

**Αντρέι Ζαχάρωφ**

## **Περί εξοπλισμών και μεταρυθμίσεων\***

Συμφώνησα να συμμετάσχω στο φόρουμ «για ένα αποπυρηνικοποιημένο κόσμο και για την επιβίωση της ανθρωπότητας» στις 14-16 Φεβρουαρίου στη Μόσχα και μήδησα σε τρεις συνεδριάσεις. Η απόφασή μου προκάλεσε μεγάλη προσοχή. Μερικοί την επιδοκίμασαν, άλλοι την καταδίκασαν και πολλοί την χαρακτήρισαν ως εντυπωσιακή. Άλλα για μένα η επιλογή ήταν ξεκάθαρη.

Οι απόψεις μου διαμορφώθηκαν στη διάρκεια των χρόνων που ασχολήθηκα με τα πυρηνικά όπλα, στην πάλη μου ενάντια στη δοκιμή αυτών των όπλων στη ατμόσφαιρα, υποθαλασσίως ή στο διάστημα, στις δημόσιες δραστηριότητές μου και στο γράψιμο. στο κίνημα των ανθρωπίνων δίκαιωμάτων και κατά την απομόνωση στο Γκόρκι. Οι βασικές ιδέες μου αντανακλώνται σ' ένα δοκίμιο του 1968: *Πρόοδος, Ειρηνική Συνίπαρξη και Πνευματική Ελευθερία*, μα από τότε η ζωή έχει επιφέρει πολλές αλλαγές που με υποχρέωσαν να τροποποιήσω τη θέση μου και να την καταστήσω εφαρμόσιμη στις συγκεκριμένες συνθήκες. Αναφέρομαι ιδιαίτερα στις πρόσφατες αλλαγές στην εσωτερική ζωή και εξωτερική πολιτική της ΕΣΣΔ.

Τα κύρια και μόνιμα συστατικά της θέσης μου είναι η αντίληψη ότι η διατήρηση της ειρήνης είναι άρρηκτα δεμένη με το άνοιγμα της κοινωνίας και της διατήρησης των αν-

---

\* ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΤΕΤΡΑΔΙΩΝ

*Ιστορική σημασία πρέπει να αποδοθεί στο κείμενο που ακολουθεί, ιδιαίτερα μάλιστα μετά την συνάντηση κορυφής στην Ουάσιγκτον. Πρόκειται για μια ελαφρά παραλλαγμένη έκδοση των τριών ομιλιών που πραγματοποίησε ο «πατέρας» της σοβιετικής ιδρογονοβόμβας Αντρέι Ζαχάρωφ στο φόρουμ της Μόσχας τον Φεβρουάριο 1987. Στο κείμενο αυτό, ανάμεσα στα άλλα, προτείνει και μια νέα – για τότε – αντιμετώπιση των προβλήματος των αφοπλισμού που, στη συνέχεια, υιοθετήθηκε, εν μέρει τουλάχιστον από τον ίδιο τον Μιχαήλ Γκορμπατσόφ, οδηγώντας*

θρωπίνων δικαιωμάτων όπως διαμορφώθηκαν στην Παγκόσμια Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου και η πεποίθηση ότι μονάχα η σύγκλιση των σοσιαλιστικών και καπιταλιστικών συστημάτων μπορεί να εξασφαλίσει μια θεμελιώδη και μόνιμη λύση των προβλημάτων της ειρήνης και της επιβίωσης της ανθρωπότητας. Αντιλήφθηκα ότι η συμμετοχή μου στο φόρουμ θα χρησιμοποιούταν ως κάποιο βαθμό για προπαγανδιστικούς σκοπούς. Μα πίστευα ότι η θετική σημασία μιας δημόσιας ομιλίας ύστερα από το φίμωμά μου για τόσα πολλά χρόνια θα υπερτερούσε οποιονδήποτε αρνητικών επιδράσεων.

Οι απόψεις που εξέφρασα διαφέρουν σε πολλά σημεία από την επίσημη Σοβιετική

*στην τωρινή συμφωνία για τις πυρηνικές δυνάμεις μέσου θεληματικούς (INF).*

Αλλά η σημασία του κειμένου δεν εξαντλείται σε αυτό. Ο Αντρέι Ζαχάρωφ δεν συγκαταλέγεται μόνο στους αρχιτέκτονες της σοβιετικής πυρηνικής δύναμης, είναι επίσης και μια εξέχουσα φυσιογνωμία στη χώρα του και ένας υπέρμαχος των ανθρωπίνων δικαιωμάτων στη πατρίδα του. Για τους αγώνες του αυτούς εξορίστηκε στην πόλη Γκόρκι, ζώντας για εφτά χρόνια σε ουσιαστικό κατ' οίκον περιορισμό, χωρίς όμως ποτέ η σοβιετική κυβέρνηση να τολμήσει να τον απομακρύνει από την Ακαδημία Επιστημών.

Στους λόγους του στο φόρουμ, ο Ζαχάρωφ δεν περιορίστηκε στα ζητήματα του πυρηνικού αφοπλισμού· μίλησε επίσης και για τον Γκορμπατσώφ, για το ευρύτερο πλαίσιο των σχέσεων Ανατολής - Δύσης, για την πυρηνική ενέργεια. Αντίθετα όμως με ότι θα περίμενε κανείς, τα δυτικά μέσα ενημέρωσης, που είχαν κάποτε κάνει σημαία τους το Ζαχάρωφ, τώρα μοιάζουν σχεδόν να τον έχουν ξεχάσει. Ίσως δεν του συγχωρούν την εναντίωσή του στον Πόλεμο των Αστρων ή την κριτική υποστήριξή του στο Γκορμπατσώφ· ίσως πάλι τους εξιπηρετούσε περισσότερο όταν ήταν υπό περιορισμό.

Επειδή το κείμενο που ακολουθεί περιέχει έναν αριθμό από αρκετά εξειδικευμένες τεχνικές έννοιες, κρίναμε σκόπιμο να υπενθυμίσουμε ορισμένες βασικές έννοιες. Τα πυρηνικά οπλοστάσια διαιρούνται χοντρικά σε τρεις κατηγορίες: τα στρατηγικά όπλα (διηπειρωτικοί πύραυλοι - ICBM, εγκατεστημένοι στο έδαφος, πύραυλοι σε υποθρύχια, αερομεταφερόμενα πυρηνικά όπλα) πυρηνικές δυνάμεις μέσου θεληματικούς (που περιλαμβάνουν όλους τους εγκατεστημένους στο έδαφος πυραύλους με θελημετρίες 500-5000 χλμ.) και τα πυρηνικά όπλα θεάτρου (πύραυλοι με θελημετρίες κάτω από 500 χλμ. πυρηνικό πυροβολικό, πυρηνικές νάρκες). Η συμφωνία που θα υπογραφεί στην Ουάσιγκτον αφορά τους INF. Μια τέταρτη κατηγορία υπαρχόντων ή - κυρίως - υπό ανάπτυξη όπλων είναι τα αμυντικά και διαστημικά όπλα (όχι κατ' ανάγκη πυρηνικά), όπλα που χρησιμεύουν στην εξαπόλυτη πολέμου από το διάστημα ή στο διάστημα και στην καταστροφή εχθρικών επιτίθεμένων πυραύλων.

Αξίζει να τονιστεί ότι ο υπουργός εξωτερικών της Σοβιετικής Ένωσης Έντβαρντ Σεβαρντνάτζε μιλώντας στην Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ συνέστησε να παρθούν υπ' όψιν οι απόψεις του διάσημου σοβιετικού φυσικού στο κατ' εξοχήν θέμα για το οποίο είναι αρμόδιος, δηλαδή τους εξοπλισμούς.

Στο Ρένκιαβικ, η σύνδεση σε ένα «πακέτο» των INF, των στρατηγικών και των αμυντικών διαστημικών (κυρίως του προγράμματος SDI) οδήγησε σε ναινάγιο τη διαπραγμάτευση, λόγω της άρνησης του Ρήγκαν να διαπραγματευθεί το SDI. Με δήλωσή του στις 28.2.87, ο Γκορμπατσώφ αποσυνέδεσε το πακέτο, σε ότι αφορά τους INF, γεγονός που τελικά οδήγησε στη σημερινή συμφωνία.

Το κείμενο αυτό πρωτοδημοσιεύτηκε στο περιοδικό «Time» τον Μάρτιο του 1987.

θέση, αλλά σε πολλά άλλα συμπίπτουν μ' αυτή. Σε οποιαδήποτε περίπτωση αυτές είναι οι σκέψεις μου, οι πεποιθήσεις μου.

Στο φόρουμ δύο Σοβιετικοί συμμετέχοντες, ο ακαδημαϊκός Ευγένι Βελίκοφ υπτιπρόεδρος της Σοβιετικής Ακαδημίας Επιστημών και ο Αντρέι Κοκόσιν υποδιευθυντής του Ινστιτούτου Αμερικανικών και Καναδικών Σπουδών διαφώνησαν σε έκταση με αρκετές από τις ιδέες μου. Το παίρνω αυτό σαν ένδειξη της σπουδαιότητάς και της σημασίας των λεγομένων μου. Η πρώτη μου ομιλία εκφωνήθηκε σε μια συνεδρίαση για τη μείωση των στρατηγικών εξοπλισμών. η δεύτερη σε μια άλλη για την προστασία με τους αντιθαλλιστικούς πυραύλους (ABM) και την Πρωτοβουλία Στρατηγικής Άμυνας και η τρίτη σε μια συνεδρίαση για το πρόβλημα της απαγόρευσης των υπόγειων δοκιμών (η επονομαζόμενη πλήρης απαγόρευση των δοκιμών). Δίνω ιδιαίτερη σημασία στη δεύτερη από τις ομιλίες κατά την οποία εναντιώθηκα στην πρόταση «πακέτο» με την οποία η ΕΣΣΔ συνδέει στενά τις συμφωνίες για την μείωση των πυρηνικών όπλων με την σύνωψη μιας συμφωνίας για το SDI. Άλλη μια σημαντική δήλωση ήταν για την ασφάλεια της πυρηνικής ενέργειας στην τρίτη μου ομιλία. Θα ήθελα να υπάρξει μια πλατιά δημόσια συζήτηση γι' αυτά τα ζητήματα. Η συμμετοχή μου στο φόρουμ αναφέρθηκε από τον Σοβιετικό τύπο άλλα όχι και τα κύρια σημεία των δηλώσεών μου. Να τι έγραψε η Πράθδα. «Ο ακαδημαϊκός A. Nt. Ζαχάρωφ επεσήμανε την αδύναμία των θέσεων, αυτών που προτείνουν το SDI. Ακόμα χαρακτήρισε σαν λανθασμένη την άποψη ότι η υπάρξη του προγράμματος SDI θα παρακινούσε την ΕΣΣΔ σε συνομιλίες για τον αφοπλισμό. Το πρόγραμμα SDI παρεμποδίζει τις διαπραγματεύσεις. Ο επιστήμονας έδωσε επίσης την δική του ερμηνεία για το πώς θα επιτευχθεί μια μείωση κατά 50%, στα πυρηνικά όπλα». Και οι Δυτικοί ραδιοσταθμοί μετέδωσαν με ανακρίβειες και ατέλειες τις απόψεις μου. Αυτό ενίσχυσε την απόφασή μου να δημοσιεύσω το πλήρες κείμενο των ομιλών μου του φόρουμ.

## Για τον Γκορμπατσώφ

Οι απόψεις που έχω για την μείωση των στρατηγικών εξοπλισμών είναι τεχνικής φύσεως. Άλλα πρώτα θα ήθελα να εξετάσω ορισμένα γεγονότα ζητήματα. Ως πολίτης της ΕΣΣΔ απευθύνω έκκληση ιδιαίτερα στην ηγεσία της χώρας μου καθώς και στις άλλες μεγάλες δυνάμεις που έχουν ιδιαίτερη ευθύνη για την παγκόσμια κατάσταση.

Η διεθνής ασφάλεια και ο πραγματικός αφοπλισμός είναι αδύνατο να υπάρξουν χωρίς μεγαλύτερη εμπιστοσύνη ανάμεσα στα έθνη της Δύσης και την ΕΣΣΔ και τις άλλες σοσιαλιστικές χώρες. Πρέπει να υπάρξει διευθέτηση των τοπικών συγκρούσεων στη βάση του συμβιθυσμού και της αποκατάστασης της σταθερότητας, όπου αυτή έχει διαταραχθεί.

Η υποστήριξη της αποσταθεροποίησης, των εξτρεμιστικών δυνάμεων και όλων των τρομοκρατικών οργανώσεων θα πρέπει να σταματήσει. μαζί με όλες τις απόπειρες να επεκτείνει τη σφαίρα επιρροής της η μια πλευρά σε βάρος της άλλης. Όλες οι χώρες θα πρέπει να εργαστούν από κοινού πάνω στα οικονομικά, κοινωνικά και οικολογικά προβλήματα.

Μεγαλύτερα ανοίγματα και δημοκρατία είναι απαραίτητα στη χώρα μας. Έχουμε ανάγκη από την ελευθερη διακίνηση των πληροφοριών, την άνευ όρων και πλήρη απελευθέρωση των κρατουμένων συνειδήσεως, την ελευθερία να ταξιδεύουμε, να διαλέγουμε την πατρίδα μας και τον τόπο κατοικίας, από τον αποτελεσματικό έλεγχο του λαού πάνω στην διαμόρφωση της εσωτερικής και εξωτερικής πολιτικής.

Παρά την συνεχιζόμενη διαδικασία εκδημοκρατισμού και τα αυξανόμενα ανοίγματα στη χώρα, η κατάσταση παραμένει αντιφατική και ρευστή και σε μερικούς τομείς περιστατικά οπισθοχώρησης μπορούν να παρατηρηθούν (παράδειγμα, το νέο διάταγμα για την

μετανάστευση). Χωρίς την επίλυση των πολιτικών και ανθρωπιστικών προβλημάτων, η πρόδοση στον αφοπλισμό και την διεθνή ασφάλεια είναι εξαιρετικά δύσκολη εάν όχι αδύνατη. Αντίστροφα ο εκδημοκρατισμός και η φιλελευθεροποίηση στην ΕΣΣΔ – καθώς και η οικονομική και κοινωνική πρόδοση που είναι στενά συνδεδεμένη μ' αυτά – θα παρεμποδιστούν, εκτός εάν ο ανταγωνισμός των εξοπλισμών μειωθεί. Ο Γκορμπατσώφ και οι υποστηρικτές του, που διεξάγουν μια δύσκολη πάλη ενάντια στις αποστεωμένες, δογματικές και ιδιοτελείς δυνάμεις, έχουν συμφέρον από τον αφοπλισμό, ώστε να εξασφαλίσουν ότι οι τεράστιοι υλικοί και διανοητικοί πόροι δεν θα εκτραπούν για να παραχθούν νέα και περισσότερο εξελιγμένα όπλα.

Οστόσο η Δύση αλλά και ο κόσμος ολόκληρος έχουν επίσης συμφέρον από την επιτυχία των μεταρρυθμίσεων στην ΕΣΣΔ. Μια οικονομικά ισχυρή, δημοκρατική και ανοιχτή Σοβιετική Ένωση θα είναι ένας πολύ σημαντικός εγγυητής της διεθνούς σταθερότητας, ένας καλός και αξιόπιστος συνεργάτης στην επίλυση των παγκοσμίων προβλημάτων. Απ' την άλλη πλευρά εάν η Δύση προσπαθήσει να χρησιμοποιήσει τον ανταγωνισμό των εξοπλισμών για να εξαντλήσει την ΕΣΣΔ, η πορεία των παγκοσμίων γεγονότων θα είναι εξαιρετικά ζοφερή. Ένας στριμωγμένος αντίπαλος είναι πάντα επικίνδυνος. Δεν υπάρχει περίπτωση ο ανταγωνισμός των εξοπλισμών να εξαντλήσει τους σοβιετικούς υλικούς και διανοητικούς πόρους ή ότι η ΕΣΣΔ θα καταρεύσει πολιτικά και οικονομικά ή όλη ιστορική εμπειρία δείχνει το αντίθετο. Άλλα η διαδικασία του εκδημοκρατισμού και της φιλελευθεροποίησης θα σταματήσει.

Η επιστημονική και τεχνολογική επανάσταση θα πάρει ένα σαφή στρατιωτικό-βιομηχανικό χαρακτήρα, και όπως θα μπορούσε κανείς να φοβηθεί, οι επεκτατικές τάσεις και η συμμαχία με τις καταστρεπτικές δυνάμεις θα επικρατήσουν στην εξωτερική πολιτική.

## Στρατηγικοί εξοπλισμοί

Λίγα λόγια σχετικά με τα ειδικά προβλήματα για τον περιορισμό των στρατηγικών εξοπλισμών. Κατά τη συνάντησή τους στο Ρέυκιαβικ τον περασμένο Οκτώβρη, ο πρόεδρος Ρήγκαν και ο γενικός γραμματέας Γκορμπατσώφ συζήτησαν για μια ταυτόχρονη περικοπή κατά 50%, σε όλους τους τύπους των στρατηγικών όπλων των Ηνωμένων Πολιτειών και της ΕΣΣΔ. Το σχέδιο αυτό θα διατηρούσε τις υπάρχουσες αναλογίες των διαφόρων τύπων εξοπλισμών για κάθε πλευρά. Βασίζομαι σε δημοσιεύσεις που έχω στην διάθεσή μου, είναι πιθανό ότι ορισμένες λεπτομέρειες μου είναι άγνωστες. Το σχέδιο «αναλογιών» είναι πολύ απλό και είναι μάλλον φυσικό ότι η πρόδοση θα πρέπει να ξεκινήσει από αυτό. Άλλα αυτή δεν θα είναι η ευνοϊκότερη κατάληξη, αφού δεν θα λύνει το πρόβλημα της στρατηγικής σταθερότητας.

Ένα μεγάλο τμήμα της Σοβιετικής θερμοπυρηνικής ικανότητας βρίσκεται στους ισχυρούς πυραύλους πολλαπλών κεφαλών που είναι εγκατεστημένοι σε σιλό (SS-17, SS-18 και SS-19 διηπειρωτικοί βαλλιστικοί πύραυλοι εξοπλισμένοι με τύπο MIRV<sup>1</sup> και εκτοξεύονται από υπόγεια σιλό). Τέτοιοι πύραυλοι είναι ευάλωτοι σε μια προληπτική επίθεση από τους σύγχρονους, υψηλής ακριβείας πυραύλους του ενδεχόμενου εχθρού. Είναι αποφασιστικής σημασίας εδώ ότι ένας και μόνο εχθρικός πύραυλος με πολλαπλές κεφαλές μπορεί να καταστρέψει αρκετούς πυραύλους εγκατεστημένους σε σιλό. Δεδομένης μιας πρόχει-

1. Πύραυλοι τύπου MIRV: Εφοδιασμένοι με αρκετές πυρηνικές κεφαλές για διαφόρους, ανεξάρτητους μεταξύ τους στόχους (Σημ. Τετραδίων).

ρης ισότητας των Ηνωμένων Πολιτειών και της ΕΣΣΔ. ο εχθρός θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ένα μόνο τμήμα από τους δικούς του πυραύλους για να καταστρέψει όλους του πυραύλους που είναι εγκατεστημένοι σε σιλό της άλλης πλευράς. Σ' αυτή την περίπτωση η στρατηγική σημασία του να χτυπήσει πρώτος αυξάνεται τρομερά. Μια χώρα που βασίζεται κύρια σε όπλα εγκατεστημένα σε σιλό μπορεί να υποχρεωθεί σε μια κρίσιμη κατάσταση να εξαπολύσει πρώτη επίθεση. Αυτή είναι μια αντικειμενική στρατηγική πραγματικότητα που δεν μπορεί να αγνοηθεί από την αντίπαλη πλευρά.

Θέλω να τονίσω ότι κανείς δεν σχεδίασε αυτή την κατάσταση όταν αναπτύσσονταν οι πύραυλοι σε σιλό στην δεκαετία του '60 και '70. Εμφανίστηκε σαν αποτέλεσμα της εξέλιξης και της ανάπτυξης των παλλαπλών κεφαλών καθώς και της βελτίωσης της ακρίβειας των πυραύλων. Άλλα σήμερα οι πύραυλοι που είναι εγκατεστημένοι σε σιλό – και ακόμα γενικότερα, οποιοιδήποτε πύραυλοι με τρωτές εγκαταστάσεις εκτόξευσης, συνιστούν την βασική πηγή της πολεμικής στρατηγικής αυτάθειας. Γι' αυτό το λόγο πιστεύω ότι είναι εξαιρετικά σημαντικό να δώσουμε προτεραιότητα στην περικοπή των πυραύλων με τρωτές εγκαταστάσεις εκτόξευσης, δηλαδή πυραύλους που είναι κυρίως πρώτης επίθεσης όπλα. Αυτό σημαίνει πρώτα και κύρια μείωση του αριθμού των σοβιετικών πυραύλων σε σιλό που είναι η ραχοκοκκαλιά των σοβιετικών θερμοπυρηνικών δυνάμεων καθώς και των αμερικανικών πυραύλων MX (οι νέοι διηπειρωτικοί βαλλιστικοί πύραυλοι με δέκα κεφαλές που έγιναν επιχειρησιακοί στο τέλος του 1986). Ίσως ταυτόχρονα με μια συνολική αριθμητική μείωση, θα πρέπει συγχρόνως με την γενική περικοπή να αντικατασταθούν μερικοί από τους εναπομείναντες σοβιετικούς πυραύλους σε σιλό από άλλους λιγότερο τρωτούς ή καμουφλαρισμένους εκτοξευτές σε υποθρύχια κ.λ.π.) Πιστεύω ότι δεν υπάρχει ανάγκη να αντικατασταθούν οι αμερικανικοί πύραυλοι MX, μια και παίζουν μικρότερο ρόλο στο συνολικό ισοζύγιο και μπορούν εύκολα να εξαλειφθούν κατά τη διαδικασία των διμερών περικοπών.

Ομολογουμένως, διαπραγματευόμενοι μια μη αναλογική μείωση (που θα απαιτούσε μεγαλύτερες περικοπές για τους διηπειρωτικούς πυραύλους σε σιλό) είναι πιο δύσκολο για τους ειδικούς και τους διπλωμάτες από το να συμφωνήσουν για μια αναλογική μείωση. Άλλα είμαι πεπεισμένος ότι αυτό είναι εξαιρετικά επιθυμητό. Οι πρόσθετες δαπάνες που απαιτούνται για την αναδιάρθρωση των σοβιετικών στρατηγικών δυνάμεων μου φαίνονται πλήρως δικαιολογημένες και όσο μεγαλύτερες είναι οι περικοπές στις (σοβιετικές και αμερικανικές) στρατηγικές δυνάμεις, τόσο μικρότερες θα είναι οι δαπάνες που θα απαιτούνται. Αυτό με φέρνει στο ζήτημα του προσδιορισμού των μέγιστων περικοπών στις στρατηγικές δυνάμεις που θα επιτρέπουν ακόμα την διατήρηση της στρατηγικής σταθερότητας. Αυτή είναι μια πολύ δύσκολη εργασία, που περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό αγνώστων και όχι σωστά προσδιορισμένων παραγόντων.

Θα παραθέσω δυο παράγοντες που απεικονίζουν αυτές τις δυσκολίες. Μια εκτίμηση των απωλειών που θα προέκυπταν από μια πυρηνική σύγκρουση εξαρτάται από το τι σενάριο χρησιμοποιεί κανείς, κατά πόσο ο εχθρός έχει εξαπολύσει πρώτος επίθεση ή πρόκειται για ανταπάντηση.

'Όπως το βλέπω εγώ, μια χώρα που επιχειρεί μια επικίνδυνη αντιπαράθεση μπορεί να αποφασίσει να εξαπολύσει πρώτη επίθεση, μια και το επίπεδο των απωλειών που θα υποστεί από την ανταπάντηση του εχθρού. Θα είναι μικρότερο. Αυτό αυξάνει το σημαντικά περισσότερο σύνθετο πρόβλημα της μέγιστης αποδεκτής καταστροφής που μπορεί να υποστεί μια χώρα που σχεδιάζει ένα πυρηνικό πόλεμο. Πόσο μεγάλο κακό στις μάζες και στο εθνικό οικονομικό και στρατιωτικό δυναμικό μπορεί να επιτρέψει ως τίμημα για την νίκη μια κυβέρνηση που επιχειρεί μια πυρηνική αναμέτρηση: Για να τεθεί τέτοιο ζήτημα πρέπει να θεωρηθεί ότι δεν θα υπάρξει εξασφαλισμένη αμοιβαία καταστροφή. Το πρόβλη-

μα αυτό δεν μπορεί να επιλυθεί με βάση την ψυχολογία σε καιρό ειρήνης. Υπενθυμίζω αποφάσεις που πάρθηκαν κάτω από κρίσμες κατιστάσεις από ηγέτες στο πρόσφατο παρελθόν, αλλά πραγματικά η κατάσταση για την οποία μιλάμε εδώ (η προθυμία μιας υπερδύναμης «να γίνει πυρηνική» σε μια κρίση) είναι χωρίς προηγούμενο. Γι' αυτό το λόγο, θα δυσκολευόμουνα σήμερα να καθορίσωναν ένα συγκεκριμένο επίπεδο (των στρατηγικών πυρηνικών όπλων στο οποίο ο πόλεμος θα γινόταν «νοητά»). Μπορεί και να προσεγγίσει το επίπεδο αυτό που σήμερα θεωρούμε ως εξασφαλισμένη αμοιβαία καταστροφή! Σε οποιαδήποτε περίπτωση, το ζήτημα αυτό μπορεί να αναβληθεί έως ότου επιτευχθεί μια μείωση κατά 50% (με «προτεραιότητα» στην μείωση των πρώτης-επίθεσης όπλων, όπως οι μόνιμες εγκαταστάσεις των διηπειρωτικών βαλλιστικών πυραύλων).

Ένας αποπυρηνικοποιημένος κόσμος είναι ένας επιθυμητός σκοπός, αλλά θα είναι δυνατός μονάχα στο μέλλον σαν αποτέλεσμα των πολλών ριζοσπαστικών αλλαγών στον κόσμο. Οι όροι για μια ειρηνική ανάπτυξη σήμερα και στο μέλλον είναι η διευθέτηση των τοπικών συγκρούσεων, η ισότητα στα συμβατικά όπλα, η φιλελευθεροποίηση, ο εκδημοκρατισμός και τα μεγαλύτερα ανοίγματα στην Σοβιετική Ένωση. Η διατήρηση των ατομικών και πολιτικών δικαιωμάτων, μια συμβιβαστική λύση για το πρόβλημα της αντιπυραυλικής άμυνας χωρίς να συνδέεται σε πακέτο με άλλα ζητήματα για τα στρατηγικά όπλα. Η σύγκλιση – η προσέγγιση των σοσιαλιστικών και καπιταλιστικών συστημάτων – προσφέρει μια πραγματική και μόνιμη λύση στο πρόβλημα της διεθνούς ασφάλειας.

## Ξεδιπλώνοντας το πακέτο

Η πιθανότητα μιας συμφωνίας πάνω σε ορισμένα κρίσιμα ζητήματα αφοπλισμού παρουσιάστηκε στο Ρέυκιαβικ. Άλλα οι διαπραγματεύσεις παρεμποδίστηκαν από το πρόβλημα του SDI για την ακρίβεια από την απροθυμία ή την ανικανότητα του Ρήγκαν να συμπεριλάβει μια συμβιβαστική συμφωνία για το SDI η οποία θα καθόριζε και για τις δυο πλευρές ένα μορατόριον για την ανάπτυξη στο διάστημα των εξαρτημάτων των ABM (προϋπόθεση απαραίτητη) και για τον συγκεκριμένο περιορισμό των δοκιμών του SDI, που περιλαμβάνει εκτοξεύσεις εξαρτημάτων στο διάστημα ή υπόγειες πυρηνικές εκρήξεις. Στην πιο αποδεκτή εκδοχή από την ΕΣΣΔ, η συμφωνία θα εξασφάλιζε ότι οι εργασίες για το SDI θα περιορίζονταν αποκλειστικά και μόνο σε εργαστηριακές έρευνες. Καθώς φαίνεται η συμβιβαστική συμφωνία που πρότεινε η σοβιετική πλευρά δεν έγινε αποδεκτή από την αμερικανική, μια και της στερούσε την ελευθερία να προχωρήσει με το SDI. Δεδομένης της αναμενόμενης θέσης που πήρε ο Ρήγκαν (απέρριψε την σοβιετική απόπειρα να περιορίστει το SDI στο εργαστήριο), η αρχή του πακέτου που υιοθετήθηκε από την σοβιετική πλευρά είχε αποφασιστική σημασία. Κάνει την συμφωνία για το SDI μια απαραίτητη προϋπόθεση για άλλες συμφωνίες αφοπλισμού, ειδικά όποιαδήποτε συμφωνία για τον περιορισμό του αριθμού των διηπειρωτικών βαλλιστικών πυραύλων. Έτσι δημιουργήθηκε ένα αδιέξοδο.

Πιστεύω ότι η πρόταση πακέτο μπορεί και πρέπει να αναθεωρηθεί. Μια σημαντική περικοπή στους διηπειρωτικούς βαλλιστικούς πυραύλους, στους μέσους βεληνεκούς και στους πυραύλους ξηράς καθώς και άλλες συμφωνίες για τον αφοπλισμό, θα πρέπει να γίνουν αντικείμενο διαπραγμάτευσης όσο το δυνατόν συντομότερα, ανεξάρτητα από το SDI, σύμφωνα με την γραμμή συνεννόησης που αναπτύχθηκε στο Ρέυκιαβικ (πιθανά μ' ένα πρόσθιτο χαρακτηριστικό της προτεραιότητας των περιοπών στους διηπειρωτικούς βαλλιστικούς πυραύλους σε σιλό τύπου MIRV). Πιστεύω ότι ένας συμβιβασμός για το SDI μπορεί να επιτευχθεί αργότερα. Μ' αυτό το τρόπο θα ξεπεραστεί το επικίνδυνο αδιέξοδο στις διαπραγματεύσεις. Θα προσπαθήσω να αναλύσω τις ιδέες που οδήγησαν στην πρόταση πακέτο και θα αποδείξω την αδυναμία τους.

Θα προσπαθήσω επίσης να αποδείξω την σαθρότητα των επιχειρημάτων που υποστηρίζουν το ίδιο το SDI. Θα ξεκινήσω με το τελευταίο.

Είμαι πεπεισμένος ότι το σύστημα SDI δεν είναι αποτελεσματικό για τον σκοπό για τον οποίο ισχυρίζονται ότι προορίζοταν αυτοί που το πρότειναν. Τα εξαρτήματα των ABM που αναπτύσσονται στο διάστημα μπορούν να τεθούν εκτός μάχης ακόμα και στην μη-πυρηνική φάση ενός πολέμου και ειδικά κατά τη στιγμή της μετάβασης στο πυρηνικό στάδιο, μέσω της χρήσης αντιδορυφορικών όπλων, διαστημικών ναρκών ή άλλων μέσων. Πολλές εγκαταστάσεις κλειδιά των ABM, εγκατεστημένες στην ζηρά, θα καταστραφούν επίσης. Η χρήση βαλλιστικών πυραύλων με ελαφρότερες κεφαλές και πυραύλων με στερεά καύσιμα με ελαττωμένο χρόνο φάσης προώθησης θα απαιτήσουν μια υπερβολική αύξηση του αριθμού των διαστημικών σταθμών του SDI. Τα συστήματα ABM είναι περιορισμένης χρήσης έναντι των πυραύλων κρουζ και των πυραύλων που εκτοξεύονται από μικρές αποστάσεις (με «καταπιεσμένες» υπό-βαλλιστικές τροχιές). Οποιοδήποτε σύστημα ABM, συμπεριλαμβανομένου και του SDI μπορεί να υπερνικηθεί αποτελεσματικά, αυξάνοντας απλά τον αριθμό των παραπλανητικών και επιχειρησιακών κεφαλών, με μπλοκάρισμα και με ποικίλες μεθόδους εξαπάτησης. Όλα αυτά μαζί με άλλα ζητήματα κάνουν το SDI κάτι σαν μια «γραμμή Μαζινό στο διάστημα» δαπανηρή και αναποτελεσματική. Οι αντίπαλοι του SDI ισχυρίζονται ότι ακόμα και αν θα ήταν αναποτελεσματικό σαν αμυντικό όπλο, θα δημιουργούσε μια ασπίδα πίσω από την οποία θα εξαπολύσταν μια πρώτη επίθεση, αφού θα μπορούσε να είναι αποτελεσματική στην απόκρουση μιας εξασθενημένης ανταπάντησης.

Πιστεύω ότι κάνουν λάθος. Πρώτον, μια ανταπάντηση δεν θα ήταν απαραίτητα πολύ εξασθενημένη. Δεύτερο, σχεδόν όλα τα επιχειρήματα που αναφέρθηκαν παραπάνω σχετικά με τις ατέλειες του SDI στην υπεράσπιση ενάντια σε μια πρώτη επίθεση, θα ίσχυαν επίσης και σε μια ανταπάντηση.

Ωστόσο δεν πρέπει να περιμένουμε από καμιά πλευρά να εγκαταλείψει τώρα τις έρευνες για το SDI, αφού το ενδεχόμενο απροσδόκητων επιτυχιών δεν μπορεί να αποκλειστεί. Αυτό που μπορεί να είναι ακόμα πιο σημαντικό και ρεαλιστικό, είναι ότι η συγκέντρωση των πόρων στην αιχμή της τεχνολογίας μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα σημαντικές εξελίξεις στους ειρηνικούς και στρατιωτικούς τομείς, όπως είναι η επιστήμη των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πιστεύω ακόμα, ότι όλα τα ζητήματα και οι πιθανότητες είναι δευτερεύοντα σε σύγκριση με το τεράστιο κόστος του SDI καθώς και την αρνητική επίδραση του SDI πάνω στην στρατηγική σταθερότητα και στις διαπραγματεύσεις για τον αφοπλισμό.

Ενδεχομένως αυτοί που προτείνουν το SDI στις Ηνωμένες Πολιτείες υπολογίζουν σ' ένα ξέφρενο ανταγωνισμό των εξοπλισμών συνδεδεμένο με το SDI, ώστε να εξαντλήσουν και να καταστρέψουν την οικονομία της ΕΣΣΔ. Αυτή η πολιτική δεν θα πετύχει και είναι εξαιρετικά επικίνδυνη για την διεθνή ασφάλεια. Στην περίπτωση του SDI, μια «ασυμμετρική απάντηση» (δηλαδή μια προσπάθεια να αναπτυχθούν επιθετικές δυνάμεις και όπλα για να χτυπηθεί το σύστημα SDI) θα παρεμπόδιζε αρκετά αποτελεσματικά τέτοιες ελπίδες. Ο ισχυρισμός ότι η ύπαρξη του προγράμματος SDI έχει υποχρεώσει την ΕΣΣΔ σε διαπραγματεύσεις για τον αφοπλισμό είναι επίσης λάθος. Απεναντίας το πρόγραμμα SDI παρεμποδίζει αυτές τις διαπραγματεύσεις.

Θα προχωρήσω τώρα στο κεντρικό ζήτημα της πρότασης πακέτο. Ένα φαινομενικά σοβαρό επιχείρημα αναφέρεται προς υπεράσπιση της πρότασης πακέτο. Φανταστείτε ότι η ΕΣΣΔ εγκαταλείπει το πακέτο και συμφωνεί σε μια ουσιαστική περικοπή στους στρατηγικούς πυραύλους, ενώ οι Ηνωμένες Πολιτείες διατηρούν το δικαίωμα να αναπτύξουν το SDI και μετά από ένα ορισμένο σημείο αρχίζουν να εκτοξεύουν εξαρτήματα του SDI στο

διάστημα – σύμφωνα με την εκδοχή που έχει προταθεί από τον υπουργό Άμυνας Κάσπαρ Γουάινμπεργκερ, για παράδειγμα. (Οκτώ διδομάδες νωρίτερα ο Γουάινμπεργκερ ζήτησε μια πρόωρη ανάπτυξη ενός προκαταρκτικού SDI, που θα συμπεριλάμβανε μερικά εξαρτήματα εγκατεστημένα στο διάστημα). Το σχέδιο Γουάινμπεργκερ οραματίζεται την ανάπτυξη εντός δικτύου διαστημικών σταθμών στα επόμενα χρόνια, το καθένα εξοπλισμένο με μερικές ντουζίνες αντιπυραυλικών πυραύλων για να καταστρέψουν τους σοβιετικούς διηπειρωτικούς βαλλιστικούς πυραύλους στη φάση της προώθησης της τροχιάς τους. Επιπρόσθετα, θα δημιουργόταν ένα δίκτυο αισθητηρίων, sensors αναγνωριστικών σταθμών και σταθμών διοίκησης. Ο ουσιαστικός κίνδυνος αυτού του συστήματος είναι ότι δεν θα ήταν αποτελεσματικό έναντι του υπάρχοντος αριθμού των σοβιετικών πυραύλων, αλλά θα ήταν επαρκές μετά τη μείωση του αριθμού, ώστε να παραδοθεί η ΕΣΣΔ αφοπλισμένη για όλους τους πρακτικούς σκοπούς. Είναι επίσης πιθανό ότι οι επιθετικοί πυρηνικοί space – to – ground πύραυλοι<sup>2</sup> καθώς και τα επιθετικά space – to – ground όπλα λέιζερ θα μπορούν να είναι κρυμμένα στους εκατοντάδες από τους διαστημικούς σταθμούς που μελετώνται.

Θα ξεκινήσω με την τελευταία άνησυχία. Τα space – to ground όπλα δεν μου φαίνονται ελπιδοφόρα. Οι πύραυλοι που θα αναπτυχθούν στους διαστημικούς σταθμούς θα έχουν ελαφρότερες κεφαλές από τους, στην ξηρά εγκατεστημένους, βαλλιστικούς πυραύλους ανάλογου κόστους.

Επιπλέον οι διαστημικοί σταθμοί και οποιεσδήποτε συσκευές που εκτοξεύονται απ' αυτούς θα ήταν πολύ ευάλωτες σε μια προληπτική επίθεση και λέιζερ ικανά να ανάβουν φωτιές σε απόσταση 100 χιλιομέτρων ή περισσότερο θα πρέπει να είναι εξαιρετικά ισχυρά και δεν είναι πολύ αξιόπιστα. Αλλά το κύριο επιχείρημα που προβάλλεται υπέρ της πρότασης πακέτο είναι το δυναμικό του SDI απέναντι στις μειωμένες σοβιετικές δυνάμεις των διηπειρωτικών βαλλιστικών πυραύλων (ICBM).

Πιστεύω ότι είναι εξαιρετικά απίθανο ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες θα ανέπτυσσαν το SDI κάτω από συνθήκες μείωσης των εξοπλισμών, λαμβάνοντας υπόψη τις εξαιρετικά αρνητικές πολιτικές, οικονομικές και στρατηγικές συνέπειες της ανάπτυξης και την ζημιά που θα προκαλούσε το SDI στην σταθερότητα της παγκόσμιας κατάστασης.

(Διακεκριμένες πολιτικές των Ηνωμένων Πολιτειών είναι πεπεισμένες ότι το Κονγκρέσο δεν θα το επέτρεπε). Εάν ξεκινήσει ο αφοπλισμός, το πρόγραμμα του SDI, στις ΗΠΑ θα χάσει την δημοτικότητά του. Αλλά ακόμα κι αν οι δυνάμεις που επιμένουν στην ανάπτυξη του SDI παρ' όλα αυτά επικρατούσαν, η ΕΣΣΔ δεν θα έπεφτε σε απελπιστική κατάσταση. Θα μπορούσε να σταματήσει κάθε μείωση των στρατηγικών της δυνάμεων και να ξεκινήσει μια επιταχυνόμενη κατασκευή κινητών στρατηγικών πυραύλων και πυραύλων κρουζ που θα αντικαθιστούσαν έτσι τους ευάλωτους πυραύλους σε σιλό. Όπως έχω τονίσει τέτοια υποκατάσταση είναι επιθυμητή για άλλους λόγους.

Ταυτόχρονα η ΕΣΣΔ θα μπορούσε να ξεκινήσει μια επιταχυνόμενη ανάπτυξη των αντιδορυφορικών όπλων και διαστημικών ναρκών που θα της εδίνε την δυνατότητα να καταστρέψει ή να παραλύσει το αμερικανικό σύστημα SDI. Θα ήταν εξαιρετικά εύκολο να καταστραφούν οι συγκριτικά λίγοι αναγνωριστικοί σταθμοί. Το κόστος για την Σοβιετική Ένωση θα αυξανόταν αλλά δεν θα ξεπερνούσε τα αποδεκτά όρια. Θα ήταν ανάλογο με τις δαπάνες από την προσκόλληση στην πρόταση πακέτο και το υπάρχον επίπεδο του ανταγωνισμού των εξοπλισμών.

Βέβαια το δεύτερο σενάριο είναι λιγότερο ευνοϊκό από το πρώτο για την ΕΣΣΔ. Αλλά είναι επίσης λιγότερο ευνοϊκό για τις Ηνωμένες Πολιτείες και για τον κόσμο ολόκληρο.

2. Πύραυλοι διαστημάτος – εδάφους, εκτοξειδώμενοι από το διάστημα (Σημ. Τετραδίων).

Αυτό παρέχει το λόγο για να ελπίζουμε ότι οι Ηνωμένες Πολιτείες δεν θα αναπτύξουν το SDI και θα το περιορίσουν στην έρευνα, που μπορεί ακόμα να αποφέρει καρπούς σε ειρηνικούς τομείς.

Αυτή είναι τότε η επιλογή, είτε επιμονή στην πρόταση πακέτο και συνέχεια του ανταγωνισμού των εξοπλισμών στα υπάρχοντα και αυξανόμενα επίπεδα, συνδυασμένο με αναπόφευκτη ανάπτυξη του SDI, είτε εγκατάλειψη της πρότασης που θα επέτρεπε μια φυγή από το αδιέξοδο του Ρέυκιαβικ. Ασφαλώς στην χειρότερη περίπτωση (ανάπτυξη SDI), την οποία δεν πιστεύω ως πιθανή, ένας νέος γύρος ανταγωνισμού των εξοπλισμών θα άρχιζε με την ΕΣΣΔ να αντικαθιστά τους πυραύλους σε σιλό με κινητούς. Ακόμα και σ' αυτή την περίπτωση, δεν πιστεύω, ότι η στρατηγική θέση της ΕΣΣΔ και η σταθερότητα της παγκόσμιας κατάστασης θα ήταν διαφορετική από την κατάσταση που θα ήταν στην περίπτωση που η πρόταση πακέτο θα διατηρούνταν (και η πολιτική θέση της Σοβιετικής Ένωσης θα επαυξανόταν με την επίδειξη της ευλυγισίας της). Επομένως είμαι ανεπιφύλακτα υπέρ της εγκατάλειψης της πρότασης πακέτο.

## Δοκιμές

Σχετικά με το πρόβλημα των πυρηνικών δοκιμών, υποστηρίζω ότι η μαχητική ικανότητα πολλών καινοτομιών των πυρηνικών όπλων (και της διάσπασης αλλά και της τήξης) μπορούν με σιγουριά να προσδιορισθούν χωρίς να πραγματοποιηθούν πυρηνικές δοκιμές. Πιθανή εξαίρεση μπορούν να είναι τα όπλα που βασίζονται σε νέες φυσικές και σχεδιαστικές αρχές. Άλλα οι υπάρχουσες φυσικές και σχεδιαστικές αρχές ήδη επαρκούν για να κατασκευαστούν πυρηνικά όπλα που θα ικανοποιούν όλες τις στρατιωτικές ανάγκες. Δεν χρειάζονται δοκιμές για να αναπτυχθούν καινοτομίες των όπλων που διαφέρουν από αυτά που δοκιμάστηκαν προηγούμενα μόνο από άποψη μεγέθους. Βάρους ή άλλων τέτοιων παραμέτρων.

Οι δοκιμές σήμερα δεν είναι απαραίτητες για να επαληθευτεί η αξιοπιστία των παλιότερων, αποθηκευμένων όπλων ή για να επαληθευτεί η ικανότητά τους να αντέχουν στις μηχανικές, θερμικές και ραδιενέργεις επιδράσεις που θα μπορούσαν να είχαν υποστεί στην μάχη.

Μπορεί κανείς γενικά να χωρίσει κάθε πυρηνική γόμωση σε τέσσερα σχετικά ανεξάρτητα συστήματα: ηλεκτρονική, βαλλιστική, ατομική και (για μια συσκευή υδρογόνου) θερμοπυρηνική. Η αξιοπιστία των τριών πρώτων συστημάτων μπορεί να επιβεβαιωθεί με εργαστηριακά τεστ που συμπληρώνονται με πειράματα στα οποία μια αντίδραση διάσπασης της τήξης με μικρή απόδοση απελευθερώνει μια μικρή ποσότητα νετρονίων, η οποία υπολογίζεται από ένα μετρητή που βρίσκεται κοντά στη γόμωση που εξετάζεται. Το τέταρτο σύστημα – θερμοπυρηνικό – δεν απαιτεί δοκιμές στην πλειονότητα των περιπτώσεων, αφού η αξιοπιστία μπορεί να αποδειχθεί από αναλογίες σε πρόσφατα δοκιμασμένες γομώσεις βασισμένες πάνω στις ίδιες φυσικές και σχεδιαστικές αρχές. Ταυτόχρονα εξομιλώσεις (simulations) με κομπιούτερ των θερμοπυρηνικών εκρήξεων είναι επίσης αρκετά χρήσιμες (μετρήσεις των διαδικασιών έκρηξης τηρώντας σφαιρική συμμετρία ή συμμετρία του άξονα περιστροφής είναι πλήρως αξιόπιστες: η αξιοπιστία και η ακρίβεια αυτών των μετρήσεων μπορεί να επαληθευτεί συγκρίνοντας τις εξομοιώσεις με κομπιούτερ των αποτελεσμάτων πραγματικών δοκιμών που αποκτήθηκαν από ανάλογες εκρήξεις γομώσεων στο παρελθόν).

Έτσι το ζήτημα των πυρηνικών δοκιμών δεν είναι κρίσιμο για τον περιορισμό του ανταγωνισμού των πυρηνικών εξοπλισμών. Το θέμα των πυρηνικών δοκιμών είναι κατά τη γνώμη μου, μικρής ή δευτερεύουσας σημασίας σε σύγκριση με άλλα, στρατιωτικά, τεχνι-

κά, πολιτικά και διπλωματικά προβλήματα, αναμεμειγμένα στην παρεμπόδιση της θερμοπυρηνικής καταστροφής. Οι υπόγειες δοκιμές εκτελούνται σε επαρκώς βαθείς χώρους με κατάλληλα μέτρα ασφαλείας ώστε να παρεμποδιστούν οικολογικές καταστροφές τόσο στη χώρα που εκτελεί τις δοκιμές, όσο και πέρα από τα σύνορά της. Όσο καιρό τα πυρηνικά όπλα υπάρχουν και δεν απαγορεύονται, η απόφαση που αναφέρεται στις υπόγειες δοκιμές είναι εσωτερική, κυριαρχική υπόθεση κάθε πυρηνικής δύναμης. Πιστεύω ότι αποκλείοντας το ζήτημα της πλήρους απαγόρευσης των πυρηνικών δοκιμών θα διευκολύνονταν οι διαπραγματεύσεις για πιο επείγοντα προβλήματα αφοπλισμού. Έχω σκόπιμα παραλείψει οποιαδήποτε συζήτηση για την προπαγάνδα και τις ψυχολογικές απόψεις για το θέμα της απαγόρευσης των δοκιμών. Τα πυρηνικά όπλα διαιρούν και απειλούν την ανθρωπότητα. Άλλα υπάρχουν ειρηνικές χρήσεις της πυρηνικής ενέργειας που θα έπρεπε να προάγουν την ενότητα της ανθρωπότητας. Ας μου επιτραπεί να πω λίγα λόγια πάνω σ' αυτό το ζήτημα. Συμμετέχοντες στο φόρουμ ανέφεραν στις ομιλίες τους, την καταστροφή στο Τσέρνομπιλ, ένα παράδειγμα της τραγικής αλληλεπίδρασης της αποτυχίας του εξοπλισμού και των ανθρώπινων σφαλμάτων. Ωστόσο η αποστροφή που οι άνθρωποι δίκαια νιώθουν για τις στρατιωτικές εφαρμογές δεν πρέπει να ξεχειλίσει στην ειρηνική χρήση της πυρηνικής ενέργειας. Η ανθρωπότητα δεν μπορεί να κάνει χωρίς πυρηνική ενέργεια. Πρέπει να θρούμε μια λύση για το πρόβλημα της ασφάλειας που θα αποκλείει την πιθανότητα ενός άλλου Τσέρνομπιλ που θα προκύπτει από ανθρώπινο λάθος, αποτυχία να ακολουθηθούν οι διαταγές, σχεδιαστικές ατέλειες ή τεχνικές δυσλειτουργίες.

Μια αποτελεσματική λύση είναι η υπόγεια εγκατάσταση των πυρηνικών αντιδραστήρων σε βάθος που να εμποδίζει την διαφυγή ραδιενέργων ουσιών στην ατμόσφαιρα στην περίπτωση ενός αυτοχήματος.

Αυτό θα εξασφάλιζε επίσης την πυρηνική ασφάλεια στην περίπτωση (καταστροφής στον αντιδραστήρα σαν αποτέλεσμα) ενός συμβατικού πολέμου. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να εξασφαλίσουμε την προστασία των πυρηνικών εργοστασίων που χρησιμοποιούνται για να παράγουν θερμότητα και ηλεκτρισμό στα περίχωρα των μεγάλων πόλεων.

Η ιδέα μιας υπόγειας εγκατάστασης των πυρηνικών αντιδραστήρων δεν είναι καινούργια. Το κύριο επιχείρημα εναντίον της είναι ο παράγοντας κόστος. Άλλα είμαι πεπεισμένος ότι το κόστος θα είναι αποδεκτό εάν χρησιμοποιηθούν σύγχρονα μηχανήματα εκσκαφής. Και πραγματικά, καμιά δαπάνη δεν θα ήταν μεγάλη για να εμποδιστούν τα αυτοχήματα που θα συνεπάγονταν την ραδιενέργεια.

Πιστεύω ότι οι άνθρωποι που ενδιαφέρονται για ενδεχόμενα βλαβερά αποτελέσματα της ειρηνικής χρήσης της πυρηνικής ενέργειας θα πρέπει να συγκεντρώσουν τις προσπάθειές τους όχι σε απόπειρες να καταργήσουν την πυρηνική ενέργεια, αλλά αντίθετα σε απαιτήσεις να εξασφαλιστεί η πλήρης ασφάλειά της.

**Μετάφραση: Γιώργος Πουλάδος**