

## 'Εγγύησις

» Αρθρον 18. «Ως ἐγγύησιν διὰ τὴν ἔκτε· λεσιν τῶν ὑποχρεώσεων αὐτῆς ἡ ἀνάδοχος Ἐταιρία κατέθεσεν εἰς τὴν Ἐθν. Τράπ. τῆς Ἑλλάδος τὸ ποσὸν 750,000 δρ. ὑποχρεοῦται δὲ νὰ καταθέσῃ ἔτι 750,000 δρ. καθ' ἣν ἡμέραν συστήθη ἡ Ἐταιρία τῶν Ἑλλ. Σιδηροδρόμων.

» Ή ἐγγύησις ἀποδοθήσεται τῇ Ἐταιρίᾳ κατὰ τὸν ἔξῆς τρόπον.

«Τὸ ἥμισυ, ἢτοι 750,000 δρ. κατὰ τὴν ἔναρξιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῆς μέχρι Δεμερολήγραμμῆς, τὸ δ' ἄλλο ἥμισυ ἐν ἔτος μετὰ τὴν εἰρημένην ἔναρξιν».

» Αρθρον 19. Κράτησις λόγῳ ἐγγυήσεως.

«Κράτησις ἐκ δέκα τοῖς ἑκατὸν 10 % θέλει γίγνεσθαι ἐπὶ τοῦ ποσοῦ τῶν μηνιαίων καταστάσεων, λόγῳ ἐγγυήσεως διὰ τὴν καλὴν ἔκτέλεσιν τῶν ἔργων.

» Ή κράτησις αὕτη θέλει παύσει αὐδένανουσα εὐθὺς ὡς ἥθελεν ἀνέλθει μέχρι τοῦ ποσοῦ τῶν ἐπτακοσίων πεντήκοντα χιλιάδων δραχμῶν (750,000).

» Άμα τῇ ἐνάρξει τῆς ἐκμεταλλεύσεως τμῆματός τυνος τῆς γραμμῆς, τὸ ἀναλογοῦν εἰς τὸ τμῆμα τοῦτο μέρος τῆς κρατήσεως λόγῳ ἐγγυήσεως, θέλει ἀποδοθῆ εἰς τὴν ἀνάδοχον Ἐταιρίαν· διὰ τῆς ἀποδόσεως ὅμως ταύτης τὸ ὑπόλοιπον τῆς ἐγγυήσεως δὲν δύναται νὰ καταβιβασθῇ κατωτέρω τῶν πεντακοσίων χιλιάδων δραχμῶν (500,000) διὰ τὸ τμῆμα ἡ τὰ τμήματα τὰ εἰσέτι ὑπὸ κατασκευήν.

» Ή ἀπόδοσις διοκλήρου τοῦ ποσοῦ τῆς ἐγγυήσεως θέλει γίνει, κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἐνάρξεως τῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ σιδηροδρόμου ἀπὸ Πειραιῶς μέχρι Δεμερολήγραμμῆς.

» Αρθρον 20. Παράδοσις εἰς ἐκμετάλλευσιν.

«Η ἀνάδοχος Ἐταιρία δικαιοῦται νὰ ποιήσηται ἔναρξιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῆς γραμμῆς κατὰ διαδοχικὰ τμήματα κατὰ τὴν ἔξῆς ταξιν: ἀπὸ Πειραιῶς εἰς Θήβας ἡ ἀπὸ Πειραιῶς εἰς Χαλκίδα, ἀπὸ Θηβῶν εἰς Λεβαδείαν, ἀπὸ Λεβαδείας εἰς Δαδί, ἀπὸ Δαδί εἰς Λιακοκλάδιον - Λαμίαν - Αγίαν Μαρίναν - Στυλίδα καὶ ἀπὸ Λιανοκλάδιον εἰς Δεμερολήγραμμην, καθόσον παραλαμβάνονται ταῦτα παρὰ τῶν Ἐπιτρόπων τῆς Κυβερνήσεως. Ή παραλαβὴ αὕτη δέον νὰ γίγνηται ἐπὶ τῇ αἰτήσει τῆς ἀναδόχου Ἐταιρίας, τὸ βραδύτερον δεκαπέντε ἡμέρας ἀφ' ἣν ἡ αἴτησις τῆς Ἐταιρίας ὑποβληθῆ εἰς τὸν Ὑπουργόν.

» Αἱ διαδοχικαὶ εἰς ἐκμετάλλευσιν παραδόσεις δύνανται νὰ ἐγκριθῶσιν ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως καὶ καθ' ἣν περίπτωσιν τὰ ἔργα τοῦ

παραδοτέον τεμαχίου δὲν ἥθελον καθ' ὅλοκληρίαν ἀποπερατωθῆ, ἀρκεῖ νὰ δύνανται αἱ ἀμαξοστοιχίαι νὰ κυκλοφορῶσιν ἐν πάσῃ ἀσφαλείᾳ.

» Αφ ἣς στιγμῆς παραδοθῆ εἰς ἐκμετάλλευσιν μέρος τι οινοδήποτε τοῦ σιδηροδρόμου, ἡ ἀνάδοχος Ἐταιρία ἔχει τὸ δικαίωμα νὰ εἰσπράτῃ ἐπὶ τοῦ μέρους τούτου τὰ τέλη, τὰ ὄριοθέντα ἐν τῷ ἀρθρῷ 54 τῆς συγγραφῆς.

» Επεται συνέχεια.

## ΠΟΙΚΙΛΑ

## 'Αμιάντος.

Τὸ παράδοξον τοῦτο δρυπτόν, μεταμορφώσιγενες προϊὸν τοῦ δφείτον, διακρίνεται τῶν λοιπῶν δρυπτῶν διὰ τὸν ἴνωδην αὐτοῦ ἰστόν, ἐπιδεκτικὸν κλώσεως καὶ ὑφάνσεως πρὸς νήματα, πλέγματα καὶ ὑφάσματα, τὰ δποῖα διὰ τὸ πυρίμαχον καὶ τὸ ἀπρόσβλητον αὐτῶν ὑπὸ τῶν χημικῶν ἀντιδραστηρίων, πολλὰς παρέχουσιν ὑπηρεσίας εἰς τὴν βιομηχανίαν.

Εἰναι δὲ δ ἀμιάντος γνωστὸς ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων. Ἐλληνες καὶ Ρωμαῖοι μετεχειρίζοντο αὐτὸν ὑπὸ μορφὴν ὑφάσματος κατὰ τὴν ἀποτέφρωσιν τῶν νεκρῶν. Κάρολος δέ μέγας εἰχεν ὡς ἀναφέρουσιν οἱ ἴστορικοί, προσόψφια ἔξ ἀμιάντου, τὰ δποῖα ἐκαθάριζε φίτων αὐτὰ εἰς τὸ πῦρ, πρὸς μεγάλην ἔκπληξιν τῶν αὐλικῶν του.

Ο ἀμιάντος παρόχηθη ἐκ τοῦ δφείτον δι' ἐπιδράσεως ὕδατος. Κατὰ τὴν ψῆξιν τοῦ πετρώματος τούτου ἐσχηματίσθησαν ωγματαὶ ἐντὸς τῶν δποίων τὸ ὕδωρ ἀπέβαλεν ὑπὸ χρυσταλλικὴν ἴνωδην μορφὴν τὸν διαλυόμενον βαθυδόν δφείτην ὡς ἔνυδρον ἔνωσιν, ἢτοι ἀμιάντον. Αἱ ωγματαὶ αὐται, ἀποτελοῦσαι τὰς φλέβας τοῦ ἀμιάντου, είναι συνήθως εὐθεῖαι, οὐχὶ διαφανεῖς, διασταυρούμεναι κατὰ πᾶσαν διεύθυνσιν. Χημικῶς ἐξεταζόμενος δ ἀμιάντος είναι πυριτικὸν ἀλας τοῦ μαγνησίου κατὰ τὸν τύπον  $3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Τὸ πυριτικὸν δξὲν είναι σχεδόν σταθερὸν εἰς 40 %, ἀλλ ἡ μαγνησία κυμαίνεται ἀπὸ 39-43 %. Εγκλείει πρὸς τούτοις ἀργιλλον 1-2 %, καὶ σίδηρον 1-5 %. Τὸ χημικῶς ηνωμένον ὕδωρ ἀνέρχεται εἰς 14 %, κατὰ μέσον δρον, ἔχει δὲ μεγίστην διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ ἀμιάντου σημασίαν, καθ' ὅσον, ἐὰν κατέλθῃ τοῦ δρίου τούτου,

αἱ ἵνες τοῦ ἀμιάντου γίνονται εὐθυγρυπτοὶ καὶ ἀνεπίδεκτοι κατεργασίας. Παραλλαγαὶ τινες ἀμιάντου, περιέχουσαι ὕδωρ κάτω τῶν 10 %, συνεπείᾳ ἵσως ἐπιδράσεως ἡφαιστειώδων εὑνεργείας, δὲν δύνανται διὰ τοῦτο νὰ χρησιμεύσωσιν εἰμὴ ὑπὸ κονιώδη μορφήν, μεταβαλλόμεναι διὰ ζυμώσεως καὶ μεγάλης πιέσεως εἰς τὸ γνωστὸν χαρτόνιον ἀμιάντου.

Αἱ χαρακτηριστικαὶ ἴδιότητες τοῦ ἀμιάντου, τὸ ἵνωδες δηλαδὴ αὐτοῦ, τὸ εὔκαμπτον, τὸ πυρίμαχον, τὸ δυσθερμάγωγον καὶ τὸ δυσηλεκτράγωγον καθιστῶσιν αὐτὸν χρησιμώτατον. Μέχρι τινὸς ἡ κατεργασία του ἥτο πολὺ δύσκολος ἔνεκα τῆς λειότητος τῶν ἵνων του, ἀντιθέτως πρὸς τὴν τραχύτητα τῶν φυτικῆς καὶ ζωϊκῆς προελεύσεως ἵνων, βάμβακος, λίνου, ἐρίου, μετάξης. Σήμερον ἡ δυσκολία αὕτη ὑπερεντηθήθη, ὅστε ὁ ἀμιάντος κλώθεται καὶ ὑφαίνεται στερεῶς. Νῆμα ἔξι ἀμιάντου ἀρκετὰ στερεὸν μήκους 100 μέτρων μόλις ζυγίζει 30 γρ.

Μέχρι τοῦ 1875 ὁ πλεῖστος ἀμιάντος ἔξήγετο ἐξ Ἰταλίας, ὅπου δύμως αἱ δαπάναι τῆς ἔξορυξεως καὶ τῆς κατεργασίας ἤσαν τόσον μεγάλαι ὡστε ἡ χρῆσις του ἥτο περιωρισμένη. Τώρα τὸ πλεῖστον τῆς παγκοσμίου καταναλώσεως παρέχει ὁ Καναδᾶς, ὅπου τὸ δρυκτὸν ἀπαντᾶται ὡς στενὴ σχετικῶς ζώνη 40 μῆλα νοτίως τῆς Κουεβέκης μέχρι τῶν δρίων τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν. Ἡ ἔξορυξις γίνεται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐν ὑπαίθρῳ, ἥ δὲ περαιτέρω κατεργασία ἐπὶ τόπου, κατ' ἀρχὰς μὲν διὰ Ἑργάνσεως τοῦ δρυκτοῦ πρὸς ἀφαιρέσιν τῆς φυτικῆς ὑγρασίας του, ἔπειτα δὲ δι' ἀλέσεως αὐτοῦ δι' εἰδικῶν μύλων πρὸς ἀποχωρισμὸν τῶν

ἵνῶν τοῦ ἀμιάντου ἀπὸ τοῦ ἐγκλείοντος αὐτὰς πετρώματος. Σημειωτέον ὅτι ἀμιάντος ὑπάρχει εἰς πολλὰ μέρη τῆς γῆς λ. χ. ἐν Σιβηρίᾳ, Αὐστραλίᾳ, Καλιφορνίᾳ, Κίνᾳ, Νοτίῳ Αφρικῇ, Κύπρῳ καὶ ἐν Ἑλλάδι ἀκόμη εἰς τὴν Εὖβοιαν καὶ "Ανδρον, ὅλλ' εἰς ποσὰ μικρά, ἀνάξια ἐκμεταλλεύσεως, ἢ ὑπὸ συνθήκας ἀντιβιομηχανικάς.

Ὑπὸ μορφὴν κόνεως ὁ ἀμιάντος<sup>ο</sup> χρησιμεύει πρὸς παρασκευὴν πυριμάχου μαστίχης μετὰ ὑδραύλου καθὼς καὶ τοῦ γνωστοῦ χαρτονίου διὰ ζυμώσεως καὶ πιέσεως αὐτοῦ. Αὐτὸς τὸ χαρτόνιον τοῦ ἀμιάντου είναι χρησιμώτατον εἰς τὰς μηχανικὰς τέχνας πρὸς σύνδεσιν σωλήνων ἀλλὰ καὶ πρὸς ἐπένδυσιν ἀτμολεβήτων καὶ τῶν ἔξαρτημάτων αὐτῶν κατὰ τῆς ψύξεως. Ὅφανθεὶς ὁ ἀμιάντος εἰς ίμάντας ἔξυπηρτετεὶ τὴν κεραμικὴν πρὸς μεταφορὰν πλίνθων καὶ ἀλλῶν προϊόντων αὐτῆς διὰ τῶν καμίνων, εἰς τὰς δόπιας ἐπίσης χρησιμεύει ὡς πυριμάχον ἐπένδυμα ὑπὸ μορφὴν κονιάματος μετ' ἀσβέστου. Οχι μινὸδε είναι ἡ χρησιμότης του καὶ ἐν τῇ ἡλεκτροτεχνίᾳ, χάρις εἰς τὸ δυσηλεκτράγωγον αὐτοῦ, διὰ μονωτῆρας πρὸς χειρισμὸν ἰσχυρῶν ἡλεκτρικῶν ρευμάτων.

Ἡ παγκόσμιος κατανάλωσις ἀμιάντου ἀνέρχεται εἰς 100,000 T. ἐξ δὲ 75,000 T. δίδει ὁ Καναδᾶς. Τῆς σημασίας τῆς βιομηχανίας ταύτης μέτρον ἔχομεν ἀποβλέποντες εἰς μόνην τὴν Ἀγγλίαν, ὅπου ἡ ἐμπορικὴ κίνησις τοῦ ἀμιάντου καὶ τῶν προϊόντων του ἀνέρχεται εἰς 300,000 λιρῶν ἐτησίως.

Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ