


ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Αναδημοσίευση από την «Π.Σ» Νο 145

Αθήνα 1979
«Ιστορικές Εκδόσεις»

Kanali 
www.kanali.gr

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Τεράστια έκταση έχει πάρει στις μέρες μας τό λεγόμενο ενεργειακό πρόβλημα. Οι κυβερνήσεις τών Δυτικών χωρών εξαγγέλλουν σειρά μέτρων γιά τήν εξοικονόμηση τής ενέργειας πού στήν πλειοψηφία τους πλήττουν τό βιοτικό επίπεδο τών εργαζόμενων.

Κύρια αίχμη του όλου προβλήματος τό πετρέλαιο. Οι Δυτικοί ισχυρίζονται ότι 1) ή αύξηση τής τιμής του πετρελαίου, 2) ή άρνηση τών χωρών του ΟΠΕΚ ν' αύξησουν τήν παραγωγή του άργού πετρελαίου, 3) τό γεγονός ότι τ' αποθέματα του πετρελαίου εξαντλούνται, είναι παράγοντες πού πλήττουν τις οικονομίες και τή βιομηχανική ανάπτυξη τών Δυτικών χωρών και συνιστούν τή λεγόμενη «ενεργειακή κρίση».

Ένα εύγλωττο έρώτημα πού προκύπτει, μέ βάση μία σειρά στοιχεία πού παρατίθενται παρακάτω, είναι άν πραγματικά υπάρχει μία τέτοια κρίση, άν είναι αναπόφευκτη και ποιά είναι ή έκτασή της στήν περίπτωση πού είναι ύπαρκτη.

Η ενέργεια πού καταναλώνουν οι Δυτικές χώρες καλύπτεται κατά 50% από πετρέλαιο, τό 35% τών παγκόσμιων αποθεμάτων του πετρελαίου βρίσκεται στις χώρες τής Μέσης Ανατολής. Οι Δυτικοί, λοιπόν, εξαρτώνται σέ μεγάλο βαθμό από τις εισαγωγές πετρελαίου πού προέρχονται από τις χώρες τής Μέσης Ανατολής.

Γιά μεγάλο χρονικό διάστημα οι άμερικάνικες, κύρια, εταιρείες πετρελαιοειδών είχαν τόν πλήρη έλεγχο τών πετρελαιοπηγών τής Μέσης Ανατολής. Μία σειρά από πολιτικά γεγονότα άλλαξαν τήν κατάσταση αυτή. Έθνικοποίηση τών πετρελαιοπηγών, πόλεμος του 1973 στή Μέση Ανατολή (άποκλεισμός πετρελαίου) σύρραξη στό Λίβανο, οι συμφωνίες του 1978 στό Κάμπ Ντaihίντ, ή αιγυπιο-ισραηλινή συνθήκη του 1979, τό παλαιστινιακό κίνημα και μία σειρά άλλα άπελευθερωτικά κινήματα, ή πτώση του Σάχη στήν Περσία, είναι γεγονότα πού έπηρέασαν σημαντικά τις σχέσεις μεταξύ πετρελαιοπαραγωγών χωρών του ΟΠΕΚ και τών Δυτικών χωρών, σέ σημείο πού οι τελευταίες νά μιλάνε σήμερα γιά στρατιωτική επέμβαση στις πρώτες γιά νά εξασφαλίσουν τό πετρέλαιο.

Από τήν άλλη μεριά οι χώρες του ΟΠΕΚ αύξάνουν τις τιμές 1) εξ αιτίας του πληθωρισμού (υποτίμηση του δολλαριου) 2) γιά νά καλύψουν τά έξοδα μιας σειράς επενδύσεων πού έχουν ξεκινήσει, 3) γιά νά πιέσουν πάνω σέ μία σειρά πολιτικά ζητήματα όπως τό παλαιστινιακό. Φυσικά υπάρχουν ίσως κι άλλοι λόγοι πού σήμερα δέν είναι εύκολο νά έντοπιστούν και νά αποδειχτούν.

Έτσι έπαναλαμβάνεται ή κρίση του 1973 πού θά ρίξει τις Δυτικές οικονομίες σέ ακόμη μεγαλύτερη ύφεση. Σίγουρα εδώ υπάρχει ένα πρόβλημα τό οποίο όμως δέν είναι καινούργιο. Η κρίση του 1973 ήταν μία προειδοποίηση άλλα οι κυβερνήσεις δέν πήραν κανένα μέτρο ούτε γιά αναζήτηση νέων πηγών ενέργειας ούτε γιά εξοικονόμηση τής ενέργειας.

Αντίθετα, οι ΗΠΑ π.χ. κατά τό χρονικό διάστημα 1972-1976 ενώ αύξησαν κατά 50% τις εισαγωγές τους σέ πετρέλαιο, μείωσαν σημαντικά τήν εγχώρια

παραγωγή πετρελαίου. Πολλά κοιτάσματα πετρελαίου τόσο στις ΗΠΑ όσο και στη Δυτική Εύρώπη (βλ. και Ελλάδα) παραμένουν άνεκμετάλλευτα. Στόχος τών ανεπτυγμένων χωρών, τόσα χρόνια, ήταν ν' απορροφήσουν τό μεγαλύτερο μέρος του πετρελαίου από τις χώρες τής Μέσης Ανατολής, μία και οι όροι ήταν εύνοϊκοί και νά διαφυλάξουν τ' αποθέματά τους γιά τό μέλλον.

ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Σύμφωνα μέ τις στατιστικές έπετηρίδες του ΟΗΕ τά βέβαια παγκόσμια αποθέματα πετρελαίου από τό 1966-1977 ήταν:

1966	53,3
1970	67,7
1972	76,8
1977	90,0

Μέσα σέ έντεκα χρόνια παρ' όλη τήν αύξηση τής παραγωγής πετρελαίου, τ' αποθέματα αύξήθηκαν τά 36,7 δισεκατομ. τόννους δηλ. 6,3 δισεκατομ. τόννους τό χρόνο πού αποτελεί τό διπλάσιο σχεδόν από τήν έτήσια παγκόσμια παραγωγή πετρελαίου.

Τό Γαλλικό Ίνστιτούτο Πετρελαίου άνεβάζει τά αποθέματα κατά τό 1977 σέ 260 δισεκατομ. τόννους. Πρίν μερικές μέρες ανακαλύφθηκαν νέα κοιτάσματα, εξαιρετικής ποιότητας, στή Σαουδική Αραβία. Γιά τήν ΕΣΣΔ, τά βεβαιωμένα αποθέματα πετρελαίου και φυσικού αερίου υπολογίζονται σέ 70 δισεκατομ. τόννους πού σημαίνει ότι μπορεί νά καλύπτει διπλάσιες ποσότητες τών σημερινών αναγκών γιά 70 χρόνια. Παράλληλα τό 8ο Παγκόσμιο Συνέδριο Πετρελαίου πού έγινε στή Μόσχα υπολόγισε τ' αποθέματα του φυσικού αερίου σέ 900 τρισεκατομ. κυβικά μέτρα (τό ένα τρίτο βρίσκεται σέ σοβιετικό έδαφος) πού άντιστοιχούν σέ 900 δισεκατομ. τόννους πετρελαίου!

Αν πάρουμε ύπόψη τις προβλέψεις τών Δυτικών ότι μέχρι τό 1990 θά διατηρήσουν τήν κατανάλωση του πετρελαίου στό σημερινά επίπεδα, είναι φανερό ότι πρόβλημα εξάντλησης αποθεμάτων δέν υπάρχει σήμερα. Τό μοναδικό πρόβλημα είναι ή αύξηση του κόστους του πετρελαίου.

Οικονομική κρίση και ενεργειακό

Οι Δυτικές καπιταλιστικές οικονομίες (οι ρεβιζιονιστικές αποτελούν ένα άλλο κεφάλαιο) περνάνε σήμερα από μία βαθιά οικονομική κρίση πού είναι συνέπεια τής ίδιας τους τής φύσης. Ο πληθωρισμός, ή άνεργια και ό επιβραδυνόμενος ρυθμός ανάπτυξης είναι τά κύρια χαρακτηριστικά. Ένα από τά μεγαλύτερα προβλήματα πού αντιμετωπίζει είναι ό περιορισμός τών αγορών. Από τή μία μεριά έχει ένταθεί ό ανταγωνισμός καθώς μπαίνουν στήν αγορά οι Ανατολικοί και οι αναπτυσσόμενες χώρες πού άρχισαν νά αναπτύσσουν δικές τους βιομηχανίες και από τήν άλλη πέφτει καθημερινά ή αγοραστική άξια τών εργαζόμενων εξ αιτίας του πληθωρισμού και τής άνεργίας δηλ. τής μεταφο-

ράς τής κρίσης πάνω στους ίδιους.

Μέσα στις συνθήκες αυτές, οι ισχυρότερες οικονομικές μονάδες προσπαθούν ν' αυξήσουν τα περιθώρια κέρδους τους για ν' αντισταθμίσουν την ποσοτική μείωση των πωλήσεών τους.

Η αύξηση τής τιμής του πετρελαίου δίνει σε πολλούς απ' αυτούς μία θαυμάσια ευκαιρία ν' αυξήσουν τα κέρδη τους. Αναφέρουμε ορισμένα χαρακτηριστικά νούμερα:

Μέσα στο πρώτο τρίμηνο του 1979 τα κέρδη των αμερικάνικων εταιρειών πετρελαίου αυξήθηκαν κατά 57,9%! σε σύγκριση με το αντίστοιχο τρίμηνο του 1978. Η ΕΞΟΝ στο ίδιο τρίμηνο πραγματοποίησε αύξηση πωλήσεων ίση με 955 εκατομ. δολάρια. Η ίδια εταιρεία το χειμώνα του 1974 (άποκλεισμός πετρελαίου) είχε ανακοινώσει τεράστια κέρδη. Μέσα στο 1978 οι αμερικάνικες πετρελαιοβιομηχανίες πραγματοποίησαν τζίρο ύψους 350 δισεκ. δολάρια. Αναφέρουμε στοιχεία για τις μεγαλύτερες από αυτές.

ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΟΛΥΕΘΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ 1978 (σε δισεκατομ. δολάρια)

ΕΞΟΝ	60,3
ΡΟΓΙΑΛ ΝΤΑΤΣ/ΣΕΛ	44,0
ΕΞΟΝ	60,3
ΡΟΓΙΑΛ ΝΤΑΤΣ/ΣΕΛ	44,0
ΜΟΜΠΙΛ	34,7
Β.Ρ.	27,4
ΣΤΑΝΤΑΡΝΤ ΟΙΛ	23,2
ΓΚΑΛΦ ΟΙΛ	18,1

Αντίστοιχες αυξήσεις στα κέρδη τους πραγματοποίησαν οι πολυεθνικές και κατά την κρίση 1973-74. Κάθε αύξηση τής τιμής του πετρελαίου του ΟΠΕΚ σημαίνει ανάλογη αύξηση των κερδών των πολυεθνικών του πετρελαίου. Το στοιχείο αυτό είναι πολύ σημαντικό αν θέλει ν' αναλύσει κανείς σε βάθος το λεγόμενο ενεργειακό. Ο τζίρος των πολυεθνικών είναι τεράστιος και τα συμφέροντα από το όλο κύκλωμα του πετρελαίου ισχυρότατα και καθοριστικά.

Ενδεικτικές είναι οι αυξήσεις και σε μία σειρά από άλλους τομείς που συνδέονται με το πετρέλαιο όπως π.χ. η πετροβιομηχανία. Βασική πρώτη ύλη στον τομέα αυτό είναι η νάφθα που προέρχεται από τη διύλιση του πετρελαίου. Τελικά της προϊόντα: πλαστικά, ρητίνες, συνθετικές ύφανσιμες ύλες, νάυλον, ελαστικά, πολυεστέρες, βερνίκια, χρώματα κλπ. Στα τέλη του 1978, ο ΟΠΕΚ αποφάσισε αύξηση του πετρελαίου κατά 14,5%. Η νάφθα αυξήθηκε κατά 44% και τα προϊόντα τής νάφθας κατά 73%. Αν πάρουμε υπόψη ότι για την κατασκευή των τελικών προϊόντων μεσολαβούν άλλα 3 στάδια, καταλαβαίνει κανείς ποιά είναι η τελική αύξηση που θα πληρώσει τελικά το καταναλωτικό κοινό:

Αργό πετρέλαιο	Αύξηση 14,5%
Νάφθα	44,0%
Αιθυλένιο - Προπυλένιο	73,0%
ΡΥΣ, Ακρυλονιτρίλιο	:
Θερμοπλαστικά-άκρυλικά	:
Υφάσματα, αυτοκίνητα χρώματα	:

Είναι φανερό λοιπόν, ότι η «ενεργειακή κρίση», πέρα από τα κυβερνητικά κατασταλτικά αντιλαϊκά μέτρα, δίνει την ευκαιρία στις μεγάλες βιομηχανίες ν' αυξήσουν σημαντικά τα κέρδη τους.

Η στάση τών διαφόρων χωρών άπέναντι στο πρόβλημα

Μέσα από το ενεργειακό φάνηκαν ξεκάθαρα οι ένδοιμπεριαλιστικές αντιθέσεις καθώς και οι αντιθέσεις μεταξύ των χωρών του ΟΠΕΚ.

Οι ΗΠΑ, ήταν η χώρα που υπέστη τις μικρότερες ζημιές και κατά την κρίση του 1973-74. Στη σημερινή φάση, έδωσε προιόδοτηση 5 δολλ. στο βαρέλι για νά εξασφαλίσει το περισσότερο δυνατό ποσό πετρελαίου. Παρ' όλους δε τους ισχυρισμούς ότι η κατάσταση στο Ιράν προκάλεσε μεγάλη μείωση στις εισαγωγές της, αποκαλύπτεται ότι μέσα στο πρώτο τρίμηνο του 1979 αύξησε τα αποθέματά της από 296,6 εκατομ. βαρέλια σε 322 εκατομ. Μέσα στο 1978 άρχισε πάλι ν' αυξάνει την εγχώρια παραγωγή (κατά 4,7%) ενώ αυξήθηκε και η παραγωγή τής Νότιας και Κεντρικής Αμερικής (κατά 5,4%). Οι ΗΠΑ έχοντας ιδιαίτερα καλές σχέσεις με μία σειρά από χώρες του ΟΠΕΚ (μιά και τούς πουλάει όπλα), των οποίων τα στρατηγικά συμφέροντα και τα συμφέροντα των αντιδραστικών κυβερνήσεών τους συμπίπτουν με εκείνα των Αμερικάνων, έχουν πολλούς υποστηρικτές. Επιπλέον χρησιμοποιούν και την απειλή τής στρατιωτικής επέμβασης.

Οι χώρες που πλήττονται περισσότερο είναι οι χώρες τής ΕΟΚ και τής Ιαπωνίας, που η στάση των ΗΠΑ (προιόδοτηση, υποτίμηση δολλαρίου) τις βάζει σε μειονεκτική θέση. Παρ' όλα αυτά, επειδή ακόμη έχουν αρκετή ισχύ, κατάφεραν νά κλείσουν κάποιο συμβιβασμό με τις ΗΠΑ, που δέχτηκε νά περιορίσει τις εισαγωγές πετρελαίου. Η ΕΟΚ μάλιστα, μέσα στο 1978 αύξησε την εγχώρια παραγωγή της κατά 28,1%.

Χαρακτηριστική είναι η στάση τής ΕΣΣΔ. Κάθε φορά που ο ΟΠΕΚ ανεβάζει τις τιμές κάνει και η ΕΣΣΔ την αντίστοιχη αύξηση. Έχει μειώσει τις εξαγωγές στη Δύση και έχει μειώσει σημαντικά τις εξαγωγές στις Ανατολικές χώρες.

πού εξαρτώνται πλήρως από το σοβιετικό πετρέλαιο. Οι τελευταίες αναγκάζονται να αγοράσουν πετρέλαιο από τη Μαύρη Άγορά του Άμστερνταμ! Παράλληλα, οι Σοβιετικοί παίζουν το ρόλο του μεταπράτη. Αγοράζουν πετρέλαιο από χώρες όπως π.χ. η Λιβύη, στις οποίες πουλάνε όπλα και το πουλούν μετά στη μαύρη αγορά. (Η Ελλάδα παίρνει από τους Σοβιετικούς πετρέλαιο από τη Λιβύη). Μέσα, λοιπόν, απ' όλη αυτή την αναταραχή, οι Σοβιετικοί, που κι αυτοί έχουν ή προσπαθούν να διεισδύσουν στη Μέση Ανατολή, αποκομίζουν τεράστια κέρδη. Και μέσα στις χώρες του ΟΠΕΚ υπάρχουν αντιθέσεις. Άλλες υποστηρίζουν τη μεγάλη αύξηση (Λιβύη, Αλγερία) κι άλλες μετριοτέρη (Σαουδική Αραβία). Οι αντιθέσεις αυτές έχουν σχέση με την εξάρτηση της κάθε χώρας από τη μία ή την άλλη υπερδύναμη (καθώς και από τις εταιρείες πετρελαιοειδών) από τ' αποθέματα πετρελαίου (π.χ. η Λιβύη έχει λίγα) και από την επενδυτική πολιτική που ακολουθούν.

Τέλος, θα πρέπει να σημειώσουμε εδώ ότι οι χώρες που πληττονται από την αύξηση της τιμής του πετρελαίου είναι οι αναπτυσσόμενες που δεν παράγουν πετρέλαιο. Με πλήρη εξάρτηση, οι περισσότερες δεν έχουν τη δυνατότητα συνδιαλλαγής. Τα προϊόντα που εξάγουν είναι συνήθως πρώτες ύλες. Ακόμη κι αν αυξήσουν την τιμή, η υποτίμηση του δολλαρίου τις στερεί από μία ουσιαστική αύξηση. Συνολικά υπάρχει μία γενικότερη ανακατανομή του πλούτου όπου οι πλούσιες χώρες γίνονται πλουσιότερες και οι φτωχές φτωχότερες.

Αντιμετώπιση του ενεργειακού

Από το 1934, ο ειδικός Α. Τσίκα έγραφε στο «Στέρν»: «Τά παγκόσμια αποθέματα θα έπαρκεσουν μόνο μέχρι το 1952». Από τότε μέχρι σήμερα, πολλές Κασσάνδρες έχουν προβλέψει την εξάντληση του πετρελαίου και η κρίση του 1973 ήταν μία προειδοποίηση για την αύξηση του κόστους του. Πώς αντιμετωπίσαν και πώς αντιμετωπίζουν το πρόβλημα οι διάφορες χώρες; Ένα είναι αίγουρο, οι «λύσεις» που δίνονται κατά καιρούς καθορίζονται από τις διάφορες κεφαλαιοκρατικές ομάδες. Οι «λύσεις» είναι συνήθως πρόχειρες και επιζήμιες για την ανθρωπότητα στο σύνολό της αλλά συμφέρουσες για τις κυρίαρχες τάξεις.

Τό πετρέλαιο, πέρα από την αύξηση του κόστους του, προκαλεί και φοβερή μόλυνση στο περιβάλλον. Και μόνο για τό λόγο αυτό θα έπρεπε να αξιοποιηθούν κι άλλες μορφές ενέργειας. Παράλληλα θα έπρεπε να παρθούν μέτρα για την εξοικονόμηση της ενέργειας.

Ποιές είναι οι βασικές κατευθύνσεις των καπιταλιστικών χωρών; Σάν λύση για τό ενεργειακό προωθούν την πυρηνική ενέργεια. Όσο για τά μέτρα περιορίζονται όλα στο κτύπημα του βιοτικού επιπέδου των εργαζομένων.

Γιατί η επιλογή της πυρηνικής ενέργειας

Οι μεγάλες αμερικάνικες εταιρείες πετρελαιοειδών, τό μεγαλύτερο μέρος από τις αποζημιώσεις που πήραν από τις πετρελαιοπαραγωγούς χώρες όταν

τούς αφείρεσαν τό δικαιώματα εκμετάλλευσης τό επένδυσαν σέ βιομηχανίες κατασκευής πυρηνικών αντιδραστήρων για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και σέ έρευνες για την εξεύρεση κοιτασμάτων ούρανίου. Οι δαπάνες που απαιτούνται για την κατασκευή μιάς πυρηνικής μονάδας είναι τεράστιες. Για να κατασκευαστεί αντιδραστήρας ισχύος 600 MW (όπως αυτός που προβλέπεται για την Ελλάδα) χρειάζονται επενδύσεις ύψους 1 δισεκατομ. δολλαρίων (τριπλάσιο ποσό από τις συνολικές ετήσιες επενδύσεις της ΔΕΗ).

Ο έλεγχος, μέχρι πρόσφατα, των πετρελαιοπηγών από τις αμερικάνικες εταιρείες επέτρεπε τόν έλεγχο των υγρών καυσίμων από την Ουάσιγκτων. Όταν η κατάσταση άλλαξε, οι ΗΠΑ, και οι άλλες αναπτυγμένες χώρες, έπρεπε να στραφούν σέ μιά πηγή ενέργειας την οποία θα μπορούσαν να ελέγξουν. Ο νέος αυτός τομέας της πυρηνικής ενέργειας, με τό συγκεντρωμένα σ' ελάχιστα σημεία κοιτάσματα ούρανίου, τη μονοπωλιακή τεχνολογία και τ' απαιτούμενα, όπως είπαμε πιο πάνω, τεράστια επενδυτικά κεφάλαια, έδινε λαμπρές προοπτικές για μονοπωλιακή εκμετάλλευση και τεράστια κέρδη. Τό 72% των κοιτασμάτων ούρανίου βρίσκονται στις ΗΠΑ, Καναδά, Αυστραλία και Ν. Αφρική, ενώ μόνο οι ΗΠΑ κατέχουν τό 35%. Η πυρηνική ενέργεια επιτρέπεται στις ΗΠΑ, καθώς και σέ 2-3 άλλες ανεπτυγμένες χώρες (Γερμανία, ΕΣΣΔ κλπ.), να κηδεμονεύουν και να ελέγχουν την ενέργεια (κι επομένως και την οικονομία) των λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών.

Παράλληλα οι ΗΠΑ θέσπισαν μιά σειρά προστατευτικών νόμων για τις εταιρείες πυρηνικής ενέργειας. Έτσι τό Κογκρέσο των ΗΠΑ βασισμένο στην υπερεισόδοξη έκθεση RANMUSSEN (που σήμερα έχει αποδειχτεί ανακριβής) ψήφισε νόμο (μετά από πρόταση της Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας) που πρόβλεπε τόν περιορισμό της άστικής ευθύνης των εταιρειών παραγωγής ηλεκτρισμού από πυρηνική ενέργεια, σέ περίπτωση ατυχήματος σέ 60 εκατομ. βόλτ. Η κυβέρνηση θα ήταν υποχρεωμένη να πληρώσει 500 εκατ. δολάρια.

Χαρακτηριστική είναι και η υπόθεση του ατυχήματος στο Χάρρισμπουργκ. Η εταιρεία επειδή τόν έβαλε σέ λειτουργία τό Δεκέμβρη (κι όχι τό Γενάρη) γλύτωσε 40 εκατομ. δολάρια από φοροπαλλαγές και πήρε επιχορήγηση 100 εκατομ. δολλαρίων από κρατικούς οργανισμούς. Πρέπει να σημειωθεί ότι άρχισε να λειτουργεί πριν διορθωθούν οι βλάβες, με συνέπεια τό ατύχημα.

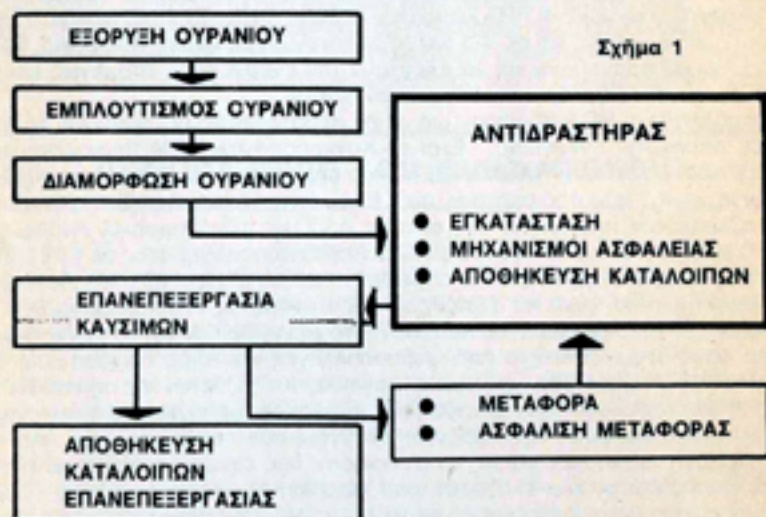
Οι δυτικοί θεωρούν την πυρηνική ενέργεια σάν πανάκεια. Παρ' όλη την κατακραυγή του κόσμου και τις κινητοποιήσεις που έχουν σάν συνέπεια τή μείωση των πωλήσεων των αντιδραστήρων, προβλέπουν ότι κατά τό 1990 η πυρηνική ενέργεια θα αυξηθεί και θ' αποτελει τό 12% της συνολικά καταναλισκόμενης ενέργειας, ενώ σήμερα αποτελεί τό 2%. Αυτό σημαίνει ότι παρ' όλες τις αντιδράσεις θα προωθήσουν με κάθε τρόπο την εγκατάσταση νέων πυρηνικών μονάδων και ιδιαίτερα σέ εξαρτώμενες χώρες. Οι πωλήσεις πρέπει ν' αυξηθούν γιατί έχουν γίνει τεράστιες επενδύσεις.

Οι Σοβιετικοί έχουν την ίδια θέση. Θ' αναφέρουμε μερικά χαρακτηριστικά αποσπάσματα από άρθρο του Α. Αλεξαντρόφ, που δημοσιεύτηκε στο «Ρ» της 29.4.79: «Η πυρηνική ενέργεια έχει μιά σοβαρή δυσμενή πλευρά. Τά ραδιενεργά κατάλοιπα πρέπει να διατηρηθούν για πολύ χρονικό διάστημα και σ' ασφαλές μέρος για να αποφευχθεί η μόλυνση του περιβάλλοντος». Παρ' όλα αυτά «τά πραγματικά κίνητρα του θορύβου για την ανέγερση πυρηνικών σταθμών είναι εντελώς διαφορετικά. Η ανάπτυξη μεγάλης ισχύος ατομικών σταθμών μπορεί ν' απειλήσει τά κέρδη των μονοπωλίων καυσίμων»!! «Ο θόρυβος που ξεσηκώθηκε από τό δυτικό Τύπο για τή θλάση του ατομικού αντιδραστήρα στο Χάρρισμπουργκ όταν ορισμένες, στην ουσία, μικρές δυσμε-

νείς συνέπειες (ύπογρ. δική μας) περιγράφτηκαν με εξαιρετικά υπερβολικό τρόπο επίσης είναι συνέχεια της έκστρατειας ενάντια στην ατομική ενέργεια». «Η πλατιά ανάπτυξη της ατομικής ενέργειας και η αύξηση της χρησιμοποίησης του κάρβουνου είναι ο μοναδικός λογικός τρόπος που θα βοηθήσει ν' αποφευχθεί η ενεργειακή κρίση». Δεν χρειάζονται σχόλια. Πλασάρουν κι οι σοβιετικοί τό εμπόρευσμά τους (βλ. Τουρκία).

Κόστος τής πυρηνικής ενέργειας από οικονομική άποψη

Τό σχήμα (Νο 1) μάς βοηθά νά κατανοήσουμε καλύτερα όλο τό σύστημα λειτουργίας ενός πυρηνικού αντιδραστήρα.



Η ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΟΠΛΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΡΙΑΡΧΙΑ ΤΩΝ ΥΠΕΡΔΥΝΑΜΕΩΝ

Διάφοροι παράγοντες όπως οι περιορισμένες γεωγραφικά περιοχές, όπου υπάρχουν κοιτάσματα, τά περιορισμένα αποθέματα (αναφέρεται ότι τά αποθέματα ούρανιου φτάνουν γιά 20 χρόνια), αλλά κυρίως ό νόμος προσφοράς-ζήτησης, θάχουν σαν συνέπεια ν' ανέβει ή τιμή του ούρανιου στά ύψη.

Τό ακατέργαστο ούράνιο περιέχει μόνο 0,7% σχάσιμο υλικό και πρέπει νά εμπλουτιστεί. Έργαστάσια επανεμπλουτισμού έχουν μόνο οι ΗΠΑ (3) και ή ΕΣΣΔ. Στην Ευρώπη γίνεται προσπάθεια νά λειτουργήσουν δύο εργοστάσια

εμπλουτισμού με μετόχους Γαλλία - Βέλγιο - Γερμανία - Ιταλία και Ισπανία. Τά εργοστάσια εμπλουτισμού απαιτούν μεγάλα κεφάλαια, και τά υπάρχοντα σήμερα δέν επαρκούν με αποτέλεσμα νά ανέβαινει με μεγάλους ρυθμούς τό κόστος εμπλουτισμού, τό όποιο τό 1974 ήταν περίπου 150 δολλ. ανά κιλό δικαυρισμού.

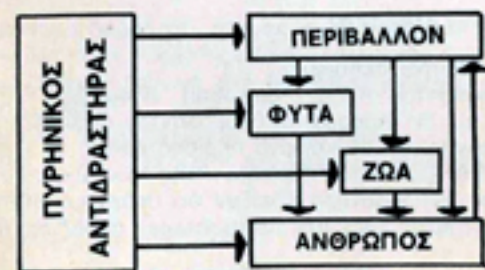
Τό κόστος διαμόρφωσης αναφέρεται ότι θά μείνει σταθερό χωρίς όμως νά δικαιολογείται.

Τό κόστος επανεπεξεργασίας αναμένεται ν' αύξηθει πάρα πολύ γιati τά εργοστάσια αὐτοῦ τοῦ εἶδους εἶναι τά πιό ἐπικίνδυνα γιά τό περιβάλλον και τά πιό ἀνεπιθύμητα. Ἐδῶ θά πρέπει νά ἀναφέρουμε ότι γιά τίς χώρες πού βρίσκονται μακριά ἀπό τά εργοστάσια επανεπεξεργασίας πρέπει νά προστεθεῖ τό κόστος μεταφορῶς καθώς και τό ψηλό κόστος ἀσφάλισης τοῦ μεταφερόμενου καυσίμου.

Αν πάρουμε ὑπόψη μας τό κόστος ἐξόρυξης τοῦ οὐρανίου (7,5 ἑκατ. δρχ. ἀνά κιλό οὐρανίου) και τήν πρόσθετη ἐπιβάρυνση γιά τίς ἀποσβέσεις (1 δισεκατομ. γιά σταθμό 600 KW, χωρίς νά ὑπολογίζονται οἱ τόκοι τοῦ ἀπαιτούμενου δανείου) τό κόστος τοῦ παραγομένου ρεύματος θά ἀνέβει στίς 6,4 δρχ.) KWH (αντί τής μᾶς δρχ.) KWH τοῦ ρεύματος ἀπό συμβατικές πηγές). Κι ἐδῶ δέν περνάμε ὑπόψη τήν αὐξηση τής τιμής ἐξ αἰτίας τοῦ νόμου προσφοράς-ζήτησης.

Ἐπιδράσεις τής πυρηνικής ενέργειας στόν ἄνθρωπο και τό περιβάλλον

Ἡ Ἀμερικάνικη Ἐπιτροπή Ἀτομικής Ἐνέργειας ἀνακοίνωσε ότι μόνο τό 1973 στούς 42 ἀντιδραστήρες πού λειτουργοῦσαν στίς ΗΠΑ ἔγιναν 861 ἀτυχήματα, τά 371 σοβαροῦ χαρακτήρα και 18 βαρῆς μορφῆς. Μερικά ἀπό τά πιό γνωστά πυρηνικά «ἀτυχήματα» πού εἶχαν σαν ἀποτέλεσμα τή διαφυγή μεγάλης ποσότητας ραδιενέργειας ἦταν τό 1957 στό Γουιντακεῦ στήν Ἀγγλία, τό 1958 στό Οὐράλια στήν ΕΣΣΔ, τό 1968 τό Λισάνς τής Ἑλβετίας (χρειάστηκε νά τόν ἐντοχίσουν), τό 1975 στό Μαραοῦς Φόρυ τῶν ΗΠΑ (ἀνάφλεξη δύο ἀντιδραστήρων), και πρόσφατα στό Χάρρισμπουργκ.



Το σχήμα (No 2), μάς βοηθά να καταλάβουμε καλύτερα την πορεία που ακολουθούν τα ραδιενεργά στοιχεία όταν βγούν έξω από τον αντίδραστήρα.

Θά πρέπει κατ' αρχή να πούμε πως βλαβερές επιδράσεις έχουν τόσο οι ακτινοβολίες α, β και γ, όσο και τα νετρόνια τα οποία δίνουν διάφορες αντιδράσεις και δημιουργούν έτσι δευτερογενώς διάφορες ακτινοβολίες. Ακόμη θά πρέπει να αναφέρουμε ότι οι ακτινοβολίες εκπέμπονται από τα ραδιενεργά στοιχεία που εκφεύγουν από τον αντίδραστήρα.

■ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΣΤΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ ΖΩΑ

Ένας αντίδραστήρας ακόμα και κάτω απ' τις καλύτερες συνθήκες ασφάλειας και λειτουργίας εκπέμπει στο περιβάλλον ραδιενεργά αέρια. Ραδιενεργά στοιχεία διαφεύγουν στο περιβάλλον και κατά την επανεπεξεργασία του καυσίμου. Η αποθήκευση των καταλοίπων (που περιέχουν ραδιενεργά στοιχεία τοξικά, υψηλής ραδιενέργειας και τα οποία εκπέμπουν ακτινοβολία για δεκάδες κι εκατοντάδες χρόνια) αποτελεί άλλο πρόβλημα.

Οι διάφορες λύσεις που δόθηκαν μέχρι σήμερα δεν θεωρούνται ικανοποιητικές. Κατά την εξόρυξη από ένα τόννο ορυκτού βγαίνουν 5 κιλά όξειδιο του ουρανίου. Το υπόλοιπο συσσωρεύεται επί τόπου υπό μορφή «ραδιενεργού άμμου», που περιέχει ραδιενεργά στοιχεία. Η «ραδιενεργός άμμος» μπορεί να παρασυρθεί εύκολα από τα νερά της βροχής και να μολύνει τους ποταμούς, τις λίμνες και τις θάλασσες. Στις ΗΠΑ, κοντά σε περιοχές ορυχείων βρέθηκε ότι το νερό των ποταμών και λιμνών αλλά και το πόσιμο, περιέχει τριπλάσια δόση ραδιενέργειας από την επίσημα επιτρεπτή. Ακόμη πρέπει να αναφέρουμε τη θερμική μόλυνση. Η απόδοση ενός αντίδραστήρα είναι γύρω στο 30%, με αποτέλεσμα το υπόλοιπο, με τη μορφή θερμότητας, να εκλύεται στο περιβάλλον, με αποτέλεσμα την αλλαγή του μικροκλίματος των γύρω περιοχών. Έχει υπολογιστεί ότι κατά τη λειτουργία ενός αντίδραστήρα των 1.000 MW εκλύεται στο περιβάλλον θερμότητα που μπορεί να ανεβάσει κατά 8 βαθ. C τη θερμοκρασία μιας παροχής νερού 225.000 M³/ώρα.

Ένα τελευταίο πρόβλημα είναι ο ίδιος ο αντίδραστήρας όταν για πολλούς και διάφορους λόγους πάψει να λειτουργεί (ο μέσος όρος ζωής ενός αντίδραστήρα βρίσκεται γύρω στα 80-100 χρόνια), όποτε θ' αποτελεί μία μόνιμη πηγή μόλυνσης.

Η αλλαγή του μικροκλίματος από τη θερμική μόλυνση επηρεάζει σημαντικά το γύρω φυτικό και ζωικό κόσμο.

Εξ άλλου οι ακτινοβολίες μπορούν να προκαλέσουν μεταλλαγές ζώων κι εντόμων αλλά και φυτών σε άλλα είδη.

■ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

1. Μερικά στατιστικά δεδομένα:

- Στα εργαστήρια της Α.Ε.Κ. (Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας) αποδείχτηκε πως αν όλοι οι Αμερικανοί υποβάλονταν στην «επιτρεπτή δόση» θά είχαν 32.000 θανάτους από καρκίνο περισσότερους το χρόνο.

- Μελέτες στην κοινότητα Γκάρφελντ, της Μοντάνα, που βρίσκεται κοντά σε ένα πυρηνικό αντίδραστήρα έδειξαν ότι υπάρχουν 600% περισσότερες περιπτώσεις λευχαιμίας και 230% περισσότερες αποβολές από τον αμερικανικό μέσο όρο.

- Σε σχέση με τους κινδύνους κατά την εξόρυξη, μελέτη που έγινε στα τοξικά ορυχεία του Γιοαχιστάλ, έδειξε πως οι μισοί μεταλλωρύχοι πεθαίνουν

από καρκίνο του πνεύμονα και το 40% από άλλες πνευμονικές παθήσεις.

2. Σχετικά με τα επιτρεπτά όρια:

Επιτρεπτό ετήσιο όριο

ΗΠΑ, 1936	3,6 μC
ΗΠΑ, 1950	9,5 μC
ΗΠΑ, 1970	12,5 μC
ΕΣΣΔ, 1972	2,8 μC

Η θανατηφόρα δόση ολικώς είναι 600 μC.

Η θανατηφόρα δόση ολικώς είναι 600 μC.

Δημιουργεί τουλάχιστο ερωτηματικά ή αύξηση του επιτρεπτού ορίου στις ΗΠΑ, που φαίνεται στον παραπάνω πίνακα. Είναι αποκαλυπτικά, πάντως, αυτά που μάς λέει η C.I.R.R. (Διεθνής Επιτροπή για την προστασία ενάντια στις ακτινοβολίες), για το πως επιλέγονται τα επιτρεπτά όρια: «Η Επιτροπή πιστεύει πως αυτό το επίπεδο δίνει μία λογική ελευθερία στην ανάπτυξη των προγραμμάτων. Πρέπει να υπογραμμισθεί πως το όριο αυτό αντιπροσωπεύει ένα ισοζύγιο ανάμεσα στις βλαβερές συνέπειες και στις ωφέλειες που μπορούν να προκύψουν». Τα σχόλια είναι περιττά.

Τέλος πρέπει να τονίσουμε πως δεν υπάρχει όριο κάτω από το οποίο δεν υπάρχουν συνέπειες γιατί οι ακτινοβολίες έχουν αθροιστικές ιδιότητες και γιατί τα αποτελέσματα είναι ανάλογα με τη δόση (αλλά και την ένταση) της απορροφημένης ακτινοβολίας.

3. Βλαβερές συνέπειες στον άνθρωπο.

Θά πρέπει κατ' αρχή να πούμε σ' ό,τι αφορά την άμυνα του ανθρώπινου οργανισμού πως δεν υπάρχει αυτόματη αντίδραση στην επίδραση των ακτινοβολιών (όπως συμβαίνει π.χ. με τη θερμότητα).

Σε σχέση με την άντοχή στις ακτινοβολίες των διαφόρων ιστών έχει βρεθεί ότι:

Οι πιο ραδιοευαίσθητοι ιστοί είναι: ο λεμφαδενοειδής και ο μυελός των οστών.

Οι πιο ραδιάντοχοι είναι: οι μύς και τα ανεπτυγμένα νευρικά κύτταρα, ενώ σ' ενδιάμεση θέση βρίσκονται: το δέρμα, τα νεφρά, το σπύκι και οι πνεύμονες.

Η έκθεση του ανθρώπου στις ακτινοβολίες συνεπάγεται ορισμένα αποτελέσματα, όπως:

ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ: ερύθημα δέρματος, πληγές, τριχόπτωση, καρκινώματα, κλπ.
ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ: βλάβες στον μυελό των οστών, αλλοίωση αίματος (ελάττωση λευκών στην αρχή, υπερπαραγωγή στη συνέχεια), λευχαιμία, καταράκτης, βλάβες στα κύτταρα κλπ.

ΓΕΝΕΤΙΚΑ: αλλοίωση χρωσωμάτων (μεταλλαγές).

Πιο συγκεκριμένα, τ' αποτελέσματα των μεταλλαγών μπορούν να συνοψισθούν ως εξής:

- Ευπάθεια σε αρρώστιες
- μείωση στο «προσδόκιμο έμβιωσης»
- μείωση γεννήσεων (θάνατος εμβρύου)
- τερατογένεση

- μεταλλαγή του ανθρώπινου είδους σε κατώτερα είδη.
Τέλος θα πρέπει να αναφέρουμε λίγα πράγματα για την άτομική νόσο (άμεση επίδραση) όπως έρευνήθηκε στην Ιαπωνία μετά την έκρηξη της ατομικής βόμβας. Τα κύρια στάδια της νόσου είναι τέσσερα:

- α) ναυτία, έμμετος, γενική κακουχία.
- β) προσωρινή ανάρρωση με σχετική εύεξια (2-3 βδομάδες)
- γ) (κρίσιμο στάδιο): εξάντληση, ανορεξία, ελάττωση βάρους, πυρετός, ταχυπαλμία, διάρροια, αιμοραγία ούλων, τριχόπτωση (1-2 βδομάδες).
- δ) θάνατος ή ανάρρωση μέχρι 6 μήνες.

Και στην περίπτωση όμως που δεν επέλθει θάνατος, οι έσωτερικές αλλοιώσεις παραμένουν και εκδηλώνονται μετά από χρόνια (λευχαιμία, καταρράκτης, ανικανότητα, γενετικές αλλοιώσεις κλπ.). Παραμένει ακόμα μία ελάττωση στην αντίσταση του οργανισμού ως προς τις λοιμώξεις.

Υπάρχει πάντα η πιθανότητα πυρηνικού ατύχηματος. Σύμφωνα με τις πιο αισιόδοξες προοπτικές (έκθεση RANMUSSEN) ένα τέτοιο ατύχημα θα είχε σαν συνέπεια:

- 3.400 νεκροί
- 43.000 σοβαρά προσβεβλημένοι από ραδιενέργεια
- 7.000 θάνατοι από καρκίνο μετά από 10-40 χρόνια
- 4.000 γενετικές ανωμαλίες από τις οποίες οι πρώτες θα εμφανισθούν από την πρώτη γενιά. Δηλ. μετά 30 χρόνια και θα συνεχιστούν για 10-40 χρόνια
- 60.000 άγκοι του θυρεοειδούς που θα εμφανιστούν μετά 10-40 χρόνια.
- 8.000 τετραγωνικά χιλιόμετρα γης μολυσμένα.
- 7.000.000.000 δολλ. υλικές ζημιές.

Τα στοιχεία αυτά θα ήταν αρκετά για να αποθαρρύνουν τους πιο ένθερμους υποστηρικτές της πυρηνικής ενέργειας, αν πίσω από αυτούς δεν υπήρχαν τερήσια συμφέροντα.

ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Οι βασικές σημερινές πηγές ενέργειας είναι: πετρέλαιο, κάρβουνο, φυσικό αέριο, υδροηλεκτρική ενέργεια (υδατοπτώσεις) και πυρηνική ενέργεια.

Υπάρχουν όμως κι άλλες πηγές ενέργειας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν:

1. **ΗΛΙΑΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ:** Η ηλιακή ενέργεια, με τη βοήθεια κατόπτρων ειδικής κατασκευής, μπορεί να μετατραπεί σε θερμική (ηλιακοί θερμοσίφωνες) ή σε ηλεκτρική ενέργεια. Στόν τομέα αυτόν έχουν γίνει ελάχιστες έρευνες. Για χώρες όπως η Ελλάδα, με μεγάλη ηλιοφάνεια, η ηλιακή ενέργεια θα μπορούσε να καλύψει μεγάλο ποσοστό των αναγκών της.

2. **ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ:** Είναι η θερμική ενέργεια που μεταδίδεται από το έσωτερικό προς την επιφάνεια της γης. Η εκμετάλλευσή της οδηγεί στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Ήταν γνωστή εδώ και πολλά χρόνια. Στην Ιταλία ήδη το 1904 υπήρχαν οι απαραίτητες εγκαταστάσεις στο LARDE-RELLO. Σήμερα, παρ' όλο που γεωθερμικά φαινόμενα υπάρχουν σε πολλές χώρες, ελάχιστες τα εκμεταλλεύονται και μάλιστα σε μικρή έκταση.

3. **ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ:** Μετατροπή της κινητικής ενέργειας του ανέμου σε ηλεκτρική ή μηχανική.

4. **ΥΓΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞΑΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ:** Τα παραγόμενα από την υγροποίηση και εξαέρωση (επιτόπου) του άνθρακα συστατικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν καύσιμα, λύνοντας έτσι σε σημαντικό βαθμό το πρόβλημα της μεταφοράς και της αποθήκευσης του άνθρακα, που σήμερα λόγω της δυσκολίας αυτής καθώς και της εξόρυξης, θεωρείται μειονεκτικός ως προς τα υγρά καύσιμα. Η υγροποίηση και η εξαέρωση μπορεί να γίνει επί τόπου (έτσι δεν γίνεται εξόρυξη).

5. **ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΚΑΥΣΙΜΑ:** Π.χ. μεθανόλη παραγόμενη από απόσταξη του ξύλου.

6. **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ:** Με θερμοχημικές και άλλες μέθοδοι είναι δυνατή η διάσπαση του νερού σε υδρογόνο κι οξυγόνο. Το υδρογόνο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν καύσιμο με ελάχιστη ρύπανση του περιβάλλοντος, μάλιστα με την καύση του μετατρέπεται σε υδρατμούς. Υπάρχει άφθονο στη φύση, αν σκεφτεί κανείς τις θάλασσες, τα ποτάμια, τις λίμνες κλπ.

Όλες αυτές οι πηγές ενέργειας είναι σήμερα γνωστές, αλλά είναι ακόμη άγνωστες οι δυνατότητές τους, γιατί ακριβώς ούτε έχουν μελετηθεί ικανοποιητικά και ακόμη λιγότερο έχουν εφαρμοστεί. Η σημερινή τεχνολογία είναι ικανή να δώσει λύσεις σε όλα αυτά τα προβλήματα, αλλά επειδή είναι στην υπηρεσία του μεγάλου κεφαλαίου δεν προχωρεί παρά σύμφωνα με τα συμφέροντά του. Όλες οι χώρες έχουν λίγο ή πολύ τις παραπάνω ενεργειακές πηγές και θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν τις ενεργειακές τους ανάγκες. Ο πυρηνικός αντιδραστήρας ισχύος (όπως λέγονται οι αντιδραστήρες που παράγουν ενέργεια), είναι προϊόν υψηλής τεχνολογίας και η εγκατάστασή του απαιτεί μεγάλα κεφάλαια. Το καύσιμο του αντιδραστήρα, το ούράνιο, είναι περιορισμένο και γεωγραφικά, αλλά και ποσοτικά, αποτελώντας έτσι μονοπωλιακό προϊόν. Στο Δυτικό κόσμο, η πυρηνική τεχνολογία ελέγχεται από τις ΗΠΑ και γιατί οι ΗΠΑ έχουν την πιο προηγμένη τεχνολογία, αλλά και γιατί οι εταιρείες της Δυτ. Ευρώπης που ασχολούνται με την πυρηνική ενέργεια ελέγχονται από αμερικάνικα κεφάλαια. Μπορούμε, επομένως, να καταλάβουμε γιατί οι ιμπεριαλιστικές χώρες (κύρια ΗΠΑ, ΕΣΣΔ, Δυτ. Γερμανία, Γαλλία) θέλουν να προωθήσουν τους πυρηνικούς αντιδραστήρες σαν πηγή ενέργειας και ακόμη γιατί πλάσσουν την κατάλληλη ιδεολογία, ώστε να θεωρηθούν ο από «μηχανής θεός», που θα λύσει το ενεργειακό πρόβλημα. Πιο συγκεκριμένα:

1) Δημιουργούν ή ενισχύουν σχέδιο εξάρτησης με τις μικρές ή τις εξαρτημένες από αυτούς χώρες.

2) Μεταφέρουν το επίπεδο του ανταγωνισμού τους σε «ύψηλά επίπεδα», με αποτέλεσμα να είναι χαμένες ακόμη και ανεπτυγμένες χώρες, όχι όμως τόσο ανεπτυγμένες, ώστε να αναπτύξουν πυρηνικά ενεργειακά προγράμματα, αυτόδύναμα.

3) Μεταφέρουν την πυρηνική βιομηχανία, που είναι πολύ επικίνδυνη για τον άνθρωπο και το περιβάλλον έξω από τις χώρες τους, στις εξαρτημένες χώρες.

4) Για να αντιμετωπίσουν τους κινδύνους δολιοφθοράς κλπ. των πυρηνικών προγραμμάτων θεσιάζουν νόμους που στην ουσία έχουν σαν στόχο τις δημοκρατικές ελευθερίες των λαών.

5) Για να πλάσσουν στις υπανάπτυχτες ή υπό ανάπτυξη χώρες ξεπερασμένη τεχνολογία ή τεχνολογία όχι δοκιμασμένη.

6) Και τέλος, για να αποκομίσουν οι πολυεθνικές τεράστια κέρδη.

Οι ιμπεριαλιστικές χώρες για να προωθήσουν την πώληση αντιδραστών, προωθούν την κατάλληλη ιδεολογία. Έτσι:

1) Καλλιεργούν την εντύπωση, πως η πυρηνική τεχνολογία είναι δεικτής ανάπτυξης και προόδου μιας χώρας.

2) Έπειδή οι αντιδραστές σχετίζονται με τα πυρηνικά όπλα, δημιουργούν την εντύπωση πως ένας μικρός λαός όταν αποκτήσει αντιδραστές γίνεται ισχυρός. Έτσι, εκμεταλλεύονται τις κρίσεις ανάμεσα σε δυό χώρες για να πουλήσουν, και στις δυό βέβαια, αντιδραστές.

Οι άλλες μορφές ενέργειας δίνουν περισσότερες δυνατότητες στις διάφορες χώρες να αναπτύξουν μία πιο ανεξάρτητη ενεργειακή πολιτική, μία και δεν είναι τόσο εύκολο να σου κόψουν τον ήλιο, το νερό και τον αέρα, όσο το πετρέλαιο, το ούράνιο και το φυσικό αέριο.

Από την άλλη μεριά, όλη η τεχνολογική δομή της βιομηχανίας και των μεταφορών βασίζεται στο πετρέλαιο.

Οι περισσότεροι καυστήρες λειτουργούν με πετρέλαιο, τα γεωργικά μηχανήματα καίνε πετρέλαιο, τ' αυτοκίνητα βενζίνη και το σύνολο σχεδόν των πλαστικών, ελαστικών και συνθετικών, απορρυπαντικά κλπ. παράγονται από προϊόντα του πετρελαίου.

Για ν' αλλάξει η ύποδομή και ν' αρχίσουν να χρησιμοποιούνται άλλες μορφές ενέργειας, πρέπει να γίνουν μεγάλες επενδύσεις. Οι καπιταλιστές όμως δηλώνουν απερίφραστα, ότι δεν πρόκειται να δώσουν δεκάρα και σε μία εποχή που εξαιτίας της οικονομικής κρίσης συμπιέζονται τα κέρδη τους. Αντίθετα, κάνουν κάθε προσπάθεια ν' αυξήσουν τα περιθώρια κέρδους και η ανατίμηση του πετρελαίου δίνει την ευκαιρία στους ισχυρότερους απ' αυτούς ν' αυξήσουν τις τιμές των προϊόντων τους, πολύ περισσότερο από την αντίστοιχη αύξηση του πετρελαίου, αντισταθμίζοντας έτσι τη μείωση της ζήτησης που αντιμετωπίζουν σήμερα εξαιτίας της κρίσης.

Εξοικονόμηση ενέργειας

Ας έρθουμε τώρα σ' ένα δεύτερο θέμα, που έχει και άμεση σχέση με τα πρόσφατα αντιλαϊκά μέτρα που παίρνουν οι κυβερνήσεις των χωρών. Στο θέμα της εξοικονόμησης της ενέργειας.

Σε συμβούλιο των υπουργών ενέργειας των χωρών-μελών του ΟΟΣΑ, οι διάφοροι εκπρόσωποι, τόνισαν, ότι για να πετύχουν την εξοικονόμηση της ενέργειας πρέπει να πείσουν τους πολίτες να κάνουν θυσίες. Αυτή είναι και η βασική πολιτική τους. Την οικονομία πρέπει να την κάνει ο μέσος και κατώτερος καταναλωτής κι αν δεν πεισθεί με τα λόγια τόσο το χειρότερο. Τα σκληρά μέτρα θ' αναλάβουν να τόν πείσουν.

Ας δούμε όμως λίγο τα νούμερα. Τα νοικοκυριά και οι μικροί καταναλωτές καλύπτουν το 35% της συνολικά καταναλισκόμενης ενέργειας. Το υπόλοιπο (75%) απορροφάται από τη βιομηχανία και τις μεταφορές. Κανείς δεν άμφισβάλει ότι είναι δυνατή, αν χρειάζεται, η εξοικονόμηση ενέργειας, αλλά φυσικά το πρόβλημα δε λύνεται με το να χρησιμοποιεί η νοικοκυριά λιγότερο συχνά το πλυντήριο, ή να μένουν τα Σαββατοκύριακα τα μισά αυτοκίνητα ακίνητα. Αν σκεφθεί κανείς τα τεράστια ποσά ενέργειας που καταναλώνονται, π.χ. σε μία άσκηση στρατιωτική του ΝΑΤΟ, ή του Συμφώνου της Βαρσοβίας, ή

στις καθημερινές περιπόλους των στρατιωτικών στόλων κι αεροπλάνων, καταλαβαίνει ότι τα μέτρα που παίρνονται είναι σταγόνα στον ωκεανό.

Κατ' αρχή ή όλη δομή της καπιταλιστικής βιομηχανίας, που κυριαρχείται από την άναρχία της παραγωγής, είναι τέτοια που γίνεται τεράστια σπατάλη ενέργειας. Η οικονομική κρίση έχει σαν συνέπεια να μειωθεί ή αγοραστική δύναμη του καταναλωτικού κοινού με αποτέλεσμα ή προσφορά να είναι σε άρκετους τομείς μεγαλύτερη από τη ζήτηση. Έτσι πολλές μονάδες υπολειπόμενες, για να καλύψουν την ανισομέρεια αυτή, με αποτέλεσμα να γίνεται σπατάλη ενέργειας μία που δεν αξιοποιείται όλη ή δυναμικότητά τους. Σπατάλη ενέργειας σημειώνεται και στη μη όρθολογική σχεδίαση των εγκαταστάσεων, τη μη αξιοποίηση των καταλοίπων και της θερμότητας που διαφεύγει στην ατμόσφαιρα κλπ. Τεράστιες σπατάλες γίνονται επίσης και στο στρατιωτικό τομέα της κάθε χώρας.

Ακόμη όμως κι αν μιλήσουμε για περιορισμό της ενεργειακής κατανάλωσης στον οικιακό τομέα και στον τομέα των μεταφορών θα πρέπει ν' αναφερθούμε σε μέτρα που είναι αποτέλεσμα σχεδιασμένης κυβερνητικής πολιτικής κι όχι «θυσίες» των εργαζόμενων, π.χ.: Μονώσεις θερμικές στα σπίτια και στα άλλα κτίρια, βελτιώσεις στους καυστήρες πετρελαίου των καλοριφέρ, θερμοσυσσωρευτές κλπ. Παραγωγή αυτοκινήτων με βελτιώσεις στις μηχανές ώστε να καίνε λιγότερη βενζίνη, βελτίωση του οδικού συστήματος, βελτίωση της συγκοινωνίας.

Μέτρα σαν κι αυτά θα μπορούσαν να είχαν σημαντικά αποτελέσματα στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Αντί για όλα αυτά όμως οι κυβερνήσεις (συμπεριλαμβανομένης της ελληνικής) παίρνουν μία σειρά από μέτρα που πλήττουν τους εργαζόμενους χαμηλότερης σημασίας σημαντικά το επίπεδο ζωής τους. Αύξηση της τιμής των καυσίμων, του ηλεκτρικού ρεύματος, των φόρων, των δασμών κλπ.

Τι άλλη οικονομία μπορεί να κάνει μία ελληνική οικογένεια π.χ. από το να σταματήσει να μαγειρεύει και να αρχίσει να διαβάζει με το φως του κεριού; (Κατανάλωση ανά κεφαλή ηλεκτρικού ρεύματος: 20 KW στην Ελλάδα, 40 KW στις χώρες της ΕΟΚ).

Οι κυβερνήσεις των δυτικών χωρών με τα μέτρα που παίρνουν, μέτρα κατασταλτικά κι αντιλαϊκά, δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες (έθνικές ανάγκες, θυσίες κλπ.) για να περάσουν ανώδυνα το βάρος της οικονομικής κρίσης στους εργαζόμενους.

Το μεγαλύτερο μέρος από τη λεγόμενη ενεργειακή κρίση χρησιμοποιείται σαν προκάλυμμα για ν' αυξήσουν οι πολυεθνικές τα κέρδη τους και να δεχτούν οι εργαζόμενοι σαν «άναπόφευκτη» συνέπεια τον πληθωρισμό και την ανεργία.

Έτσι σε διεθνές επίπεδο, ή κατάσταση αυτή θα έχει σαν συνέπεια να πλουτίσουν οι πιο ανεπτυγμένες χώρες, να φτωχύνουν οι πιο φτωχές και να ένταθεί ή εξάρτησή τους από τα οικονομικά μονοπώλια. Σε εθνική κλίμακα, οι μεγάλες εταιρίες συσσωρεύουν κεφάλαια και κέρδη ενώ επιδεινώνεται καθημερινά το βιοτικό επίπεδο των εργαζομένων.

Σήμερα το σωστό είναι να μιλάμε για οικονομική κρίση. Το ενεργειακό, χωρίς να πάψει γενικά να αποτελεί ένα πρόβλημα, δεν έχει στην πραγματικότητα την οξύτητα με την οποία παρουσιάζεται.

Χαρακτηριστικές είναι οι δηλώσεις του προέδρου της ΕΕΟΝ «δεν υπάρχει λόγος για πανικό» και δημοσιεύσεις του αστικού τύπου (Τάιμς, Καθημερινή, Βήμα) όπου άμφισβητείται ή ύπαρξη ενεργειακής κρίσης.