

ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΝ ΦΩΣ

ἐπὶ τῶν πολεμικῶν πλοίων.

Οἱ ἐν θαλάσῃ κίνδυνοι δὲν συνίστανται μόνον εἰς τρικυμίας ἢ καταιγίδας· ἐπίσης μέγας κίνδυνος ὑπάρχει ἐν τῇ συναντήσει καὶ τῇ ἀμοιβαίᾳ συγκρούσει, ἥτις δύναται νὰ συμβῇ μεταξύ δύο πλοίων ἔνεκα τοῦ σκότους τῆς νυκτός. Κατὰ τὴν εἴσοδον καὶ ἔξοδον μάλιστα τῶν λιμένων καὶ ἐπὶ τῶν λίαν ὑπὸ ταχυδρομικῶν καὶ ἐμπορικῶν ἀτμοπλοίων θαμιζομένων θαλασσῶν, οἷον τῆς Μάγχης, αἱ συγκρουστικαὶ περιστάσεις εἶναι πολυάριθμοι, πλοίαριον δὲ ἢ λέμβος μὴ παρατηρηθεῖσα ὑπὸ τινος τῶν θαλασσίων τούτων γιγάντων, δύναται νὰ καταποντισθῇ συντριβεῖσα ὑπὸ τοῦ ἐπιπλέοντος κολοσσοῦ. Αἱ ἐφημερίδες ἀφηγοῦνται κατ' ἔτος ἡμῖν πολλὰς συμφορὰς οὕτως ἐκ τρομερῶν μεταξύ δύο πλοίων προσγινόμενας συγκρούσεων. Αἱ πλεῖσται δὲ τούτων συμβαίνουσιν ἐν ὥρᾳ ὁμίχλης, ἐλλείψει φωτισμοῦ ἐνὸς τῶν πλοίων ἢ ἀνεπαρκείᾳ τοῦ φωτισμοῦ αὐτοῦ, παρεχομένου ὑπὸ ἀσθενοῦς τινος φανοῦ ἢ λύχνου δι' ἐλαίου.

Ἄμα τῇ διαδόσει τοίνυν τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτός, ἀνεγνωρίσθη, ὅτι ὁ ἰσχυρὸς φωτισμὸς, ὅστις παρέχεται ὑπὸ τοῦ βολταϊκοῦ τόξου, εἶναι τὸ κάλλιστον μέσον πρὸς ἀποφυγὴν τῶν καταστρεπτικῶν τούτων συναντήσεων.

Καὶ ἐπὶ τῶν ἰστιοφόρων μὲν ἡ ἐγκαθίδρυσις τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτισμοῦ παρουσιάζει δυσχερείας, πρῶτον ἔνεκα τῶν σημαντικῶν ἐξόδων, ἅτινα συνεπάγεται, εἴτα δὲ διὰ τὴν συντήρησιν, ἣν ἀπαιτεῖ· διότι, ὅπως τεθῇ εἰς ἐνέργειαν ἡ πρὸς παραγωγὴν τοῦ φωτός δυναμοηλεκτρικὴ μηχανή, ἕκαστον ἰστιοφόρον θέον νὰ ἔχῃ μικράν τινα ἀτμομηχανήν, 3 περίπου ἵππων δυνάμει· πρὸς δὲ τούτοις νὰ φέρῃ πάντοτε μεθ' ἑαυτοῦ ἄνθρακα καὶ ἓνα μηχανικὸν ἱκανὸν νὰ διευθύνῃ τὰς μηχανὰς ταύτας. Ἐνταῦθα ἄρα ὑπάρχουσι πρακτικαὶ δυσχερείαι.

Ἐπὶ τῶν ἀτμοπλοίων ὅμως αἱ δυσχερείαι αὗται ἐκλείπουσιν. Ἐκαστον τούτων φέρει ἰσχυρὰν μηχανήν, τῆς ὁποίας δύναται ν' ἀποσπασθῇ κάλλιστα δύναμις δύο ἢ τριῶν ἵππων χωρὶς νὰ ἐπενεχθῇ αἰσθητὴ ἐπίδρασις εἰς τὴν πορείαν αὐτοῦ· τὴν διεύθυνσιν δὲ τῆς δυναμοηλεκτρικῆς μηχανῆς καὶ τῆς ἠλεκτρικῆς λυχνίας δύνανται νὰ ἐκμάθωσιν αὐτοὶ οὗτοι οἱ μηχανικοὶ τοῦ ἀτμοπλοίου, καὶ τέλος ἡ ἀξία τῶν μηχανημάτων τούτων εἶναι ἀσήμαντος σχετικῶς πρὸς τὴν ἀξίαν τοῦ πλοίου.

Ὡς πρὸς τὰς ὠφελείας δέ, εἰσὶ προφανεῖς. Τὸ ἠλεκτρικὸν φῶς εἶναι ὁρατὸν ἀπὸ μεγάλης ἀποστάσεως, καὶ ἐν ὥρᾳ πυκνοτάτης ὁμίχλης· οὕτω δὲ τὸ φέρον αὐτὸ πλοῖον δύναται νὰ παρατηρηθῇ πολὺ μακρόθεν ὑπὸ τῶν πρῶτων τῶν ἄλλων πλοίων. Ἐπειδὴ δὲ τὸ φῶς τοῦτο εἶναι ἱκανῶς ἰσχυρὸν καὶ φωτίζει τὴν θάλασσαν εἰς μακροτάτην ἀκτῖνα, οἱ πρῶτοι τοῦ φέροντος αὐτὸ ἀτμοπλοίου δύνανται ἐπίσης ν' ἀνακαλύπτωσι μακρόθεν πλοῖόν τι μὴ φωτιζόμενον, ὅπερ ἤθελον προσεγγίσει λίαν ἐπιφύδως.

Τὸ πολεμικὸν ἐντεῦθεν ναυτικὸν δὲν ἠδύνατο ἢ νὰ παραδεχθῇ τὸν ἠλεκτρικὸν φωτισμὸν, ἅμα μὲν, ὅπως ἐπιτρέπη εἰς πάντα τῶν ξυλίνων καὶ σιδηρῶν αὐτοῦ κολοσσῶν νὰ δεικνύῃ εἰς τὰ λοιπὰ πλοῖα τὴν παρουσίαν του, ἅμα δέ, ὅπως εὐκολύνῃ τὰς ἐργασίας καὶ κινήσεις, ἃς αὐτὸ τοῦτο μέλλει νὰ ἐκτελέσῃ. Ἡ δύναμις τῶν ἀτμομηχανῶν, αἵτινες κινοῦσι τὰ μεγάλα θωρηκτὰ ἐπιτρέπει εὐκόλως τὴν ἀπόσπασιν τῆς ἀναγκαίας δυνάμεως, ὅπως θέσῃ εἰς ἐνέργειαν μίαν ἠλεκτροδυναμικὴν μηχανήν. Οὕτω τὰ πλεῖστα τῶν θωρηκτῶν ἔχουσιν ἤδη δύο βλητήρας τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτός, κειμένους τὸν μὲν ἐπὶ τῆς δεξιᾶς αὐτοῦ πλευρᾶς, τὸν δὲ ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς, εἰς τὰ χεῖλη τῆς γέφυρας τοῦ πλοίαρχου ἢ καὶ ὀλίγον ἄνωθεν.

Τὸ θωρηκτὸν τοῦ ἀγγλικοῦ ναυτικοῦ **the Tunderer** φέρει μίαν μὲν τῶν ἐστιῶν αὐτοῦ ὠπλισμένην διὰ ἰσχυροῦ ἀνταυγαστήρος καὶ ἡ φωτεινὴ δέσμη, ἣν οὗτος ρίπτει, δύναται νὰ περιενεχθῇ εἰς ἱκανῶς εὐρὺ διάστημα καὶ νὰ φωτίσῃ τὸν ὀρίζοντα εἰς μεγάλας ἀπ' αὐτοῦ ἀποστάσεις. Δευτέρα ἐστὶα, ἐλάσσονος ὀλκῆς, κειμένη εἰς τὴν πρῶταν τοῦ πλοίου, φωτίζει κατὰ σμικράν τινα περιφέρειαν τὰ πέριξ αὐτῆς.

Τὰ πολεμικὰ ναυτικὰ τῆς Ἀγγλίας, Αὐστρίας, Δανίας καὶ Ἰταλίας παρεδέχθησαν τὸ αὐτὸ σύστημα διὰ τὰ θωρηκτὰ αὐτῶν.

Ὅπως γνωρίσωσι δὲ οἱ ἐν τοῖς πλοίοις τῶν διαφόρων ἐθνῶν τὴν ὀλκὴν τοῦ φωτός καὶ βασισθῶσιν ἐπὶ τῆς δραστηκότητος τῶν νέων τούτων ἀμυντικῶν μέσων, ἐτέλεσαν πολυάριθμα πειράματα· οἱ μὲν γάλλοι ἐν τῷ κόλπῳ Ζουάν, ἐν Τουλῶνι καὶ Χερβούργῳ· οἱ ἀγγλοὶ ἐν Χάθαμ· οἱ αὐστριακοὶ ἐν Πόλα· οἱ ρῶσοι ἐν Κρονστάτῃ, κτλ.

Τὰ πειράματα ταῦτα ἔδειξαν, ὅτι δύναται τις νὰ διακρίνῃ διὰ τίνος διόπτρου πλοῖον μὴ κεχρωματισμένον διὰ ζωηρῶν χρωμάτων ἐξ ἀποστάσεως 7 χιλιομέτρων. Δύνανται δὲ νὰ φωτίσῃ φρούριον ἢ θωρηκτὸν ἐξ ἀποστάσεως 3 χιλιομέτρων, ρίπτων ἐπ' αὐτοῦ φωτεινὴν τινα δέσμην 300 μέτρων πλάτους, ὅπερ ἐπιτρέπει αὐτῷ νὰ ἴδῃ εὐκρινῶς τὰ στόμια τῶν τηλεβόλων τοῦ φρουρίου ἢ τοῦ πλοίου. Ἀπὸ 3 ὡσαύτως χιλιομέτρων δύναται νὰ καταστήσῃ ὁρατοὺς τοὺς ἐρυθροὺς σημαντήρας, τοὺς δεικνύοντας τὰ πλευρὰ διόδου τινὸς μέρη.

Ἡ πεῖρα ἔδειξε προσέτι, ὅτι, ὅταν ἡ ἀπόστασις εἶναι πολλὰ σημαντικὴ, ὁ ἀσφαλέστερος τρόπος πρὸς παρατήρησιν ὑπόπτου ἐφολκίου οὐκ ἐστὶν ὁ ἀπ' εὐθείας φωτισμὸς αὐτοῦ. Πρέπει κάλλιον ν' ἀρχηταί τις ρίπτων τὴν δέσμην ὀλίγον ἄνωθεν· διότι αἱ ἐν τῷ ἀέρι αἰωρούμεναι στερεαὶ ὕλαι ἀντανκλῶσιν οὕτω τὰς φωτεινὰς ἀκτῖνας ἐπὶ τοῦ ἀναζητουμένου πλοίου καὶ καθιστῶσιν αὐτὸ ὁρατόν.

Ἀνεξαρτήτως λοιπὸν τῶν τρόπων, οὓς παρουσιάζει πρὸς διάκρισιν τῆς θέσεως τῶν πλοίων εἰς τὰς συνήθειαι

τοῦ πλοῦ περιστάσεις, τὸ ἠλεκτρικὸν φῶς δέον εἰδικῶς νὰ εὐκολύνῃ πάσας τὰς ἐργασίας καὶ κινήσεις τοῦ πολεμικοῦ. Ἐν ὥρᾳ νυκτὸς βολὴ ἠλεκτρικοῦ φωτὸς διευθυνομένη ἐπὶ τινος πλοίου, κειμένου εἰς 3 ἢ 4 χιλιομέτρων ἀπόστασιν, τὸ φωτίζει ἱκανῶς, ὥστε νὰ δύναται τις εὐκρινῶς νὰ παρατηρῇ τὰς κινήσεις καὶ τὰ καθ' ἑκάστα αὐτοῦ, ἐν τῷ τῷ πλοῖον, ἐξ οὗ ἀπέρχεται ἡ φωτεινὴ βολή, μένει ὡς πρὸς τὸ πρῶτον ἐν βαθυτάτῳ σκοτεινίᾳ, ἐκτὸς τοῦ μόνου σημείου, ὅπερ ἐστὶν ἡ φωτεινὴ ἐστία τῆς συσκευῆς. Πᾶς ἤδη ἐννοεῖ τὸ κέρδος, ὃ δύναται ν' ἀρυσθῇ ἐπ' ὠφελείᾳ τῶν κινήσεων τοῦ πλοίου καὶ τῶν ἐργασιῶν τοῦ πυροβολικοῦ διὰ τῶν ἀκριβῶν καὶ μὴ ἀμοιβαίων τούτων ὁδηγιῶν ἐπὶ τῆς θέσεως, τῶν κινήσεων καὶ τῶν προθέσεων ἐχθρικοῦ τινος πλοίου.

Ὅταν δὲ πρόκηται νὰ φωτίσωσιν ἀντικείμενόν τι, ὅπως διευκολύνωσι τὰς ἐργασίας ἀνδρῶν μελλόντων νὰ ἐκτελέσωσιν ἔργον τι τῆς ὑπηρεσίας, οἷον ἀπόδασιν, στρατιωτικὰς κινήσεις ἐπὶ τῆς ξηρᾶς κτλ. γιγνομένης ἐκτὸς τοῦ πλοίου, ὅπερ φέρει τὴν συσκευὴν, τὸ ἠλεκτρικὸν φῶς, τὸ ἐκ τοῦ πλοίου τῇ βοήθειᾳ τοῦ φωτοβλητήρος ἐξάκοντιζόμενον, παρέχει θαυμασίας ὑπηρεσίας. Ἰστάμενοι εἰς ἀπόστασιν 2 χιλιομέτρων τούλάχιστον δύνανται κάλλιστα νὰ φωτίσωσι τὴν εἰσοδὸν λιμένος ἢ τοὺς προσόρμους παραλίας, ὅπως εὐοδώσωσιν ἐπιβάσεις ἢ ἀποβάσεις στρατευμάτων καὶ ὅπως μετ' ἀκριβείας διακρίνωσιν ἢ καὶ προσβάλωσιν ὀχηρὰ σημεῖα, τῶν ἢ ἐν ὥρᾳ ἡμέρας προσέγγις θὰ ἐκρίνετο δυσχερῆς.

Ἐν εἰρήνῃ δέ, ὡς καὶ ἐν πολέμῳ, ἡ συσκευή αὕτη δύναται ἐπίσης νὰ χρησιμεύσῃ εἰς τὸν μοίραρχον ναυτικῆς τινος μοίρας, ὅπως διαβιβάσῃ ἀδιστακτικῶς τὰς σπουδαίας διαταγὰς καὶ βεβαιούται εἴτα περὶ τῆς ἐκτελέσεως αὐτῶν.

Ἡ ἐπὶ τῶν θωρηκτῶν παραδοχὴ τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτισμοῦ ἐδρακίμασθαι ἱκανῶς τῷ 1873 κατὰ τὸν ῥωσσοτουρκικὸν πόλεμον. Δι' αὐτοῦ οἱ λιμένες τῆς Ὀδησοῦ, Σεβαστοπόλεως καὶ Ὁρχατῶφ ἡμύναντο ἀπὸ πάσης αἰφνιδίας προσβολῆς παρὰ τῶν τουρκικῶν πλοίων. Οἱ ἐν τῷ λιμένι ἰδίᾳ τῆς Ὀδησοῦ, ὃν εἶχον ἐφοδιάσῃ διὰ τινων ἠλεκτρικῶν λυχνιῶν καὶ ἐνὸς φωτοβλητήρος, ἡδυνήθησαν κατὰ τὴν νύκτα νὰ παρατηρήσωσιν ἀπὸ 4 ἢ 5 χιλιομέτρων ἀποστάσεως τὰ μεγάλα πλοῖα, ἅτινα ἐπήρχοντο, ἵνα προσβάλωσιν αὐτήν· ἀπὸ 2 χιλιομέτρων διέκρινον τὰς ἐπιβάσεις.

Κατὰ τὸν πόλεμον δὲ τῆς Τύνιδος τῷ 1882 οἱ ἠλεκτρικοὶ φανοί, δι' ὧν εἰσὶν ὠπλισμένα τὰ γαλλικὰ θωρηκτὰ, ἐτέλεσαν λαμπρὰς ὑπηρεσίας. Ὁ ναύαρχος Γκουρνάτ μετεχειρίσθη πολλάκις αὐτοὺς, ὅπως ἐνεργήσῃ ἀποβάσεις ἢ φωτίσῃ τὴν εἰσοδὸν τῶν λιμένων. Οὕτω τὸ εὐδρομον ἡ Ἐπαρύνῃσις εἶχεν ἐπιφορτισθῇ νὰ φωτίζῃ κατὰ τὴν νύκτα τὴν νῆσον Ταβάρκαν εἰς ὅσα σημεῖα ἐφαίνοντο ὑποπτα ἢ εἰς ἐκεῖνα, ἅπερ εἶχον ἐκλέξῃ, ὅπως ἐνεργήσωσι τὴν ἀπόδασιν τῶν γαλλικῶν στρατευμάτων.

Καὶ οἱ Ἀγγλοὶ δὲ τὸ αὐτὸ ἠλεκτρικὸν φῶς μετεχειρίσθησαν τῷ 1882, πρὸς παρασκευὴν τοῦ φοβεροῦ βομβοδολισμοῦ τῆς Ἀλεξανδρείας, ὅστις κατέστησεν αὐτοὺς κυρίους τῆς Αἰγύπτου.

Ἡ λυσιτελεστέρα ὁμῶς τῶν ἐφαρμογῶν τοῦ ἐπὶ τῶν θωρηκτῶν ἠλεκτρικοῦ φωτισμοῦ ἀναφέρεται εἰς τὴν ἀνακάλυψιν τῶν ἐν τῇ θαλάσῃ τορπιλλοφόρων. Εἶναι γνωστὸν, ὅτι τὰ θωρηκτὰ, παρὰ πάντα αὐτῶν τὸν ἐπιβάλλοντα ὄγκον, τὸν μέγαν ἀριθμὸν αὐτῶν καὶ τὰ φοβερὰ προσβλητικὰ μέσα, ἅπερ χορηγεῖ αὐτοῖς τὸ νέον πυροβολικόν, ἔχουσιν ἐν τούτοις ἐχθρόν τινα ἀφανῆ καὶ ἀμείλικτον, ἀπειλοῦντα αὐτὰ διὰ στιγμιαίας καταστροφῆς. Ὁ ἐχθρὸς οὗτος εἶναι ἡ τορπίλλη· εἶναι ἡ πλήρης θαμβοκυρίτιδος θαλασσία ὀβίς, ἥτις τεθεῖσα παρὰ τὸ θωρηκτὸν καὶ ἀναφλεγεῖσα ἐξ ἀποστάσεως δι' ἠλεκτρικοῦ νήματος, ἐκρήγνυται καὶ ἐπιφέρει εἰς τὸ σκάφος τοῦ πλοίου ὑπερμεγέθη ὀπήν, ἥτις δύναται νὰ τὸ βυθίσῃ ἐν βραχεῖ χρόνῳ διαστήματι.

Πρὸς προφύλαξιν λοιπὸν καὶ ἄμυναν κατὰ τῶν καταστρεπτικῶν τούτων προσβολῶν τῶν τορπιλλοφόρων τὰ θωρηκτὰ μεταχειρίζονται πλεῖστα ὅσα μέσα κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ἀποτελεσματικά· ἀλλὰ τὸ τελεσιουργότατον πάντων ἐστὶν ὁ ἠλεκτρικὸς φανός· οὗτος ἔχει τὸ μέγα πλεονέκτημα τοῦ φωτίζειν τὸ διάστημα καὶ ἐπιτρέπει τὴν κατόπτεισιν τοῦ ὀρίζοντος, τὴν ἀπὸ μεγάλης τε ἀποστάσεως διάκρισιν τῆς προσεγγίσεως καὶ τὴν ματαίωσιν τῶν προσπαθειῶν τῶν τρομερῶν τούτων προξένων τῆς καταστροφῆς καὶ τοῦ θανάτου.

Ι Χ ΒΑΣΙΣΗΣ

ΕΚ ΤΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΣΟΥ ΠΟΙΗΤΟΥ ΣΑΑΔΗ.

Ὑπῆρχον ἐν Αἰγύπτῳ δύο ἀδελφοί. Ὁ εἰς ἐξ αὐτῶν ἦτο δοῦλος τοῦ Σουλτάνου, ὃ δ' ἄλλος ἐκέρδιζε τὰ πρὸς τὸ ζῆν διὰ τῆς ἐργασίας τῶν χειρῶν του. Εἶπε δέ ποτε ὁ πλούσιος πρὸς τὸν πτωχόν: «Διατὶ δὲν γίνεσαι δοῦλος τοῦ Σουλτάνου, ἵν' ἀπαλλαγῇς τοῦ κόπου τοῦ νὰ ἐργάζῃσαι;» ἢ ἀπαλλαγῇς τοῦ αἰσχους τοῦ νὰ δουλεύῃς, διότι οἱ σοφοὶ εἶπον: «Τὸ νὰ τρώγῃ τις τὸν ἄρτον τοῦ καθήμενος εἶνε προτιμότερον τοῦ νὰ φορῇ χρυσὴν ζώνην καὶ νὰ ὑπηρετῇ ὀρθίος ἄλλους τρώγοντας.

Νὰ ζυμῶνῃ τις μὲ τὴν χεῖρά του τὴν ἄσβεστον εἶνε προτιμότερον τοῦ νὰ κρατῇ αὐτὴν ἐπὶ τοῦ στηθοῦς του ὅταν εὐρίσκηται ἐνώπιον τοῦ ἐμίρου.

Τὸ σῶμά μου συχνὰ μοὶ ἐπαναλαμβάνει: «Τὶ θὰ φάγω τὸ θέρος, καὶ τί θὰ ἐνδυθῶ τὸν χειμῶνα;» Ἀνθρωπε, μὲ ἀδελφάγον κοιλίαν εὐχαριστοῦ μὲ ξηρὸν ἄρτον καὶ πενιχρὸν φόρεμα, ἵνα μὴ κλίνῃς τὴν κεφαλὴν ἐνώπιον κυρίου.

—Δερβίσης τις πεφημισμένος διὰ τὸ ὅτι αἱ προσευχαί του εἰσηκούοντο παρὰ τῷ θεῷ, ἐφθασεν εἰς Βαγδάτιον. Εἶδοποίησαν δὲ περὶ τούτου ἀμέσως τὸν Ἐδτζάχ. τὸν υἱὸν τοῦ Γιαουσέφ, ὅστις τὸν προσεκάλεσεν εἰς τὴν οἰκίαν του καὶ τῷ εἶπε:

«Προσευχῆσου τῷ θεῷ ὑπὲρ ἐμοῦ: Ὁ δερβίσης ὕψωσε τὰς χεῖράς του καὶ εἶπεν: ὦ θεέ μου! λάβε τὴν ψυχὴν του». Ὁ Ἐδτζάχ ἠρώτησε μετὰ τρόμου. «Πρὸς θεοῦ, τί εὐχὴ εἶνε αὕτη;» Ὁ δὲ δερβίσης ἀπήντησε: «εἶνε εὐχὴ σωτήριος διὰ σὲ καὶ διὰ ὅλους τοὺς μουσουλμάνους».

ὦ ἄνθρωπε! ὅστις μεταχειρίζεται τὰς δυνάμεις σου διὰ νὰ καταπιέζῃς τοὺς ἀσθενεστέρους σου, ἕως πότε θὰ πράττῃς τοῦτο; εἰς τί σοὶ χρησιμεύει ἡ κυριαρχία τοῦ κόσμου; προτιμότερον διὰ σὲ εἶνε ν' ἀποθάνῃς παρὰ νὰ βασανίζῃς τοὺς ἀνθρώπους.