# ΔΕΗ

## Λιγνίτης και Ατμοηλεκτρικά Εργοστάσια Λιγνιτωρυχείο

Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο η πόλη της Πτολεμαΐδας έδειξε νέα σημάδια ανάκαμψης. Η ανακάλυψη του λιγνίτη, αποτέλεσε σπουδαίο ρόλο στην ανάπτυξη της πόλης και μετέτρεψε όλη τη γύρω περιοχή από γεωργο-κτηνοτροφική σε βιομηχανική.

Στη δεκαετία του 1950, ανακαλύφθηκαν τεράστιες ποσότητες λιγνίτη στο υπέδαφος και έκτοτε η ευρύτερη περιοχή έχει γίνει το μεγαλύτερο κέντρο εξόρυξης λιγνίτη στη χώρα. Η κυβέρνηση του Κωνσταντίνου Καραμανλή δημιούργησε το πρώτο ατμοηλεκτρικό εργοστάσιο το οποίο έδωσε ώθηση στην οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής. Στην συνέχεια δημιουργήθηκαν άλλα δύο εργοστάσια και άλλες παρόμοιες μεγάλες μονάδες της ΔΕΗ στις περιοχές του νομού Φλωρίνης (περιοχή Αμυνταίου) το 1987 και εντός του νομού Κοζάνης (αλλά εκτός των διοικητικών ορίων της Πτολεμαΐδας) στην περιοχή Αγίου Δημητρίου.

Σήμερα (2006) λειτουργούν 5 ατμοηλεκτρικοί σταθμοί ΑΗΣ στην περιοχή. Κάθε χρόνο εξορύσσονται 55

εκατομμύρια τόνοι λιγνίτη και από τις 15 θερμοηλεκτρικές μονάδες, που αποδίδουν ισχύ πάνω από 4,000 MW, παράγεται περίπου το 70% της ηλεκτρικής ισχύος της χώρας. Κατασκευαστικές εταιρίες, τεχνικές εταιρίες, εργατικό, τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό από όλη την Ελλάδα έχει εγκατασταθεί στην Πτολεμαΐδα, λόγω του εργοστασίου. Τα λιγνιτωρυχεία της Πτολεμαΐδας θεωρούνται τα μεγαλύτερα στα Βαλκάνια.

## Η Λιγνιτοφόρος λεκάνη Πτολεμαΐδας – Αμυνταίου

Στη Δυτική Μακεδονία και συγκεκριμένα στην τάφρο που αναπτύσσεται στον άξονα Φλώρινα – Πτολεμαΐδα – Κοζάνη – Ελασσόνα ,είναι συγκεντρωμένα τα μεγαλύτερα αποθέματα λιγνίτη που διαθέτει ο Ελλαδικός χώρος.

Συγκεκριμένα σήμερα ,τα εκμεταλλεύσιμα αποθέματα λιγνίτη της ευρύτερης λεκάνης Πτολεμαΐδας ,που με τις σημερινές συνθήκες μπορούν να εκμεταλλευθούν για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ,φτάνουν τους 2.700 εκ. τόνους που ισοδυναμούν με 400 εκ .τόνους πετρελαίου ,αξίας πάνω από 55 δις. Δολάρια .

Η εκμετάλλευση του λιγνίτη στην περιοχή ξεκίνησε το 1956.

Ο λιγνίτης Πτολεμαΐδας εξορύσσεται και χρησιμοποιείται κυρίως ως καύσιμη ύλη στους Ατμοηλεκτρικούς Σταθμούς (ΑΗΣ) της περιοχής ,οι οποίοι παράγουν το 65% περίπου της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται σήμερα σε όλη την Ελλάδα.

Οι Ατμοηλεκτρικοί Σταθμοί του Ενεργειακού κέντρου Πτολεμαΐδας - Αμυνταίου ,είναι οι εξής:

- ΑΗΣ Πτολεμαΐδας: 620 MW
- ΑΗΣ Καρδιάς: 1200 MW
- ΑΗΣ Αγίου Δημητρίου: 1580 MW
- ΑΗΣ Αμυνταίου: 600 MW
- ΑΗΣ ΛΙΠΤΟΛ: 43 MW
- ΑΗΣ Μελίτης Φλώρινας (2003): 330 MW

Η αξιοποίηση όμως του λιγνίτη δε σταματά εδώ. Η θέρμανση της Πτολεμαΐδας και Κοζάνης γίνεται ήδη με ζεστό νερό το οποίο εξασφαλίζεται από τους Ατμοηλεκτρικούς Σταθμούς της περιοχής (Τηλεθέρμανση ). Μ' αυτό τον τρόπο οι κάτοικοι των παραπάνω πόλεων ,έχουν φτηνή οικιακή θέρμανση και ταυτόχρονα δεν επιβαρύνεται η ατμόσφαιρα από την λειτουργία των κεντρικών θερμάνσεων .που λειτουργούν με πετρέλαιο.

Τέλος ,ένα μέρος της τέφρας που παράγουν οι Ατμοηλεκτρικοί Σταθμοί από την καύση του λιγνίτη ,αναμιγνύεται με τα Ελληνικά τσιμέντα για να βελτιώσει τις ιδιότητες τους.

# Η εξόρυξη του λιγνίτη – Εξοπλισμός – Προσωπικό

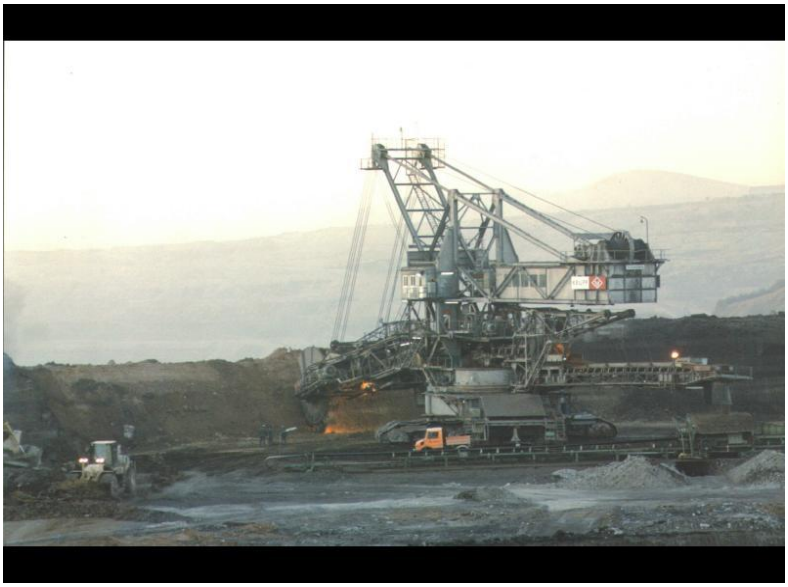
Ο λιγνίτης βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια του εδάφους σε βάθος που κυμαίνεται από 60 – 250 μ. περίπου και για να τον εξορύξουμε πρέπει πρώτα να διακινήσουμε τα υλικά που βρίσκονται πάνω από αυτών .δηλαδή τα υπερκείμενα.

Η εξόρυξη των υπερκειμένων και στη συνέχεια του λιγνίτη ,γίνεται με μεγάλα ηλεκτροκίνητα μηχανήματα συνεχούς λειτουργίας τους ΚΑΔΟΦΟΡΟΥΣ ΕΚΣΚΑΦΕΙΣ .Από τα υλικά που εξορύσσονται ,ο μεν λιγνίτης μεταφέρεται στους Ατμοηλεκτρικούς Σταθμούς ,τα δε υπερκείμενα και ενδιάμεσα υλικά ,μεταφέρονται και αποτίθενται κυρίως στις περιοχές στις οποίες έχει προηγηθεί εξόρυξη ,ώστε μετά το τέλος της εκμετάλλευσης ,η επίπτωση στο τοπίο της περιοχής να είναι η ελάχιστη δυνατή.

Η μεταφορά του λιγνίτη και των στείρων ,γίνεται με τους ΤΑΙΝΙΟΔΡΟΜΟΥΣ οι οποίοι μπορούν να μεταφέρουν συνεχώς σε μακρινές αποστάσεις μεγάλες ποσότητες υλικών.

Τέλος ,η απόθεση των στείρων υλικών στις περιοχές όπου έχει απολεφθεί ο λιγνίτης ,γίνεται με μεγάλα ηλεκτροκίνητα μηχανήματα – τα συνεχούς λειτουργίας που ονομάζονται ΑΠΟΘΕΤΕΣ.

Αυτός είναι ο κύκλος για την εξόρυξη και εκμετάλλευση του λιγνίτη .Στη διαδικασία ,συμμετέχουν και άλλα μικρότερα μηχανήματα τα οποία υποστηρίζουν τα ηλεκτροκίνητα μηχανήματα στη λειτουργία τους.



Σήμερα στο λιγνιτικό κέντρο Πτολεμαΐδας – Αμυνταίου λειτουργούν:

- 42 ηλεκτροκίνητοι καδοφόροι εκσκαφείς .
- 16 ηλεκτροκίνητοι αποθέτες υλικών.
- 213 περίπου δηζελοκίνητα μηχανήματα (φορτωτές, μπουλντόζες ,αυτοκίνητα κλπ).

Στο λιγνιτικό κέντρο απασχολούνται περίπου 5.000 εργαζόμενοι .Είναι ειδικευμένο προσωπικό ,στις προσπάθειες του οποίου στηρίζεται η μεγάλη ανάπτυξη που εμφανίζει το πρώτο Λιγνιτικό Κέντρο της χώρας μας τα τελευταία χρόνια. Η ανάπτυξη αυτή ,επιτρέπει στη ΔΕΗ να συγκαταλέγεται μεταξύ των μεγαλυτέρων παραγωγών άνθρακα παγκόσμια ,κατέχοντας σήμερα την δεύτερη θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση ,την τέταρτη στην Ευρώπη και την πέμπτη στον κόσμο.

Το Λιγνιτικό Κέντρο Πτολεμαΐδας – Αμυνταίου, αποτελεί τη μεγαλύτερη υπηρεσιακή Μονάδα της ΔΕΗ και αποτελείται σήμερα από τα εξής λιγνιτωρυχεία:

- Λιγνιτωρυχείο ΚΥΡΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ
- Λιγνιτωρυχείο ΚΑΡΔΙΑΣ
- Λιγνιτωρυχείο ΝΟΤΙΟΥ ΠΕΔΙΟΥ
- Λιγνιτωρυχείο ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ

## Περιβάλλον – Αποκατάσταση εδαφών

Οι επιφανειακές εκμεταλλεύσεις λιγνίτη ,λόγο των τεράστιων εκσκαφών και των εκτεταμένων αποθέσεων που συνεπάγονται, προκαλούν αλλοιώσεις στη γεωμορφολογία του εδάφους και την αισθητική του φυσικού τοπίου ,διαταραχές στην πανίδα και χλωρίδα και ανατροπή της ισορροπίας των επιφανειακών και υπογείων νερών .Η ΔΕΗ αναγνωρίζοντας ότι η αποκατάσταση του περιβάλλοντος στα λιγνιτωρυχεία της αποτελεί θέμα μεγάλης οικονομικής ,κοινωνικής και πολιτικής σημασίας, κινείται προς την κατεύθυνση της ανάπλασης των εδαφών και της αναβάθμισης του περιβάλλοντος της περιοχής με στόχο την επιστροφή ενός νέου χώρου ,βελτιωμένου ,που να συνδέεται και αρμονικά με το υπόλοιπο τοπίο .