

Απόψεις > > > FUKUSHIMA 2011

Η ηθική πλευρά της πυρηνικής ενέργειας



Άρθρο του
Αναπληρωτή Καθηγητή
του Πανεπιστημίου Αθηνών
Α. Γεράνιου*

Αν αναλογιστούμε, ότι ο άνθρωπος, εδώ και εκατομμύρια χρόνια από τη γέννησή του, προσπαθεί να ελέγξει τα στοιχεία της φύσης για να επιβιώσει, δύσκολα θα κατανοήσουμε, πώς είναι δυνατόν, να δημιουργεί με τα ίδια του τα χέρια, ένα νέο καταστροφικό στοιχείο: την πυρηνική ενέργεια με τη χρήση αντιδραστήρων ισχύος, που έτσι και του ξεφύγει δεν μπορεί να την ελέγξει, αφού ο μηχανισμός παραγωγής της προκαλεί τη ραδιενέργεια, μη-αναστρέψιμη διαδικασία.

Κι' όμως, μπροστά στο κυνήγι για κυριαρχία, επιβολή και πλούτισμό, στρέφεται και εναντίον του εαυτού του. Αυτόν τον μήνα, διαπιστώνουμε κάθε ημέρα αυτήν την αυτοκαταστροφική λειτουργία του ανθρώπου να εξελίσσεται στην Ιαπωνία, σ' ένα κράτος που ξεχώριζε για την οργάνωσή του, την υπευθυνότητα και τη συνέπειά του και πάνω απ' όλα την υψηλής ποιότητας εφαρμογή της τεχνολογίας.

Τα φυσικά και αδόμητα ως τώρα φαινόμενα του σεισμού και του παλιρροϊκού κύματος, ήρθε για να σκεπάσει η πυρηνική καταστροφή λόγω της ανθρώπινης επένδυσης των αντιδραστήρων. Η μελέτη και εγκατάσταση ενός πυρηνικού σταθμού είναι καθαρά υπόθεση τεχνοκρατών. Δεν είναι ούτε επιστήμη, ούτε έρευνα. Είναι μια οικονομική επένδυση. Αντίθετα, η επιλογή ή όχι εγκατάστασης αυτής της επένδυσης είναι καθαρά μια πολιτική και κοινωνική απόφαση.

Το Λεξικό¹ αναφέρει στη λέξη «τεχνοκράτης», "ο επιστήμονας, ο οποίος για την μελέτη και επίλυση προβλημάτων του οικονομικού, κοινωνικού και πολιτικού χώρου, χρησιμοποιεί αυστηρά τα δεδομένα και τις απαιτήσεις της τεχνολογίας, της οικονομίας και της μηχανικής, παραγνωρίζοντας συνήθως τις κοινωνικές επιπτώσεις".

Το κενό λοιπόν αυτό, τις κοινωνικές επιπτώσεις, αρμόδιοι είναι άλλοι επιστήμονες να το καλύψουν από άλλη οπτική γωνία, επισημαίνοντας και αναδεικνύοντας τα προβλήματα που προκαλούνται στην κοινωνία, στον άνθρωπο, στο περιβάλλον.

Το πυρηνικό ατύχημα στη Fukushima, ήρθε την εποχή που πολλές πυρηνικές και μη χώρες προσβλήσαν σε μια αναβίωση των πυρηνικών αντιδραστήρων έπειτα από τη μεγάλη πτώση τους τη δεκαετία του '90. Δηλαδή, κάτω από την πραγματικότητα του γήρατος των μισών από αυτούς και της απαιτούμενης επί πλέον υψηλής δαπάνης για τη διάλυσή τους.

Δεν είναι βέβαια τυχαίο το γεγονός ότι αυτή η προσπάθεια επαναφοράς της χρήσης των πυρηνικών αντιδραστήρων επιδόχθηκε σε μια εποχή οικονομικής, κοινωνικής και ηθικής κρίσης, όπου τα αντανακλαστικά της κοινωνίας και οι αντιδράσεις της είναι αμβλυγμένες και οι υποστηρικτές τους προέβλεπαν την πυρηνική λύση του ενεργειακού προβλήματος σαν τη μοναδική, την ασφαλέστερη, την καθαρότερη και τη φθηνότερη. Η εξέλιξη του πολλαπλού αυτού πυρηνικού ατυχήματος κατέδειξε μεταξυ άλλων ότι:

1. Αποδείχθηκε πόσο επικίνδυνο είναι τα πυρηνικά απόβλητα, τα οποία συνεχώς συσσω-



ρεύονται χωρίς να έχει ακόμη βρεθεί οριστική λύση αντιμετώπισής τους.

2. Μία άλλη μορφή επικινδυνότητάς τους αναδείχθηκε, γιατί το μεγαλύτερο πρόβλημα προκλήθηκε από τις δεξαμενές φύλλας του πυρηνικού αποβλήτου (δηλ. του καμένου ουρανίου) που φυλάσσεται μέσα στο κτήριο του αντιδραστήρα, οι οποίες εξερράγησαν και κατέστρεψαν το κτήριο και τη στέγη του απ' όπου διέφευγε στην ατμόσφαιρα το ραδιενεργό νέφος.

3. Η Ιαπωνία, παρ' όλο ότι έχει καταρτίσει ένα καλά οργανωμένο σχέδιο αντιμετώπισης καταστροφών, δαπανώντας μεγάλα ποσά στην ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών για τον περιορισμό των ζημιών από φυσικές καταστροφές, εφαρμόζοντας ειδικές ασκήσεις ετοιμότητας κάθε χρόνο, εν τούτοις, μπροστά στην πυρηνική καταστροφή στάθηκε ανυπεράσπιστα να αντιμετωπίσει το ατύχημα με προηγμένες τεχνολογικά μεθόδους και να οργανώσει υπεύθυνα δίκτυα καταγραφής του επιπέδου της ραδιενεργού μόλυνσης μέσα και έξω από τους αντιδραστήρες ώστε να μην φάσκουν και αντιφάσκουν οι τιμές μέτρησης της ραδιενέργειας που ανακοίνωναν. Γι' αυτό και το αντιμετώπισαν με πρακτικά μέσα.

4. Οι τεχνολόγοι κατασκευαστές των ιαπωνικών αυτών αντιδραστήρων (General Electric, Toshiba), γνώριζαν ότι μπορεί να συμβεί ένα τέτοιο ατύχημα και σε ακόμη σοβαρότερη κλίμακα. Όμως το θεώρησαν ότι είναι απίθανο και άρα γιατί να αυξηθεί το κόστος κατασκευής. Το αλλόθι της πολύ μικρής πιθανότητας να συμβεί ένα πυρηνικό ατύχημα χρησιμοποιείται για τη συρρίκνωση του κόστους κατασκευής του αντιδραστήρα σε όφελος του κέρδους.

5. Εδώ και έναν μήνα βρίσκεται σε εξέλιξη ένα αθόρυβο και αργό πυρηνικό ατύχημα με συνεχή έκλυση ραδιενέργειας όχι μόνον ιωδίου, αλλά και καϊσίου και πλουτωνίου, που εάν συνεχιστεί, τότε η ραδιενεργός μόλυνση στο περιβάλλον δεν θα είναι υποδεέστερη από αυτήν μιας βίαιης έκρηξης της καρδιάς του αντιδραστήρα.

Το πρόβλημα της μέχρι σήμερα μόλυνσης του περιβάλλοντος, στην ατμόσφαιρα και στη θάλασσα, συνιστά εκτός από ένα κοινωνικό και ένα ηθικό ζήτημα. Αυτό απορρέει από το γεγονός ότι η ραδιενέργεια δεν περιορίζεται σε σύνορα, αλλά μπορεί να μολύνει και γειτονικές και πιο μακρινές χώρες. Και αυτός είναι ο βασικότερος λόγος για τη κατάργηση αυτής της ξεπερασμένης και επικίνδυνης επένδυσης.

Η εγκατάσταση ενός πυρηνικού σταθμού είναι μία άκρως κοινωνική απόφαση που μακροπρόθεσμα δεν είναι αναστρέψιμη, γιατί ο πυρηνικός σταθμός θα παραμείνει για αιώνες ραδιενεργός. Το πρόβλημα αυτό οι τεχνοκράτες το άφησαν να το λύσουν οι επόμενες γενιές.

Οι πυρηνικοί αντιδραστήρες έχουν πια ξεπεραστεί. Ήταν μια τεχνολογία που ολοκληρώθηκε πριν από πολλά χρόνια. Τώρα είναι καθαρά εμπορικό προϊόν. Η επιστήμη δεν έχει να μάθει ούτε να προσφέρει πια στην τεχνολογία της σχέσης. Και επομένως η κατάργηση των αντιδραστήρων δεν συνεπάγεται κανένα επιστημονικό κόστος.

Σημείωση

1. Φιτράκης - Τεγόπουλος

*Ο Α. Γεράνιος είναι Αναπληρωτής Καθηγητής Πυρηνικής Φυσικής και Στοιχειωδών Σωματιδίων του Πανεπιστημίου της Αθήνας.

"Η εγκατάσταση ενός πυρηνικού σταθμού είναι μία άκρως κοινωνική απόφαση που μακροπρόθεσμα δεν είναι αναστρέψιμη, γιατί ο πυρηνικός σταθμός θα παραμείνει για αιώνες ραδιενεργός. Το πρόβλημα αυτό οι τεχνοκράτες το άφησαν να το λύσουν οι επόμενες γενιές"