

Διεθνή

**ΔΙΑΘΕΤΕΙ
ΥΠΟΔΟΜΗ
ΠΛΟΥΤΩΝΙ**

Του Θ. ΓΕΡΑΝΙΟΥ
Επικ. Καθηγ. Πυρηνικής
Φυσικής του
Πανεπιστημίου
της Αθήνας

ΔΕΝ υπάρχει αμφιβολία ότι ο αριθμός των πολιτικά ασταθών κρατών που αποκτούν πυρηνικά όπλα όλο και αυξάνεται. Το γεγονός αυτό μπορεί να οδηγήσει σ' έναν ανεξέλεγκτο πυρηνικό ανταγωνισμό και στην εμφάνιση επιδόσεων πυρηνικών τσουνοκρατών.

Τα πυρηνικά όπλα, η τεχνολογία καθώς και το απαράμιλλο πυρηνικό υλικό για την κατασκευή τους αναπόσπαστα ταυρίζουν την τελευταία διετία στον κόσμο. Αυτή η ανάπτυξη μπορεί να προκαλέσει τους μεγαλύτερους κινδύνους στην πυρηνική ιστορία. Ιδιαίτερη ανησυχία προκαλεί το γεγονός πως δύο σύμμαχοι των ΗΠΑ, η Ισραήλ και το Πακιστάν, προχωρούν το πυρηνικό τους πρόγραμμα με κάποια αβυσσώδη στάση ή ίσως και χωρίς καμιά αντίρρηση από πλευράς των Αμερικανών.

Πρόσφατες πληροφορίες για το πυρηνικό οπλοστάσιο του Ισραήλ, που αναφέρονται στη συνέχεια, απέδειξαν ότι η κλίμακα ανάπτυξης του είναι πολύ μεγαλύτερη απ' ό,τι είχε παλιότερα εκτιμηθεί.

Η αυξανόμενη βεβαιότητα πως το Πακιστάν, από την άλλη πλευρά, έχει ήδη κατασκευάσει όλα τα απαραίτητα μέρη - κλειδιά για την παραγωγή πυρηνικών όπλων, έχει ενισχύσει την απειλή ενός πυρηνικού ανταγωνισμού μεταξύ των Ινδιών και του Πακιστάν.

Ο Βανδύνου

Το παρόν δελτίο, σύνταξη να έχετε υπόψη ότι αποτελεί σημαντικό εργαλείο πληροφόρησης των πολιτών, καθώς και των αρμόδιων υπηρεσιών της Περιφέρειας. Το παρόν δελτίο, σύνταξη να έχετε υπόψη ότι αποτελεί σημαντικό εργαλείο πληροφόρησης των πολιτών, καθώς και των αρμόδιων υπηρεσιών της Περιφέρειας.

Η εξειδίκευση του μεγέθους του ισραηλτικού πυρηνικού οπλοστασίου βασίζεται στην ποσότητα του πλουτωνίου που έχει τη δυνατότητα να παράγει το Ισραήλ τα τελευταία 20 χρόνια (μαρτυρίες του Βενουόου). Επi πλέον, ο πρώην σχεδιαστής πυρηνικών όπλων Αμερικανός Τ. B. Taylor, συμπεράνει από τις φωτογραφίες του Vanunu ότι το Ισραήλ είχε ένα μοντέλο πυρηνικής βόμβας που απαιτούσε τη μισή μόνο ποσότητα πλουτωνίου από αυτή που χρησιμοποιούν οι μεγάλες πυρηνικές δυνάμεις. Δηλαδή

Ο Φ. Μπάρναμπι, πρώην διευθυντής του Διεθνούς Ινστιτούτου Έρευνας για την



ΑΡΙΣΤΕΡΑ: Πρώτη σελίδα εφημερίδας στο Ισραήλ, με αποκαλυπτικές φωτογραφίες. Στη μια, ο Ισραηλινός πυρηνικός τεχνικός Μορντεχάι Βανούουν, δείχνει την παλμίδα του, που οι αστυνομικοί μούρσινας με μπογιά, γιατί ο' αυτόν είχε γράψει μύημα στον δημοσιογράφου! Στην άλλη, τον ρωμίζουν, για να μη μιλήσει, καθώς τον οδηγούν στο δικαστήριο. ΔΕΞΙΑ: Γαλλική πυρηνική έκρηξη στα νησιά Μουρούρο

**Το Ισραήλ στο κατώφλι
της «πυρηνικής λήσχης»**

Εργαστήριο Σκοτεινής (SI-PR), μετά από μακρά συνάντηση με τον Vanuui πείστηκε για τη σοβαρότητα των λεγόμενων του. Οι εκτιμήσεις των Sunday Times για το μέγεθος του ισραηλινικού πυρηνικού αποθέματος, που κυμαίνεται με τις εκτιμήσεις που παρουσιάζονται το καλοκαίρι του 1985 από την "Aerospace Daily και από τον ειδικό για θέματα της Μέσης Ανατολής A. Cordesman. Από την άλλη πλευρά, ο γερμανικός "Frankfurter Allgemeine Zeitung" αναφέρει, πως ο ισραηλινός στρατός θα παράγει ετήσιως 40 κιλά πλουτονίου -239 (πλούσιον) περισσότερο από αυτό που είχε εκτιμηθεί από ένα και μοναδικό αντιδραστήρα, ικανό να συμπληρώσει ό,τι ο ισραηλινός πυρηνικός αποθήκευσε μέχρις ότου η Dinuqa θα πρέπει να είναι ισχύος 150 μεγαβάτ.

Απο τις φωτογραφίες που παρουσίασε ο Vanunu φαίνεται πως το πυρηνικό μέρος της ισραηλitisκής βόμβας έχει το μέγεθος ενός πορτοκαλιού και πως όλα τ' απαραίτητα μέρη που την απαρτίζουν μπορούν να συναρμολογηθούν ταχύτατα.

Ο έλεγχος

ΟΠΣ είναι γνωστό από την πυρηνική τεχνολογία, το σύνολο των εμπορικών αντιδραστήρων σχάσης χρησιμοποιεί ράβδους καυσίμου σε αναλογία σχάσιμου (ουράνιου -239) 3% και μη σχάσιμου (ουράνιου -238) 97%. Ενα μικρό μέρος από το μη σχάσιμο ουράνιο, με τη βοήθεια των νετρονίων που εκλύονται στον αντιδραστήρα, μετατρέπεται σε πλουτώνιο -239 (σχάσιμο), που αποτελεί και τη σημαντικότερη

αυτήν, αλλά για τη γήινωση των βουδδών. Όταν οι κάτοικοι της πόλης αρβούσαν, οι κληρικοί αρβούσαν παρρησιάζοντας στην αντιπαράθεση για αρκετά διότι είχαν μέχρι τότε καταφέρει να αποκτήσουν κάποιο πλούτιο. Ο πλούσιος άρχοντας του κράτους, ο οποίος ζούσε στο 239 μ.Χ., μάλιστα μετατρέποντο στο μη σχάσιμο πλούτιο (240). Σε αντίθεση όμως με την περίπτωση της Ασίας, οι κληρικοί της Βόρειας Ινδίας δεν αρβούσαν για μικρό χρονικό διάστημα στην αντιπαράθεση και δεν κατέλαβαν πλήρως, ό,τε το σχάσιμο πλούτιο δεν προλάβαινε να αρβώσει, αλλά στην αντιπαράθεση και παρρησιάζοντας σχάσιμο και παρρησιάζοντας σχάσιμο, να βασική πυρηνική ιδέα, είναι πολύ πιθανό να χρησιμοποιήθηκε στην κατασκευή του πλούσιου κράτους, ο οποίος στη συνέχεια αντικατέστησε των παρθένων καυμάτων στην έναν πυρηνική αντιπαράθεση μπορεί να βγάλει κανείς το σχάσιμο πλούτιο, ο οποίος σχάσιμο πλούτιο είναι ο σχάσιμο πλούτιο.

[illegible]

Ετσι, διαπιστώνεται πως το Ισραήλ όχι μόνο διαθέτει την υποδομή για την κατασκευή και την τροφοδοσία με πλούτιο πυρηνικών όπλων, αλλά έχει μπει πια και στη μαζική παραγωγή με την άδεια φυσικά των συμμάχων του.

Κι άλλα 10

ΕΚΤΟΣ όμως από το Ισραήλ, υπάρχουν δεκάδες περίπου άλλα κράτη που αναφέρονται στη συνέχεια, που βρίσκονται στο «πυρηνικό κατώφλι» και που αυξάνουν φυσικά τον κίνδυνο μιας πυρηνικής σύρραξης.

Η Αργεντινή και η Βραζιλία, παρ' όλο που τα τελευταία χρόνια προσπαθούν να έλθουν σε μια αμοιβαία συμφωνία συγκράτησης των πυρηνικών τους προγραμμάτων δημιουργούν παράλληλα τεχνικές προποθέσεις για την κατασκευή πυρηνικών όπλων που τις εντάσσουν σε

ερευνητικά τους προγράμματα. Και δεν θα πρέπει να δοθεί με ασυνδυαστο το γεγονός αυτό με τη μη υπογραφή των δύο αυτών χωρών της Διεθνούς Συνθήκης Μη Πυρηνικής Αξιοποίησης (NPT).

Οι Ινδίες, όπως είναι γνωστό, έχουν προχωρήσει και σε πυρηνικές δοκιμές και πρέπει να διαθέτουν έναν αριθμό πυρηνικών βομβών. Τελευταία, έχουν αναπτύξει έναν τονα όχι μόνο το πυρηνικό τους πρόγραμμα για τη μαζική παραγωγή πυρηνικών όπλων, αλλά και το διαστημικό τους πρόγραμμα για την κατασκευή βολιτιστικών πυραύλων. Και αυτή η χώρα δεν έχει υπογράψει τη Συνθήκη Μη Πυρηνικής Ανάπτυξης.

Η Περσία και το Ιράκ ήσαν για πολλά χρόνια μακριά από κάθε πυρηνική δραστηριότητα. Ο Σάχη είχε αρχίσει να κάλυπτε υποδομή για πυρηνική έρευνα. Το Ιράκ σταμάτησε κάποιες προκαταρκτικές έρευνες για πυρηνικά όπλα από τότε που το Ισραήλ βομβάρδισε τον ιρακινό αντιδραστήρα στο Osiraq το 1981. Όμως, οι δύο αυτές χώρες είχαν πλέον την συνθήκη.

Το παρθεύ, όπως αναφέρουμε, δεν έχει μόνο κατασκευαστεί ένα μεγάλο αριθμό πυρηνικών βομβών υψηλής τεχνολογίας, αλλά έχει εγκαταστήσει και πυρηνικούς πυραύλους μικρού βεληκούς. Φυσικά αυτή η χώρα δεν έχει υπογράψει τη συνθήκη ΝΡΤ.

Η Β.Κορέα δεν είχε τη δυνατότητα εγχώριας παραγωγής πυρηνικών οπλών, αλλά πρόσφατα κατασκευάει ένα μεγάλο πειραματικό αντιδραστήρα που θα υποδέεται όμως διεθνή έλεγχο. Μόλις περάσει υπέρτατος και τη συνθήκη

Το Πακιστάν πέρνυσι κατασκέυασε όλα τ' απαραίτητα μέρη για την πρώτη του πυρηνική βόμβα και συνεχίζει σήμερα το πρόγραμμα παραγωγής πυρηνικού όπλου.

δεν αντιμετωπίζει στη Συνθήκη. Τέλος, η Ν. Αφρική, παρόλο που είναι γνωστό διατεθεί τα περισσότερα κοιτάσματα ούρανιο, ήταν σε θέση να κατασκευάσει όπλα από το 1980-81. Διαθέτει δέκα με δεκάπεντε πυρηνικές βόμβες και δεν είναι ούτε κι αυτή μέλος της Συνθήκης.

Στις γειτονικές μας χώρες, Ιταλία, Γιουγκοσλαβία και Βουλγαρία, λειτουργούν δύο πυρηνικοί σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχει καμμία ένδειξη ότι κάποιος από αυτούς χρησιμοποιείται για την παραγωγή πυρηνικών όπλων.

ΑΝΑΛΥΟΝΤΑΣ τις πυρηνικές δυνατότητες των πέντε πρώτων χωρών δεν θα είναι οι Σεισμοί το τέρσιμο πυρηνικό δυναμικό των μεγάλων δυνάμεων. Μέχρι το τέλος του 1986 οι ΗΠΑ διέθεταν 12000 πυρηνικές κεφαλές, ενώ η Σοβιετική Ένωση 10000. Οι 22000 συνολικά είναι κεφαλές, έτοιμες για δράση, ενώ εγκαταστάσεις που παράγουν ενέργεια, απορριπτών, υποβλήσιμους και βιοβαρυστηκία αεροσκάφη, αφορούν μόνο τις στρατηγικές πυρηνικές δυνάμεις και δεν περιλαμβάνουν τις δεκάδες χιλιάδες επί πλέον πυρηνικές κεφαλές που εντάσσονται σε πυρηνικές όπλα μικρότερου βεληνεκούς ή που βρίσκονται σε διάφορα σημεία αποθηκείων.

Εξετάζοντας κανείς μαζί ή χωριστά τις πυρηνικές δραστηριότητες, μεγάλες ή μικρές, στρατιωτικές ή ειρηνικές,

Δηλαδή,
1. Στη σταδιακή κατάργηση των πυρηνικών αντιδραστήρων.

Βιβλιογραφία: 1. Bulletin of Atomic Scientists. May 1987.
2. Απο προωθημένης συνομιλίας με τον πυρηνικό φυσικό Δρα F. Wagner του πειραματικού αντιδραστήρα του Πολυτεχνείου του Μονάχου, Ιούλης 1987.