

Sistem inovativ compact și eficient pentru valorificarea energiei reziduale din clădiri – CEEIS

Contract NR. 140 CI / 2017 - (PN-III-P2-2.1-CI-2017-0774)

OBIECTIVE

Proiectul își propune să ofere informații, analize și soluții tehnologice beneficiarului S.C. "Q" SRL Iasi care este unul din principalii importatori de tehnologie nepoluantă, cu capital integral privat românesc, specializat în realizarea sistemelor de recuperare a energiei, de concepere a panourilor solare termice și fotovoltaice în vederea producerii de energie pentru toate tipurile de locații, civile sau industriale.

Obiectivul principal al proiectului care constă în conceperea și promovarea unui nou prototip de ***Sistem inovativ compact și eficient pentru valorificarea energiei reziduale din clădiri*** rezidențiale, publice, comerciale și industriale pentru creșterea performanțelor energetice ale acestora. Prototipul propus are o construcție modulară, compactă și interschimbabilă pentru recuperarea energiei reziduale din gazele de ardere, aer cald sau agent termic apă caldă.

Căldura recuperată poate fi folosită pentru prepararea agentului termic apă caldă, preîncălzirea/încălzirea aerului din instalațiile de ventilare, preparare apă caldă menajeră.

Astfel, în funcție de energia reziduală folosită, prototipul propus poate funcționa în sistem: gaz de ardere – aer, gaz de ardere – apă, apă – apă, apă – aer sau aer – aer.

În acest context sunt prezentate obiectivele principale al proiectului care constau în:

1. Fundamentarea teoretică și proiectarea noului prototip de ***Sistem inovativ compact și eficient pentru valorificarea energiei reziduale din clădiri***;
2. Conceperea, realizarea și cercetarea numerică a prototipului proiectat;
3. Conceperea, realizarea și cercetarea experimentală “in situ” a prototipului proiectat;
4. Stabilirea performanțelor energetice și a metodelor de dimensionare și verificare a prototipului realizat;
5. Argumentarea posibilităților de utilizare a prototipului realizat în funcție de tipul agentului rezidual folosit: gaz de ardere, aer cald, apă caldă;
6. Argumentarea posibilităților de utilizare a prototipului realizat în funcție de tipul construcției: construcție nouă, clădire existentă, încăpere separată;
7. Argumentarea posibilităților de realizare, implementare și de utilizare a prototipului realizat pentru clădiri rezidențiale, publice, comerciale și industriale pentru creșterea performanțelor energetice ale acestora – din punct de vedere tehnic, financiar și juridic;