



ETEKINA

Izkoriščanje toplotne energije



ETEKINA

Izkoriščanje toplotne energije

Cilj projekta ETEKINA je v energetske intenzivni industriji koristno uporabiti več kot 40% toka odvečne toplote s pomočjo izmenjevalnikov toplote (HPHE).

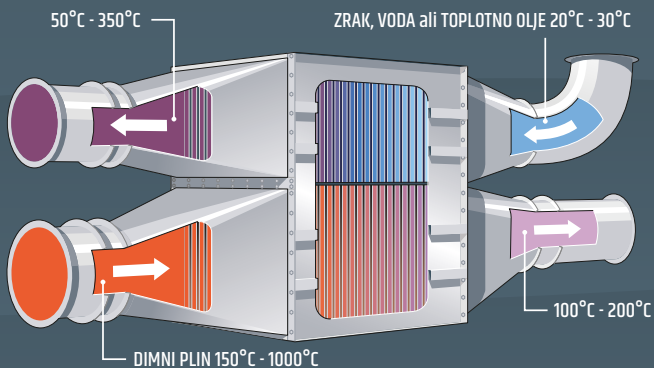
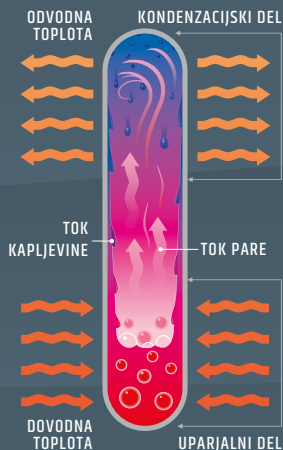
KAJ SO HPHE?

Toplotna cev prenese **toplotno energijo** pasivno od vročega do hladnega toka z vrelnim kondenzacijskim ciklom v hermetično zaprti kovinski cevi. Na ta način se toplota iz vročega območja lahko zelo učinkovito prenese na hladen del cevi.

V okviru projekta ETEKINA bo izveden pilotni projekt združitve številnih toplotnih cevi za oblikovanje **izmenjevalnika toplote** glede na posebne potrebe vsakega proizvodnega obrata.

IZZIV:

V proizvodnih procesih so izpušni plini različne sestave, pretoka in temperature, kar bi lahko povzročilo poškodbe sistema. Pri načrtovanju toplotne cevi morajo inženirji najti prave nastavitve in izbrati prave materiale, tako da bo učinkovito delovala znotraj okolja in v uporabljenem temperaturnem območju. Cilj projekta ETEKINA je ponovno uporabiti odvečno toploto v proizvodnih procesih, ne da bi bila pri tem ogrožena kakovost proizvodov.





Namestitev prototipa toplotnega izmenjevalnika bo ponudila priložnost za znatno izboljšanje upravljanja s toploto v obratu, zmanjšanje vplivov na okolje in zmanjšanje računov za energijo - s predvideno vračilno dobo manj kot tri leta.



Industrija **aluminija**

S prototipom ETEKINA, ki je zasnovan in nameščen v eni od njihovih proizvodnih enot, FAGOR EDERLAN, vodilni svetovni specialist za oskrbo avtomobilov v Španiji, pričakuje, da bo koristil ne le iz neposrednega zmanjšanja svojih stroškov energije, ampak tudi od uporabe koncepta na veliko več njihovih proizvodnih linij.



Industrija **jekla**

Metal Ravne, proizvajalec jekla v Sloveniji, namerava povečati svojo globalno konkurenčnost, zagotoviti lokalna delovna mesta in prispevati k doseganju podnebnih ciljev EU do leta 2020, zahvaljujoč prihrankom zaradi izkoriščanja odvečne toplote.



Keramična **Industrija**

Atlas Concorde, eden vodilnih proizvajalcev keramičnih ploščic iz Italije, pričakuje, da bo prototip ETEKINA HPHE prinesel znatne izboljšave glede energetske učinkovitosti in nižjih stroškov.



TEKNOLOGIJA TOPLOTNIH CEVI ZA INDUSTRIJSKE APLIKACIJE

www.etekina.eu

IK4  IKERLAN

fagorederlangroup

insertec 
Furnaces & Refractories

econotherm 
WASTE HEAT RECYCLING TECHNOLOGY

 Brunel
University
London

sij | metal
ravne

 Jožef Stefan Institute
Energy Efficiency Centre

 atlas concorde

 UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

European
Science
Communication
Institute  ESCI



Ta projekt je prejel sredstva iz programa Evropske unije za raziskave in inovacije Horizon 2020 v okviru sporazuma o dodelitvi sredstev št. 768772.