

# Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΟΙΚΙΩΝ



Μεταξύ τῶν γεγονότων, ἅτινα προκαλοῦσι τὸν θαυμασμὸν καὶ τὴν ἐκπληξιν τῶν συγχρόνων, δικαίως δύνανται νὰ ταχθῶσι καὶ αἱ ἐσχάτως μετ' ἐπιτυχίας ἀναληφθεῖσαι ἐπιχειρήσεις πρὸς τὴν ἀπὸ σημείου εἰς ἕτερον μεταφορὰν καὶ ἐγκατάστασιν οἰκιῶν, χωρὶς οὐδεμίαν νὰ ἐπέλθῃ κατὰ ταύτας διατάραξις τῶν ἐν αὐταῖς ἐπίπλων, χωρὶς οὐδεμίαν νὰ θραυσθῇ κατὰ τὴν μεταφορὰν ὕψος τῶν παραθύρων τῶν οἰκιῶν τούτων. Ἡ ἐπιτυχία εἶνε πλήρης, ἐντεῦθεν δὲ καὶ δικαία ἢ ἐκ ταύτης ἐκπληξις. Τὰ τέως θεωρούμενα ἀκίνητα καὶ μονίμως ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς οἶονεῖ ἐρριζωμένα οἰκοδομήματα, οἰκοδομήματα, ὧν τὸ ὅλικόν βάρος ἀνέρχεται πολλάκις εἰς χιλιάδας ὅλας τόννων, οἰκοδομήματα ἔχοντα σεβαστὰς τὰς διαστάσεις, μετακινουῦνται, μετατίθενται, ἀλλάσσουσι θεμέλια καὶ συνοικίας. Τί τούτου μᾶλλον ἐκπληκτικὸν καὶ τί μᾶλλον ἀπίθανον καὶ μυθῶδες; Καὶ ἐν τούτοις τὸ γεγονὸς εἶνε βεβαιότατον καὶ καθ' ὅλας αὐτοῦ τὰς λεπτομερείας ἐξηκριβωμένον, ὡς τοιοῦτον δὲ μεταδίδομεν αὐτὸ τοῖς ἡμετέροις ἀναγνώσταις, ἀφίνοντες αὐτοῖς ἐλεύθερον τὸ στάδιον τῆς ἐξαγωγῆς τῶν συμπερασμάτων, ἅτινα προκύπτουσιν ἐκ τῆς πιθανῆς ἐν τῷ μέλλοντι γενικεύσεως τῶν ἐν ταῖς ἀμερικανικαῖς ἰδίαι πόλεσιν ἐπιτυχῶς ἤδη διεκπεραιωθεισῶν μετατοπίσεων ὀλοκλήρων οἰκιῶν ἀπὸ συνοικίας τινὸς εἰς ἑτέραν.

Τὸ περὶ οὗ ἡμῖν ὁ λόγος γεγονὸς δὲν εἶνε τὸ πρῶτον τῆς κατηγορίας ταύτης. Πρὸ ἑπτὰ περίπου μηνῶν<sup>1</sup> ἐγένετο ἐπιτυχῶς ἐν Rouen ἢ εἰς ἀπόστασιν 53 μέτρων μετατόπισις ἀμαξοστασίου τινός, ἔχοντος μῆκος μὲν 50 μέτρων, πλάτος 30 μ. καὶ ὅλικόν βάρος 150 000 χιλιογράμμων. Τὴν πρῶτην ἐκείνην ἐπιχείρησιν διεδέξαντο πολλαὶ ἄλλαι ἐν Ἀμερικῇ,

1. Τῆν 6/18 φεβρουαρίου 1893.

έσχατως δὲ ἐγένετο ἐν Σικάγῳ ἢ εἰς ἀπόστασιν 106 ὄλων μέτρων ἀπὸ τῆς ἀρκτικῆς θέσεως μετατόπισις (συνοδοευομένη ὑπὸ στροφῆς κατ' ὀρθὴν γωνίαν εἰς τὸ 61ον μ. τοῦ δρόμου) ὀλοκλήρου τριορόφου οἰκίας, ἐκτισμένης ἐκ γρανίτου καὶ πλίνθων. Αἱ διαστάσεις τῆς μετατοπισθείσης οἰκίας εἶνε αἱ ἐξῆς· πλάτος 28, 65 μ., βάθος 25, 60 μ. καὶ ὕψος ὑπεράνω τοῦ ἐδάφους 15 περίπου μέτρων. Τὸ ὅλικόν βάρος αὐτῆς ἀνέρχεται ἐν στρογγύλῳ ἀριθμῷ εἰς 8 100 τόννους· περιλαμβάνει δὲ 14 διαμερίσματα ἐξ 8 δωματίων ἕκαστον, ἥτοι ἐν συνόλῳ 108 δωμάτια. Πρὸς οἰκοδόμησιν αὐτῆς ἐδαπανήθησαν 240 000 φράγκων, ἠγοράσθη δὲ ὑπὸ τῆς ἐταιρίας τοῦ σιδηροδρόμου παρὰ τοῦ ἰδιοκτῆτου αὐτῆς ἀντὶ 315 000 φρ., εἰς ἃ δέον νὰ προστεθῶσιν ἕτερα 100 000 φρ., δαπανηθέντα ὑπὸ τῆς ἐταιρίας κατὰ τὴν μεταφορὰν αὐτῆς εἰς τὴν νέαν αὐτῆς ἔδραν.

Ἡ ἐργασία τῆς μετατοπίσεως ἐγένετο ἐν συντόμῳ (διότι βεβαίως ἀδύνατον εἶνε νὰ γείνη λόγος περὶ λεπτομερειῶν ἐν ταῖς στήλαις ταύταις) ὧδε :

α) Διέτρησαν τοὺς τοίχους τοῦ οἰκοδομήματος κατὰ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους καὶ διὰ τῶν οὕτω κατὰ ζεύγη ἀντικειμένων ὀπῶν διεδίβασαν ξυλίνας δοκοὺς, 30 ἑκατοστομέτρων πλευρᾶς, αἵτινες ἐξεῖχον ἑκατέρωθεν τοῦ οἰκοδομήματος περίπου κατὰ 1,50 μ. Εἶτα ἔθηκαν κάτωθεν ἐκείνων ἐγκαρσίας δοκοὺς, 36 ἑκατοστομ. πλευρᾶς, διαπερώσας ἐπίσης τοὺς ἀντικειμένους τοίχους τῆς οἰκίας. Οὕτως ἐσχηματίσθη εἶδος τι δικτύου (ἐσχάρας), ὑπὸ τὸ ὁποῖον προσήρμοσαν ἐξελίκτρας (vérgins) καὶ ἐφ' οὗ ἐστηρίχθη μόνον διὰ τοῦ βάρους αὐτοῦ τὸ οἰκοδόμημα μετὰ τὴν τομὴν τῶν τοίχων εἰς τὸ ὕψος τῶν πρώτων διατηρηθεισῶν ὀπῶν.

β) Διακοπείσης οὕτω πάσης ἀμέσου συγκοινωνίας τοῦ οἰκοδομήματος μετὰ τοῦ ἐδάφους, προέβησαν εἰς τὴν ἀνύψωσιν τῆς ὅλης οἰκοδομῆς κατὰ 1,07 μ., ὥστε νὰ ἐπιτευχθῇ ἢ ὑπὸ τὰς ὑποκειμένας δοκοὺς διάταξις τῶν κυλίνδρων τῆς ὀλισθήσεως. Πρὸς τοῦτο ἀπητήθησαν 700 ἐν ὄλῳ ἐξελίκτραι, ἃς βαθμηδὸν ἀντικατέστησαν διὰ κυλίνδρων, ἀρμοδίως ὑπὸ τὰς δοκοὺς τεθέντων, ὁπότε ἤρξατο ἡ ἐργασία τῆς ὀλισθήσεως, ἥτις, ἐννοεῖται, ἐγένετο μετὰ πολλῶν

προφυλάξεων, καθ' ὅσον κατὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην ἀπαι-  
τεῖτο πρὸς ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ ν' ἀποφύγῃ τὴν εἴτε  
διὰ σπειρώσεως (torsion) εἴτε διὰ μερικῆς συνιζήσεως κατα-  
στροφῆν τοῦ οἰκοδομήματος. Οὐδόλως ἄπορον ὄθεν, ἐὰν ἡ  
μέση ταχύτης τῆς μετατοπίσεως τῆς ὅλης οἰκοδομῆς ἀνῆλ-  
θεν εἰς τὸ φαινομενικῶς ἐλάχιστον διάστημα τῶν 6,10 μ.  
ἡμερησίως.

γ) Ἐπιτευχθεῖσης οὕτω διὰ τῶν πρὸς τοῦτο εἰς ἐνέρο-  
γίαν τεθέντων μέσων τῆς διατηρήσεως τῆς ἀκεραιότητος  
τῆς οἰκοδομῆς, εἰς τοιοῦτον μάλιστα βαθμὸν ὥστε, ὡς καὶ  
ἄνωτέρω ἐσημειώσαμεν, οὐ μόνον ῥωγμὴ τῶν τοίχων νὰ μὴ  
σχηματισθῇ, ἀλλ' οὐδὲ μία κἂν ῥαλος τῶν παραθύρων νὰ  
θραυσθῇ καὶ διὰ δεξιοῦ χειρισμοῦ παρακαμφθέντος τοῦ ἐπι-  
κινδύνου σκοπέλου τῆς κατ' ὀρθὴν γωνίαν ἀλλαγῆς τῆς  
διευθύνσεως τῆς κινήσεως, ἥτις ὁμολογουμένως ἀπετέλει  
τὸ δυσχερέστερον μέρος τοῦ ὅλου ἔργου, ἡ μετατοπισθεῖσα  
οἰκία ἐτέθη ἐπὶ τῶν νέων αὐτῆς λιθίνων θεμελίων, κατα-  
σκευασθέντων διὰ τελείας ἀντιγραφῆς τῶν ἀρκτικῶν αὐτῆς.

\* \* \*

Τὴν ἀναγραφὴν τῶν ὄσῳ τολμηρῶν, τοσοῦτῳ καὶ ἀξιο-  
θαυμάστων ὑπὸ τὴν ἐποψὴν ἰδίᾳ τῆς μηχανικῆς ἀκριβείας,  
ἥτις συνοδεύει τὰς ἐπιχειρήσεις ταύτας, γεγονότων, συμ-  
πληροῦμεν συντόμως, ἐκτιθέντες τὴν ἐν τῇ αὐτῇ ἀμερικα-  
νικῇ πόλει τελεσθεῖσαν ἐσχάτως ἀνύψωσιν ἀπὸ τῆς ἐπιφα-  
νείας τοῦ ἐδάφους ὀλοκλήρου οἰκίας, σημαντικῶν διαστά-  
σεων καὶ βάρους, 4 1/2 καὶ πλέον μέτρα ὑπεράνω τῆς θέσεως,  
ἐφ' ἧς τὸ οἰκοδόμημα τοῦτο ἐπὶ μακρὸν πρότερον χρόνον  
ἐθεμελιοῦτο. Ὅσακις δι' οἰονδήτινα λόγον οἰκοδόμημά τι  
κρίνεται μικρότερον τοῦ δέοντος ἢ μὴ ἀνταποκρινόμενον  
πρὸς τὰς βλέψεις τοῦ ἰδιοκτῆτου αὐτοῦ, ὁ δὲ ἀρχιτέκτων  
ὑπολογίσῃ τὴν πρὸς ὀλοσχερῆ κατεδάφισιν καὶ ἀνοικοδό-  
μησιν αὐτοῦ δαπάνην ὑπερβολικὴν, τότε ἀντὶ ταύτης χρη-  
σιμοποιεῖται ἡ ἀνύψωσις τῆς οἰκοδομῆς διὰ προσθήκης  
διαμερισμάτων, προστιθεμένων οὐχὶ ὑπεράνω τῶν ἤδη  
ὑπαρχόντων, ἀλλὰ κάτωθεν αὐτῶν, ἥτοι μεταξὺ τῶν ὑπαρ-  
χόντων διαμερισμάτων καὶ τοῦ ἐδάφους.

Ἡ πρὸς τοῦτο ἐργασία, μετὰ πολλῆς τῆς ἐπιτυχίας ἐκτελεσθεῖσα ἐσχάτως ἐν Σικάγῳ, διαφέρει τῆς πρὸ μινὸς περιήπου ὑψ' ἡμῶν ἀναγραφείσης μόνον καθ' ὅσον μετὰ τὴν τομὴν τῆς οἰκοδομῆς κατὰ τὴν βᾶσιν αὐτῆς, ἀντὶ νὰ μετενεχθῆ αὕτη εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τῆς πρώτης θέσεως, ἀνυψοῦται ὀλόκληρος διὰ καταλλήλων μηχανημάτων· ἐνῶ δὲ τοῦτο βραδέως γίνεται καὶ ὀλόκληρος ἡ οἰκοδομὴ μένει μετέωρος, κτίζονται ὑπ' αὐτὴν οἱ τοῖχοι τοῦ προστιθεμένου ἰσογαίου διαμερίσματος. Τὴν μέθοδον ταύτην ἐχρησιμοποίησαν ἐν Σικάγῳ πρὸς ἀνύψωσιν οἰκίας, τέσσαρας ἐχούσης ὀροφᾶς πλὴν τοῦ ἰσογαίου διαμερίσματος. Τὸ πλάτος αὐτῆς εἶνε 12, 25 μ., τὸ βάθος 33, 25 μ. καὶ τὸ ὕψος 30, 50 μ., τὸ δὲ ὀλικὸν βάρος ἐξισοῦται πρὸς 6 000 τόννων. Ἐπειδὴ δὲ ἡ ἀξία τοῦ γηπέδου, ἐφ' οὗ κεῖται ἡ περὶ ἧς ὁ λόγος οἰκία εἶνε μεγίστη (περὶ τὰ 7 000 φρ. κατὰ τετραγωνικὸν μέτρον), καθ' ὅσον αὕτη κεῖται εἰς μίαν τῶν κεντρικωτέρων ὁδῶν τῆς ἀχανοῦς ἀμερικανικῆς μεγαλοπόλεως, ὁ δὲ ἰδιοκτῆτης αὐτῆς ἐζημιοῦτο ἐκ τῆς ἐνοικιάσεως τῶν πρὸ τῆς περὶ ἧς ὁ λόγος ἀνυψώσεως διαμερισμάτων τοῦ κτήματος αὐτοῦ, ἐσκέφθη διὰ δαπάνης 100 000 δολλαρίων, ἥτοι 516 000 φράγκων, νὰ κατασκευάσῃ νέον διαμέρισμα, ὅπερ ν' ἀποφέρῃ αὐτῷ ἐτησίως τὸ ἀρκούντως στρογγύλον ποσὸν τῶν 25 000 δολλαρίων.

Τὴν ἐργασίαν ταύτην ἀνέλαβε μετ' ἀξιοθαυμάστου πεποιθήσεως περὶ τῆς ἐπιτυχίας καὶ αἰσίως ἤγαγεν εἰς πέρας ἀμερικανὸς τις μηχανικός, ὅστις μεγάλας ἰδίᾳ ἔδει νὰ λάβῃ προφυλάξεις πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς ἐπιχειρήσεως—διότι καὶ ἡ οἰκοδομὴ ἦτο ἀρχαία καὶ ἐξ ὀλοκλήρου ἀπετελεῖτο ἐκ πλίνθων καὶ ξύλων—ἄνευ τῶν ὁποίων καὶ ἡ πρὸς ἐκτέλεσιν τοῦ ἔργου ἐνασχοληθέντες ἄνδρες θὰ ἦσαν φυσικῶς ὀλιγώτεροι καὶ ἡ πρὸς ταύτην δαπάνη πολλῶ ἐλάσσων.

Ὅπωςδῆποτε, ἡ ἐπιχείρησις ἐστέφθη ὑπὸ πλήρους ἐπιτυχίας. Αἱ κατὰ ταύτην χρησιμοποιηθεῖσαι ἐξελίκτραι (verins) ἦσαν ἐν συνόλῳ 1840, ἐχειρίζοντο δὲ ταύτας 130 ἐν συνόλῳ ἄνδρες. Ὑπὸ τὰς περιστάσεις ταύτας ἀπλητήθησαν 11 1/4 ἡμέραι πρὸς ἀνύψωσιν τοῦ οἰκοδομήματος κατὰ 4,56 μ. ὑπεράνω τῆς ἀρκτικῆς αὐτοῦ βάσεως.