

ΦΙΛΙΠΠΟΠΟΥΛΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΤΕ

Ενεργειακή αξιοποίηση βιομηχανικών και
αγροτικών αποβλήτων για την παραγωγή
θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας

Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Βιομάζα
(απορρίμματα εκκοκκιστηρίου βάμβακος) 1MWel
με τεχνολογία ORC - Βιοενεργειακή Ημαθίας

43 χρόνια στον κλάδο

>100 μονάδες

>\$1 δις εξοικονόμηση

175.000 tn πετρελαίου κατ' έτος

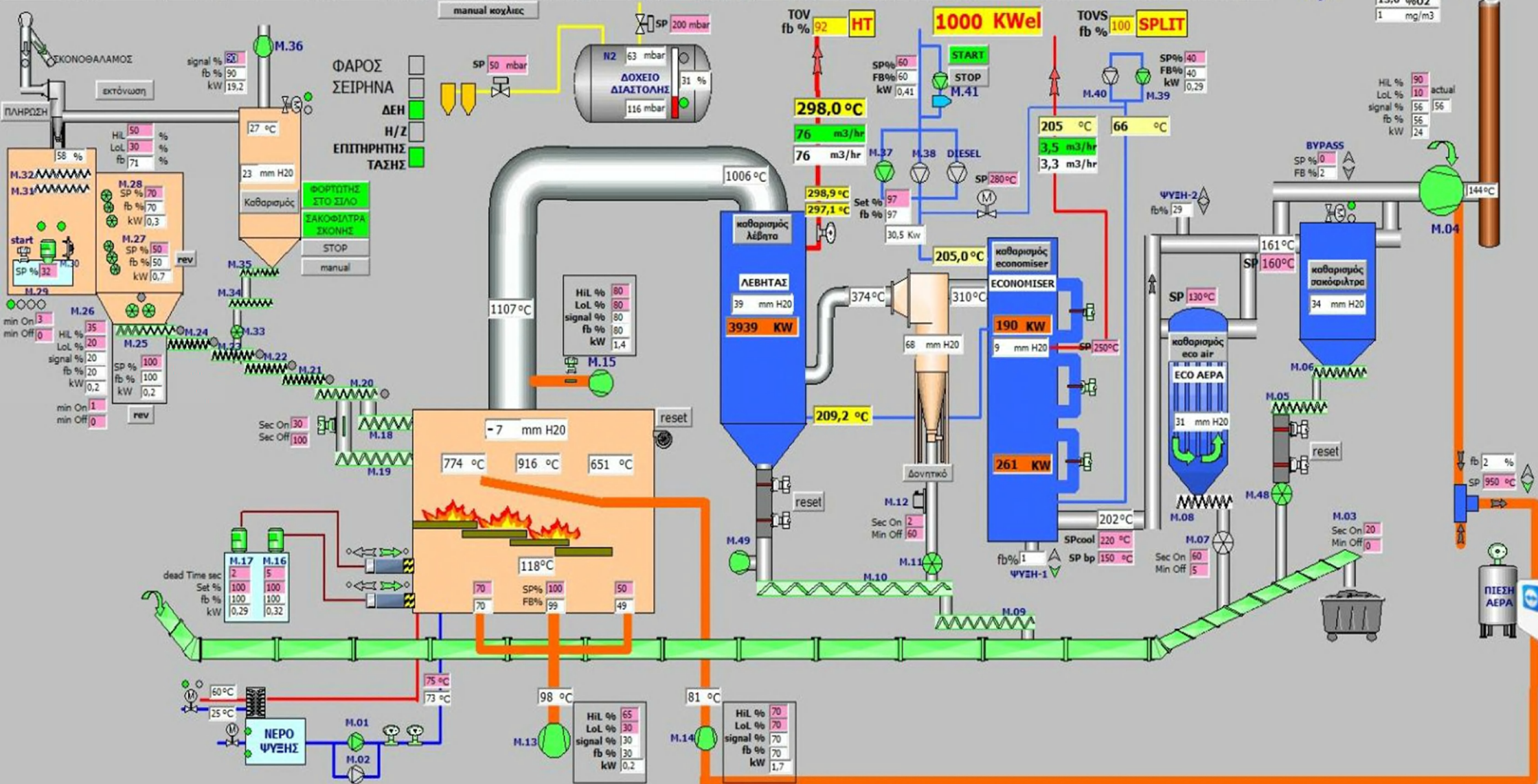








Τετάρτη, 21 Οκτωβρίου 2015 12:16:44 μμ

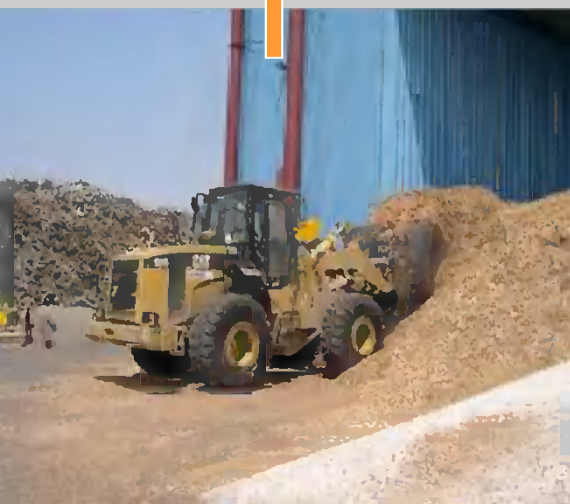




Συμπαγωγή με Οργανικό Κύκλο του Ράνκιν (ORC)



Λεβητοστάσιο
διαθερμικού ελαίου



Βιομάζα

→
Μεταφορά
θερμότητας
305-210 °C



Καθαρισμός καυσαερίων



Έλεγχος αερίων
ρύπων



Μονάδα ORC

Ηλεκτρική
ενέργεια
24%



↓
Νερό ψύξης 25 – 35 °C



Θερμοκήπια



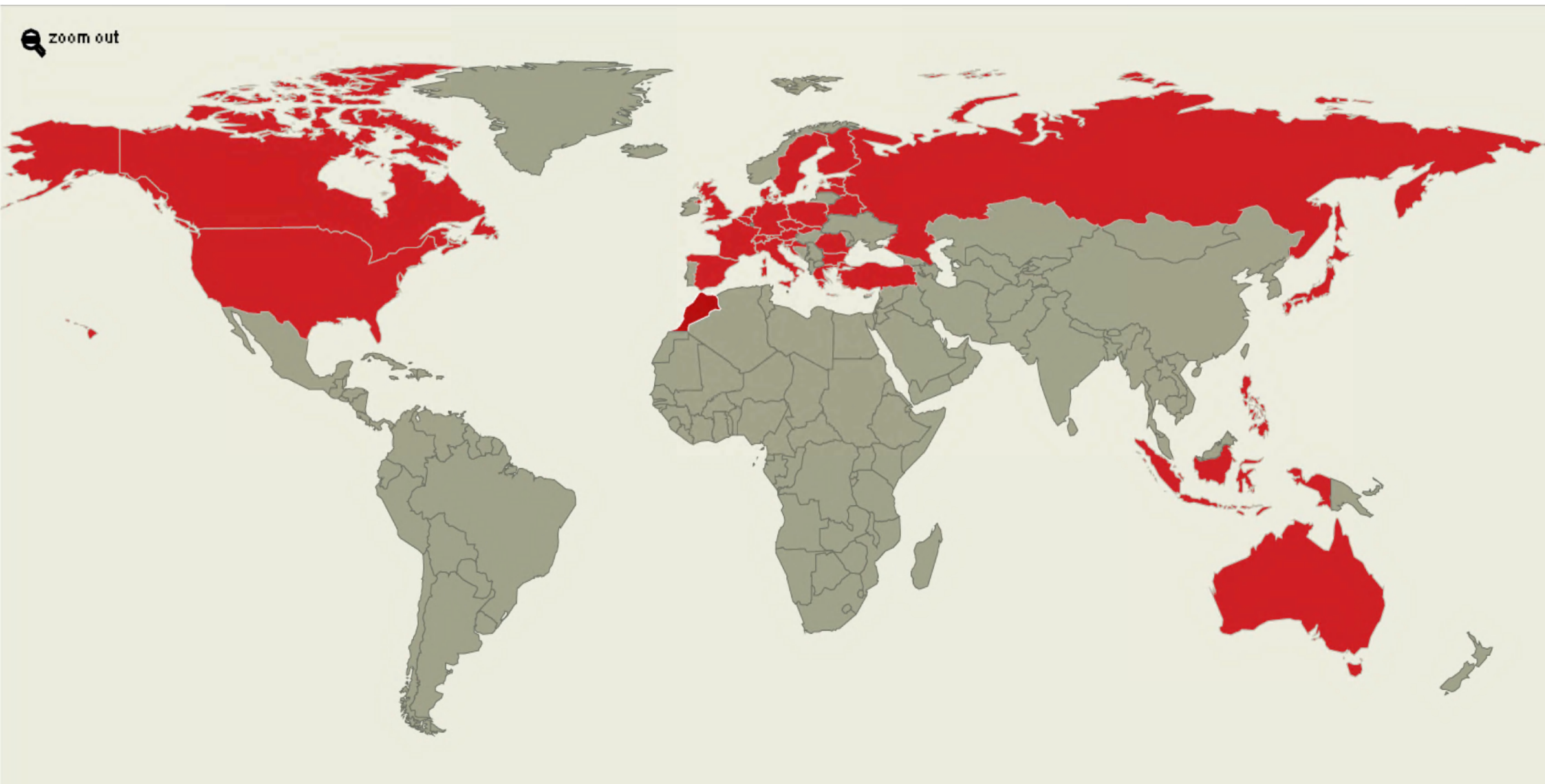
Ξήρανση



Απόρριψη θερμότητας

Αποτελέσματα μετρήσεων δοκιμαστικής λειτουργίας

(Θ)	Μέση θερμογόνος δύναμη καυσίμου: 14,1775 MJ/Kg	
(Ε)	Ζήτηση θερμικής ισχύος ORC: 4155 MWth	
(Ζ)	Απαιτούμενη θερμική ισχύς ORC: 350 MWh	$(\Delta \times E / 1000)$
(Η)	Ποσότητα καυσίμου: 106.060 Kg	
(Ι)	Σύνολο ενέργειας καυσίμου: 417,7 MWh	$(\Theta \times H / 3600)$
(Κ)	Απώλειες θερμότητας λόγω διακοπής ΔΕΗ: 1,5 MWh	
(Λ)	Νέττη Ενέργεια καυσίμου: 416,2 MWh	$(I - K)$
(Δ)	Ηλεκτροπαραγωγή: 84,198 MWh	
(Μ)	Βαθμός απόδοσης λέβητα: 84,09%	$(Z / \Lambda)\%$
(Ν)	Βαθμός απόδοσης επί εισερχομένου καυσίμου: 20,23%	$(\Delta / \Lambda)\%$
(Ξ)	Ειδική κατανάλωση καυσίμου: 1260 Kg/MWh	(H / Δ)



Πηγή: turboden.com

COUNTRIES: 33

PLANTS: 317

kWeI TOTAL: 461437

“ We've installed ORC units
worldwide. Turboden. The
Power of Experience ”

VIEW LIST

Open the complete list of
all Turboden plants.

LIST ►

☐ BIOMASS ☐ HEAT RECOVERY ☐ GEOTHERMAL ☐ SOLAR THERMODYNAMIC ☐ WASTE TO ENERGY ☐ ALL

zoom out



Πηγή: turboden.com

ΦΙΛΙΠΠΟΠΟΥΛΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΤΕ

Τηλ: 2310-785 840

www.biomass.com.gr

email: info@nphilippopoulos.gr