

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΕΝ ΓΕΝΕΙ  
ΤΩΝ ΕΚ ΣΚΙΡΡΟΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ ΣΙΔΗΡΟΠΑΓΟΥΣ ἢ ΜΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Κατόπιν τῆς καὶ παρ' ἡμῖν σημαντικῆς ἐπεκτάσεως τῶν ἐκ σκιρροκονιάματος κατασκευῶν σιδηροπαγῶν καὶ μὴ, ἀποβαίνει ἀπαραίτητον νὰ θεσπισθῶσι κανονισμοί, δι' ὧν νὰ ἐπιτυγχάνηται πλήρης ἀσφάλεια τῶν ἐν λόγῳ κατασκευῶν.—Χάριν προσανατολισμοῦ παρέχομεν ἐν τοῖς ἐπομένοις τοὺς κανονισμοὺς τῶν κυριωτέρων ἐθνῶν διὰ τε τὴν ποιότητα τοῦ σιμέντου, ὡς καὶ διὰ τὰς σιδηροπαγεῖς κατασκευάς

Ἐν ἐπιλόγῳ δὲ ἐκφέρομεν τὰ ἡμέτερα συμπεράσματα περὶ τῆς ἀναγκαιότητος τοῦ ἐλέγχου τῶν τε ἐκ σκιρροκονιάματος συνήθους ἢ σιδηροπαγοῦς ἔργων, ὡς καὶ ἐν γένει τῶν μηχανικῶν καὶ μηχανολογικῶν κατασκευῶν τῶν δυναμένων νὰ ἐκθέσωσιν εἰς κίνδυνον τὴν ἀσφάλειαν τοῦ κοινοῦ.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΚΡΑΤΩΝ  
ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΟΙ ΕΙΣ ΕΝΙΑΙΟΝ ΕΛΕΓΧΟΝ ΤΟΥ ΣΙΜΕΝΤΟΥ ΠΟΡΤΛΑΝΔΗΣ

I. Ἀμερικῆ.

Ἰδιότης	Ἀναγκαία συνθήκη	Μέθοδος ἐλέγχου
Ὅρισμός	Τὸ σιμέντον Πορτλάνδης εἶνε προῖον παραγόμενον διὰ καύσεως μέχρις ὑελώσεως (sinterung) τελείως μειγμένου μίγματος ὑλικῶν ἀσβεστούχων καὶ ἀργιλλούχων ἐν ἀρμοζούσῃ ἀναλογίᾳ, εἶτα δὲ δι' ἀλέσεως τῆς παραχθείσης μάζης. Μετὰ τὴν ἄλεσιν δὲν ἐπιτρέπεται προσθήκη ξένων οὐσιῶν πλέον τῶν 3%.	Ἀνάλυσις
Σύνθεσις	Τὸ σιμέντον ἐπιτρέπεται νὰ δεικνύη 1) Ἀπώλειαν βάρους διὰ πυρώσεως οὐχὶ πλέον τῶν 4% 2) Ἀδιάλυτον ὑπόλειμμα οὐχὶ πλέον τῶν 1% 3) Ἄνυδρον θεικὸν ὄξυ οὐχὶ πλέον 1.75% Μαγνησίαν οὐχὶ πλέον τῶν 4%	Ἀνάλυσις
Εἰδικὸν βᾶρος	Τὸ εἰδικὸν βᾶρος δέον νὰ μὴ εἶνε ἔλασσον τῶν 3.10.—Ἐὰν τὸ σιμέντον δὲν πληροῖ τὸν ὅρον τοῦτον δέον νὰ γίνῃ δευτέρα δοκιμὴ μετὰ πυράκτωσιν τοῦ σιμέντου.	Ὅγκομετρον συστήματος le Chatelier διὰ χρησιμοποίησεως βενζίνης (63' Beaumé) ἢ ἀνύδρου τερεβενθίνης.—Τὸ σιμέντον δέον νὰ πυρακτωθῇ ἐπὶ τριάκοντα λεπτά.
Ἄλεσις	Τὸ σιμέντον κοσκινιζόμενον διὰ κοσκίνου 1600 ὀπῶν κατὰ τετρ. ἐκ. δέον νὰ μὴ ἀφίνη καθόλου ὑπόλειμμα εἰς κόσκινον δ' ἔχον ὀπὰς 6400 κατὰ τετρ. ἐκ. δέον νὰ μὴ ἀφίνη ὑπόλειμμα μείζον τῶν 25%	Κόσκινα διαμέτρου 20 ἐκ. καὶ ὕψους 6 ἐκ.—Δέον νὰ κοσκινίζωνται 50 γραμμάρια σιμέντου ἀποξηρανθέντος πρότερον εἰς θερμοκρασίαν 100°.



## 'Αμερική.

Ίδιότης	'Αναγκαία συνθήκη	Μέθοδος ἐλέγχου
Χρόνος πήξεως	<p>Ἡ πήξις δέον νὰ μὴ ἀρχίζῃ πρὸ παρελεύσεως 45 λεπτῶν οὔτε μετὰ πάροδον χρόνου μείζονος μιᾶς ὥρας· δέον δὲ νὰ συντελῆται ἡ πήξις εἰς χρόνον οὐχὶ μείζονα τῶν 10 ὥρῶν.</p> <p>"Ἐλεγχος τῆς πήξεως διὰ βελονῶν φερουσῶν βάρη (σύστημ. Gillmore)</p>	<p>Δέον νὰ προστίθῃται τόσον ὕδωρ, ὥστε σφαιραὶ ἐκ σιμεντοπολτοῦ πίπτουσαι ἕξ ὕψους 60 ἐκ. νὰ μὴ ὑφίστανται ῥωγμάς, τὸ δ' ὕψος τῶν νὰ ἐλαττωθῇ τὸ πολὺ κατὰ τὸ ἥμισυ. Ἡ πήξις θεωρεῖται ὡς ἀρξαμένη (δέσις) ὅταν ἡ βελὸνῃ τῶν 2 χιλ. δὲν ἀφίρῃ ἀντιληπτὸν ἴχνος, θεωρεῖται δὲ περατωθεῖσα, ὅταν ἡ βελὸνῃ τοῦ 1 χιλ. δὲν ἀφίρῃ ἴχνος.</p> <p style="text-align: right;">Α. ΚΟΥΣΙΔΗΣ</p> <p>ἔπεται συνέχεια</p>

## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΝΕΑ

## Τὰ φλογοβόλα τῶν Γερμανῶν.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι μία τῶν ἀγριωτέρων μεθόδων αἱ ὁποῖαι ἐφηροδόθησαν ὑπὸ τῶν Γερμανῶν κατὰ πρῶτον καὶ ὑπὸ τῶν Συμμαχῶν ἔπειτα κατὰ τὸν παρόντα πόλεμον εἶναι καὶ ἡ χρῆσις εὐφλέκτων ρευστῶν, ἑξακοντιζομένων εἰς μεγάλας ἀποστάσεις καὶ εἰς μέτωπον εὐρύτατον, ἀφοῦ διὰ πυραύλων προηγουμένως δημιουργηθῶσιν εἰς πλείστα σημεῖα πυρκαϊαί. Ὁ Scientific American τῆς 24 Ἰουνίου παρέχει τὰς ἐξῆς πληροφορίας περὶ τοῦ πολεμικοῦ τούτου μέσου ἐκ Γερμανικῶν πηγῶν.

Τὸ εὐφλεκτὸν ὑγρὸν εἶναι μίγμα βενζίνης καὶ πίσης λιθανθράκων, περιέχεται δὲ ἐντὸς δοχείου ἐπὶ τῶν ὤμων τοῦ στρατιώτου. Ἐκ τοῦ δοχείου τούτου ἑξακοντίζεται μὲ ὀρμὴν δι' αὐλοῦ, πιεζόμενον δι' ἀνθρακικοῦ ὀξέος ρευστοῦ εὐρισκομένου εἰς συζυγὲς στεγανὸν δοχεῖον. Ἡ ἐνέργεια τῆς πυρπολικῆς ταύτης συσκευῆς φθάνει μέχρι 40 μέτρων καὶ ἄλλοτε μὲν τὸ ρευστὸν ἀνάπτεται εἰς τὸ ἄκρον τοῦ αὐλοῦ αὐτομάτως ὥστε ἡ συσκευή ν' ἀποστέλλῃ φλόγας πρὸς τοὺς ἐχθροὺς, ἄλλοτε δέ, ὡς εἴπομεν ἀνωτέρω, ἑξακοντίζεται τὸ ρευστὸν, ἀφοῦ προηγουμένως διὰ ἐμπρηστικῶν πυραύλων δημιουργηθῶσιν ἐστίαι πυρκαϊᾶς κατὰ μῆκος τοῦ μετώπου τῶν ἐμπολέμων.

Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

## ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΙΣ

Κατ' ἀπόφασιν τοῦ Συμβουλίου τοῦ Συλλόγου, ἔνεκα τῆς ὑπερβολικῆς αὐξήσεως τῆς τιμῆς τοῦ χάρτου, τὸ κείμενον τοῦ Ἀρχιμήδους θέλει περιορισθῆ ἡ προσωρινῶς ἀπὸ 12 εἰς 8 σελίδας ἀπὸ 1 Ἰανουαρίου 1917.

Τὸ Συμβούλιον ἠναγκάσθη νὰ προβῇ εἰς τὴν οἰκονομίαν ταύτην ἔνεκα τῆς μεγάλης ὑπερβάσεως τῶν δαπανῶν τῆς ἐκδόσεως τοῦ Ἀρχιμήδους κατὰ τὸ λήξαν ἔτος.