyek széleskörű alkalmazásával fokozottan óvjuk környezetünket.

Számolnunk kell azzal a hulladékkal is, ami igazából termékként sem hasznosul. Minden gyártás során képződik hulladék: a végső méretre vágás, a nem sikerült termékek kezelésének felelőssége is a gyártót terheli. A polisztirolhab hőszigetelő anyag ebből a szempontból is ideális: az ilyen anyagok apró szemcsékre őrölve újrahasznosíthatók, és a gyártási folyamatba visszavezethetők. Az Austrotherm Kft. három gyárából semmilyen polisztirolhab hulladék nem kerül ki. Ugyancsak nem töltik be céljukat azok az anyagok, melyek a beépítés során válnak hulladékká, mint például a vágási maradványok, károsodott termékek. Ezek feldolgozására speciális cégek szakosodtak, akik (térítés fejében vagy anélkül) átveszik, és feldolgozzák különféle használati tárgyakat készítve belőle a ruhafogastól a műanyag virágcserepig.

De az építmények sem az örökkévalóságnak készülnek – kivéve talán a piramisok, de azok szigetelési szempontból irrelevánsak. Ha bontásra kerül az épület, úgy a hőszigetelés előtt több lehetőség áll: az újrahasznosítás (pl. őrlés, és adalékanyagként való újrahasznosítás könnyűbetonba, vagy más könnyű termékekbe kiegészítő részként) és az energetikai hasznosítás. A hulladékegyesítőben bekerülő anyagoknak nem elégséges a fűtőértéke ahhoz, hogy önmagában biztosítsa a hatékony égést (ez különösen a dinnyeszezonban igaz a nagymennyiségű víz bevitel miatt), ezért többlet tüzelőanyagot kell hozzáadni. Ezt tudja az EPS szolgáltatni, így az évtizedekkel ezelőtti kibányászott olaj mint fűtőanyag hasznosul. Jelenleg Európában az építési célú EPS kétharmada hasznosul valamilyen formában, és csak a maradék kerül lerakásra, de a fejlesztés alatt álló kémiai hasznosítás erre is megoldást nyújthat.

Az Austrotherm Kft.
három gyárából
semmilyen polisztirolhab
hulladék nem kerül ki.

És végül ejtsünk szót azokról az EPS termékekről, melyekkel a legtöbbször találkozunk, a csomagolóanyagokról. Ezeket nem szívesen dobjuk a kukába már csak méretük miatt is, de sokszor nem tudjuk, mit is kezdjünk vele. Érdemes megkeresni a helyi házhoz menő szelektív hulladékgyűjtő társaságot, mert számos helyen nekik is átadható, de a hulladékudvarokban is leadható. Az EPS nem minősül veszélyes hulladéknak, nem igényel különleges elbánást úgy kell kezelni, mint a természetes fa termékeket. A legjobb megoldás tehát, ha szakszerű feldolgozásra adjuk át az ilyen anyagokat, ezzel védjük leginkább környezetünket.



A hazai vizsgálatról a QR kód beolvasásával egy rövid videót lehet megtekinteni.

forrás: <http://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/economy/20151201STO05603/korkoros-gazdasag-mit-jelentmiert-fontos-es-mi-a-haszna>

Szorult helyzetben

Hatékony hőszigetelés
kis vastagságban



A termékfejlesztés többnyire a piacról indul: van egy olyan feladat, aminek egy adott pillanatban nincs igazán jó megoldása. Az előírásoknak megfelelő, hatékony utólagos hőszigetelésnél is gyakran szembesülünk azzal, hogy a szükséges hőszigetelésnek nem tudunk helyet szorítani. Ez különösen a talajon fekvő padlók esetében jelent gondot, mivel a házat nem tudjuk megemelni, hogy alátegyük a szükséges 15 centi hőszigetelést. Másképp kell tehát ezt a kérdést megközelítenünk.

A padló hőszigetelése

Az épületenergetikai szabályozás határoló szerkezetekre vonatkozó részét mind új építésnél, mind felújítás során be kell tartani. Padló utólagos hőszigetelése esetén viszont gyakran korlátozottak a lehetőségeink. A meglévő padló vízszigetelést kockázatos megbolygatni, ezért a visszabontással annak a vonalában célszerű megállni. Az új szerkezet viszont lehetőleg ne legyen vastagabb, mint a régi, mivel a padlószint megemelkedésének gátat szab az ajtó küszöb, a parapet magasság, vagy akár a belmagasság csökkenése. Szükségünk van tehát egy kis rétegvastagságban is rendkívül hatékony, terhelhető hőszigetelő anyagra. Ilyen lehet például az Austrotherm XPS Premium. Az Austrotherm XPS Premium 30 a megszokott XPS termékekhez képest jelentősen kedvezőbb, 0,027 W/mK-es hővezetési tényezővel rendelkezik. Ha a követelmény szerinti, 0,3 W/m²K-es hőátbocsátási tényezőt szeretnénk elérni, úgy ez a 23% előny a padlószerkezet vastagságánál 2 cm megtakarítást jelent. A javasolt hőátbocsátási értékek esetén (0,2 W/m²K) ez a 4 cm-t is eléri. A jelentős rétegvastagság csökkenés egyszerűbbé, vállalhatóbbá teszi a felújítást, és a járulékos költségek jelentős csökkenését hozza magával.

Problémák a lábazaton is

A fokozott épületenergetikai követelmény hatékonyabb hőszigetelést követel a lábazaton is. A hőhidak minimalizálása érdekében a lábazatot és a homlokzatot egyenlő mértékben kell szigetelni. Csak ez nem mindig egyszerű.

Egy régebbi, 30 NF téglából készült falazatra a rendelet szerinti hőátbocsátási tényező eléréséhez 8 cm vastag Austrotherm GRAFIT REFLEX® szükséges, a javasolt érték 14 cm. A lábazat anyaga viszont többnyire zsalukő vagy beton, a falazathoz képest lényegesen kedvezőtlenebb hőtechnikai tulajdonságokkal. A lábazati hőszigetelő anyagok pedig (XPS TOP P és EXPERT FIX lemezek) magasabb hővezetési tényezőt mutatnak, mint a grafitadalékos polisztirolhab. A lábazaton tehát mind a tartószerkezet, mind pedig a hőszigetelés gyengébb hőszigetelési értékeket mutat, ezért ahhoz, hogy a lábazat és a fal egyenlő mértékben legyen szigetelve, vastagabb hőszigetelést kell alkalmaznunk. Az azonos mértékű védelmet a rendelet szerinti hőátbocsátási tényező értékhez 14, a javasolt értékhez pedig 20

cm biztosítja. A lábazat síkja tehát mindkét esetben 6 cm-el (egy korszerűbb téglá esetén még akár ennél is többel) kijebb kerül a homlokzathoz képest; ezt nevezzük pozitív lábazatnak. A kiugró részen a csapadék fokozottan tudja támadni a homlokzatot, felcsapó nedvességgel, esetleg fagyáskárral is számolnunk kell. Ezt megelőzendő vagy bádogozással kell megvédeni a szerkezetet, vagy a lábazati hőszigetelő lemezek felső élét kell levágni, úgy, hogy a víz akadálytalanul tudjon lefolyni, de ezek esztétikailag nem mindig vállalható megoldások.

A megoldás csak egy olyan intenzív hőszigetelő lemez lehet, amely nagy mechanikai szilárdságú, alacsony vízfelvételi, jól ragasztható, és a hőszigetelő képessége jelentősen kedvezőbb az eddigi anyagoknál. Ez az Austrotherm XPS Premium P, ami a Premium termék érdesített felületű változata. Így az előbb említett példa szerint a lábazatra akár 8 cm (a javasolt értéknek megfelelően 14 cm) vastag hőszigetelés is elégséges, és a lábazat és a homlokzat egy síkba tud kerülni. Az érdesített felülethez jól tapadnak a ragasztók, egyenes élképzése révén jól illeszkedik a homlokzatszigetelésre alkalmazott AUSTROTHERM GRAFIT REFLEX® lemezhez.

A megoldás csak egy olyan intenzív hőszigetelő lemez lehet, amely nagy mechanikai szilárdságú, alacsony vízfelvételi, jól ragasztható, és a hőszigetelő képessége jelentősen kedvezőbb az eddigi anyagoknál.



A pilótaülés lamináló szerszámának elkészítéséhez használták fel a hallgatók az XPS lemezeket.



A maradék XPS lemezek sem vesztettek kárba, hiszen egy fotókeretet készítettek a hőszigetelő lapokból.



XPS az optimális pilótaüléshez

Az Arrabona Racing Team 2013 őszén alakult meg a Széchenyi István Egyetem Járműfejlesztési Tanszékén azzal a céllal, hogy már a következő évben egy Formula Student versenyautóval nemzetközi versenyeken szerepelhessen az egyetemet képviselve.

Immár 7 éves fennállásuk során számos szép eredményt értek el, a csapat büszkesége a 2019-es Formula Student East-en elért összetett harmadik helyezést egy nagyon erős mezőnyben. Az Arrabona Racing Team jelenleg a

világranglista jelenlegi 614 csapata közül a 71. helyen szerepel.

Ergonómia XPS-sel

Az ülés az az alkatrész, ami összeköti a pilótát az autóval, az autó mozgásait közvetíti a pilótának, mindemellett kényelmi és biztonsági szempontoknak is meg kell felelnie, ezért nagy figyelmet kell fordítani ezen alkatrész ergonomikus kialakítására. A versenyautó ülését a csapat az Austrotherm XPS anyagát felhasználva alakította ezen igények szerint.

Ippon Szentesen

Bozsoki Imre aikido 3. és Judo 4. danos mester, a szentesi Nagare Dojo egyik alapítója és vezetője. A sportegyesület 2019 őszén új terembe költözött, ahol nagyobb területen, mintegy 70 m² tatami felületen tart aikido és judo edzéseket.

A pincészet helyiségben azonban nem ideálisak a feltételek a gyakorláshoz, mivel csak egy filcréteg választja el a tatamit a hideg és kemény betontól, nem viselkedik rugalmasan a dobásokból való leérkezéskor. Annak ellenére, hogy a pincében minimális ingadozással, de viszonylag egyenletes a hőmérséklet, a tatamin keresztül érezni lehet a talajból, a betonon át áradó hideget.

A klub vezetője felvette a kapcsolatot az Austrotherm képviselőjével, hogy érdeklődjön az

Austrotherm Ippon lapokról. Az Austrotherm a Magyar Judo Szövetség támogatójaként a klub részére biztosította a szükséges tompító hatású polisztirol Ippon lapokat.

Bozsoki Imre a Nagare Dojo tagok segítségével közösen össze is rakták a sportpadló rétegendet, és örömmel számolnak be a pozitív tapasztalatokról az edzés során. „Az Austrotherm támogatása révén abba a szerencsés helyzetbe kerültünk, hogy tesztelhetjük ezt a speciálisan tatami alá tervezett „Ippont”. 2020.02.16-án le is raktuk, fakereket közé szorítottuk és lefedtük a tataminkkal. Érezhető lett a különbség, mind a rugalmasság, mind a hőmérséklet tekintetében. Mostantól a csapat tagjai sokkal komfortosabb és izületkímélő körülmények között gyakorolhatnak.”

AUSTROTHERM IPPON



AUSTROTHERM IPPON

Futóverseny és partnertalálkozó az Austrothermmel Tihanyban

Az Austrotherm vállalati szemlélete szerint a magas minőségű termékek gyártásával igyekeznek hozzájárulni az otthonokban a jobb életminőséghez. A teljes értékű, egészséges élet fontos része a testmozgás, ennek szellemében a vállalat az utóbbi évben több sporteseményt is támogatott, és két éve a Magyar Judo Szövetség hivatalos támogatója is.

Az elmúlt évtizedre visszatekintve elmondhatjuk, hogy a futás Magyarországon tömegsporttá nőtte ki magát, kortól és nemtől független népszerűségnek örvend széles körben.

Ezért döntött úgy a vállalat, hogy névadó támogatója lesz az egyik legkedveltebb balatoni futóverseny sorozat első versenyének, az Austrotherm Tihanyi Félmaratonnak.

A vállalat munkatársai becsületesen kiveszik a részüket a „munkából”. A 2021. március

27-én megrendezendő „partnertalálkozóra” szép számmal érkeznek majd futócipőben a munkatársak és remélhetőleg a partnerek is. Akik pedig nem állnak rajtvonalhoz, azok szurkolóként biztatják a futókat. Az Austrotherm a többi futónak is készül majd meglepetésekkel, melyről később számolnak be, így érdemes követni őket a közösségi oldalakon.

A futóverseny limitált 1500 fő részére elérhető, s mindössze 12 óra alatt megtelt a létszám 61%-a, így az érdeklődőknek érdemes mielőbb előnevezni. Összesen hét távon: 400 m, 3 km, 7 km, 11 km, 21 km egyéni páros és trió futamokon lehet indulni, és ezen kívül egész napos programokkal, színpadi beszélgetésekkel, DJ-vel, szakmai kiállítókkal és gasztró élményekkel várják a szervezők az érdeklődőket.



TIHANYI félmaraton

THE ORIGINAL SINCE 2015

futniszep.hu



Időtálló minőség 30 éve

Austrotherm Kft.

9028 Győr, Fehérvári út 75.

Telefon: 96/515-114 Fax: 96/515-120

austrotherm@austrotherm.hu

3200 Gyöngyös, Déli külhatár u. 1.

Telefon: 37/507-270 Fax: 37/507-289

gyongyos@austrotherm.hu

7100 Szekszárd, Wopfing u. 3.

Tel.: 74/555-281 Fax: 74/311-846

szekszard@austrotherm.hu

www.austrotherm.hu