

eco🔥HORNET

firma romaneasca cu capital privat

- *ecoHORNET un concept integrat de cercetare, proiectare, experimentare, inovare si aplicare*
- *dezvolta si perfectioneaza tehnologii de conversie a biomasei in energie termica si electrica:*

1. conversia biomasei peletizate prin ardere directa la temperaturi inalte > 1200°C;

2. conversia biomasei tocate si/sau peletizate, prin tratare termo-chimica (piroliza inalta 700-900°C), in: biogaz, bio-oil si biochar cu ajutorul peletilor.



Brevete de Inventie; Nr. 123389, Nr.128229, A 00443/15,

eco HORNET

un portofoliu vast de echipamente si modele create in doar 6 ani

5 tipuri de echipamente si peste 70 de modele, proiectate si fabricate sa opereze la temperaturi inalte, cu emisii minime si transfer de caldura optimizat.

- 1. Centrale termice cu peleti*
 - 10 kw - 500 kw;*
- 2. Arzatoare cu peleti tip injector cu tuburi radiante (PREMIERA MONDIALA)*
 - 10 kw - 100 kw; (3 in 1)*
- 3. Arzatoare cu peleti tip injector (PREMIERA MONDIALA)*
 - 10 kw - 600 kw ;*
- 4. Generatoare de aer cald si aer supraincalzit cu peleti (- 45 °C)*
 - 10 kw – 600 kw;*
- 5. Instalatie de piroliza inalta 700-900 °C (fara aport de oxigen) cu peletii*
 - 0,15 to/h – 4,5 to/h (PREMIERA MONDIALA)*

Echipamentele permit instalarea in cascada.

eco HORNET

*toate gropile de gunoi pot fi transformate in depozite de combustibili
daca deshidratam si procesam deseurile solide in tocatura si/sau **peleti**
(**granule curate, fara miros, nontoxice, nealterabile**)*

Procesarea a 40 mil. tone/an de biomasa in peleti genereaza:

- depoluarea imediata a **solului, apei si aerului**;*
- **150 mil. MWh energie (110 mil. MWh/t si 40 mil. MWh/e) pentru Sistemul Energetic National.***

*deșeuri și reziduuri din
agricultură*



4.8 MW/tona

*deșeurilor și reziduurilor
din zootehnie,*



4,6 MW/tona

*deseuri din silvicultură
și industriile conexe*



5,6 MW/tona

*deșeuri industriale
și urbane*



4,2 MW/tona

2 kg de peleti \Leftrightarrow **1 m³ gaz, 1 litru de motorina, 4 kg de lemn.**

ecoHORNET

*este dedicat valorificării superioare a
BIOMASEI*

*(partea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor din agricultură,
zootehnie, silvicultură și industriile conexe, precum și partea biodegradabilă a
deșeurilor industriale și urbane)*

- se limitează defrișarea pădurilor în scopuri energetice;*
- se limitează sărăcia energetică a populației.*
- se creează milioane de locuri de muncă.*

tehnologie ecoHORNET peste 1200°C



alte tehnologii 650-850 °C



ecoHORNET

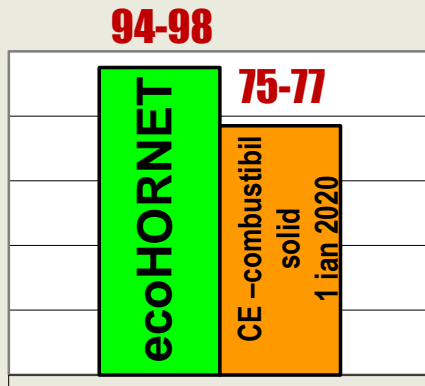
180 kg peleti (5.6 kW/kg) = 1 MWh

220 kg agro-peleti (4.6 kW/kg) = 1 MWh

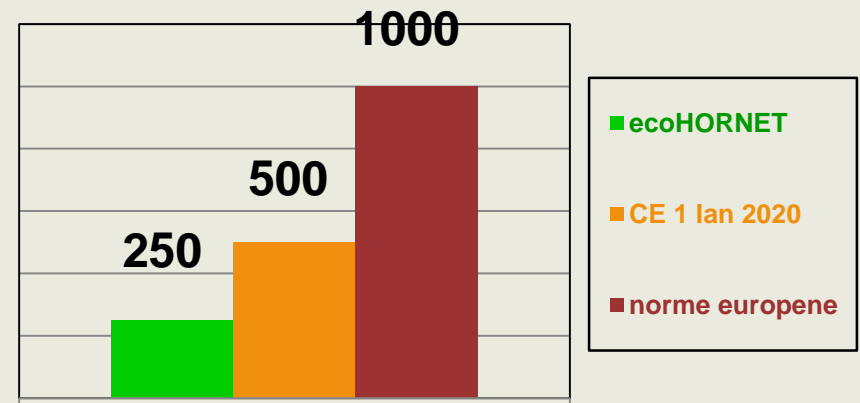
ecoHORNET

*opereaza cu eficienta maxima si emisii minime,
sub limitele impuse de directiva CE din 2020!*

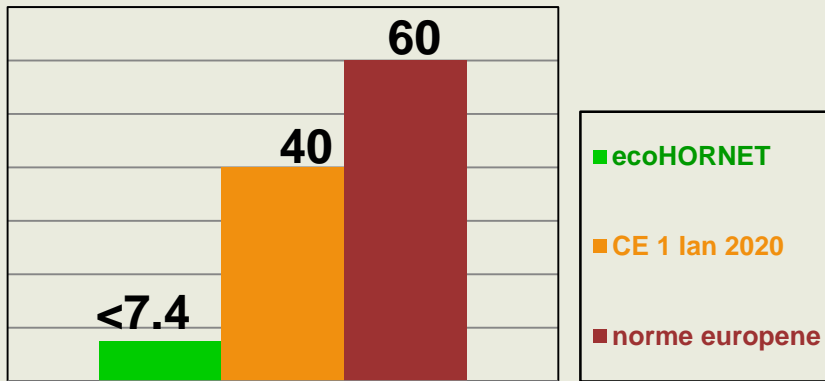
Randament 94-98%



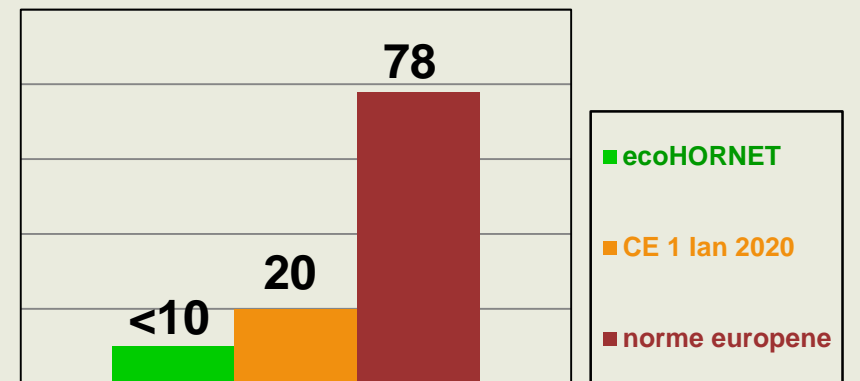
Emisii CO : 0-100 mg/m³



Emisii de particule < 7,4 mg/Nm³



Emisii COV < 10 mg/Nm³



eco🔥HORNET

produce din biomasa peletizata toate gama de fluxuri termice

*ecoHORNET
produce
astazi
toate
fluxurile
termice
si
produse de
piroliza*

apa calda

aer cald

abur

ulei diatermic

radiatii termice

aer supraincalzit

apa supraincalzita

gaz de piroliza

ulei de piroliza

biochar

*ecoHORNET, energie
termica si electrica,
ieftina, ecologica si
independenta energetica*

ecoHORNET

*se integreaza usor
in toate sisteme de
cogenerare*

eco🔥HORNET

alternativa eco la combustibilii fosili

ecoHORNET

GPL

CLU

gaze

lemn

carbune

pacura

ulei

motorina

*ecoHORNET
inlocuieste
combustibilii
fosili la
echipamente
noi sau vechi*



ecoHORNET

excelenta in calitate, fiabilitate, durabilitate !

500 de echipamente ecoHORNET

sunt instalate in sectoare economice din 9 state:

Anglia, Austria, Estonia, Germania, Japonia, Liban, Moldova, Romania, Ucraina.



*94-98%
randament*

*Un excelent schimb
de caldura*



*Fabricat din materiale
cu durata mare de
utilizare*



*Sisteme de siguranta
incluse*



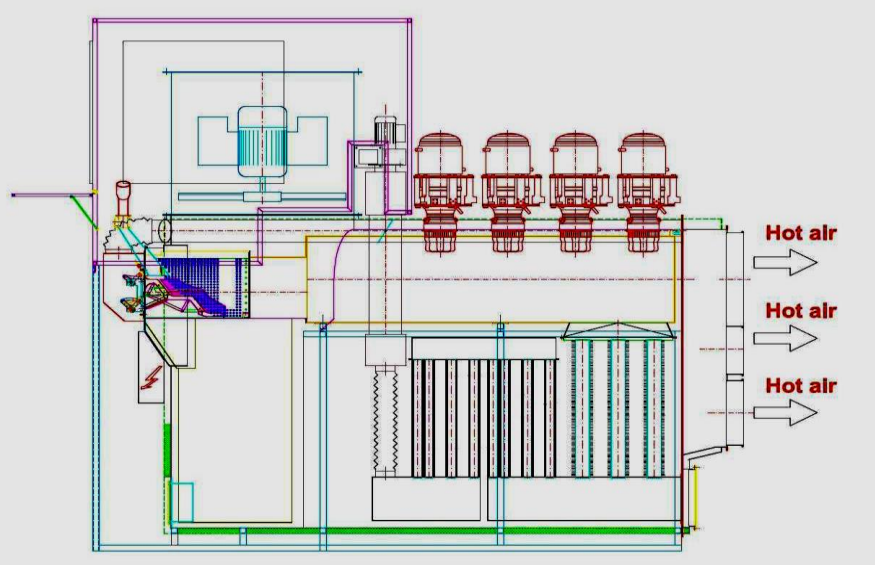
*Performanta ridicata
sistem automatizat*



Usor de utilizat

un concept nou in cogenerarea de inalta eficienta

biomasa; apa supraincalzita, aer supraincalzit, radiatii termice, gaze de ardere ulei diatermic, abur, gaz, bio-oil, reprezinta garantia proiectelor sustenabile in COGENERAREA de inalta eficienta.



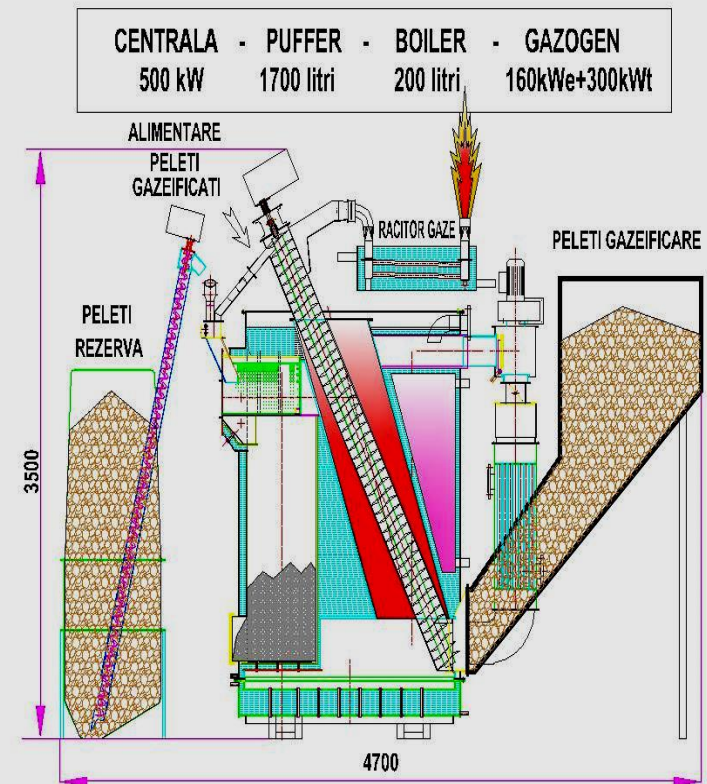
*Generator de aer cald 35-600 kW
in cogenerare cu motogenerator Stirling:*

Electric : 7,5 - 90 kWh, 3ph, 380VAC

Termic : 25 - 480 kWh

apa calda la 70°C si aer cald 120°C

*COGENERARE de inalta eficienta,
Centrala + puffer + boiler + instalatie IPH*



eco HORNET

*apreciata ca fiind cea mai performanta tehnologie
de obtinere a energie din surse regenerabile “BIOMASA”*



**MANAGER OF THE YEAR 2014,
Oxford UK**



Best Enterprise 2014 – Oxford, UK



**World Leader Businessperson 2015
– Worldcob USA**



**THE BIZZ 2015
- Las Vegas USA,
- Atena Grecia**



**Medalii de Aur si Argint
UGAL INVENT 2014**



**Medalii de Aur si Argint
EUROINVENT – IASI 2016**

Cu centrala de apartament iti poluezi vecinii.

Un membru al Academiei Romane vorbeste in premiera despre acest fenomen:

Academician Prof. dr. Dhc Gheorghe Benga avertizeaza ca poluarea pe geam de la vecinii cu centrale, sau de la propria centrala, este la fel de nociva ca cea cauzata de traficul auto, daca nu peste aceasta.

“Concluzii ale cercetarilor efectuate in ultimii 15 ani arata ca poluarea la interior este mai complexa decat cea de la exterior, concentratiile unor poluanti, ca de exemplu, dioxidul de azot, fiind mai mare la interior.

In urma cercetarilor desfasurate la UMF Cluj, s-a stabilit ca prin centrala din perete ies peste 70 de produsi cancerigeni!



prin arderea peletilor la temperaturi de incinerare la peste 1200°C

- se elimina fenomenul de formare a dioxinei si a altor componente cu efect cancerigen;
- se realizeaza arderea tuturor componentelor din biomasa.
- se reduce poluarea, se limiteaza incalzirea globala, etc.



2013,

*emisii **CO₂** in atmosfera:*

22.5 miliarde tone

2012 (+ 400 ppm)

*Daca vom polua in acest ritm,
in **2050** emisiile de **CO₂** (+700 ppm)
vor depasi 40 miliarde tone/an.*

VOM PUTEA TRAI IN 2050 PE TERRA?

2050,
*Populatia Terrei
va creste cu 50%,
necesarul de
energie cu 60%*



*Astazi furam din zestrea copiilor si nepotilor nostri; **gaz, titei, lemn.***

Suntem hoti! Procese ireversibile ca: incalzirea globala, distrugerea ecosistemului planetar, incendiile devastatoare, topirea ghetarilor, desertificarea solului, lipsa apei potabile si a hranei, migratia, etc. sunt efectele iresponsabilitatii noastre si a avarismului decidentilor.



Organizatia pentru Agricultura si Alimentatie a Natiunilor Unite estimeaza ca se pierde, in medie in fiecare an circa

4 milioane hectare de paduri.

Acestor defrisari le sunt asociate si productia de energie termica si electrica obtinuta cu instalatii mai putin performante si poluante.

*Se estimeaza o crestere de aproape **10 ori** a cosumului de peleti pana in **2025.***

Romania va taia de 10 ori mai mult din suprafata impadurita pentru a fabrica peleti albi (curati) necesari tehnologiilor de ardere inechite, neperformante ale Europei ?

eco🔥HORNET

Sa ne creem un mod de viata cu adevarat nou bazat pe surse de energie verde.

Sa folosim energia regenerabila:

*solara, eoliana, hidro, geotermala, biomasa,
si numai dupa ce le epuizam pe acestea, sa ne permitem sa folosim
si combustibilii fosili.*

*“Sa ne satisfacem nevoile de azi fără a sacrifica abilitatea generațiilor viitoare de
a-și satisface propriile nevoi”*

Sa pastram planeta si pentru urmasii nostri.

Sa incepem de astazi !..

Astazi ! este deja tarziu

Maine ! va fi prea tarziu.

Autor: Inventator Iuliean HORNET

S.C. Ecohornet S.R.L. Romania

ecoHORNET SRL

Autostrada A1 km. 13.2, iesirea Ciorogarla,

Str. Italia, nr.. 4, Chiajna, Ilfov , Romania

Mobil : + 40 745 050 050, + 40 740 888 085.

E-mail: president@ecohornet.ro,

www.ecohornet.ro

