Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΩΝ ΗΠΑ

Τὰ πυρηνικὰ ὅπλα καὶ ἡ σημασία τους

ΠΑΙΖΟΥΝ ΑΠΟΤΡΕΠΤΙΚΟ ΡΟΛΟ

ΟΥΑΣΙΓΚΤΩΝ. Αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι καὶ οἱ Εὐρωπαῖοι σύμμαχοί της ὑστεροῦν κατὰ 29 ἔτη εἰς τὰ σχέδια χρησιμοποιήσεως πυρηνικῶν ὅπλων πεδίου μάχης προκειμένου νὰ ἀντικρούσουν μεγάλην ἐπίθεσιν διὰ συμβατικῶν ὅπλων.

Ἔκθεσις τοῦ Γραφείου Προϋπολογισμοῦ τοῦ Κογκρέσσου πρὸς τὴν Γερουσίαν καὶ τὴν Βουλὴν τῶν Ἀντιπροσώπων λέγει ὅτι τὸ ἐνδεχόμενον νὰ χρησιμοποιήση ἡ Βορειοατλαντικὴ Συμμαχία πρώτη πυρηνικὰ ὅπλα εἶναι ἐξαιρετικῶς ἀπίθανον, διότι θὰ προεκάλει πυρηνικὰ ἀντίποινα τῆς Σοβιετικῆς Ἑνώσεως ἐναντίον στόχων εὑρισκομένων τόσον εἰς τὰς ΗΠΑ ὅσον καὶ εἰς τὴν Εὐρώπην.

Τὰ ὑπάρχοντα σχέδια εἶχον καταρτισθῆ κατὰ τὴν δεκαετίαν τοῦ 1950, ὅτε αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι εἶχον τὸ μονοπώλιον τῶν πυρηνικῶν ὅπλων, οὔτω δὲ ἠδύναντο νὰ ἀπειλοῦν ὅτι θὰ ἐχρησιμοποίουν πυρηνικὰ ὅπλα εἰς περίπτωσιν Σοβιετικῆς ἐπιθέσεως. Περὶ τὰ μέσα, ὅμως, τῆς δεκαετίας τοῦ 1950, ἡ Σοβιετικὴ Ἕνωσις ἤρχισε νὰ παράγη καὶ αὐτὴ πυρηνικὰ ὅπλα, ἤδη δὲ ἔχει φθάσει εἰς μίαν θέσιν ἰσοτιμίας μὲ τὰς ΗΠΑ ὅσον ἀφορᾶ τοὺς διηπειρωτικοὺς βαλλιστικοὺς πυραύλους. Παρ' ὅλα ταῦτα λέγει ἡ ἔκθεσις, εἰς τὸν προγραμματισμὸν του, τὸ ΝΑΤΟ ἐξακολουθεῖ νὰ θεωρῆ ὅτι τὰ πυρηνικὰ ὅπλα βραχείας βολῆς —τὰ ὁποῖα τὸ Πεντάγωνον ὀνομάζει «δυνάμεις ἐπιδείξεως» — θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ χρησιμοποιηθοῦν ὡς ἔσχατον μέτρον πρὸς ἀποτροπὴν ἥττης τοῦ ΝΑΤΟ ὑπὸ τῶν συμβατικῶν δυνάμεων τῆς Σοβιετικῆς Ἑνώσεως καὶ τῶν συμμάχων της τοῦ Συμφώνου τῆς Βαρσοβίας.

Ο ΕΚΦΟΒΙΣΜΟΣ

«Ἡ χρησιμοποίησις πυρηνικῶν ὅπλων εἰς περίπτωσιν ἥττης, δὲν θὰ τὴν μετέστρεφεν εἰς νίκην», ἀναφέρει ἡ ἔκθεσις. «Μᾶλλον, θὰ προεκάλει ἀντεπίθεσιν εὐρείας κλίμακος τῶν φοβερῶν πυρηνικῶν δυνάμεων τῆς Σοβιετικῆς Ἑνώσεως».

Αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι διατηροῦν εἰς τὴν Εὐρώπην πλέον τῶν 7.000 πυρηνικῶν ὅπλων μικροῦ βεληνεκοῦς. Τὰ ὅπλα αὐτὰ εἶναι πυρηνικὰ βλήματα πυροβολικοῦ, πύραυλοι, βόμβαι πρὸς ῥῖψιν ἐξ ἀεροπλάνων, ἀτομικὰ πολεμεφόδια καὶ ἀντιαεροπορικοὶ πύραυλοι μὲ πυρηνικὸν ἐξοπλισμόν.

«Τὸ ἐπιχείρημα, σήμερον, διὰ τὴν διατήρησιν τῶν πυρηνικῶν ὅπλων ἐπιδείξεως εἶναι ὅτι θὰ χρησιμεύσουν πρὸς ἀποτροπὴν τῆς Σοβιετικῆς Ἑνώσεως ἀπὸ τοῦ νὰ χρησιμοποιήση πρώτη πυρηνικὰ ὅπλα καὶ νὰ ἐπιτεθῆ διὰ συμβατικῶν δυνάμεων», λέγει ἡ ἔκθεσις. «Αἱ δύο αὐταὶ ἀντιλήψεις περιέχουν σοβαρας ἀντιφάσεις καὶ διφορούμενα. Πλὴν τούτου, ἡ παροῦσα ὕπαρξις τῶν ὅπλων ἐπιδείξεως εἶναι δυνατὸν νὰ μὴ ἐξυπηρετῆ τοὺς σκοποὺς τούτους, ἀκόμη καὶ ἂν ἀρθοῦν αἱ ἀντιφάσεις».

Ἡ ἔκθεσις συνιστᾶ ὅπως τὸ Ν.Α.Τ.Ο φροντίση νὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ χρησιμοποιήση πυρηνικὰ ὅπλα πρὸς ἐκφοβισμὸν καὶ νὰ ἐγκαταλείψη τὰ σχέδια χρησιμοποιήσεώς των πρὸς ἀντικρουσιν συμβατικῆς ἐπιθέσεως. Ἐξ ἄλλου, προτρέπει τὸ ΝΑΤΟ ὅπως ἐνισχύση τὰς συμβατικάς του δυνάμεις «διὰ νὰ ἀποτρέψῃ μίαν ταχεῖαν καὶ ἀποφασιστικὴν νίκην τοῦ Συμφώνου τῆς Βαρσοβίας, χωρὶς νὰ χρειασθῆ νὰ προσφύγη εἰς τὰ πυρηνικὰ ὅπλα ἐπιδείξεως».

Ἡ ἔκθεσις εἶναι μία ἐξ ἐκείνων τὰς ὁποίας συνέταξε τὸ Γραφεῖον Προϋπολογισιοῦ τοῦ Πενταγώνου κατὰ τὸ 1977. Εἰδικοὶ τοῦ Γραφείου Προϋπολογισμοῦ παραδένονται ὅτι ἓν πρόγραμμα ἐνισχύσεως τῶν συμβατικῶν δυνάμεων τοῦ ΝΑΤΟ καὶ ἐγκαταλείψεως τῶν σχεδίων χρησιμοποιήσεως πυρηνικῶν ὅπλων θὰ αὐξήση τὰ γενικὰ σχέδια. Τὸ Πεντάγωνον προτίθεται νὰ ἀρχίση νὰ ἐκσυγχρονίζη ὡρισμένα ἐκ τῶν ἀποθεμάτων του εἰς πυρηνικὰ ὅπλα, τὸ δὲ Γραφεῖον Προϋπολογισμοῦ λέγει ὅτι καιρὸς εἶναι νὰ ἀποφασίσουν ἐὰν πράγματι χρειάζωνται τὰ ὅπλα αὐτά, δεδομένου ὅτι ὁ ρόλος τοῦ ἐκφοβισμοῦ τοῦ ἀντιπάλου εἶναι δυνατὸν νὰ ἐκπληρωθῆ ὑπὸ τῶν ὑποβρυχιακῶν πυραύλων μὲ τοὺς ὁποίους εἶναι ἤδη ἐφωδιασμένον τὸ ΝΑΤΟ.

«Ὁ συλλογισμὸς οὗτος», λέγει ἡ ἔκθεσις, εἶναι δυνατὸν νὰ ὁδηγήση εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ὅλα τὰ πυρηνικὰ ὅπλα ἐπιδείξεως τῆς Δυτικῆς Ἐυρώπης εἶναι δυνατὸν νὰ καταργηθοῦν, ἀλλὰ μία τοιαύτη ἐνέργεια θὰ ἤγειρε πολιτικὰς δυσκολίας μεταξὺ τῶν συμμάχων τοῦ ΝΑΤΟ, διότι τὰ ὅπλα ταῦτα εἶναι σύμβολα τῶν δυσμενέσεων τῶν ΗΠΑ εἰς τὴν Εὐρώπην».

Νέες ἐκδρομὲς κι' ἐκδηλώσεις τοῦ Φυσιολατρικοῦ

Ὁ Φυσιολατρικὸς ἀνεκοίνωσε ὅτι ὀργανώνει τὶς ἀκόλουθες ἐκδρομές.

Σαββατοκύριακο 22—33 Ἰανουαρίου στὴ Μεθώνη, Κορώνη, Καλαμάτα, Μονὴ Βουλκάο.

Κυριακὴ 23 Ἰανουαρίου στὸ Καλιφόνιο Βλασίας καὶ τὴν μονὴ Ἁγίου Νικολάου.

Σαββατοκύριακο 29—30 Ἰανουαρίου στὸ καταφύγιο Πάρνηθος.

Κυριακὴ 30 Ἰαν. στὸ Δερβένι καὶ στὸ Σαραντάπηχο.

Ἐπίσης ὀργανώνει τὶς ἀκόλουθες ἐκδηλώσεις:

Τετάρτη 19 Ἰανουαρίου κινηματογραφικὴ προβολή.

Τετάρτη 26 Ἰανουαρίου προβολὴ ἐγχρώμων διαφανειῶν.

Σάββατον 29 Ἰανουαρίου, χορεσπερίς.

Ἐπικίνδυνα ἐμβόλια κατὰ τοῦ κοκκύτη

ΛΟΝΔΙΝΟΝ. Ὀργάνωση καταναλωτῶν προειδοποίησε κατὰ τοῦ κινδύνου πιθανῆς βλάβης τοῦ ἐγκεφάλου σὲ βρέφη ἐμβολιαζόμενα κατὰ τοῦ κοκκύτη, ἀνέρετε δὲ ὅτι δὲν θὰ πρέπει νὰ ἀποδιαρρυνθοῦν οἱ γονεῖς ἀπὸ ἄλλους προληπτικοὺς ἐμβολιασμοὺς τῶν παιδιῶν τους.

Ἡ ἐπιθεώρηση «Οὐῖτσ» ποὺ ἐκδίδεται ἀπὸ τὸ Σύνδεσμο καταναλωτῶν, ποὺ ἀριθμεῖ 600.000 μέλη, ἐρεύνησε τὸ ἐνθαρρυνόμενο ἀπὸ τὸ δημόσιο, πρόγραμμα ἐμβολιασμοῦ, παράλληλα μὲ τὶς κατηγορίες ὅτι οἱ ἐμβολισμοὶ κατὰ τοῦ κοκκύτη κατέστησαν «ἀνθρώπινα φυτὰ» τοὐλάχιστον 182 ἀγγλόπαιδα τὰ τελευταῖα χρόνια.

Σύμφωνα μὲ τὸ πρόγραμμα τῆς Βρεταννικῆς Ὑγειονομικῆς Περιβάλλεως οἱ γονεῖς ἐνθαρρύνονται στὸν ἐμβολιασμὸ τῶν παιδιῶν τους κατὰ τοῦ κοκκύτη, τοῦ τέτανου καὶ τῆς διφθερίτιδος σὲ ἡλικία ἕξη μηνῶν. Ὁ ἐμβολιασμὸς εἶναι προαιρετικὸς ἀλλὰ ἡ συντριπτικὴ πλειοψηφία τῶν γονέων τὸν δέχεται.

Πολλὲς ἐπίσημες ἐπιτροπὲς ἐρευνοῦν ἤδη τὸ πρόγραμμα καὶ τοὺς συνεπαγόμενους κινδύνους ὕστερα ἀπὸ τὶς αὐξανόμενες αἰτήσεις γιὰ ἀποζημίωση ἀπὸ τὸ Δημόσιο στὰ παιδιὰ ποὺ ἀσθένησαν ἀπὸ ἐμβολιασμό.

Ἡ ἐπιθεώρηση ἀναφέρει ὅτι πολλὲς εὐρωπαϊκὲς χῶρες καὶ ἡ Ἰαπωνία ἤδη ἐφαρμόζουν πρόγραμμα ἀποζημιώσεως καὶ προσθέτει ὅτι, ἐὰν διαπιστωθῆ σχέση μεταξὺ τοῦ ἐμβολισμοῦ κατὰ τοῦ κοκκύτη καὶ τῆς βλάβης τοῦ ἐγκεφάλου τότε «θὰ ὑπάρχουν ἰσχυρὰ ἐπιχειρήματα γιὰ ἀποζημιώσεις στὴν Βρεταννία».

ΤΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Οἰκονομικὰ συστήματα ἡλιακῆς θερμάνσεως

ΕΝ ΣΧΕΣΕΙ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ

ΟΥΑΣΙΓΚΤΩΝ. Ἡ ἡλιακὴ θερμότης ἔχει καταστῆ συναγωνιστικὴ μὲ τὸ ἠλεκτρικὸ ρεῦμα στὸν τομέα τῆς θερμάνσεως καλὰ μονωμένων νεοδμήτων σπιτιῶν στὰ περισσότερα μεγάλα ἀστικὰ κέντρα τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν.

Αὐτὸ εἶναι τὸ συμπέρασμα μιᾶς μελέτης ποὺ ἔγινε γιὰ λογαριασμὸ αἦς Διοικήσεως Ἐνεργειακῆς Ἐρεύνης καὶ Ἀναπτύξεως ἀπὸ ἰδιῶτες. Στὴν μελέτη ἀναφέρεται ἐπίσης, ὅτι ἐφ' ὅσον τὸ κόστος τῆς ἡλιακῆς θερμάνσεως κατέλθη κατὰ εἴκοσι πέντε τοῖς ἑκατὸ ἀπὸ τὰ σημερινὰ ἐπίπεδα θὰ καθίστατο συναγωνιστικὸ μὲ τὸ πετρέλαιο ἢ τοὺς ἠλεκτρικοὺς σωλῆνες θερμάνσεως ποὺ χρησιμοποιοῦνται εὐρύτατα.

Σύμφωνα μὲ τὴν μελέτη, ἕνα σύστημα ἡλιακῆς θερμάνσεως, θεωρεῖται «οἰκονομικὸ» ἐφ' ὅσον ἐντὸς πενταετίας ἡ ἐτήσια οἰκονομία ποὺ θὰ προήρχετο ἀπὸ τὴν μείωσι τῆς χρήσεως κοινῶν καυσίμων θὰ ὑπερέβαινε τὰ ἐτήσια γενικὰ ἔξοδα ἐξυπηρετήσεως κεφαλαίου καὶ τοὺς τόκους τῶν δαπανῶν τοῦ συστήματος, ἢ ἐφ' ὅσον τὸ σύστημα τοῦτο θὰ εἶχε ἀπσσβεσθῆ, κατόπιν τῶν οἰκονομιῶν σὲ καύσιμα, ἐντὸς 15ετίας.

Μὲ τὸν τρόπο αὐτὸ ἕνα σύστημα ἡλιακῆς θερμάνσεως θεωρεῖται οἰκονομικὸ συγκρινόμενο μὲ τὴν θέρμανσι μέσω ἠλεκτρικῆς ἀντιστάσεως ποὺ ἤδη χρησιμοποιεῖται στὶς πόλεις στὶς ὁποῖες ἔγινε ἡ ἔρευνα — ἐξαιρουμένου τοῦ Σῆατλ — καὶ στὶς ὁποῖες οἱ τιμὲς γιὰ τὸ ἠλεκτρικὸ εἶναι ἀπὸ τὶς χαμηλότερες στὴν Ἀμερική.

«Ὁ σκοπός μας εἶναι», εἶπε ὁ δρ. Χένρυ Μάνδιν, Διευθυντὴς τῆς Διοικήσεως Ἐνεργειακῆς Ἐρεύνης καὶ Ἀναπτύξεως, «μὰ πενῆντα τοῖς ἑκατὸ μείωσις τῶν δαπανῶν τῆς ἐγκαταστάσεως τοῦ συστήματος ἡλιακῆς θερμάνσεως μέσω τοῦ ἐμπορικοῦ ἀντιγωνισμοῦ, ποιοτικὰ βελτιωμένης ἐργασίας, χαμηλοῦ κόστους ἐξαρτημάτων καὶ ἀμοιβῆς τοποθετήσεως καὶ ἴσως μέσω καινούργιων ἰδεῶν. Στὴν τιμὴ αὐτὴ ἡ ἡλιακὴ θέρμανσις θὰ μποροῦσε νὰ εἶναι συναγωνιστικὴ μὲ ὅλα τὰ καύσιμα, συμπεριλαμβανομένου τοῦ φυσικοῦ ἀερίου στὶς περισσότερες περιοχὲς τῆς χώρας».

Ἡ μελέτη ἀναφέρεται στὰ ἔξοδα καυσίμων καθὼς καὶ στὶς καιρικὲς συνθῆκες ἐνῶ ἀντλεῖ τὸ κόστος ἀπσκτήσεως ἑνὸς συστήματος ἡλιακῆς θερμάνσεως σὲ περιοχὲς τῆς Ἀμερικῆς ὅπως ἡ Ἀτλάντα, ἡ Γεωργία, τὸ Βίσμαρκ, ἡ Β. Ντακότα, ἡ Βοστώνη, ἡ Μασσαχουσέττη, τὸ Τσάρλεστον, ἡ Ν. Καρολίνα, ἡ Κολούμπια, τὸ Μισσοῦρι, τὸ Ντάλλας, τὸ Τέξας, τὸ Κολοράντο, τὸ Λὸς Ἄντζελες, ἡ Καλιφόρνια, τὸ Γουϊσκόνσιν, τὸ Μαϊάμι, ἡ Φλώριδα, ἡ Νέα Ὑόρκη, τὸ Σῆατλ καὶ ἡ Οὐάσιγκτων.

Ἀξιοσημείωτο εἶναι ὅτι τὰ σπίτια στὰ ὁποῖα θὰ τοποθετηθῆ σύστημα ἡλιακῆς θερμάνσεως πρέπει νὰ εἶναι τελείως νεόδμητα καὶ νὰ μὴν εἶναι παλαιὰ ἢ νὰ ἔχουν τροποποιηθῆ πρόκειμένου νὰ θεωροῦνται κατάλληλα γιὰ ἕνα παρόμοιο σύστημα. Θὰ πρέπει νὰ ἔχουν δὲ κατασκευασθῆ ἀπὸ τοῦβλα, νὰ ἔχουν τσιμέντινη ὀροφή, διπλὰ παράθυρα καὶ ἡ πιθανὴ σοφίτα τους νὰ ἔχη μόνωσι πάχους τριάντα ἑκατοστῶν. Ἡ ἡλιακὴ θέρμανσις θὰ ἀποτελῆ τὸ βασικὸ μέσο θερμάνσεως, ἀλλὰ παράλληλα θὰ ὑπάρχη καὶ συνηθισμένο σύστημα παροχῆς θερμάνσεως.

Τὰ 25 χρόνια τῆς πυρηνικῆς ἐνεργείας

ΟΥΑΣΙΓΚΤΩΝ. Στὶς 20 Δεκεμβρίου ἡ πυρηνικὴ ἐνέργεια ἔφτασε τὴν ἀγουρὴ ἐπέτειο. Πρὶν ἀπὸ 25 χρόνια γιὰ πρώτη φορὰ σὲ ἕναν μικρὸ πειραματικὸ ἀντιδραστήρα τοῦ Κέντρου Πυρηνικῶν Δοκιμῶν τῆς Ἐπιτροπῆς Ἀτομικῆς Ἐνεργείας ποὺ ὑπῆρχε παλαιὰ στὸ Ἀϊντάχο, παρήγετο ἠλεκτρικὴ ἐνέργεια ἀπὸ πυρηνικὴ διάσπασι.

Ἐκεῖνο τὸ ἀπόγευμα τῆς 20ῆς Δεκεμβρίου 1951, μιὰ ὁμάδα ἀπὸ 16 ἐπιστήμονες, τεχνικοὺς καὶ ἄλλους παρατηροῦσαν 4 ἠλεκτρικοὺς λαμπτῆρες νὰ ἀνάβουν. Αὐτὸ ἦταν ἡ ὀπτικὴ ἀπόδειξις τῆς ἐπιτυχίας ἑνὸς πειράματος ποὺ ἐκτελοῦσαν στὸν ἀτομικὸ ἀντιδραστήρα τους.

Ἔκτοτε, περίπου τὰ 200.000 ἑκατομμύρια κιλοβατώρια ποὺ θὰ παράγωνται τὸ 1976 ἀπὸ ἀτομικὴ ἐνέργεια θὰ εἶναι εἰς θέσιν νὰ διατηροῦν ἀναμμένους ἐπὶ ἕνα ὁλόκληρο ἔτος 230 ἑκατομμύρια ἠλεκτρικοὺς λαμπτῆρες.

Οἱ 228 ἐμπορικοὶ πυρηνικοὶ σταθμοὶ παραγωγῆς ἠλεκτρικῆς ἐνεργείας — τῶν ὁποίων ἔνα ἤδη ἀποφασισθῆ ἡ λειτουργία — θὰ ἔχουν ὕψος παραγωγῆς σὲ ὁλόκληρο τὴν Ἀμερικὴ τουλάχιστον τρεῖς φορὲς μεγαλύτερη ἀπὸ ἐκείνη τοῦ 1951.

Ὁ EBR—1 ὅπως ὀνομαζόταν ὁ πρῶτος ἀντιδραστήρας ἀπὸ ὅπου ὅλα πρωτοξεκίνησαν κατά κάποια εἰρωνία ἦταν λιγώτερο ἀλλὰ συγχρόνως καὶ περισσότερο πολύπλοκος ἀπὸ τοὺς σύγχρονους ποὺ εὑρίσκονται σήμερα ἐν λειτουργία. Ὁ ἐν λόγω ἀντιδραστὴρ ἦταν κατὰ πολὺ μικρότερος εἰς ὄγκο ἀπὸ αὐτοὺς μὲ ἱκανότητα παραγωγῆς ἠλεκτρικοῦ ρεύματος μόλις 200 κιλοβάττ, ἐν ἀντιθέσει μὲ τοὺς σύγχρονους ἀντιδραστῆρες ποὺ ἕνας καὶ μόνο δύναται νὰ καλύψη ὅλες τὶς ἀνάγκες μιᾶς πόλεως 700.000 κατοίκων.

Ὁ EBR—1 παρ' ὅλα αὐτὰ ἦταν ἕνας ἀναπαραγωγικὸς ἀντιδραστὴρ ὁ ὁποῖος παρήγαγε περισσότερα πυρηνικὰ καύσιμα ἀπ' ὅ,τι κατανάλωσε καὶ ὁ ὁποῖος ἐκτὸς τοῦ ὅτι παρουσίαζε τὴν δυνατότητα τῆς χρησιμοποιήσεως πυρηνικῆς ἐνεργείας γιὰ νὰ παράγη ἠλεκτρικὸ ρεῦμα, ἀποτελοῦσε ἐπίσης ἕνα ἄνοιγμα γιὰ τὸ μέλλον τῆς τεχνολογίας τῶν ἀντιδραστήρων.

Ἕνας γνωστὸς τύπος ἀναπαραγωγικοῦ ἀντιδραστῆρος, ὁ «Ἀντιδραστὴρ Ρευστοῦ Μετάλλου Ταχείας Ἀναπαραγωγῆς» (LMFBR) εὑρίσκεται αὐτὸ τὸν καιρὸ εἰς τὸ στάδιο τῆς ἐξελίξεως καὶ τελειοποιήσεως προκειμένου νὰ συμπληρώση μέχρι τὸ ἔτος 2000 τὰ ἤδη λειτουργοῦντα πυρηνικὰ ἐργοστάσια.

Ἐπὶ κεφαλῆς τοῦ πρωτοπόρου ἐκείνου προγράμματος (EBR—1) ὑπῆρξε ὁ δρ. Οὐῶλτερ Ζίν, ὑπὸ τὴν ἰδιότητά του ὡς Διευθυντοῦ τοῦ Ἐθνικοῦ Ἐργαστηρίου Ἀργκὸν τῆς Ἀμερικανικῆς Ἐπιτροπῆς Ἀτομικῆς Ἐνεργείας.

Στὴν Φλώριδα συνταξιοῦχος πιά, ὁ δρ. Ζίν ξαναφέρνει στὴν μνήμη του ἕνα τέταρτο τοῦ αἰῶνος πίσω στὴν ἡμέρα ἐκείνη. Ὅπως συνήθως συμβαίνει, σὲ παρόμοιες περιπτώσεις, δὲν εἶχε δώσει ἀρχικὰ τὴν σημασία ποὺ ἔπρεπε σὲ ἐκεῖνο τὸ σταθμόν, καὶ λέγει: «Ἡ παραγωγὴ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος ἐκείνη τὴν ἐποχὴ ἦταν δευτερευούσης σημασίας ἐν συγκρίσει μὲ τὸ γεγονὸς ὅτι τὸ πείραμα ἔδειχνε ὅτι ὑπῆρχε ἡ δυνατότης χρησιμοποιήσεως ρευστοῦ μετάλλου (NATRION) ὡς ψυκτικοῦ μέσου γιὰ τὶς ὑψηλὲς θερμοκρασίες. Τοῦτο ὡδήγησε κατ' εὐθεῖαν στὴν ἀνακάλυψι ὅτι μπορεῖ νὰ παραχθῆ καύσιμο τὸ ἴδιο ἢ καὶ περισσότερο ἀπὸ ὅ,τι καίγεται στὸν ἀντιδραστῆρα». Θὰ πρέπει νὰ θυμηθοῦμε», συνεχίζει ὁ δρ Ζίν, «ὅτι τὴν ἐποχὴ ἐκείνη ὑπῆρχε ἡ ἀντίληψις πὼς τὸ οὐράνιο ἦταν σπανιώτερο ἀπὸ ὅ,τι τελικὰ ἀπεδείχθη ὅτι εἶναι».

Ὁ δρ. Λέναρντ Κώχ, ἕνα ἄλλο μέρος τῆς ὁμάδος τῶν ἐπιστημόνων ποὺ παρευρίσκονταν στὸ πείραμα, διευθυντὴς τῶν πυρηνικῶν προγραμμάτων τῆς Ἠλεκτρικῆς Ἑταιρίας στὸ Ἰλλινόϊ, θυμᾶται ὅτι τὴν ἑπομένη, στὶς 21 Δεκεμβρίου 1951, οἱ τεχνικοὶ ἀπομενόνουν τὸ κτίριο ποὺ στέγαζε τὸν ἀντιδραστήρα EBR—1 ἀπὸ κάθε ἐξωτερικὴ παροχὴ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος καὶ τὸν συνδέουν μὲ τὸν ἀντιδραστήρα, ἀπὸ ὅπου θὰ πάρουν ὅλη τὴν ἀπαραίτητη ποσότητα ἠλεκτρικοῦ ρεύματος. Καὶ συνεχίζει: Εἰς ἀνάμνησι τοῦ γεγονότος, ἕνας ἀπὸ τοὺς μηχανικοὺς χάραξε μὲ κιμωλία πάνω στὸ τσιμεντένιο προστατευτικὸ περίβλημα τοῦ ἀντιδραστῆρος δύο λόγια ποὺ νὰ ὑπογραμμίζουν τὸ ἐπίτευγμα τοῦτο. Ἀπὸ κάτω θὰ ὑπογράφουν καὶ οἱ 16 τῆς ὁμάδος. Τὸν Αὔγουστο τοῦ 1966 ὁ ἀντιδραστὴρ EBR—1 χαρακτηρίζεται ἐθνικὸ ἱστορικὸ μνημεῖο.

Ἐκ τῶν ὑστέρων, ὁ δρ. Κώχ βλέπει τὸ πείραμα μὲ διαφορετικὸ πρίσμα ἀπὸ ὅ,τι τὸ ἔβλεπε τὴν ἐποχὴ ἐκείνη. «Ἴσως», προσθέτει, «αὐτὴ ἡ ἀνακάλυψις νὰ ἀποδειχθῆ ὅτι εἶναι ἕνα ἀπὸ τὰ σημαντικώτερα γεγονότα τοῦ 20οῦ αἰῶνος».

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ

ΜΕΤΑΞΥ ΠΑΤΡΩΝ — ΣΑΜΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΩΣ

ΕΚ ΠΑΤΡΩΝ	ΕΚ ΣΑΜΗΣ
ΔΕΥΤΕΡΑ	
11.30 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ (ΟΧΛΗΡΑ)	09.00 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ
13.30 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ (καὶ ΚΕΡΚΥΡΑ)	16.15 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ
ΤΡΙΤΗ	
11.30 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ	09.00 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ
13.30 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ (καὶ ΙΘΑΚΗΝ)	16.15 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ
20.30 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ	
ΤΕΤΑΡΤΗ	
13.30 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ	09.00 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ
ΠΕΜΠΤΗ	
13.30 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ (ΙΘΑΚΗ)	09.00 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	
11.30 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ	07.00 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ
13.30 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ	09.00 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ
	16.15 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ
ΣΑΒΒΑΤΟ	
11.30 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ	09.00 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ
13.30 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ (καὶ ΙΘΑΚΗΝ)	16.15 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ
ΚΥΡΙΑΚΗ	
11.30 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ	09.00 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ
13.30 ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ	16.15 ΑΓ. ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ

ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟΝ Κ. ΤΣΙΜΑΡΑ

ΤΗΛΕΦ. 277-783 & 270-948

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ Ο.Σ.Ε. - Κ.Τ.Ε.Λ.

ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ Ο.Σ.Ε.

ΔΙ' ΑΘΗΝΑΣ: 5,20, 6, 6.30, 7, 7.30, 8, 9, 9 45, 10.30, 11,15 12.00, 12 45, 13.30, 14.15 15.00, 15 45, 16.30, 17.20, 17. 45, 18.30, 19 15, 20.15, 21.00.

ΔΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΝ: 7.00 μέσω Ἀθηνῶν, 9.30 μέσω Ρίου, 7 30 μέσω Ἀθηνῶν.

ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ Κ.Τ.Ε.Λ.

ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΤΡΩΝ ΑΘΗΝΩΝ. Ἐκ Πατρῶν: 5 30, 6 45, 8, 9, 10, 11.30, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 45, 21 15. Ἐξ Ἀθηνῶν: 5.30, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 30, 21

ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΤΡΩΝ — ΑΧΑΪΑΣ — ΠΥΡΓΟΥ. Ἐκ Πατρῶν 5.45, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18 30, 20.

ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΤΡΩΝ — ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ. Ἐκ Πατρῶν: 7, 7 10 14 Ἐκ Τριπόλεως: 7, 15

Ἐκ Πατρῶν: Διὰ Καλάβρυτα 5 45, 7.10, 10, 13 10, 15.30 Διὰ Δόφνην 10

ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΤΡΩΝ — ΑΙΓΙΟΥ 5.45, 7 30, 8 35, 9.35, 10 35, 11.35, 12.05, 12.30, 13.05 13.35, 14 15, 15.15, 16.05, 17 C5, 18.05, 19.05, 20.05 Ἐξ Αἰγίου: 6.15, 6.50, 7.30, 8.30, 9 15, 10, 11, 12, 12.30 13, 14.05 15, 16, 17, 18, 19, 20.05

ΣΤΗΝ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ ΚΑΙ ΙΘΑΚΗ ΜΕ ΤΟ

C)F "ΕΛΛΗ"

ΠΟΛΥΤΕΛΕΙΑ—ΠΛΗΡΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ—ΑΝΕΣΗ

Ἀναχωρεῖ ἐκ Πατρῶν διὰ

ΣΑΜΗΝ

Καθημερινῶς πλὴν ΔΕΥΤΕΡΑΣ καὶ ὥραν 12.45

ΔΙ' ΙΘΑΚΗΝ

Ἐκάστην ΤΕΤΑΡΤΗΝ, ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΝ, ΚΥΡΙΑΚΗΝ καὶ ὥραν 12.45

Πληροφορίαι τηλ. 277-676, 277-776 & 271-038

ΕΛΛΑΣ-ΙΤΑΛΙΑ

ΦΕΡΡΥ ΜΠΩΤ „ΓΕΩΡΓΙΟΣ"

4.000 ΤΟΝΝΩΝ

Ἀναχωρήσεις ἐκ Πατρῶν διὰ Μπρίντιζι ἑκάστην Τρίτην, Πέμπτην, Σάββατον καὶ ὥραν 9.30 μ.μ.

10% ΕΚΠΤΩΣΙΣ εἰς τὰ εἰσιτήρια ἀλλέ—ρετοὺρ

Πληροφορίαι καὶ εἰσιτήρια εἰς ἅπαντα τὰ γραφεῖα ταξιδίων

ΚΕΝΤΡΙΚΟΝ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟΝ

ΑΔΕΛΦΩΝ ΙΓΓΛΕΣΗ

Ὀθ. Ἀμαλίας 12, τηλ. 277.776, 277.676, 277.151

«AQUARIUS»

ΓΡΑΦΕΙΟΝ ΤΑΞΙΔΙΩΝ & ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

ΝΟΡΜΑΝ 1, (Ἔναντι Ἐκκλησίας Ἀγ. Διονυσίου)

- Εἰσιτήρια, πληροφορίες κρατήσεις θέσεων ἀπὸ ΠΑΤΡΑ γιὰ BRINDISI, ANCONA καὶ ἀντιστρόφως μὲ πολυτελέστατα Φέρρυ—Μπώτ.
  Εἰδικὲς ἐκπτώσεις γιὰ Φοιτητὲς, Ναυτικοὺς καὶ Παιδιά.
- Εἰσιτήρια Ἀεροπορικὰ καὶ Σιδηροδρομικὰ γιὰ ὅλο τὸν Κόσμο
- Ἐκδόσεις Διαβατηρίων.

Γιὰ τὸ ταξίδι σας καὶ γιὰ κάθε πληροφορία τηλεφωνῆστε μας στὸ 421—500, 422—555 ἢ ἐπισκεφθῆτε μας γιὰ νὰ σᾶς ἐξυπηρετήσουμε.

ΤΑΚΗΣ ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ - ΤΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ

KARAGEORGIS LINES

ΤΑ ΠΟΛΥΤΕΛΗ ΥΠΕΡΩΚΕΑΝΕΙΑ FERRY—BOATS

F)B «MEDITERRANEAN SKY»

Ταχύτητος 17,5 μιλλίων πλήρως κλιματ