

χώραν καθ' ὄρισμένον τρόπον· οὕτω τὸ κέντρον τῶν ἐν Ἀμερικῇ γιγνομένων κυκλώνων διευθύνεται πάντοτε πρὸς τὰς δυτικὰς τῆς Εὐρώπης ἀκτὰς, οὐδέποτε δὲ συμβαίνει τὸ ἐνκνίον.

(Ἔπεται τὸ τέλος).

K. ΖΕΓΓΕΛΗΣ

Ο ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

EN TΩ ΜΕΓΑΛΩ ΘΕΑΤΡῳ ΤΗΣ ΓΕΝΕΥΗΣ

Ἐτήσια δαπάναι. Αἱ ἐτήσια δαπάναι διακροῦνται εἰς :

1. Τὸν τόκον καὶ τὸ χρεώλυτρον πρὸς $5\frac{1}{4}\%$ τοῦ πρὸς μεταρρῦθμισιν τοῦ φωτισμοῦ καὶ διοχέτευσιν τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτὸς δαπανηθέντος κεφαλαίου τῶν 150,000 δραχ. δηλ. δραχ. 7,875.

2. Τὴν πληρωμὴν ἰδιαιτέρου χρεωλύτρου πρὸς κάλυψιν τῶν ἐξόδων τῆς ὑπηρεσίας τῶν ὑδρομύλων καὶ τῆς ἐπιτηρήσεως τῶν ἠλεκτρικῶν μηχανῶν δηλ. δραχ. μὰς 5,000.

3. Τὰ πρὸς ἀνάνεωσιν τῶν λυχνιῶν ἔξοδα, ἀνερχόμενα εἰς δραχ. 6.250 διὰ 2,500 λυχνίας· δηλ. δραχ. 2 καὶ 50 λεπτ. δι' ἐκάστην λυχνίαν κατ' ἔτος.

Ἡ μέση τιμὴ τῆς ἀγορᾶς τῶν λυχνιῶν εἶνε 5 δραχμῶν, ἡ δὲ μέση αὐτῶν διάρκεια 800 ὥρων.

Ὁ ἀριθμὸς τῶν φωτοβολιδῶν ἀνέρχεται εἰς 2,500 περίπου, ἡ δὲ μέση ἡμερησία κατανάλωσις τοῦ ἀεριοφωτὸς εἰς 500 κ. μ., ἐκάστη δὲ φωτοβολὶς καίει κατὰ μέσον ὄρον 200 λίτρας καθ' ἑσπέρην ἤτοι 42 κ.μ. κατ' ἔτος διὰ 210 παραστάσεις ἐτησίως. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος ἀντιστοιχεῖ πρὸς 280 ὥρων μέσην διάρκειαν ἀφῆς τῶν φωτοβολιδῶν.

Ἐπὶ τῇ βιάσει λοιπὸν ἐτησίου χρεωλύτρου 2,50 δραχ., ἐκάστη ἠλεκτρικὴ λυχνία ὑπολογίζεται ὡς οὕσα ἀνημμένη ἐπὶ 400 ὥρας κατ' ἔτος.

Ἐννοεῖται οἰκοθεν, ὅτι λαμβάνεται ὑπ' ὄψει οὕτω καὶ ἡ αὐξήσις τῆς ἐντάσεως τοῦ φωτισμοῦ συνεπέει τῆς χρήσεως τοῦ ἠλεκτρικοῦ φωτὸς

4. Τὴν πρὸς φωτισμὸν ἀναγκαίαν κινητικὴν δύναμιν, ὑπολογιζομένην εἰς 10,000 δρ. Ὡς θέσις δὲ τῆς δαπάνης ταύτης λαμβάνεται ἡ τιμὴ τῶν 10 λεπτῶν δι' ἐκάστην ἵππου δυνάμιν ἐπὶ μίαν ὥραν· ἡ ἐτησία δὲ κατανάλωσις 100,000 ὠριαίων ἵππων (1).

Ἡ κατανάλωσις αὕτη τῶν 100,000 ὠριαίων ἵππων βασιζέται ἐπὶ τῶν ἐξῆς.

Τῆς κατὰ μέσον ὄρον δαπανωμένης δυνάμεως οὐσης 100 ἵππων, τῆς μέσης διαρκείας ἐκάστης παρα-

στάσεως 4 ὥρων καὶ ἡμισείας, καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐτησίων παραστάσεων 210 ἡ κατανάλωσις δυνάμεις εἶνε,

ὥρ. ἵπ. 94,500

εἰς οὓς προσθετέον καὶ τὸν ἐκτὸς τῶν

ὥρων τῶν παραστάσεων φωτισμὸν

κατανάλωσιν . . . ὥρ, ἵπ. 5,500

Ἐν ὅλῳ ἐτησίως ὥρ. ἵππων 100,000

Εἰς τὰς δαπάνης ταύτας προστίθενται ὡς ἔκτακτα ἔξοδα καὶ 875 δραχ. πρὸς συμπλήρωσιν τῆς προϋπολογιζομένης ἐτησίας δαπάνης τῶν 28,000 δραχ.

Συμπέρασμα. Ἐν συνόψει ὁ ἠλεκτρικὸς φωτισμὸς τοῦ θεάτρου ἐκτὸς τῆς μὴ ἐπιβαρύνσεως τοῦ προϋπολογισμοῦ τοῦ δήμου παρέχει πιστότερα ἐχέγγυα ἐξασφαλίσσεως τοῦ κτιρίου ἀπὸ πάσης πιθανῆς πυρκαϊᾶς.

Ὡς ἐκ τούτου μεγάλως ἐλαττοῦνται τὰ ἐτήσια ἀσφάλιστρα, ἅτινα ἐπὶ τοῦ δι' ἀεριοφωτὸς φωτισμοῦ ἀνῆρχοντο εἰς δραχ. 26,000.

Τὸ ἠλεκτρικὸν φῶς παρουσιάζει δύο πλεονεκτήματα :

1. Ἐλαττώνει τὴν θερμότητα καὶ καθιστᾷ ἐπομένως τὴν αἴθουσαν μᾶλλον εὐάρεστον, μεταβάλλει δὲ τοὺς ὑγιεινοὺς ὄρους ὑπ' οὓς τὸ προσωπικὸν τοῦ θεάτρου εὐρίσκεται, δηλ. τῶν πυροσβεστῶν, μηχανικῶν κλ., οὔτινες ὡς ἐκ τῆς ὑπηρεσίας τῶν εἰσὶν ἠναγκασμένοι νὰ μένωσιν ὑπὸ τὴν σκηνήν.

2. Δὲν ἀλλοιοῖ τὰς ἐπὶ τῶν τοίχων ἐλαιογραφίας τῆς αἰθούσης καὶ τοῦ ἐντευκτηρίου ὡς ἐκ τούτου τὰ ἔξοδα τῆς ἐπιδιορθώσεως καὶ ἐπιβλέψεως τοῦ θεάτρου ἐλαττοῦνται.

Ἐν Lausanne 5 Μαρτίου 1890

Δ. Κ. ΚΑΛΒΟΚΟΡΕΣΗΣ

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΟΨΙΣ ΤΩΝ ΠΑΤΡΩΝ

κατὰ τὰ ἔτη 1887, 1888 καὶ 1889

ΥΠΟ

X. Π. ΚΟΡΓΓΑΛΟΥ

(Συνέχεια ἐκ τοῦ προηγούμενου φύλλου)

Τρικυμιαί. Τὸν κόλπον τῶν Πατρῶν, πλὴν τοῦ θυελλώδους ΒΔ ἀνέμου, σπανιώτατα εὐτυχῶς πνέοντος βιαίως, ταράσσει μόνον ὁ Δ, ΝΔ καὶ ὁ ΒΑ καὶ ἐνίοτε ὁ Α, διότι κατὰ τοῦ βορρᾶ εὐτυχῶς ὑπάρχει προπύργιον τὸ ἀκρωτήριο τοῦ Ρίου, καὶ ἡ βραχεῖα τῆς Ἀργυῆς γλῶσσαι, ἡ κοινῶς Μύτικας καλουμένη. Ὅταν ὁμως πνέη καὶ οὗτος βιαίως, ταράσσεται οὐκ ὀλίγον καὶ ἡ πρὸ τῶν Πατρῶν θάλασσα, ἀνευ, εὐτυχῶς, δυστυχημάτων, χάρις εἰς τὴν ἀρκούντως βαθέως εἰσδύουσαν προκυμῖαν τοῦ Ἀγ. Νικολάου, δι' ἧς προστατεύονται τὰ πλοῖα.

(1) Διὰ τῆς φράσεως ὥρ αἵος ἵππος ἐννοεῖται «δύναμις ἐντάσεως 1 ἵππου ἐνεργοῦσα ἐπὶ μίαν ὥραν». Ἡ φράσις αὕτη εἶνε λίαν ἐν χρήσει ἐν τῇ μηχανικῇ τεχνολογίᾳ. Ἰσοδυναμεῖ δὲ πρὸς 75 χιλ. + 1 μ + 3,600».

Ἐν ἔτει 1889, ἀφ' ὅτου ἠρξάμην νὰ σημειῶ καὶ τὰς τῆς θλάσσης ταραχάς, 42κις ἐταράχθη ἐπισήμως, ἤτοι τὸν μὲν Ἰανουάριον δις (B. BA), τὸν δὲ Φεβρουάριον βικίς (ΝΔ, Α), τὸν Μάρτιον 5κις (B, Δ), τὸν Ἀπρίλιον τρίς (B. ΝΔ.), τὸν Μάιον 4κις (BA, A. ΝΑ.), τὸν Ἰούνιον τρίς (B. Α.), τὸν Αὐγουστον ἀπαξ (Δ.), τὸν Σεπτέμβριον ἀπαξ (ΒΔ θύελλα), τὸν Νοεμβριον δις (B. BA.) καὶ τὸν Δεκεμβριον 15κις (B. BA. Α.).

Νέφη. Ἐν τῷ ἐπομένῳ πίνακι, ἐν ᾧ σημειοῦνται αἱ νεφελώδεις κατὰ μῆνα ἡμέραι τῶν τριῶν ἐτῶν καὶ ἡ μέση μηνιαία ἔκτασις τῆς διὰ νεφῶν καλύψεως τοῦ οὐρανοῦ (0—10), συμπεριλαμβάνονται καὶ αἱ ἡμέραι τῶν βροχῶν, ἐνῶ ἐν τοῖς προδημοσιευθεῖσιν ἔτεσιν (1882—1886) δὲν συμπεριελήφθησαν αἱ ἡμέραι αὗται. Ἐτι δὲ σημειοῦνται ἤδη τὸ πρῶτον καὶ αἱ ἡμέραι καθ' ἃς οὐδαμῶς ἐφάνη ὁ ἥλιος κατὰ τὰ τρία ταῦτα ἔτη. Τὸ νεφελωδέστερον τῶν τριῶν ἐτῶν ἦν τὸ 1889 (ἡμ. 215), τὸ δ' αἰθριώτερον τὸ 1888 (ἡμ. 143).

Π Ι Ν Α Ε

τῆς διὰ νεφῶν καλύψεως τοῦ οὐρανοῦ κατὰ τὰ ἔτη 1887—9

	Ἡμέραι νεφελώδεις	Κάλυψις νεφ. (0—10)	Ἄνευ ἡλίου	Ἡμέραι νεφελώδεις	Κάλυψις νεφ. (0—10)	Ἄνευ ἡλίου	Ἡμέραι νεφελώδεις	Κάλυψις νεφ. (0—10)	Ἄνευ ἡλίου
Ἰανουάριος	12	2,9	—	16	2,9	—	22	5,2	4
Φεβρουάριος	21	4,8	—	14	3,4	3	25	6,8	1
Μάρτιος	26	4,2	—	13	2,2	—	27	6,9	1
Ἀπρίλιος	20	2,6	1	12	2,5	—	22	5,0	1
Μάιος	9	1,0	—	10	1,8	—	19	5,0	—
Ἰούνιος	4	0,5	—	6	0,7	—	12	1,4	—
Ἰούλιος	2	0,1	—	2	0,1	—	8	0,7	—
Αὐγουστος	2	0,1	—	3	0,3	—	2	0,3	—
Σεπτέμβρ.	19	3,4	—	8	2,5	—	14	2,8	—
Ὀκτώβριος	22	3,7	—	16	3,0	—	16	3,4	—
Νοέμβριος	15	3,1	—	23	4,1	—	21	3,3	—
Δεκεμβριος	20	4,7	—	20	4,3	2	27	5,9	2
Ἔτος	172	2,6	1	143	2,3	5	215	3,9	9

Σεισμοί. Ὡς ἐν παραρτήματι σημειῶ ἐν ἰδίῳ πίνακι καὶ τοὺς κατὰ τὰ τρία ταῦτα ἔτη ἐπισυμβάντας σεισμοὺς

ἐν Πάτραις, περὶ ὧν ἐτήρησα ὅσον οἶόν τε ἀκριβῆ σημειώσιν τῆς τε ἐντάσεως καὶ τοῦ χρόνου καθ' ὄνεγένετο ἕκαστος.

Πίναξ τῶν κατὰ τὰ ἔτη 1887, 1888 καὶ 1889 γενομένων αἰσθητῶν σεισμῶν ἐν Πάτραις

1887 (π)

1889 (ν)

Μ ἢ ν	Ἡμερομηνία		Μ ἢ ν	Ἡμερομηνία	
Ἰανουάριος	15 ὄρα	10,0'	Φεβρουάρ.	18 ὄρα	7,30'
	20 »	10,15'		28 »	4,50'
Φεβρουάρ.	29 »	1,15'	Ἀπρίλιος	2 »	9,5'
	— »	9,20'		Μάϊος	2 »
Ἀπρίλιος	4 »	9,15'	Ἰούνιος	22 »	5,0'
Μάϊος	16 »	4,25'	Αὐγουστος	22 »	3,15'
Ἰούνιος	25 »	6,0'	Ὀκτώβριος Νοεμβριος Δεκεμβριος	25 »	9,10'
Ἰούλιος	29 »	6,15'		29 »	10,5'
	4 »	11,30'		16 »	3,45'
	5 »	9,5'		17 »	10,20'
	18 »	6,45'		21 »	11,45'
	19 »	11,0'		24 »	5,25'
	24 »	8,15'			
	— »	9,55'			
Αὐγουστος	28 »	2,35'			
Σεπτέμβρ.	30 »	3,30'			
	22 »	0,30'			
	— »	10,0'			
	24 »	1,15'			
	25 »	2,40'			
	29 »	11,40'			
	30 »	10,0'			
Ὀκτώβριος	2 »	6,30'			
Νοέμβριος	3 »	10,35'			
1888 (π)					
Φεβρουάρ.	4 »	3,0'			
Μάρτιος	1 »	4,0'			
	16 »	7,15'			
Μάϊος	5 »	0,45'			
Ἰούνιος	29 »	8,55'			
Αὐγουστος	24 »	4,0'			
	28 »	5,5'			
Σεπτέμ.	6 »	6,0'			
	11 »	1,55'			
	23 »	11,0'			
	24 »	3,30'			

μέγας διευθυνόμενος ἀπὸ Β πρὸς Ν ἐξ οὗ ὑπέστησαν μεγίστας ζημίας αἱ Πάτραι, τὸ Αἰτωλικόν, τὸ Ἀγρίνιον καὶ ἡ πελοποννησιακὴ παραλία τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου.

Ὡς ἐκ τῶν πινάκων τούτων καταφαίνεται, κατὰ τὰ τρία ταῦτα ἔτη ἐγέναν ἐν ὅλῳ 47 σεισμοί, ὧν οἱ πλεῖστοι μὲν καὶ καταστροφικώτεροι κατὰ τοὺς μῆνας Ἰούλιον, Αὐγουστον καὶ Σεπτέμβριον (23 ἐκ τῶν 47), οἱ ὀλιγώτεροι δὲ κατὰ τοὺς μῆνας Ὀκτώβριον, Νοέμβριον καὶ Δεκεμβριον (6 ἐκ τῶν 47).

Διορθώσεις. Ἐν τῇ ὑποσημείωσει τοῦ ὑπ' ἀριθ. 9 φύλλου τοῦ «Προμηθέας» ἐν σελίδι 75 ἀντὶ ὕψος γράψον μῆκος καὶ ἀντὶ ὕψηλοτέρας γράψον μακροτέρας.