



Από τη Χιροσίμα στη Νεβάδα

Του Θ. Κ. ΓΕΡΑΝΙΟΥ

ΠΙΝ από 52 χρόνια η ανθρωπότητα γνώρισε τα πρώτα αποτελέσματα της πυρηνικής βόμβας με τον αφανισμό της Χιροσίμα και του Ναγκασάκι, στις 6 και 9 Αυγούστου του 1945 αντιστοίχως. Ήταν μια πολύ καλά προετοιμασμένη επίθεση με πολλές προηγούμενες δοκιμές.

Ακόμη και σήμερα υπάρχουν μερικοί που εξακολουθούν να διερωτώνται αν έπραξαν σωστά οι Αμερικανοί με εκείνη τη «διπλή» επίθεσή τους, που στην ουσία σηματοδότησε την αρχή της πυρηνικής εποχής, χρησιμοποιώντας μόνο την καταστροφική δυνατότητα της πυρηνικής φυσικής και εκφυλίζοντας, εκτός από την ανθρώπινη αξία, και την αξία και τον σκοπό της επιστήμης.

Τα ερωτήματα αυτά δεν επιδέχονται πια πολλές απαντήσεις, αφού η εμπειρική πραγματικότητα και οι επιδημιολογικές και ιστορικές εκτιμήσεις δεν επιτρέπουν κανένα θετικό στοιχείο για τα εξοντωτικά αυτά μέσα που χρησιμοποιήσαν οι Αμερικανοί, με ιδιαίτερα αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρωπότητα, όπου το μέγεθος και τα όριά τους ακόμη δεν έχουν επαρκώς καταγραφεί, γιατί εξακολουθούν να υφίστανται και στις επόμενες γενιές των ανθρώπων.

Η αναδρομή στην καταστροφή της Χιροσίμα και του Ναγκασάκι ι-διαίτερα σήμερα δεν γίνεται μόνο λόγω της καταστροφικής επέτειου αλλά και λόγω της πρόσφατης εμφάνισης ενός άλλου τύπου πυρηνικών δοκιμών που ήδη υιοθέτησαν οι Αμερικανοί για την περαιτέρω ποιοτική αναβάθμιση των πυρηνικών όπλων. Δηλαδή, τις λεγόμενες υποκρίσιμες. Ενας νέος όρος που κρύβει μεγάλη καταστροφή και ακόμη μεγαλύτερη υποκρίσιμη και επικινδυνότητα για την ανθρωπότητα. Όρος που, ενώ ηχεί περισσότερο ως επιστημονική έρευνα παρά ως στάδιο παραγωγής πυρηνικών όπλων μαζικής καταστροφής, στην ουσία ανακοινώνει έναν νέο κύκλο «εξωραϊσμένης» έρευνας όπλων μαζικής καταστροφής.

Ας κάνουμε όμως μια αναφορά στο αν πράγματι ήταν αναγκαίος ο βομβαρδισμός της Χιροσίμα και ιδιαίτερα του Ναγκασάκι.

Ελάχιστα είναι αυτοί που σήμερα γνωρίζουν ότι οι δύο πυρηνικές βόμβες ήταν εντελώς διαφορετικές. Η πρώτη, στη Χιροσίμα, ήταν τύπου ουρανίου-235 και η δεύτερη πλουτωνίου-239. Αυτή η «ουσιαστική λεπτομέρεια» αποκαλύπτει πως η διπλή πυρηνική καταστροφή σκόπευε τουλάχιστον και στη δοκιμή πάνω στον άνθρωπο δύο διαφορετικών πυρηνικών όπλων.

Οι πυρηνικοί επιστήμονες της εποχής εκείνης, που γνώριζαν πολύ καλά τι έκαναν, πειραματίζονταν σε δύο τύπους πυρηνικών βομβών: σε αυτές με το ουράνιο και σε εκείνες με το πλουτώνιο. Θεωρητικά, το πλουτώνιο πλεονεκτεί έναντι του ουρανίου γιατί σχάζεται ευκολότερα. Η εκρηκτική ισχύς της πρώτης βόμβας ήταν 15.000 ενώ της δεύτερης 21.000 τόνοι TNT. Θεωρητικά, λοιπόν, η καταστροφή του Ναγκασάκι προβλεπόταν να είναι μεγαλύτερη. Επειδή όμως στις 9 Αυγούστου στο Ναγκασάκι φυσούσε άνεμος, το αποτέλεσμα δεν ήταν το αναμενόμενο επιθυμητό και, ενώ τα θύματα προβλέπονταν λόγω της μεγαλύτερης ισχύος της βόμβας πλουτωνίου να είναι περισσότερα από ό, τι στη Χιροσίμα, αυτά έφτασαν τις 70.000.

Υπάρχουν ερωτηματικά που δεν έχουν βρει απάντηση πουθενά αλλού παρά μόνο στην άποψη ότι η διπλή πυρηνική επίθεση ήταν μια διπλή πυρηνική δοκιμή:

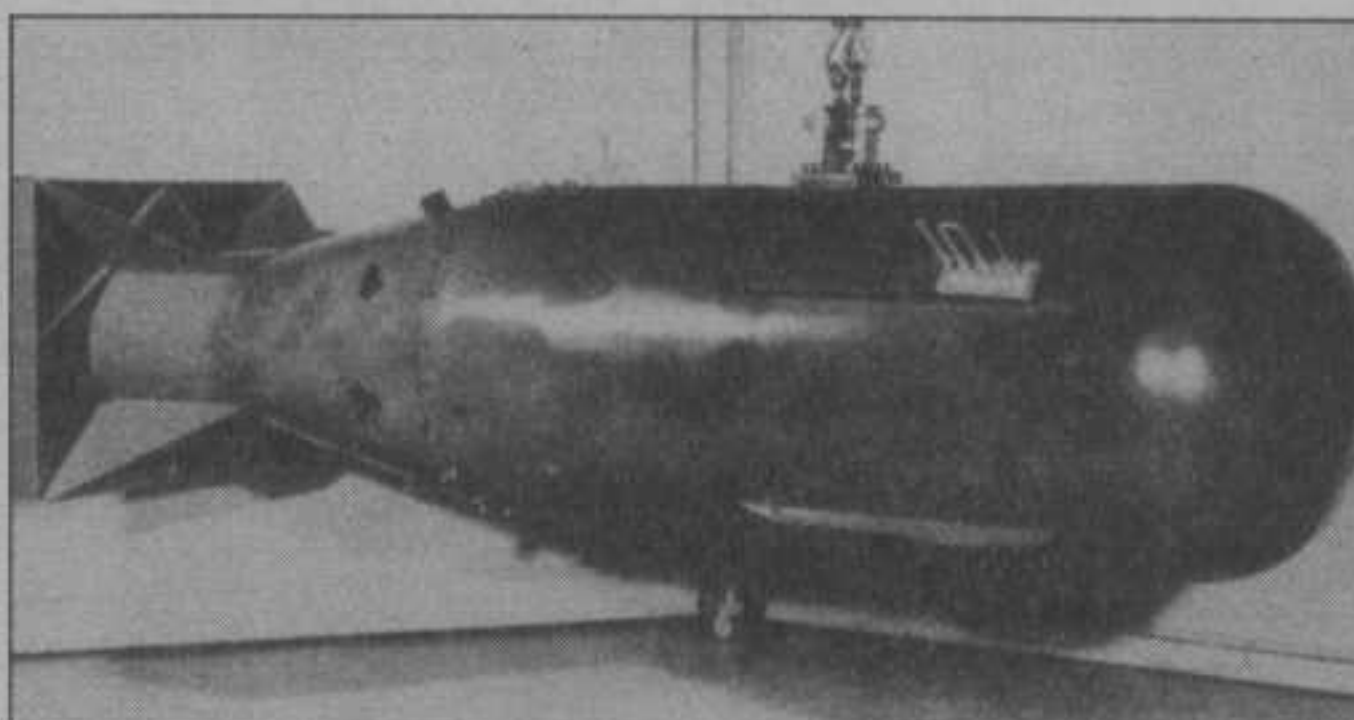
1. Γιατί χρειάστηκαν οι Αμερικανοί να βομβαρδίσουν και να εξοντώσουν και δεύτερη ιαπωνική πόλη (το Ναγκασάκι) μετά από τρεις ημέρες; Δεν έφτανε η πρώτη καταστροφή με τους 160.000 άμεσους θανάτους; Ή μήπως οι στρατιωτικοί και οι πολιτικοί δεν αντιλήφθηκαν τα οικτρά αποτελέσματα αυτού του ολοκαυτώματος μέσα στις τρεις επόμενες ημέρες;

2. Τι σκοπό είχε πριν από τη ρίψη των δύο βομβών η συστηματική οργάνωση και τοποθέτηση σε αεροσκάφη πάνω από τις δύο αυτές πόλεις ειδικών συσκευών και οργάνων μέτρησης της ραδιενέργειας και καταγραφής του μεγέθους της καταστροφής;

3. Τι σκοπό είχε η διαταγή που επιλεκτικά για τις δύο αυτές πόλεις μεταξύ πέντε συνολικά είχε δοθεί και απαγόρευε κάθε είδους συμβατικού βομβαρδισμού τους;

4. Σε τι χρειάζονταν η δεύτερη πυρηνική καταστροφή με τον βομβαρδισμό του Ναγκασάκι αφού η πρώτη και «πέτυχε» και τρομοκράτησε

...ή από τις πυρηνικές «δοκιμές» που τέτοιες ημέρες το 1945 αφάνισαν χιλιάδες Ιάπωνες ως τις «υποκρίσιμες» πυρηνικές δοκιμές που εξακολουθούν να γίνονται στην έρημο της Νεβάδα, στις ΗΠΑ



Η βόμβα των 20 χιλιотόνων που έπεσε στη Χιροσίμα και, επάνω, ένας από τους πρώτους Ιάπωνες που επέστρεψε στη Χιροσίμα μετά την καταστροφή

όχι μόνο τους Ιάπωνες αλλά και ολόκληρο τον κόσμο;

5. Γιατί ο Τρούμαν δεν προειδοποίησε τους Ιάπωνες για την πυρηνική επίθεση ώστε να τους εξαναγκάσει σε παράδοση, χωρίς να προκληθεί αυτός ο διπλός πυρηνικός όλεθρος, πρόταση που του έκανε ο υφυπουργός του Rulf Barmd και η οποία απερρίφθη από τον Τρούμαν εξαναγκάζοντας τον πρώτο σε παραίτηση;

● Υπερκρίσιμες - υποκρίσιμες πυρηνικές δοκιμές

Το θέμα των πυρηνικών δοκιμών αποτελούσε και αποτελεί την πιο σημαντική φάση του κύκλου των πυρηνικών εξοπλισμών, γιατί οι πυρηνικές δοκιμές είναι η τελική φάση της ανάπτυξης νέων πυρηνικών όπλων. Γι' αυτόν τον λόγο στο παρελθόν έχουν γίνει συμφωνίες περιορισμού των πυρηνικών δοκιμών. Το 1963 η μερική απαγόρευση των δοκιμών στη θάλασσα, στον αέρα και στο διάστημα μεταξύ της τότε Σοβιετικής Ένωσης και των ΗΠΑ οδήγησε σε νέα μορφή τους, στις υπογειες.

Ο πόλος κόσμος βέβαια πιστεύει ότι λόγοι ραδιενεργού μόλυνσης της ατμόσφαιρας και του περιβάλλοντος ανάγκασαν τις τότε δύο υπερδυνάμεις να έλθουν σε συμφωνία, αλλά στην πραγματικότητα και οι δύο δυνάμεις είχαν λύσει τα προβλήματα για βόμβες με μεγάλες τιμές εκρηκτικής ισχύος (ωστικό και θερμικό κύμα) που δεν μπορούσαν να γίνουν υπόγεια και ήθελαν να δοκιμάσουν νέα όπλα που δεν απαιτούσαν μεγάλες τιμές ισχύος και άρα θα μπορούσαν να πραγματοποιούνται υπόγεια. Πέρυσι, με τελευταία τη Γαλλία, φθάσαμε σε μια συμφωνία ολικής κατάργησης των πυρηνικών δοκιμών, εκτός από την Κίνα, γιατί η ανάπτυξη των υπολογιστικών συστημάτων έδωσε τη δυνατότητα στους στρατιωτικούς να προσομοιάζουν με ακρίβεια την εξέλιξη μιας πυρηνικής δοκιμής ώστε για τη μελέτη τους να μην απαιτούνται ούτε και υπόγειες.

Πρόσφατα οι ΗΠΑ και πιο συγκεκριμένα η Υπηρεσία Ενέργειας ανακοίνωσε έξι υπόγειες υποκρίσιμες πυρηνικές δοκιμές στη Νεβάδα (σειρά «Rebound» και «Holog» με συνολικό προϋπολογισμό 1,5 δισ. δολ.). Η πρώτη μάλιστα έγινε τον περασμένο Ιούνιο. Οι δοκιμές αυτές ονομάζονται υποκρίσιμες για να μην καταπατείται η συμφωνία κατάργησης των δοκιμών και η κοινωνία, σίγουρα για την κατάργησή τους, να μην προβληματίζεται ούτε να αντιστά.

Στην πράξη, όμως, πίσω από κάθε σημαντική συμφωνία κατάργησης των πυρηνικών δοκιμών κρύβεται μια υποκριτική τακτική. Όταν με την

πραγματοποίηση συγκεκριμένων πυρηνικών δοκιμών (επιφανειακών ή υπόγειων) ολοκληρώνεται η έρευνα συγκεκριμένων πυρηνικών όπλων, τότε ακριβώς, αφού δεν χρησιμεύουν άλλο, γίνεται μια πανηγυρική συμφωνία κατάργησής τους, δεσμεύοντας ταυτόχρονα και τα άλλα πυρηνικά κράτη, που δεν έχουν φθάσει ακόμη σ' αυτό το επίπεδο ολοκλήρωσης της έρευνας, να συμμορφωθούν συνυπογράφοντας τη συμφωνία, έτσι ώστε οι μικρότερες ή υποψήφιες πυρηνικές δυνάμεις να μην μπορούν ποτέ να φθάσουν τις μεγάλες, αφού το πυρηνικό τους πρόγραμμα δεν προλαβαίνει να ολοκληρωθεί. Έτσι έγινε και με τη Γαλλία πέρυσι. Αφού πραγματοποίησε όλες τις αναγκαίες για την έρευνα πυρηνικές δοκιμές της, μόνο τότε υπέγραψε και αυτή τη συμφωνία της Νέας Υόρκης. Και δεν είναι διόλου απίθανο να αρχίσει και αυτή τη διεξαγωγή υποκρίσιμων πυρηνικών δοκιμών ακολουθώντας τις ΗΠΑ στα πλαίσια ενός σύγχρονου πυρηνικού προγράμματος.

● Νεβάδα, περιοχή μικρής ισχύος πυρηνικών δοκιμών

Αλλά τι είναι οι νεότερες υποκρίσιμες πυρηνικές δοκιμές;

Κάθε πυρηνική έκρηξη για να παραγάγει το μέγιστο της ενέργειας θα πρέπει να προκαλέσει σχάσεις σε 56 συνολικά διαδοχικές γενιές. Η πρώτη γενιά είναι η σχάση του πρώτου πυρήνα ουρανίου ή πλουτωνίου που δίνει δύο περίπου νετρόνια. Αυτά στη δεύτερη γενιά θα δώσουν τέσσερα που με τη σειρά τους θα δώσουν οκτώ κ.ο.κ. Αν όλα αυτά τα νετρόνια προκαλούν σχάσεις, τότε ο συνολικός αριθμός των σχάσεων και άρα και της συνολικής ενέργειας θα είναι τρομακτικός. Η έκρηξη μιας πυρηνικής βόμβας ολοκληρώνεται σε 56 τέτοιες γενιές. Η μεγαλύτερη ενέργεια όμως εκλύεται στις τρεις τελευταίες, 54, 55 και 56, που συγκεντρώνουν το 99% της ολικής ενέργειας. Οι πρώτες γενιές δίνουν ελάχιστη ενέργεια και ώσπου να φθάσουν στη γενιά 54, που είναι η αρχή της έκρηξης, παρ' όλη τη σταδιακά αυξανόμενη ενέργειά τους, δεν εκρήγνυνται. Το σημείο με αυξημένη μεν ενέργεια, χωρίς όμως την έκρηξη, λέγεται κρίσιμο. Και εκεί έγκειται η νέα φιλοσοφία: να παραχθεί στα πεδία δοκιμών της Νεβάδα ως αυτό το σημείο χωρίς την έκρηξη και στη συνέχεια, για ονομαζόμενο υπερκρίσιμο τμήμα, οι δοκιμές θα γίνουν στον υπολογισμό.

Έτσι οι προγραμματισμένες αμερικανικές πυρηνικές δοκιμές θα αφορούν την εξέλιξη των σχάσεων στις πρώτες γενιές και άρα δεν θα οδηγούν σε πυρηνική έκρηξη και λέγεται πως έχουν σκοπό την έρευνα της γήρανσης του πλουτωνίου των έτοιμων πυρηνικών κεφαλών. Οι δοκιμές αυτές θα γίνουν στη Νεβάδα σε βάθος 300 μέτρων στις εγκαταστάσεις LYNER.

Γενικά οι υποκρίσιμες δοκιμές δεν είναι εντελώς αθώες για το περιβάλλον στο στάδιο της ίδιας της δοκιμής: διασκορπίζουν τοξικά και ραδιενεργά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένων και των θραυσμάτων των σχάσεων. Οι ΗΠΑ με το «παράθυρο» της υποκρίσιμότητας παρακάμπτει τη συμφωνία της Συνολικής Απαγόρευσης των Πυρηνικών Δοκιμών και ανοίγει λεωφόρους καταστρατήγησής της και από όλες τις χώρες που έχουν υπογράψει το Σύμφωνο Μη Ανάπτυξης (NPT).

Ο πραγματικός στόχος των ΗΠΑ αλλά και των άλλων πυρηνικών χωρών που θα ακολουθήσουν με τις υποκρίσιμες πυρηνικές δοκιμές είναι η πρόθεσή τους να συνεχίσουν την έρευνα και ανάπτυξη νέων πυρηνικών όπλων. Ο τρόπος τώρα είναι πιο εκλεπτυσμένος και πιο αθόρυβος και κάτω από το πρόσχημα της «καθαρής» έρευνας υποκρύπτεται νέα πρόθεση αναβάθμισης των πυρηνικών όπλων.

Η φειντή επέτειος της διπλής πυρηνικής καταστροφής της Χιροσίμα και του Ναγκασάκι θα πρέπει να γίνει ορόσημο για την κατάργηση όλων των πυρηνικών δοκιμών και, παρ' όλες τις σχετικές συμφωνίες του παρελθόντος, υπάρχει ακόμη μακρός δρόμος και προσπάθειες για την κατάληξη σε έναν ειλικρινή πυρηνικό αφοπλισμό. Και όσο θα υπάρχουν πυρηνικές δοκιμές, υπερκρίσιμες και υποκρίσιμες, δεν θα μπορούμε να μιλάμε για πυρηνικό αφοπλισμό, έστω και αν καταστράφουν όλα τα υπάρχοντα αποθέματα πυρηνικών όπλων.

Η κοινωνία θα πρέπει να είναι στο εξής καχύποκτη με κάθε πυρηνική δύναμη που, ενώ προβάλλει με τελετές την υπογραφή μείωσης των πυρηνικών όπλων, δεν καταργεί συνολικά τις πυρηνικές δοκιμές, αλλά καταφεύγει σε όρους και ορολογίες που υποδηλώνουν άλλον, καλύτερο, τύπο πυρηνικών δοκιμών. Γιατί, στην ουσία, αυτού του είδους οι τελετές δεν δηλώνουν την κατάργηση των πυρηνικών δοκιμών αλλά την έναρξη ενός νέου, πιο σύγχρονου είδους πυρηνικών δοκιμών με βελτιωμένη τεχνολογία.