

Η ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ



Η **χρησιμοποίηση πυρηνικής τεχνολογίας για την παραγωγή ενέργειας** θεωρείται από εταιρίες και κυβερνήσεις η απάντηση στο ζήτημα της μείωσης των εκπομπών ρύπων, καθώς συνεπάγεται εξαιρετικά λιγότερους ρύπους από την αντίστοιχη παραγωγή ενέργειας από την εξόρυξη και την καύση των ορυκτών καυσίμων.

Η κυβέρνηση Ομπάμα, μπαίνοντας στον «παγκόσμιο χορό» της ανάπτυξης νέων πυρηνικών εγκαταστάσεων προτιμά να επικεντρώνεται στο πλεονέκτημα της μείωσης εκπομπών ρύπων, παρακάμπτοντας ή απαντώντας ασαφώς σε μία σειρά **καίριων ερωτημάτων που απορρέουν από τη λειτουργία πυρηνικών εργοστασίων και αφορούν τις προδιαγραφές ασφαλείας, το κόστος και πάνω απ' όλα τη διαχείριση των πυρηνικών αποβλήτων.**

Η χρησιμοποίηση πυρηνικής τεχνολογίας για την παραγωγή ενέργειας στις ΗΠΑ ακολούθησε παρόμοιο δρόμο με αυτόν των ευρωπαϊκών κρατών. Το ατύχημα στο Θρι Μάιλ Αιλαντ των ΗΠΑ το 1979, αλλά κυρίως η χωρίς προηγούμενο καταστροφή στο Τσέρνομπιλ το 1986, συνέβαλλαν στη δημιουργία ενός **τεράστιου αντιπυρηνικού κινήματος σε ολόκληρο τον κόσμο.**

Καθώς όμως το ζήτημα των εκπομπών ρύπων αποκτά πλέον τεράστιες περιβαλλοντικές αλλά και πολιτικές διαστάσεις οι ΗΠΑ, ακολουθώντας το ευρωπαϊκό παράδειγμα -με πρωτεργάτες τη Γαλλία και τη Γερμανία- στρέφουν και πάλι τα βλέμματά τους στην ανάπτυξη πυρηνικής ενέργειας ως της μόνιμης βιώσιμης λύσης.

Η περίπτωση των ΗΠΑ φέρνει στο μυαλό τις αντίστοιχες της Σουηδίας και της Βρετανίας, οι οποίες γνώρισαν ένα τεράστιο αντιπυρηνικό κίνημα για τουλάχιστον δύο δεκαετίες και τώρα στρέφονται στα πυρηνικά. Το ίδιο κάνει και η κυβέρνηση Ομπάμα, προκειμένου να εξασφαλίσει τον **«αδιαπραγμάτευτο αμερικανικό τρόπο ζωής»**.

Η Ρυθμιστική Επιτροπή Πυρηνικής Ενέργειας της χώρας (Nuclear Regulatory Commission -NRC) δέχτηκε το 2007 την πρώτη αίτηση δημιουργίας πυρηνικού αντιδραστήρα εδώ και σχεδόν τρεις δεκαετίες. Μέχρι το τέλος του 2009 οι αιτήσεις έχουν φτάσει τις 18 και αναμένεται να αυξηθούν χάρη στα σχέδια της κυβέρνησης Ομπάμα, που βλέπει στην πυρηνική ενέργεια τη λύση στο ακανθώδες ζήτημα των εκπομπών ρύπων της χώρας.

Καθώς όμως η μεγαλύτερη οικονομία και μέχρι πρόσφατα και μεγαλύτερος ρυπαυτής του πλανήτη φαίνεται να ακολουθεί το νέο ρεύμα που επικρατεί παγκοσμίως υπέρ της ανάπτυξης της πυρηνικής ενέργειας, **τα κυριότερα ερωτήματα σχετικά με την υπάρχουσα τεχνολογία παραμένουν επί της ουσίας αναπάντητα. Οι υπέρμαχοι της κατασκευής νέων πυρηνικών αντιδραστήρων, που θα προστεθούν στους ήδη 104 υπάρχοντες στη χώρα, υποστηρίζουν ότι οι νέες τεχνολογίες θα βασίζονται λιγότερο στον ανθρώπινο παράγοντα ενώ επιπλέον η μηχανική υποστήριξη που θα απαιτείται εξαιτίας του νέου σχεδιασμού τους θα είναι σημαντικά λιγότερη σε σχέση με τους παλαιού τύπου αντιδραστήρες. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι τα περιθώρια ανθρώπινου ή μηχανικού λάθους που θα είχε ως αποτέλεσμα κάποιο ατύχημα ελαχιστοποιούνται, σύμφωνα με κάποιους υπολογισμούς μάλιστα, ακόμα σε ποσοστό ενός ατυχήματος σε διάστημα 10 εκατομμυρίων ετών! Οι μέχρι τώρα εξελίξεις όμως δεν διασφαλίζουν μία τέτοια σιγουριά.**

Οι ισχύοντες κανονισμοί της NRC (Ρυθμιστικής Επιτροπής Πυρηνικής Ενέργειας της χώρας) **δεν απαιτούν από τους κατασκευαστές εγγύα ώστε οι νέοι αντιδραστήρες να είναι ασφαλέστεροι από τους παλαιούς.** Πιο συγκεκριμένα μάλιστα προϋποθέτουν απλώς «να παρέχουν τον ίδιο βαθμό προστασίας» με τους ήδη υπάρχοντες.

Είναι ενδεικτικό ότι ο Ρας Μπελ, υπεύθυνος για τις αδειοδοτήσεις κατασκευής νέων αντιδραστήρων παραδέχεται ότι οι βασικές τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι οι ήδη γνωστές και δοκιμασμένες. Να σημειωθεί εδώ ότι ο κ. Μπελ θεωρείται υπέρμαχος της κατασκευής νέων αντιδραστήρων.

Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι η **αντοχή των πυρηνικών εγκαταστάσεων από τους σεισμούς**, από τους οποίους μάλιστα υποφέρουν αρκετές πολιτείες των ΗΠΑ και ειδικά αυτές της Δυτικής Ακτής. Παρά τους ισχυρισμούς των κατασκευαστικών εταιριών περί εξαιρετικής αντοχής των νέων αντιδραστήρων, είναι χαρακτηριστικό ότι σε επιθεώρησή της η NRC, έχει κρίνει ως ακατάλληλους επτά αντιδραστήρες, θεωρώντας ότι **δεν θα μπορούσαν να αντέξουν σε σεισμό μεγάλης ισχύος.**

Μία άλλη παράμετρος που εξετάζεται στις ΗΠΑ είναι βέβαια και αυτή του **τρομοκρατικού χτυπήματος**. Μετά τις επιθέσεις της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001, οι πυρηνικές εγκαταστάσεις θεωρητικά πρέπει να διαθέτουν τις υποδομές ώστε να αντέχουν σε σύγκρουση με αεροπλάνο! Κάτι τέτοιο όμως δεν μπορεί να εξασφαλιστεί λόγω των πάρα πολλών διαφορετικών παραμέτρων που θα υπεισέρχονταν σε μία παρόμοια επίθεση.

Ένα άλλο ερώτημα το οποίο εδώ και δύο χρόνια τουλάχιστον προκαλεί ερωτηματικά, ανησυχίες και ακόμα και την οργή αρκετών αρθρογράφων, είναι το **συνολικό κόστος του υπερφιλόδοξου γιγαντισμού** (ο Μάρτιν Φέρτελ του Nuclear Energy Institute CEO κάνει λόγο για 187 νέους αντιδραστήρες μέχρι το 2050) και κυρίως **το ποιος θα το πληρώσει**. Πρόκειται βέβαια για το ίδιο ερώτημα που οι αρνητές της ανθρώπινης ευθύνης για την κλιματική αλλαγή προβάλλουν στις προτάσεις για «πράσινη ανάπτυξη» και την ανάπτυξη ΑΠΕ.

Στην περίπτωση των πυρηνικών εγκαταστάσεων βέβαια το κόστος -για το ύψος του οποίου κανείς δεν μπορεί να προβεί ούτε καν σε ασφαλείς εκτιμήσεις ακόμα- θα είναι πολλαπλάσιο και όπως οι περισσότεροι προβλέπουν, αυτός που θα το πληρώσει είναι ο μέσος Αμερικανός πολίτης. Γιατί, σύμφωνα με πολλούς αναλυτές τα χρήματα των επιχορηγήσεων και των δανείων θα προέρχονται σε μεγάλο μέρος τους (άνω του 50%) από τα δημόσια ταμεία, ουσιαστικά δηλαδή από τη φορολόγηση του μέσου πολίτη.

Το σημαντικότερο όμως ερώτημα το οποίο οι μεγάλες εταιρίες και προσφάτως και οι περισσότερες κυβερνήσεις προτιμούν να παρακάμπτουν, είναι η τύχη των πυρηνικών αποβλήτων. Ουράνιο, θόριο, πλουτόνιο και άλλα καταστροφικά για τη χλωρίδα και την πανίδα στοιχεία παραμένουν για χιλιάδες χρόνια ενεργά, μετατρέποντας την αποθήκευσή τους σε μία βραδυφλεγής βόμβα, έτοιμη να εκραγεί ανά πάσα στιγμή. Η πρόσφατη ιστορία με την υπόγεια αποθήκη αποβλήτων στη Γερμανία αποδεικνύει ότι οι υπάρχουσες λύσεις δεν είναι επαρκείς.

Αόριστες ελπίδες για την εξεύρεση νέων τεχνολογιών διαχείρισης των πυρηνικών αποβλήτων ή ακόμα και πρακτικά ανεφάρμοστες προτάσεις (όπως πχ. η απόρριψή τους στο ...διάστημα) δεν πείθουν προς το παρόν ακόμα και πολλούς από τους υπέρμαχους της πυρηνικής ενέργειας, που μπορεί να φαίνεται συμφέρουσα στο θέμα των εκπομπών ρύπων αλλά παραμένει παντελώς ανασφαλής σε περίπτωση ατυχήματος ή στο ζήτημα της διαχείρισης των πυρηνικών αποβλήτων.

Πηγές: Περιβαλλοντική Ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου του Yale , Environmental News Network , Bulletin of the Atomic Scientists , <http://scitizen.com>

Άρης Καπαράκης
Συνεργάτης της ΜΚΟ Σόλων
aris@solon.org.gr
24 Ιουνίου 2010