

τέρα ποιότης) είτε μετά πύρωσιν μεταβαλλόμενος εις καυστικήν ή πεφρυγμένην μαγνησίαν. Μόνον ή 'Εταιρία 'Επιχειρήσεων έχει εις Μαντούδιον εγκαταστάσεις δια την παραγωγήν πλίνθων μαγνησίας.

'Ο λευκόλιθος δια να είναι έμπορεύσιμος δέον να περιέχη πλέον των 94% MgCO₃ και όσον τó δυνατόν ολιγώτερον πυρίτιον και άσβεστον.

'Η καυστική και πεφρυγμένη μαγνησία δέον να περιέχη 90% MgO.

'Η παραγομένη καυστική μαγνησία δέν κοινοποιείται έν 'Ελλάδι, καθόσον λόγω τής μεγάλης αυτής ύγροσκοπικότητος ύπόκειται εις νέαν συσσωμάτωσιν, δι' ό προτιμάται ή εις τόν τόπον τής κατεργασίας κοινοποιήσις αυτής.

Διά την παραγωγήν ένός τόννου καυστικής μαγνησίας απαιτούνται 2¼ τόννοι περίπου άφρύκτου λευκόλιθου και κατανάλωσις 0,20 τόννου λιθάνθρακος περίπου.

'Η τιμή τής πωλήσεως είναι περίπου 22 φρ. ό τόννος δια τόν εις φυσικήν κατάστασιν λευκόλιθον (fob), 75 δια την καυστικήν και 85 δια την πεφρυγμένην.

Χώραι καταναλώσεως είναι κυρίως ή 'Αμερική, 'Ολλανδία, 'Αγγλία και Γερμανία.

Τά έκ τών μεταλλείων λευκόλιθου τής 'Ελλάδος έξαχθέντα κατά τά τελευταία έτη ποσά έμφαίνονται έν τῷ έναντι πίνακι.

'Ανακεφαλαιούντες τόν πίνακα τούτον εύρίσκομεν ότι έξήχθησαν κατά την τελευταίαν πενταετιάν τά έξής ποσά.

"Αφρύκτος Καυστική Πεφρυγμένη Πλίνθοι

1909	21663 (4017)	14701 (6606)	1841	294
1910	18073 (2976)	17892 (8102)	2090	295
1911	27296 (1557)	24013 (7359)	3270	288
1912	29078 (4149)	30613 (9593)	2766	538
1913	23493	36274	1852	17
Σύνολ. πενταετ.	119583 (12699)	123493 (31650)	11819	1432

Λαμβάνοντες δέ ύπ' όψιν ότι δια την παρασκευήν ένός τόννου καυστικής ή πεφρυγμένης απαιτούνται 2,2—2,25 τόννοι άφρύκτου, εύρίσκομεν ολικόν ποσόν έξαχθέν έκ τών όρυχείων.

1909	τόννοι	59544
	»	(18880)
1910	»	63696

	τόννοι	(21205)
1911	»	89330
	»	(18115)
1912	»	105391
	»	(25733)
1913	»	109315
	»	427276
	»	(83933)

Τό έν παρενθέσει ποσόν είναι τó έξαχθέν έκ τού μεταλλείου Γερακηνής κατά τόν χρόνον καθ' όν ύπήγετο εις την Τουρκίαν.

'Εκ τής Αυστρίας έξάγονται κατά τά τελευταία έτη περί τάς 150000 τόννων πεπυρωμένης μαγνησίας, έλάχιστα δέ ποσά έκ τών άλλων τόπων παραγωγής.

ΗΔ. Π. ΓΟΥΝΑΡΗΣ

Διευθυντής τής 'Υπηρεσίας Μεταλλείων

Η ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΚΑΤΑ ΤΟ 1913

ΗΔ. Π. ΓΟΥΝΑΡΗ

Διευθυντού τής 'Υπηρεσίας Μεταλλείων

'Παρ' όλην την κατά τó 1913 έμπόλεμον τού Κράτους κατάστασιν και την έπακολουθήσαν άνωμαλίαν, αί έργασίαι τών μεταλλείων τόσον έν Παλαιῶ, όσον και έν Νέα 'Ελλάδι έξηκολούθησαν κατά τó μάλλον ή ήττον κανονικῶς.

'Εν τῷ συνόλω όμως ή παραγωγή παρουσίασεν έλάττωσιν έν συγκρίσει πρός τó 1912 όφειλομένη κυρίως εις την έλλειψιν έργατῶν.

Κατά τó 1913 έλειτούργησαν έν όλῳ 52 έπιχειρήσεις μεταλλείων, όρυχείων και λατομείων, έκ τούτων δέ 44 μεταλλείων και όρυχείων και 8 λατομείων κατανεμόμεναι ώς έξής:

Σιδήρου	14
Σιδηρομαγνανίου	1
Μολύβδου	4
Ψευδαργύρου	3
Μαγνανίου	1
Νικελίου	1
Χαλκού	1
Σιδηροπυρίτου	2
Διαφόρων θειούχων	1
Χρωμίου	2
Λευκόλιθου	9
Γαιανθράκων	1

Πίναξ ἐμφαίνων τὸν ἀριθμὸν τῶν κατὰ τὸ 1913 ἐκμεταλλευθέντων μεταλλείων ὀρυχείων καὶ λατομείων ἐν Παλαιᾷ καὶ Νέῃ Ἑλλάδι.

Ἀριθμὸν ἀριθμὸς ἐκμεταλλείων	Ἐκμεταλλευντὴς	ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΟΝ ΕΙΔΟΣ												Παρατηρήσεις				
		Σιδηροσπ. Σιδηροσπ. Μόλυβδος Ψευδάργυρος Μαγγάνιον Χαλκός Σιδηροσπ. διὰ Θεοῦργ. διὰ Χρῶμιον Λευκόσιθιοσ Τανθρακίσιθιοσ Σιδηροσπ. Πυροσφαιρίσιθιοσ Μάγματα Ἴσθος Μυκοσιθιοσ Θετικὴ γῆ																
1	Γαλλ. Ἐταίρ. Μεταλλ. Λαυρίου.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Λαυρίῳ, Μυκῶν Ἀντιτάφ.
2	Ἐταιρία Μεταλλουργ. Λαυρίου.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Λαυρίῳ.
3	Ἐταιρία Chollot et Cie . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Γαρματικῷ.
4	Ἀνόνη. Ἐταίρ. Ἐπιχειρήσεων.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Λαυρίῳ, Μαντρουδίου, Κύρην.
5	Ἐταιρία ἡ «Λοκίς» . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Λαυρίῳ.
6	Ἐταιρία Μεταλλ. Αἰταλάντης. . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Αἰταλάντῃ.
7	Ἐταιρία Greek Iron Ore. . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Αἰταλάντῃ.
8	Ἐταιρία Μεταλλ. Σκόρου.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Σκόρῳ.
9	Ἐταιρία Σερφίου Σηλιαξέζης. . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Σερφίῳ.
10	Φ. I. B Σερπίσης . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Κούβῳ καὶ Μήλῳ.
11	Ἐταίρ. Τεχν. Ἐργ. καὶ Ἀξαρίης.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Κούβῳ.
12	Ἐταιρία «Κάψαλος» . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Σερφίῳ.
13	Δημόσιον. . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Κούβῳ.
14	Ἐταιρία Μεταλλ. Ἐρμιόνης. . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Σερφίῳ, Νάξῳ, Μήλῳ κτλ.
15	Ἀδελφοὶ Αποστολίδη . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Ἐρμιόνη.
16	Δ. Τσαγιάφης . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Φαρσάλοις.
17	Ἀγγλοῦλλ. Ἐταιρία Λευκολίδου.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Λαμῳ.
18	Διεθνή ἔργα Λευκολίδου . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Λίμνῃ. Χαλακίδι καὶ Πήλλ.
19	Ἀμβρογίερ - Πυραστρατῆς . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Χαλακίδι καὶ Αἰταλάντῃ.
20	Δ. Κολαίτης . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Λίμνῃ.
21	Δ. Ζαφίρης . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Ζακύνθῳ.
22	Ἀδελφοὶ Σπυρίδελ . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Ζακύνθῳ.
23	Ἐταιρία Μετ. Κασσάνδρας . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Θάσῳ.
24	Ἀδελφοὶ Ἀλατῆν . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Χαλακίδι.
25	Ἐταιρία Marmor Ltd. . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Χαλακίδι.
26	Γ. Σταμάτης . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Πεντέλ., Σκούρῳ, Τήνῳ, Λαφίῳ.
27	Διάφοροι. . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ἐν Σάμῳ.
	Σύνολον ἐκμεταλλευσθ. εἶδος.	14	1	4	3	1	1	1	1	2	9	1	3	1	4	2	1	52 ἐν ὄλῳ

Σμύριδος	3
Μαρμάρων	4
Πισσασφάλτου	1
Γύψου	2
Μυλοπετρῶν	1
Θηραϊκῆς γῆς	1

Εἰς ταύτας περιλαμβάνονται καὶ αἱ σπουδαιότεραι τῶν ἐν ταῖς νέαις χώραις μεταλλευτικῶν ἐπιχειρήσεων, αἵτινες εἶναι

1	Σιδήρου	(Ίκαρίας)
1	Σιδηροπυρίτου	(Ίσθόρου)
1	Ψευδαργύρου	(Θάσου)
καὶ 1	Λευκολίθου	(Γερακηνῆς)

Ὁ ἔναντι πίναξ δεικνύει τοὺς ἐκμεταλλευτὰς τῶν ἐπιχειρήσεων τούτων.

Ἐν ἀναλογία πρὸς τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν μεταλλείων, ἐλειτούργησαν αἱ ἐν Λαυρίῳ μεταλλουργικαὶ ἐγκαταστάσεις, ἐξ ὧν παρήχθησαν μολυβδος εἰς χελώνας, πεφρυγμένος ψευδάργυρος καὶ ὑπολείμματα πτωχά. Ἐπίσης παρ' ἐκάστη τῶν ἐκμεταλλεύσεων λευκολίθου ἐλειτούργησαν κάμινοι πυρώσεως πρὸς παραγωγήν καυστικῆς καὶ πεφρυγμένης μαγνησίας ὡς καὶ πλίνθων.

Μεταλλεύματα σιδήρου καὶ σιδηρομαγγανίου. Τοιαῦτα ἐξήχθησαν ἐκ Λαυρίου, Γραμματικοῦ, περιφερείας Λαρυμνῆς—Ἀταλάντης (χρωμιούχα) καὶ ἐκ τῶν Κυκλάδων (ιδίως Σερίφου).

Ἡ ὀλικὴ παραγωγή τῶν μεταλλείων τῆς παλαιᾶς Ἑλλάδος κατὰ τὸ 1913 ἀνῆλθεν εἰς 310,078 τόννους σιδηρομεταλλεύματος, ἐκ τῶν ὁποίων καὶ ἐκ τοῦ ὑπάρχοντος ἀποθέματος ἐπωλήθησαν 425,569 τόννοι ἀξίας 3,988,119 δρ. πρὸς δὲ παρήχθησαν 6323 τόννοι σιδηρομαγγανίου, ἐξ ὧν καὶ τοῦ ὑπάρχοντος ἀποθέματος ἐπωλήθησαν 21,477 τόννοι ἀξίας 209,461 δραχμῶν.

Τὰ μεταλλεύματα τοῦ σιδήρου ἔξεμεταλλεύοντο ἀπὸ ἀρχαιοτάτων χρόνων ἐν Ἑλλάδι, ὡς τοῦτο ἀποδεικνύουσι τὰ εἰς τὰς ἡδὴ ἐνεργουμένας ἐκμεταλλεύσεις ἀπαντώμενα μεγάλα κενὰ ἐκ παλαιῶν ἐξορύξεων.

Ἰγνη ἀρχαίων μεταλλευτικῶν ἐργασιῶν, προφανῶς διὰ σίδηρον ἐνεργηθειῶν, εὐρέθησαν ἐν πολλαῖς νήσοις τῶν Κυκλάδων, μεγάλα δὲ ἀποθέματα σιδηρομυγῶν σκωριῶν εὐρέθησαν εἰς τὸν Καφηρέα, Κάρυστον, Ταίναρον καὶ ἄλλαχοῦ.

Ἀπὸ τῆς ἀναγεννήσεως τῆς Ἑλλάδος καὶ ἐντεῦθεν ἀνεκαλύφθησαν καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἔξεμεταλλεύθησαν εἰς πολλὰ σημεῖα μεταλλεύματα σιδήρου, ἀπαντώμενα συνήθως μὲν ὑπὸ μορφῆν αἱμαίτου, σιδηρολίθου καὶ λειμονίτου, σπανιώτερον δὲ ὑπὸ ἄλλας μορφάς, ὡς π. χ. μαγνητικοῦ ἢ ἀνθρακικοῦ σιδήρου.

Ἡ πρώτη ἐν ἐλευθέρῃ Ἑλλάδι ἐκμετάλλευσιν μεταλλευμάτων σιδήρου ἐγένετο ἐν Σερίφῳ ὑπὸ τῆς κατὰ τὸ 1869 συσταθείσης Ἑλλην. Μεταλλευτικῆς Ἐταιρίας, ἧτις μάλιστα κατὰ τὸ 1872 ἐπεχείρησεν ἀνεπιτυχῶς νὰ ἐκκαμινεύσῃ τὸ σιδηρομετάλλευμα τῆς Σερίφου εἰς ὑψηλὴν κάμινον ἐγκατεστημένην εἰς Πλατάναν (παρὰ τὴν παραλίαν Κύμης) καὶ λειτουργοῦσαν διὰ λιγνίτου Κύμης καὶ Ξυλανθράκων.

Κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη, ἰδίως ἀπὸ τοῦ 1880, ἤρχισαν βαθμηδὸν ἀναπτισσόμεναι αἱ ἐν Λαυρίῳ μεταλλευτικαὶ ἐργασίαι, ὁπόθεν ἐξήχθησαν μεγάλα ποσὰ σιδηρομεταλλεύματος. Κατὰ τὸ 1895 ἤρχισεν ἡ ἐκμετάλλευσιν μεγάλῃς φλεβὸς σιδηρομεταλλεύματος ἐν Γραμματικῷ (Μαραθῶνος), κατὰ τὰ ἔτη 1896-1900 ἤρχισαν ἐκμεταλλεύσεις ἐν Κύθῳ, Κέα, Σίφῳ, Σκύρῳ καὶ τέλος κατὰ τὸ 1903 ἤρχισαν αἱ ἐκμεταλλεύσεις τῶν εἰς μεγάλας ποσότητας ἀπαντωμένων σιδηροχρωμιούχων μεταλλευμάτων τῆς περιφερείας Λαρυμνῆς—Ἀταλάντης, περιεχόντων 2-3% ὀξειδίου τοῦ χρωμίου, ὅπερ δυσχεραίνει τὰς πωλήσεις.

Τὰ ἐν Ἑλλάδι ἐκμεταλλεόμενα μεταλλεύματα σιδήρου περιέχουσι σχεδὸν πάντοτε ποσότητα τινα μαγγανίου ἀνερχομένην διὰ μὲν τὰ πτωχὰ εἰς μαγγάνιον (σιδηρομετάλλευμα) εἰς 3% περίπου, διὰ δὲ τὰ πλούσια εἰς μαγγάνιον (σιδηρομαγγάνιον) εἰς 15% περίπου.

Ἡ περιεκτικότης εἰς σίδηρον ποικίλλει διὰ μὲν τὸ σιδηρομετάλλευμα ἀπὸ 45 ἕως 53% εἰς μεταλλικὸν σίδηρον, διὰ δὲ τὸ σιδηρομαγγάνιον ἀπὸ 30 ἕως 35%.

Αἱ κατὰ τὰς ἀρχαιοτέρας ἐποχὰς τηρούμεναι ἢ δημοσιευόμεναι στατιστικαὶ παραγωγῆς τῶν μεταλλευμάτων διακόπτονται ὑπὸ μεγάλων κενῶν καὶ ἀλληλοδιαψεύδονται, εἰς τρόπον ὅστε θὰ ἦτο λίαν παρακεινδυνευμένον νὰ καταρτίσῃ τις σήμερον συνολικὴν στατιστικὴν τῶν παραχθέντων μεταλλευμάτων σιδήρου.

Ἀπὸ τῆς τελευταίας ὅμως δεκαετίας καὶ ἐντεῦθεν αἱ πληροφορίαι εἶναι ὀσημέραι σαφέστεραι καὶ ἀκριβέστεραι καὶ ἐπὶ τῇ βάσει αὐτῶν κατηρτίσαμεν τὸν κάτωθι πίνακα ἐξαγωγῆς σιδήρου καὶ σιδηρομαγγανίου.

Εἰς τὸ ἔτος 1913 δέον νὰ προστεθοῦν καὶ τόννοι 3544 ἀξίας 40,166 δρ. πωληθέντες ἐκ τοῦ μεταλλείου Ἰκαρίας.

Τὰ σιδηρομεταλλεύματα πωλοῦνται μὲ βᾶσιν 50% εἰς σίδηρον καὶ μαγγάνιον καὶ 10% εἰς πυρρτικὸν ὀξύ.

Ἐκάστη μονὰς μετάλλου ἐπὶ πλεόν ἢ ἑλαττον αὐξάνει ἢ ἐλαττώνει τὴν τιμὴν, τοῦναν-

**Πίναξ συνολικής εξαγωγής μεταλλευμάτων
σιδήρου και σιδηρομαγγανίου
εις τόννους.**

Έτος	Σιδηρομετάλλευμα	Σιδηρομαγγάνιον
1903	412,572	115,645
1904	326,092	189,295
1905	169,952	199,870
1906	602,525	177,220
1907	664,071	94,685
1908	531,368	65,757
1909	475,616	54,926
1910	535,482	50,015
1911	500,996	26,083
1912	431,632	14,311
1913	425,569	21,477

τίον δὲ συμβαίνει μὲ τὰς μονάδας πυρρικοῦ
δζέος.

Διὰ τὰ σιδηρομαγγάνια ἡ βάσις εἶναι 30%
εἰς σίδηρον καὶ 15% εἰς μαγγάνιον.

Κατὰ τὸ 1913 ἡ μέση τιμὴ τῶν μὲν σιδη-
ρομεταλλευμάτων ἦτο 9,415 φρ. τοῦ δὲ σιδη-
ρομαγγανίου 9,95 φρ.

Μεταλλεύματα μολύβδου.—Τὰ μεταλλεύματα
μολύβδου (γαληνίτου ἢ καὶ ψιμμυθίτου, ὡς
ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀργυρούχον) ἐξήχθησαν ἐκ
Λαυρίου, Σίφνου καὶ Μυκῶνου. Ἡ παραγωγή
μεταλλευμάτων μολύβδου κατὰ τὸ 1913 ἀνῆλ-
θεν εἰς τόννους 140,705 παραχθέντας ἐκ Λαυ-
ρίου καὶ τόννους 6,056 παραχθέντας ἐκ Μυ-
κῶνου καὶ Σίφνου. Εἰς τούτους δέον νὰ προ-
στεθῶσι καὶ 12,583 τόννοι εἰσαχθέντες ἐκ τῶν
μεταλλείων τοῦ ἔξωτερικοῦ.

Τὸ σύνολον ἐκ τόννων 159,344 ἔξεκαμι-
νεύθη ἐν Λαυρίῳ πρὸς παραγωγήν ἀργυρού-
χου μολύβδου εἰς χελώνας.

Ἐκ τοῦ παραχθέντος μολύβδου ἐπωλήθησαν
κατὰ τὸ 1913 τόννοι 18,238 ἀξίας 9,867,535.

Ἡ μέση περιεκτικότης εἰς ἄργυρον τοῦ πα-
ραχθέντος μολύβδου ἦτο 1600 γραμμάρια
κατὰ τόννον, ἦτοι ἐξήχθησαν σὺν τῷ πωλη-
θέντι μολύβδῳ 26,181 χιλιόγραμμα περιπού.

Τὰ μεταλλεύματα τοῦ μολύβδου, γνωστὰ ἀπὸ
ἀρχαιοτάτων χρόνων, ἐξεμεταλλεύοντο καὶ ἔξε-
καμινεύοντο ὑπὸ τῶν ἀρχαίων εἰς πολλὰ ση-
μεῖα τῆς ἀνατολικῆς Ἑλλάδος καὶ ἰδίως ἐν
Ἄττικῇ καὶ ταῖς νήσοις τοῦ Αἰγαίου.

Σπουδαῖον ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν ἀντικείμενον
ἐκμεταλλεύσεως ἀπετέλεσαν κατὰ τὰς τελευταίας
δεκαετίας αἱ ἐν τῇ Λαυρεωτικῇ μεγάλαι ἐνα-

ποθέσεις σκωριῶν (ὑπολειμμάτων τῆς ἀρχαίας
καμινείας) καὶ ἐκβολάδων (ὑπολειμμάτων τῆς
ἀρχαίας ἐκμεταλλεύσεως). Ἀμφότεραι αἱ πηγαὶ
αὗται παραγωγῆς μολύβδου δέον νὰ θεωρη-
θῶσιν ἤδη ὡς ἐκλείψασαι, αἱ μὲν σκωρίαι λόγῳ
ἐξαντλήσεως, αἱ δὲ ἐκβολάδες λόγῳ τῆς μι-
κρᾶς περιεκτικότητος τῶν ὑπολειπομένων.

Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν δημοσιευομένων στατι-
στικῶν ἡ πώλησις τοῦ ἀργυρούχου μολύβδου
εἰς χελώνας κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη εἶχεν ὡς ἑξῆς:

1903	τόννοι	15,969
1904	»	15,186
1905	»	13,729
1906	»	12,308
1907	»	13,814
1908	»	15,892
1909	»	14,948
1910	»	16,710
1911	»	14,234
1912	»	14,454
1913	»	18,238

Τὰ μολυβδομεταλλεύματα πωλοῦνται εἰς τι-
μην ἀνάλογον πρὸς τὴν περιεκτικότητά των.

Μεταξὺ τῶν διαφόρων ἐν ἰσχύι τύπων ἐκτι-
μήσεως τῶν μεταλλευμάτων τούτων ἀναφέρο-
μεν τὸν συνηθέστερον ἐν Γερμανίᾳ ἐφαρμο-
ζόμενον

$$V = \frac{P \times T}{100} + \frac{p \times t}{1000} - x$$

ἐνθα V εἶναι ἡ τιμὴ τῶν 100 χιλιογράμμων
στεγνοῦ μεταλλεύματος, P ἡ τρέχουσα τιμὴ
τῶν 100 χιλιογράμμων τοῦ μολύβδου, T ἡ
περιεκτικότης μολύβδου, p ἡ τρέχουσα τιμὴ
τοῦ ἀργύρου κατὰ χιλιόγραμμον, t ἡ περιεκτι-
κότης τοῦ ἀργύρου εἰς γραμμάρια καὶ x ἡ
τιμὴ τῆς καμινείας, ποικίλλουσα ἀναλόγως τοῦ
μεταλλεύματος ἀπὸ 4-7 φρ.

Μεταλλεύματα ψευδαργύρου.—Μεταλλεύματα
ψευδαργύρου ἐξήχθησαν ἐκ τῶν μεταλλείων
Λαυρίου ὑπὸ μορφήν ἀνθρακικοῦ ψευδαργύ-
ρου ἢ καὶ θειούχου (blende), ἐκ τοῦ μεταλ-
λείου Ἀντιπάρου καὶ ἐκ τοῦ μεταλλείου Θά-
σου (νέων χωρῶν).

Τὰ κατὰ τὸ 1913 πωληθέντα εἰς φυσικὴν
κατάστασιν μεταλλεύματα ψευδαργύρου ἀνῆλ-
θον εἰς 3370 τόννους ἀξίας 97630 δρ.

Τὸ μεγαλύτερον ὅμως μέρος τῆς παραγω-
γῆς ἔξεκαμινεύθη πρὸς παραγωγήν πεφρυγμέ-
νου ψευδαργύρου, ἐκ τοῦ ὁποίου παρήχθησαν
ἐν μὲν Λαυρίῳ 20,646 τόννοι πεφρυγμένου
ψευδαργύρου, ἐν δὲ Θάσῳ 6,363 τόννοι, ἐξ ὧν
καὶ ἐκ τοῦ ὑπάρχοντος ἀποθέματος ἐπωλήθησαν

22,492 τόννοι εκ Λαυρίου αξίας 1,972,666 δρ. και 6,732 τόννοι εκ Θάσου αξίας 290,608 δρ.

Τοῦ ψευδαργύρου ὄντος μετάλλου ἀγνώστου κατὰ τὴν ἀρχαιότητα, τὰ μεταλλεύματα αὐτοῦ διέφυγον τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ἀρχαίων.

Ἐκ τῶν μέχρι τοῦδε δημοσιευμένων στατιστικῶν ἐξάγεται ὅτι ἡ παραγωγή τῶν μεταλλευμάτων ψευδαργύρου εἶχεν ὡς ἑξῆς:

1903	τόννοι	15,134
1904	»	19,913
1905	»	22,562
1906	»	25,808
1907	»	30,346
1908	»	28,739
1909	»	48,524
1910	»	37,108
1911	»	35,856
1912	»	39,585
1913	»	30,717 (+ 5685 Θάσου)

Ἐκ τούτων μόνον μικρὸν μέρος ἐπωλήθη εἰς φυσικὴν κατάστασιν, τὸ δὲ ὑπόλοιπον ὑπέστη φρῦξιν χάριν ἐμπλουτισμοῦ, τὰ δὲ πωληθέντα ποσὰ πεφρυγμένου ψευδαργύρου ἔχουν ὡς ἑξῆς:

1909	τόννοι	30,157
1910	»	27,567
1911	»	33,766
1912	»	26,782
1913	»	22,492
1913	(Θάσου)	6,732

Τὰ μεταλλεύματα ψευδαργύρου πωλοῦνται ἐπὶ τῇ βάσει προσυμφωνημένων τύπων, ὧν οἱ συνηθέστεροι εἶναι οἱ ἑξῆς:

$$P = V(T - 8) - F$$

Ἐνθα P εἶναι τιμὴ τοῦ μεταλλεύματος, T ἡ περιεκτικότης, V ἡ τρέχουσα τιμὴ τοῦ ψευδαργύρου (μετάλλου) καὶ F τὰ ἔξοδα τῆς καμινείας, ὑπολογιζόμενα ἀναλόγως τοῦ μεταλλεύματος μεταξὺ 55 καὶ 70 φρ.

Ὁ ἀνωτέρω τύπος ἰσχύει διὰ τὰ μέσης περιεκτικότητος μεταλλεύματα (30% — 40% ψευδαργύρου) διὰ τὰ σχετικῶς πτωχότερα δὲ τύπος τροποποιεῖται εἰς

$$P = V \cdot T - \left(\frac{T}{5} + 1 \right) - F$$

εἰς τὰ ἀκόμη πτωχότερα ἡ τιμὴ κανονίζεται κατὰ μονάδα περιεκτικότητος.

Διὰ τὰ πολὺν πλούσια δὲ τύπος εἶναι

$$P = 0,7V \times T - F \quad \text{ἢ} \quad P = 0,95V(F - 8) - F.$$

Ἐκ τῶν τύπων τούτων συναγεται εὐκόλως τὸ μέγαλον συμφέρον τῶν ἐκμεταλλευτῶν νὰ ἐμπλουτίζον τὰ μεταλλεύματα ψευδαργύρου

πρὸ τῆς πωλήσεως, ὅπερ ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς διαλογῆς καὶ κυρίως διὰ φρῦξεως.

Μεταλλεύματα μαγγανίου. — Ἐκτός τοῦ σιδηρομαγγανίου περὶ οὗ ἐγένετο λόγος, μεταλλεύματα μαγγανίου δὲν ἐκμεταλλεύονται πλέον ἐν Ἑλλάδι λόγῳ τῆς ἐκπτώσεως τῆς τιμῆς αὐτῶν.

Μεταλλεῖα μαγγανίου ἐν Ἑλλάδι ὑπῆρχον ἐν Ἐπιδαύρῳ, Κιμῳλῳ καὶ Μήλῳ κατὰ δὲ τὸ 1913 ἐπωλήθησαν 556 τόννοι αξίας 6,118 δρ. ἐκ τοῦ ἐν Μήλῳ ἀποθέματος.

Τὰ κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐξαχθέντα ποσὰ μεταλλευμάτων μαγγανίου ἔχουν ὡς ἑξῆς:

1903	τόννοι	9,923
1904	»	8,549
1905	»	8,171
1906	»	10,040
1907	»	17,133
1908	»	10,750
1909	»	5,374
1910	»	41
1911	»	733
1912	»	8,082
1913	»	556

Τὰ μεταλλεύματα μαγγανίου πωλοῦνται εἰς τιμὴν κανονιζομένην ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μονάδων περιεκτικότητος μαγγανίου καὶ σιδήρου, γιγνομένης ἀναλόγως ἐκπτώσεως διὰ τὴν ὑπὲρ τὴν συμφωνημένην ἀνοχὴν περιεκτικότητα πυριτικῆς δξέως καὶ φωσφόρου.

Μεταλλεύματα νικελίου. — Μεταλλεύματα νικελίου ἀνευρίσκει ἡ Ἐταιρεία «Λοκρίς» κατὰ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν σιδηρομεταλλευμάτων τῆς.

Ἡ εἰς νικέλιον περιεκτικότης τῶν μεταλλευμάτων τούτων (πιθανῶς γαρνιερῆτου) δύναται νὰ φθάσῃ τὰ 25% ἄλλ' ἢ ἡ μέση περιεκτικότης δέον νὰ θεωρῆται 6-8%.

Τὰ πωληθέντα ποσὰ ἔχουν ὡς ἑξῆς:

1909	τόννοι	104
1910	»	110
1911	»	7,893
1912	»	15,111
1913	»	16,416

Ἡ ἀξία τοῦ τὸ 1913 πωληθέντος ποσοῦ ἀνῆλθε εἰς δρ. 615,475.

Τὰ μεταλλεύματα τοῦ νικελίου πωλοῦνται ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μονάδων περιεκτικότητος.

Μεταλλεύματα χαλκοῦ. — Μεταλλεύματα χαλκοῦ ἐξεμεταλλεύοντο ἄλλοτε ἐν Ἑλλάδι εἰς Φθιώτιδα καὶ Ἐπίδαυρον, ἄλλ' ἐσχάτως οὐδεμίαν ἐκμετάλλευσιν χαλκοῦ γίνεται. Ἐκ τῶν μεταλλευμάτων

λευμάτων του Λαυρίου εξάγεται μικρά ποσότης χαλκούχου μεταλλεύματος. Καί εις τὸν σιδηροπυρίτην Ἑρμιόνης ὑπάρχον μονάδες τινὲς χαλκοῦ.

Σιδηροπυρίτης.— Σιδηροπυρίτην ἐκμεταλλεύεται ἡ Ἑταιρία Ἑρμιόνης καὶ ἡ Ἑταιρία Κασσάνδρας (Χαλκιδική). Ἡ ἐκμετάλλευσις τοῦ μὲν πρώτου ἤρχισε τὸ 1908, τοῦ δὲ δευτέρου ἀπὸ τοῦ 1901.

Τὰ ἐξαχθέντα ποσὰ ἔχουν ὡς ἐξῆς:

	Ἑρμιόνης		Κασσάνδρας	
1901	—	τόν.	2,670	τόν.
1902	—	»	5,285	»
1903	—	»	6,329	»
1904	—	»	11,355	»
1905	—	»	25,267	»
1906	—	»	32,989	»
1907	—	»	54,982	»
1908	6,867	»	100,088	»
1909	14,738	»	120,908	»
1910	33,291	»	120,789	»
1911	35,956	»	110,836	»
1912	29,767	»	157,812	»
1913	26,285	»	135,978	»

Ἡ ἀξία τοῦ κατὰ τὸ 1913 ἐξαχθέντος σιδηροπυρίτου ἀνῆλθεν εἰς δρ. 477,028 διὰ τὸν σιδηροπυρίτην τῆς Ἑρμιόνης καὶ δρ. 2,175,648 διὰ τὸν σιδηροπυρίτην τῆς Κασσάνδρας.

Θειοῦχα διάφορα.— Θειοῦχα διάφορα ἀποκαλοῦμεν τὰ θειοῦχα μεταλλεύματα τὰ περιέχοντα ταυτοχρόνως σιδηροπυρίτην, σφαλερίτην (μπλένταν) καὶ γαληνίτην (P. B. G.) Τοιαῦτα εὑρίσκονται ἐν Λαυρίῳ, ἐπιτυγχάνεται δὲ ὁ χωρισμὸς τοῦ ψευδαργύρου ἀπὸ τοῦ μολύβδου διὰ πλύσεως.

Μεταλλεύματα χρωμίου.— Μεταλλεύματα χρωμίου ἐξεμεταλλεύθησαν κατὰ τὸ 1913 ἐν Τσαγκλῇ τῶν Φαρσάλων καὶ παρὰ τὴν Λαμίαν, τὸ δὲ πωληθέν ποσὸν ἀνῆλθεν εἰς 6,930 τόννους ἀξίας 298,129 δρ.

Τὸ χρωμιούχον μετάλλευμα (χρωμίτης) ἀπαντᾶται ἐντὸς ὀφειτικῶν πετρωμάτων εἰς ἀκανοτίστους ὄγκους.

Τὸ ἀρχαιότερον τῶν ἐν Ἑλλάδι μεταλλείων χρωμίου εἶναι τὸ ἐν Τσαγκλῇ τῶν Φαρσάλων ἀνήκον ἀπὸ Τουρκοκρατίας εἰς τοὺς ἀδελφοὺς Ἀποστολίδη. Ἐκτὸς τοῦ μεταλλείου τούτου, τοῦ ὁποίου ἡ ἐκμετάλλευσις ἐξακολοθεῖ τακτικῶς, πολλὰ κατὰ διαφόρους ἐποχὰς ἐνηργήθησαν ἔρρευαι ἢ ἐκμεταλλεύσεις ἰδίως ἐν Εὐβοίᾳ καὶ Φθιώτιδι.

Τὰ πωληθέντα μεταλλεύματα χρωμίου κατὰ τὰ τελευταία ἔτη ἔχουν ὡς ἐξῆς:

1903	τόννοι	4 678
1904	»	6,530
1905	»	8,900
1906	»	11,530
1907	»	11,730
1908	»	4,350
1909	»	9,600
1910	»	9,450
1911	»	4,615
1912	»	6,310
1913	»	6,930

Λευκόλιθος.— Λευκόλιθος ἐξωρύχθη κατὰ τὸ 1913 ἐκ τῶν ὄρυχείων τῆς μονῆς Γαλατάκη (Λίμνη), τῆς κοινότητος Λίμνης τοῦ Μαντουδίου, τοῦ χωρίου Πῆλι (Εὐβοίας), τοῦ Ἀφρατίου, τοῦ Γερακάρη καὶ τῆς Ἀταλάντης, πρὸς τοῦτοις καὶ ἐκ τῶν ὄρυχείων Γερακηνῆς (Χαλκιδικῆ) τῶν νέων χωρῶν.

Τὸ ἐκ τῆς παλ. Ἑλλάδος πωληθέν ποσὸν εἰς ἄφρυκτον λευκόλιθον ἀνῆλθεν εἰς 23,269 τόν. ἀξίας 492,820 δρ. Ἐπίσης ἐπωλήθησαν: 27,364 τόννοι καυστικῆς μαγνησίας ἀξίας 2,181,953 δρ.

1,852 τόν. πεφρυγμ. μαγνησ. ἀξίας 149,115 δρ.
17 » πλίνθων » » 3,902 δρ.

Περὶ τῶν ὄρυχείων λευκόλιθου ἴδε εἰδικὸν ἄρθρον.

Γαϊάνθρακες.— Γαϊάνθρακες (λιγνίτης) ἐξήχθησαν εἰς ἐλάχιστον ποσὸν ἐκ τοῦ ἀνθρακωρυχείου Κύμης.

Κατὰ τὸ τρέχον ἔτος, ἀνακαινισθειῶν τῶν ἐγκαταστάσεων τοῦ ἀνθρακωρυχείου Κύμης ὑπὸ τῆς ἤδη ἐκμεταλλεομένης τοῦτο Ἀωνύμου Ἑταιρίας Ἐπιχειρήσεων, ἤρχισεν ἡ τακτικὴ ἐκμετάλλευσις αὐτοῦ, ἐξαγομένων 2,500 περίπου τόννων μηνιαίως.

Εἰς παλαιότεραν ἐποχὴν ἐξεμεταλλεύετο καὶ τὸ ἀνθρακωρυχεῖον Ὁρωποῦ ὑπὸ τοῦ Φ. Σερπίρη καθὼς καὶ τὸ ἀνθρακωρυχεῖον Ἁγίου Λουκά τοῦ Ἀλιβερίου ὑπὸ Χορμόβα κτλ. Ἀμφοτέρων τούτων ἡ ἐκμετάλλευσις εἶναι διακεκομμένη, γίνονται ὅμως προκαταρκτικαὶ ἐργασίαι ἐν Ἁγ. Λουκᾷ πρὸς ἐπανάληψιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Ἐπεται συνέχεια

ΗΛ. Π. ΓΟΥΝΑΡΗΣ
Διευθυντῆς τῆς Ὑπηρεσίας Μεταλλείων