

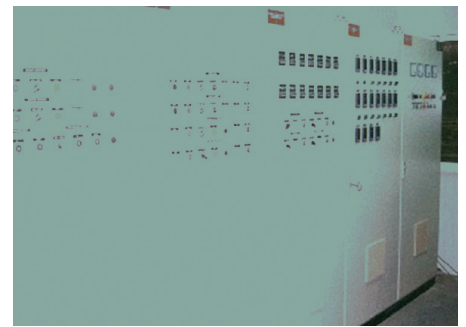
Συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας στις Βιομηχανίες

Η συμπαραγωγή ηλεκτρισμού και θερμότητας είναι η διαδικασία της αποδοτικής χρήσης της θερμότητας που συμπαράγεται κατά τη παραγωγή ηλεκτρισμού από θερμικές μηχανές. Οι εφαρμογές της συμπαραγωγής εκτείνονται σε πολλούς βιομηχανικούς τομείς αλλά και σε ξενοδοχεία, Νοσοκομεία κ.λ.π. Σε ορισμένες βιομηχανίες όμως η εφαρμογή της συμπαραγωγής δεν ήταν δυνατή μέχρι σήμερα λόγω τεχνικών κυρίως προβλημάτων. Η κεραμοποιία ανήκε σε αυτούς τους τομείς. Με την ολοκλήρωση και επιτυχή λειτουργία εδώ και 2 χρόνια της εγκατάστασης TUBEK στην Κεραμοποιία Κοθάλη Α.Ε. έχει γίνει ένα σημαντικό βήμα σε παγκόσμιο επίπεδο στις εφαρμογές συμπαραγωγής στη βιομηχανία υψηλών θερμοκρασιών. Επιπλέον η τεχνολογία που εφαρμόστηκε, αναπτύχθηκε στην Ελλάδα από ελληνική εταιρεία. Η τεχνολογία TUBEK, για την οποία έχει ήδη απονεμηθεί Ελληνικό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ενώ προχωράει η κατοχύρωση της και σε διεθνές επίπεδο, αναπτύχθηκε από την ΕΣΤΙΑ σύμβουλοι μηχανικοί Α.Ε. Η αρχική ιδέα χρηματοδοτήθηκε μερικώς από τη διεύθυνση έρευνας της Ευρωπαϊκής επιτροπής μέσω του προγράμματος JOULE. Η πρώτη παγκοσμίως εφαρμογή TUBEK πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα στην Κεραμοποιία Κοθάλη Α.Ε. και λειτουργήσε για πρώτη φορά τον Απρίλιο του 2002. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η εφαρμογή αυτή ήταν συγχρόνως και η πρώτη συμπαραγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας με ζεύγος αεριοστροβίλου που μελετήθηκε, σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε από ελληνική εταιρεία.

Η εγκατάσταση TUBEK στη Κεραμοποιία Κοθάλη Α.Ε. αποτελείται από ζεύγος βιομηχανικού αεριοστροβίλου ονομαστικής ισχύος 1130kW, σύστημα ανάκτησης της θερμότητας και χρήσης στο φούρνο των τούβλων του εργοστασίου καθώς και από όλα τα συστήματα αυτοματισμού, ελέγ-

χου και συνεργασίας της μονάδας με τα συστήματα παροχής ισχύος του εργοστασίου και του δικτύου. Το καύσιμο του αεριοστροβίλου είναι φυσικό αέριο.

Η εγκατάσταση έχει ολοκληρώσει πάνω από 12.000 ώρες αποδοτικής λειτουργίας με βαθμό απόδοσης κύκλου που κατά μέσο όρο ήταν –από τον Απρίλιο του 2002- 83% , βασισμένος στην Ανώτερη θερμογόνο Δύναμη του καυσίμου. Η μέση εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας που έχει επιτευχθεί είναι πάνω από 12% και αντίστοιχη είναι η εξοικονόμηση συνολικού ενεργειακού κόστους στην παραγωγή. Οι επιπτώσεις της τεχνολογίας TUBEK ήταν σημαντικές και στη μείωση των αερίων ρύπων –μείωση της παραγόμενης αιθάλης από τους φούρνους κατά 70%- . Επιπλέον η ευαίσθητη και υψηλού επιπέδου αυτοματισμού παραγωγική διαδικασία στάματησε να υποφέρει από τα προβλήματα ηλεκτροδότησης που προέρχονται από το δίκτυο λειτουργώντας σε όλη τη διάρκεια του 2003 100% αδιάταρακτα σε κατάσταση νησί ■



ΚΙΣΣΟΣ: ναι στην πρότυπη οικιστική ανάπτυξη

Σε απάντηση των αναληθών και στρεβλών δημοσιευμάτων στα μέσα μαζικής ενημέρωσης για την Ζ.Ε.Π. ΚΙΣΣΟΣ, ο συνεταιρισμός Διπλωματούχων Μηχανικών Μελών ΤΕΕ/ΤΕΜ δήλωσε τα εξής:

«Η ΚΙΣΣΟΣ δεν είναι εταιρία ιδιωτικών συμφερόντων, αλλά είναι Εταιρία Μικτής Οικονομίας, η πρώτη Ε.Μ.Ο. (Εταιρία Μικτής Οικονομίας) που έγινε στην Ελλάδα με τον Ν.1418/84 και 1337/83. Την πλειοψηφία έχει ο ηρωικός Δήμος Χορτιάτη (51%) και συμμετέχει ο Συνεταιρισμός Διπλωματούχων Μηχανικών και Μελών ΤΕΕ Τμήματος Κεντρικής Μακεδονίας (49%).

Η έκταση είναι ζώνη Ενεργού Πολεοδομίας (Ζ.Ε.Π.) με Προεδρικά Διατάγματα, το 721/86 και 382/88, τα οποία εγκρίνουν την Ζ.Ε.Π., την Πολεοδομική Μελέτη και του ς όρους δόμησης.

Υπάρχει βεβαίωση Δασάρχη (3136/86) ότι η έκταση είναι μη Δασική καθώς και ΑΜΕΤΑΚΛΗΤΗ δικαστική απόφαση 858/86 του Πολυμελούς Πρωτοδικείου Θεσσαλονίκης.

Υπάρχει απόφαση Νομάρχη ότι η έκταση είναι μη Αναδασωτέα (ΦΕΚ 1555/30-12-93 τ.Δ´) η οποία κατέστη ΑΜΕΤΑΚΛΗΤΗ με την 1577/2003 Απόφαση Σ.τ.Ε. Βάσει τα παραπάνω:

-Έγιναν τα έργα υποδομής δαπάνης περίπου περίπου 4 δις Δρχ.

-Το Πολεοδομικό Γραφείο εκδίδει άδειες κτισμάτων που έχουν κατασκευαστεί.

-Είναι πρότυπος οικισμός διότι:

-Τα δίκτυα και τα κοινόχρηστα κτίρια μελετήθηκαν και κατασκευάστηκαν με την τελευταία τεχνολογία.

-Έγιναν πρώτα όλα τα δίκτυα υποδομής.

Προχωρούμε με αγάπη και σεβασμό στον άνθρωπο και στο περιβάλλον.

Η άγνη γη μετασχηματίζεται σε αρμονικό σύστημα κατοικίας-περιβάλλοντος (πρόγραμμα φύτευσης 150 χιλ. δέντρων εκ των οποίων τα 20χιλ. έχουν ήδη φυτευτεί).

Η μοναδική αυτή προσπάθεια στη χώρα μας πρέπει όχι μόνο να μην βρίσκει εμπόδια από την διοίκηση και από τις Οικολογικές οργανώσεις, αλλά να στηριχθεί ως υπόδειγμα οικιστικής ανάπτυξης στη χώρα μας» ■

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΚΑΤΣΕΛΟΣ

συνέχεια από τη σελίδα 17

σιάσαμε με οπτικό υλικό τα αρχιτεκτονικά σχέδια και τη χωροταξία του Expo Site. Όμως, πολύ πιο σημαντικό είναι ότι αναλύσαμε τη φιλοσοφία κατασκευής του εκθεσιακού πάρκου με γνώμονα τόσο τη χρηστικότητα και την ελκυστικότητά του όσο και την επωφελή για την πόλη χρήση του στη μετά EXPO εποχή. Συνοπτικά, θα μπορούσα να σας αναφέρω ότι θα υπάρχει ένας κεντρικός πολυχώρος, όπου θα παρουσιάζεται το θέμα της διοργάνωσης, οι εκθεσιακοί χώροι όπου θα φιλοξενοούνται οι ξένες αντιπροσωπείες, το συνεδριακό κέντρο και οι χώροι υποστήριξης.

Από ποιο στοιχείο πιστεύετε ότι θα κριθεί τελικώς η πρόταση της Θεσσαλονίκης;

Σε σχέση με τις υπόλοιπες υποψηφιότητες η Θεσσαλονίκη διαθέτει ισχυρά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Η Θεσσαλονίκη είναι μία σύγχρονη ευρωπαϊκή πόλη με ικανές υποδομές σε σχέση με τις άλλες δύο υποψήφιες πόλεις, ώστε να φιλοξενήσει μία παγκόσμια έκθεση και ακόμη πιο σημαντική είναι η σύμπτωση των φορέων και των πολιτών για την ανάληψη της διοργάνωσης. Στα παραπάνω αν προστεθεί και η διακομματική εθνική συνεργασία, καταλαβαίνετε ότι δημιουργούνται οι προϋποθέσεις επιτυχούς έκβασης του εγχειρήματος. Όμως, πέρα από αυτά έχουμε καταθέσει έναν άρτιο τεχνοκρατικά φάκελο, έχουμε ένα ιστορικό και συνάμα σύγχρονο θέμα, έχουμε εκθεσιακή εμπειρία και παιδεία και δουλεύουμε επώνυμα και ανώνυμα πολύ σκληρά για την επιτυχή διεκδίκηση της Παγκόσμιας Έκθεσης EXPO 2008.

Άννη Καρολίδου