



SZERENC S VÁROS POLGÁRMESTERE

3900 Szerencs, Rákóczi út 89.

telefon: (47) 565-200 • fax: (47) 565-210 • e-mail: polgarmester@szerencs.hu • www.szerencs.hu

ELŐTERJESZTÉS

Szerencs Város Önkormányzata
Képviselő-testületének
2021. november 25-i ülésére

Az előterjesztés címe: Ökológiai lábnyom csökkentő beruházás

Előterjesztő: Nyiri Tibor polgármester

Előterjesztés tárgya:
Ökológiai lábnyom csökkentő beruházás tervezése.

Tartalom:

1. előterjesztés
2. határozati javaslat

Tárgyalás módja: nyilvános / zárt / zárt ülésre javasolt

Döntéshozatal módja: egyszerű többség / minősített többség / név szerinti

Véleményezésre megkapta:
Pénzügyi Bizottság / Jogi és Ügyrendi Bizottság / Felügyelő Bizottság

Egyeztetve belső szervezeti egységekkel:
Nem történt egyeztetés.

Törvényességi ellenőrzésre bemutatva:
Dr. Krajnyák Rita jegyző 2021. november 19. *Dr. Krajnyák Rita*

A döntés végrehajtásáért felelős: polgármester, jegyző

A döntés végrehajtásának határideje: folyamatos

Tisztelt Képviselő-testület!

Gipszkarton v. OSB lap helyettesítő termék műanyag és papír hulladékból

Napjaink egyik jellemző környezeti problémája a hulladék mennyiségének és térfogatának megnövekedése. Ezen belül kiemelt figyelmet érdemelnek azok a műanyag hulladékok, melyek természetes úton nem bomlanak le. 1950 óta a világ műanyag felhasználása 2,3-ról 480 millió tonnára emelkedett 2015-ig, 2050-ig pedig várhatóan csaknem négyszereződik. A plasztikok globális felhasználása az elmúlt 50 évben több, mint 20-szorosára emelkedett. Ennek megfelelően a hulladék mennyisége is emelkedett; a műanyag hulladék jelentős része csomagolóanyag, jellemzően egyszer használatosak. A folyamat megállítására, illetve a várható környezeti károk mérséklése érdekében több megoldás is kínálkozik, napjainkban jellemző tendenciák az (1.) egyszer használatos műanyagok tiltása / kivezetése a forgalomból, illetve (2.) a hulladékkezelés során a műanyagok szelektív gyűjtése és azok újrahasznosítása. Első esetben nem kell számolni műanyag megjelenésével a hulladékok között, azonban nem minden területen oldható meg a műanyagok kiváltása más anyaggal. A második esetben a műanyag tisztítást, újraolvasztást (termoplasztikus anyagok esetében) követően regranulálható, majd új termék előállítására használható fel. A rendszer előnye, hogy adott anyagmennyiség több cikluson át is kiszolgálhatja a fogyasztókat, illetve egy ciklus után másféle termék is készíthető belőle.

Alternatív lehetőség lehet a hulladék műanyag újrahasznosítása úgy, hogy a hulladéknak egyrészt kevésbé szigorú minőségi kritériumoknak kelljen megfelelnie és a hulladékból előállított termék hosszabb időre vonja ki az anyagkörforgásból a plasztikot.

Egy ilyen lehetőség a hulladékok gyűjtését és osztályozását követően annak olyan, az építőiparban használható terméké alakítása, ahol kevésbé számít a hulladék külleme (vizuális megítélés) és az így előállított termék versenyképes az adott feladatot jelenleg ellátó termékekkel mind a minőségi elvárások, mind pedig az ár tekintetében.

A Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Szerencsen kívánja cégcsoportunk megvalósítani azon projektjét, ahol műanyag hulladékból (általános műanyag hulladékok, papír, tetra-pack (italos dobozok), v. más, a gyártási feltételeknek megfelelő hulladék) **készülne gipszkartont v. OSB lapot helyettesítő termék 2500x1250 mm-es standard méretben**. Ezzel egyrészt a hulladék egy része feldolgozásra kerül és az értékes terméké válik, másrészt olyan új termékek jelennek meg az építőipar piacán, melyek mind árban, mind minőségben versenyezhetnek a jelenleg uralkodó termékekkel. A rendszer további előnye (pl. a gipszkartonhoz viszonyítva), hogy az alapanyag mennyisége kevésbé kimeríthető; míg a gipsz mennyisége egyre fogy, a műanyag hulladék mennyisége – mint láttuk – sajnos egyre nő. További különbség, hogy a gipszkarton alapanyaga kevésbé változtatható, míg ez az alternatív termék akár többféle műanyag alapanyagból is felépülhet.

Röviden a gyártásáról: a csarnokba beérkező szelektált, bálázott hulladékot aprítani szükséges, majd préselni kell egyrészt a végső forma elnyerése érdekében, másrészt az alapanyag egy tömbbé egyesítésének eléréséhez. Az üzemben három prést szükséges működtetni, két meleg és egy hideg prés végzi a munkát. A magas nyomás és hő hatására az alapanyag-keverék műanyag komponensei átalakulnak, majd visszaszilárdulva kötőanyagként is szolgálnak, ragasztóra tehát nincs szükség. Az így elkészített táblák papírral bevonhatók (akár a „szokásos” gipszkarton), méretre vágathatók (pl. standard 2500×1250 mm). A vágás során keletkező hulladék darálást követően újra feldolgozható. Elvben az újraönthetőség száma végtelen, mivel a termék nem érzékeny az esztétikai hibákra (kívülről papír burkolja, beépítve pedig nem is látható). Ezzel tehát elérhető egy olyan hulladékmentes gyártási folyamat, melynek terméke **új építőipari alapanyagként jelenhet meg a piacon**, miközben műanyag hulladékot von ki az anyagkörforgásból. Talán napjainkban nem mellékes

megemlíteni azt sem, hogy az irreálisan megemelkedett építőanyagok ára is hatással lehet a konkurens termék, vagy ha erre nem is, a kereslet vélhetően már a megjelenésekor is magas lenne rá, az alacsonyabb ára miatt (ha ez elérhető és jelentős árkülönbség).

Funkcionalizálás. A gyártás során – figyelembe véve az alapanyagok részarányát, keverhetőségét- adalékanyagok is adhatók a kiindulási elegyhez. Ezzel a lapok akár különféle új tulajdonságokkal ruházhatók fel (pl. tűzállóság, vízállóság, hangszigetelő képesség). Érdeemes lehet megvizsgálni, hogy milyen más, nagy mennyiségben és olcsón rendelkezésre álló anyag (akár hulladék) keverhető a termék alapanyagába, annak bizonyos (pl. fizikai) paramétereinek javítására. Új tulajdonság a gipszkartonnal szemben, hogy ez a termék kevésbé törékeny, azonban hasonlóan jól vágható.

A gépgyártó céggel konzorciumban szeretnénk letelepíteni a gépet, mely **3 műszakban adna munkát a Szerencsen élőknek**. A termék már jól vizsgázott Csehországban, Svédországban, az Amerikai Egyesült Államokban, Ausztráliában és Új-Zélandon. A keverék fejlesztésében közreműködött több csehországi egyetem, szabadalmi oltalom alatt is áll. Célunk speciális hazai keverékek kifejlesztése és oltalom alá helyezése a Szellemi Tulajdon Nemzeti hivatalával (SZTNH). Fontos tudni, hogy a termék minden Európai Unió engedéllyel rendelkezik.

Összegezve: rendelkezésre áll egy olyan új technológia, mely egy (v. több) az építőiparban alkalmazott terméket kiváltani képes, az előállítás nem túl költséges, az alapanyagául pedig hulladék, elsősorban a ma jelentős környezetvédelmi gondokat okozó műanyag hulladék.

Bízunk abban, hogy ez az innovatív megoldás elnyeri a képviselőtestület tetszését és hamarosan megindulhat az EKO építő tábla gyártása, számos munkahelyet és helyi adó bevételt generálva a településnek.

Kelt: Szerencs, 2021. novembere

Tisztelettel:

Szuhóczky Gábor

ügyvezető

EuroAdvance - LISA Tech csoport