

FOLYAMATOS HTC TECHNOLÓGIÁRA ÉPÜLŐ BIOMASSZÁT, SZENNYVÍZISZAPOT ÉS EGYÉB ALAPANYAGOT FELDOLGOZÓ REAKTORÜZEM PROTOTÍPUSÁNAK KIALAKÍTÁSA GINOP 2.2.1-15-2017-00100

Projekt címe: Folyamatos HTC technológiára épülő biomasszát, szennyvíziszapot és egyéb alapanyagot feldolgozó reaktorüzem prototípusának kialakítása

Projekt azonosítószáma: GINOP 2.2.1-15-2017-00100

Pályázati kiírás megnevezése: GINOP-2.2.1-15 - K+F versenyképességi és kiválósági együttműködések

Konzorcium vezető, (Fő)kedvezményezett: "TÁRS-95" Acélszerkezet és Gépgyártó Építőipari Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság

Konzorciumi partnerek: Miskolci Egyetem, Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Szegedi Tudományegyetem

Projekt összköltsége: 1 797 325 975 Ft

Projekt támogatása: 1 211 785 020 Ft

Projekt támogatási intenzitása: 67,42 %

ME tagi projektvezető: Prof. Dr. Illés Béla

ME tagi szakmai vezető: Prof. Dr. Illés Béla

ME tagi pénzügyi vezető: Barnáné Engelberth Éva

ME támogatás összege: 54 636 988 Ft

ME támogatás intenzitása: 100 %

Projekt megvalósításának kezdési dátuma: 2017.12.01.

Projekt megvalósításának befejezési dátuma: 2022.08.31.

Konzorciumi partnerek és a támogatás összege:

KONZORCIUMI PARTNER MEGNEVEZÉSE	MEGÍTÉLT TÁMOGATÁS (Ft)	SAJÁT FORRÁS (Ft)	ÖSSZESEN (Ft) TÁM. INTENZ. (%)
"TÁRS-95" ACÉLSZERKEZET ÉS GÉPGYÁRTÓ ÉPÍTŐIPARI KERESKEDELMI KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG	852 200 206 Ft	585 540 955 Ft	1 437 741 161 Ft 59,27 %
MISKOLCI EGYETEM	54 636 988 Ft	0 Ft	54 636 988 Ft 100 %
SZEGEDI BIOLÓGIAI KUTATÓKÖZPONT	51 167 876 Ft	0 Ft	51 167 876 Ft 100 %
SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM	253 779 950 Ft	0 Ft	253 779 950 Ft 100 %
ÖSSZESEN:	1 211 785 020 Ft	585 540 955 Ft	1 797 325 975 Ft 67,42 %

Projekt összefoglaló:

A "TÁRS-95" Acélszerkezet és Gépgyártó Építőipari Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság (konzorciumvezető) és a Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Miskolci Egyetem, Szegedi Tudományegyetem (konzorciumi tagok) által alkotott konzorcium a projekt keretében olyan folyamatos üzemű, hidrotermális karbonizáció (HTC) technológiát megvalósító üzemi reaktor prototípusának kifejlesztését tűzte ki célul, amely alkalmas különböző nedvességtartalmú szerves hulladékok (elsősorban szennyvíziszap) víztelenítésére és dekarbonizációjára.

A projekt keretében fejlesztendő hidrotermális karbonizáció technológiája azok közé az átalakítási technológiák közé tartozik, amely a szerves, száraz, nedves, vagy nagyon nedves hulladékokat a szárazanyag széles koncentrációtartományában termális úton konvertálja felhasználható termékek formájába. Jelen projekt esetében elsődlegesen a szennyvíziszap és a biogáz fermentációs maradvány kezelésének problematikáját tervezzük megoldani.

A projekt során kifejlesztésre és legyártásra kerül egy laboratóriumi HTC modellreaktor, illetve egy üzemi méretű, folyamatos üzemű pilot HTC reaktor, amelynek teszteljük a paramétereit. A reaktor a biomassza és a szennyvíziszap konverziója mellett alkalmas lesz alternatív anyagok konverziójával magas hozzáadott értékű anyagok (finomkémiai termékek) előállítására is. Ezekre jelenleg vagy nem létezik ipari léptékű gyártástechnológia, vagy ha létezik, akkor az szakaszos üzemű, ami sem a termék ára, sem a gyártás skálázhatósága szempontjából nem optimális. A reaktor mellett a technológiai know-how is értékesíthető. Ha figyelembe vesszük, hogy Magyarországon több, mint 800 szennyvíztelep van, akkor csak a hazánkban megcélzott cégek alapján a projekt gazdasági megtérülése reálisnak mondható. A nemzetközi piacon való megjelenés, akár hardver akár know-how szinten a projekt megtérülési mutatóit tovább emelik. A szennyvíziszap feldolgozására alkalmas folyamatos üzemű HTC technológia új piaci szegmenst nyit meg és nemzetközi szintű műszaki-tudományos újdonságtartalommal bír.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg és a Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégiákon belül a „Tiszta és megújuló energiák, Fenntartható környezet” stratégiákhoz kapcsolódik.

