

ἐπειδὴ εὐθὺς θέλομεν αἰσθανθῆ τὸσαύτην θερμότητα εἰς τὸν λιγανόν, ὥστε ἀναγκασόμεθα νὰ τὸν ὑψώσωμεν, ἐν ᾧ μόλις ἐνοχλούμεθα εἰς τὸν ἀντίχειρα προφανεστάτη καὶ ψηλαφητῇ ἀπόδειξις ὅτι ἡ θερμότης περισσεύει μάλιστ' αἰς τὰ ὑψηλὰ μέρη, πρὸς τὰ ὁποῖα φέρεται φυσικῶς, ἀλλ' ἀραιουμένου τοῦ ἀέρος καταναλίσκεται χωρὶς ὠρίλειαν τῶν ἀνθρώπων, οἱ ὅποιοι κἀθηται ἐμπροσθεν τῆς ἐστίας, καὶ μάλιστα ἀμύωνοι καὶ μακρὰν ὀπωσθὺν αὐτῆς· ἔθεν μόλις θερμαίνονται.

Ἐκ τούτου συμβαίνει ὅτι καίοντες τρεῖς κόντα μέτρα ζύλων, ἢ ἀνθράκων κερδαίνομεν κυρίως ὅσπιν θερμότητα ἀποδοιδεῖ ἐν μόνον μέτρον.

Χάνεται ὁμοίως πολλὴ θερμότης καὶ ὅταν αἱ ἐστίαὶ ἔχωσι μέγα στόμα· διότι φερομένου αὐτόθι πολλοῦ ἀέρος αὐξάνει μὲν ἡ καύσις, ἄλλος δὲ ψυχρὸς ἀήρ ἐρχόμενος εἰς τὸ δωμάτιον ἐκ τῶν ἀραιωμάτων τῶν θυρῶν καὶ θυρίδων ἀναπληροῖ τὴν διὰ τῆς καπνοδόχης ἐξερχόμενον. Διὰ τοῦτο προστίθεται ἐμπροσθεν τῆς ἐστίας πλᾶξ μεταλλικὴ ἀναβαίνουσα καὶ καταβαίνουσα κατὰ τὸ δοκοῦν ἔως κάτω διὰ νὰ ἐμποδίσῃ τὴν υπερβολικὴν ταύτην τοῦ ἀέρος εἰσρροήν καὶ τὴν αὐτόθεν προερχομένην τῆς ὕλης καναχλωσίαν. Ἐπειδὴ ὁμοίως ὁ κινούμενος διὰ μέσου τῶν δωματίων ἀήρ μέχρι τῆς ἐστίας προσεγγίξῃ ρυθμὰ τι ἐπιπλαθεὶς εἰς τοὺς ἐνοχοῦντας, οἰκονομεῖται ἐκ τῶν ἔξωθεν ἀμέωως ἢ εἰσοδος τοῦ ἀέρος ἐπάνωθεν τῆς ἐστίας διὰ στενοῦ τῶν ἀραιώματος εἰς τὰ πλάγια τοῦ τοίχου. Τοῦτο ἐμποδίζει καὶ τὸν καπνὸν νὰ καταβαίη πάλιν, ἀφ' οὗ μέχρι τινος ἀνέβῃ, ὡς συχναίς γίνεται.

Καίει δὲ τὸ πῦρ τόσῳ μᾶλλον, ὅσῳ ἡ καπνοδόχη τύχῃ ὑψηλοτέρα καὶ ὑπερέχουσα ἔλων τῶν μερῶν τῆς ὀροφῆς· ἀλλ' ἡ υπερβολικὴ πλᾶξ ἀφίνει ὀλίγην θερμότητα εἰς τὸν θάλαμον, καθὼς καὶ ἡ ἀδύνατος πάλιν ἀφίνει τὸν καπνὸν εἰς τὰ κάτω· ὥστε ὁ τεχνίτης πρέπει κατὰ τοῦτο νὰ διατηρῇ τὸν μέσον ὄρον.

Ἄλλὰ καὶ ἡ πέραν τοῦ δέοντος πλακίαια τύπος τῆς καπνοδόχης αὐξάνει μὲν τὸ πῦρ, ὀλιγοστεύει δὲ τὴν θερμότητα τοῦ δωματίου· διότι ὑπάρχει τόσον διάστημα κενόν, ὥστε εἰς ἔσωτερικὸς ἀήρ ἀναβαίνων ἐξερχεται, ὁ δὲ ἐξωτερικὸς καταβαίνει εἰς τὸ δωμάτιον παρὰ σῦρῳ αὐτόθι καὶ μέρος τοῦ καπνοῦ. Ἐν γένει ὁ σωλὴν οὗτος δὲν πρέπει νὰ περιέχῃ πλείονον ἐμβαδὸν παρὰ τὸ 1/4 τοῦ μέτρον εἰς ἐπιφανείαν θεωρούμενον· ἡ τύπος δὲ αὐτῆ τῆς καπνοδόχης συμφέρει νὰ στενεύηται πλησίον τῆς ἐστίας καὶ νὰ καταβαίη σχεδὸν μέχρι αὐτῆς. Γέλος ἀβέλωμεν νὰ αὐξήσῃ ἢ ἐκ τῶν ἀκτινῶν θερμότης πολλαπλασιαζόμεν τὸ ἀποτελεσματικὸν σκεπάζοντες τὰ πλάγια τῆς ἐστίας διὰ στιβωμένης μεταλλικῆς πλακός.

Ἐν γένει αἱ θερμάστραι θερμαίνουσι καλῆτερον· διότι τὸ σῶμα αὐτῶν ὅλον καὶ οἱ σωλήνες ἀπορροφῶσι τὴν πλείστην θερμότητα, ὥστε ὁ ἀήρ καὶ ὁ καπνὸς κταντῶσιν εἰς τὰ ἔξω σχεδὸν ψυχροί. Τόσῳ δὲ τελειότεροι θεωροῦνται· αἱ θερμάστραι, ὅσῳ τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο γίνεται τελειότερον.

Κατασκευάζονται αἱ καλαὶ πυρετταὶ (Πρωσσαι λέγόμεναι, ἢ à la Desarnod) τοιοῦτοτρόπως, ὥστε ὁ

ἐξωτερικὸς ἀήρ διὰ τινῶν σωλήνων κειμένων ἐπάνω τῆς ἐστίας· θερμαινόμενος χύνεται εἰς τὸ δωμάτιον καὶ ἀναπληροῖ τὸν καέντα ἤδη ἀέρα, αὐτὸς δὲ καίει· ἀήρ καὶ ὁ καπνὸς δὲν ἐξέρχονται· ἔξω περικυκλοφροῦσιν διὰ πολλῶν ἐλικοειδῶν σωλήνων καὶ θερμαίνωσιν ἀρκούντως τὸ δωμάτιον.

Ἐτέλος διὰ τῆς ἐστίας ἄλλοι σωλήνες ἐκ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας τοῦ τοίχου διερχόμενοι ἐκτὸς κλινοῦσιν εἰς τὴν ἐσωτερικὴν τοῦ δωματίου, ὅπου ἔχουσι θερμὸν τὸν ὅποιον ἔξωθεν ἔλαβον ψυχρὸν ἐκτὸς.

Ἐν συντομίᾳ ἡ αὐτὴ θερμότης, τὴν ὅποιαν λαμβάνομεν ἀπὸ εἰκοσι λίτρας ζύλων εἰς συζήθη πυρετταὶ καταρθούται διὰ 10 μόνον εἰς πυρετταὶν ἑκαταεστιασμένην (ἔχουσα δηλ. μεταλλικὴν πλάκα καὶ ἀεροφόρους ὀπας) εἰς δὲ ἄλλην τελειότεραν ἀπὸ γυμνοῦ ἰδίου, ἢ φαρνιτανῶν, πηλὸν διὰ δύο μόνον δεκατορίων τῆς ποσότητος ταύτης.

Ἄλλὰ καὶ ἡ ποιότης τοῦ ζύλου δὲν ὑπάρχει πρᾶξ ἀδιάφορον οὕτω π. χ.

	Βάρος	ἀξία	χιλιόγραμ.
I. Ἐκατόλιτρον ἀνθρακὸς φηγοῦ, ἢ δρυδός		4. φρ. θερμ.	1,875
— λιθάνθρακος		4. 40	4,800
— καυστοῦ λιθάνθρακος (coke.)		2. 85	1,980
— γαϊάθρακο·(tourbe)	5		5,000
— κυβόμετρον ζύλων κατωτέρων	15.		6,000
— φηγοῦ, ἢ δρυδός	18.		12,000

Ἐκ τῶν εἰρημένων ἀποδεικνύεται ὅτι κερδαίνονται πραγματικῶς καίοντες καλῆς ποιότητος ὄλων καὶ πρέπει νὰ προτιμῶμεν ἐν γένει τὰς καλὰς καὶ ἑκατολίτρας πυρετταὶς παρὰ τὰς μεταλλοχολικὰς τῆς Βυργυθίας θερμάστρας· ἐπειδὴ στεροόμεθα τὸ ἥμισυ τῆς ἡδονῆς πυρὸς, ἀν περιοριζόμεθα μόνον εἰς τὴν θερμότητα τοῦ, χωρὶς νὰ βλέπωμεν καὶ τὴν λαμπράν του φλόγην ἢ νὰ ἀνασκαλεύομεν τὴν σπινθηροβολοῦσαν ἀνθρακίαν.

I. N. Ασθαδίου

**ΠΩΗ ΤΙΝΑ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ ΠΕΡΣΩΝ.**

Ἐπάρχει πατίγνωστον ὅτι οἱ Πέρσαι ὁμοίως τοῦ Ζοροάστρου (1) ἤσαν πυρολάτραι· ἀλλὰ τῶν καὶ ἡ θρησκεία λανθάνουσι πολλοὺς ἐκ τῶν καταγινομένων εἰς τὰ γράμματα καὶ τὴν ἱστορίαν.

(1) Αἰρεσιάρχης ἀκμάσας κατὰ τοὺς χρόνους τοῦ Κύρου, 600 περίπου ἔτη πρὸ Χ.