

Αθήνα, 8 Ιανουαρίου 2009

Λιθανθρακικός σταθμός ισχύος 800 MW στο Αλιβέρι

Σύμφωνα με τη ΔΕΗ, ο σχεδιαζόμενος λιθανθρακικός σταθμός της ΔΕΗ στο Αλιβέρι θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

Ισχύς: 800 MW

Ώρες λειτουργίας: 7.500 ετησίως

Βαθμός απόδοσης: 45%

Μείωση εκπομπών SO₂: 98%

Μείωση εκπομπών NO_x: 60%

Μείωση εκπομπών σωματιδίων: 99,9% (περιεχόμενη τέφρα στο λιθάνθρακα:10%)

Θεωρώντας ότι η θερμογόνος δύναμη του εισαγόμενου λιθάνθρακα είναι κατά μέσο όρο 27,2 MJ/Kg, απαιτούνται 1,76 εκατ. τόνοι λιθάνθρακα ετησίως για τη λειτουργία της μονάδας.

Με βάση αυτά τα δεδομένα, οι αναμενόμενες εκπομπές ρύπων είναι οι εξής:

Εκπομπές ρύπων από την ηλεκτροπαραγωγή με λιθάνθρακα			
Εκπομπές ρύπων	Τόνοι ανά έτος (t/y)	Γραμμάρια ανά κιλοβατώρα (g/kWh)	Εκτιμήσεις ΔΕΗ Τόνοι ανά έτος (t/y)
Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO ₂)	4.540.000	797	3.390.000
Εκπομπές διοξειδίου του θείου (SO ₂)	1.016	0,18	960-1.500
Εκπομπές οξειδίων του αζώτου (NO _x)	7.295	1,28	2.000

Εκπομπές σωματιδίων (TSP) <i>εκ των οποίων</i>	141	0,02	150
- Εκπομπές μικροσωματιδίων PM ₁₀	98,7	0,014	-
- Εκπομπές μικροσωματιδίων PM _{2,5}	70,5	0,010	-
Αέριες εκπομπές τοξικών μετάλλων	Κιλά ανά έτος (Kg/γ)	Μιλιγραμμάρια ανά κιλοβατώρα (mg/kWh)	
Εκπομπές υδραργύρου	15,4	0,0027	-
Εκπομπές καδμίου	11,4	0,0020	-
Εκπομπές αρσενικού	302	0,0530	-

Κόστος επένδυσης

Σύμφωνα με τη ΔΕΗ, το κόστος του λιθανθρακικού σταθμού (σε τιμές 2007) ανέρχεται σε 900 εκατ. € συν 180 εκατ. € για την εγκατάσταση δέσμευσης διοξειδίου του άνθρακα. Πρόσφατες όμως τιμές από τις ΗΠΑ (εταιρία συμβούλων Lazard, 06/2008) ανεβάζουν το κόστος της βασικής μονάδας σε 1,7 εκατ. €/MW, δηλαδή σε 1.360 εκατ. € για τα 800 MW. Τα ίδια στοιχεία δείχνουν ότι μία μονάδα που έχει σύστημα δέσμευσης και συμπίεσης του διοξειδίου του άνθρακα, μπορεί να φτάσει εν τέλει και τα 3,55 εκατ. €/MW.

Θεωρώντας κόστος καυσίμου 57,58 €/tn (τιμές 12-12-2008, DES ARA Index), κόστος δικαιωμάτων εκπομπών 40 €/tn CO₂ και κόστος συντήρησης και λειτουργίας 40.000 €/MW, το κόστος παραγωγής της ενέργειας ανέρχεται (τον Δεκέμβριο του 2008) σε τουλάχιστον 7,6 λεπτά ανά κιλοβατώρα, είναι δηλαδή ακριβότερο από το κόστος της αιολικής κιλοβατώρας σε περιοχές με καλό αιολικό δυναμικό όπως είναι η Εύβοια.

Θέσεις εργασίας

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΔΕΗ, στο σχεδιαζόμενο λιθανθρακικό σταθμό θα απασχοληθούν περί τα 1.000 άτομα στο στάδιο της κατασκευής (3 χρόνια) και 290



στη φάση λειτουργίας. Θεωρώντας ως ωφέλιμο χρόνο ζωής του σταθμού τα 40 χρόνια, αυτό μεταφράζεται σε 18,25 εργατοέτη ανά μεγαβάτ. Για σύγκριση, να πούμε ότι τα αντίστοιχα μεγέθη για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι τα εξής:

Τεχνολογία	Εργατοέτη ανά μεγαβάτ
Λιθάνθρακας	18,25
Φωτοβολταϊκά	50
Αιολικά (τα μισά εργατοέτη αφορούν τοπική απασχόληση)	17,7
Βιομάζα	47,7
Γεωθερμία	56,2
Ηλιοθερμικοί σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής	28
Μικρά υδροηλεκτρικά	12,6-26,7

