

Ἄπασαι αἱ ἑλληνιστὶ γραφεῖσαι ἱστορίαι τῆς Ρώμης, τελείως ἀγνοήσασαι τὴν ἀρχαδικὴν τριπλομαχίαν, περιγράφουσιν ὡς ἀπολύτως βέβαιον τὸ ἱστορικὸν γεγονός, τὰ τῶν Ὀρατίων καὶ Κουρατίων σιωπῶντες ἐπὶ τῆς προηγηθείσης ἑλληνικῆς παραδόσεως. Καὶ αὐτὸς δ' ὁ Λάμπρος, ἐν τῇ μεταφράσει αὐτοῦ τῆς ρωμαϊκῆς ἱστορίας τοῦ Bertolini (Tom. I 1893, σελ. 38), οὐδὲν περὶ Τεγεατῶν καὶ Φενεατῶν ἀναφέρει. Ὅπως δὴ ποτε καὶ ὁ Bertolini, ὡς καὶ πλεῖστοι τῶν σοβαρῶν ἱστορικῶν ἐπὶ τοῦ ζητήματος, ἀν ἀποδέχονται ὡς μυθικὸν τὸ ἱστόρημα, ἀποδίδουν ἐν τούτοις τὸν οὕτω γεννηθέντα μῦθον εἰς ἐλάχιστα βεβαιωμένα γεγονότα.

Ἡ ἀνακοίνωσις μου αὕτη ἐπρόκειτο νὰ γίνῃ πρὸ πενταετίας, ἀναβληθεῖσα τότε λόγῳ τῶν περιστάσεων. Ἐκτοτε ὁ Γάλλος ἐρευνητὴς κ. Georges Dumezil, κατὰ τὰ τέλη τοῦ 1942, γράψας βιβλίον ἐπιγραφόμενον «Ὀράτιοι καὶ Κουράτιοι», καταλήγει θεωρῶν τὸ ὡς ἄνω ἱστόρημα ἐπίσης ὡς μῦθον, παραλληλίζων αὐτὸ πρὸς ἄλλα μυθεύματα Ἰνδοευρωπαϊκά, ἐν πολλοῖς ὅμως διαφέροντα. Περιέργως, ἐν τούτοις, οὐδαμῶς ἀναφέρει καὶ τὰ ἑλληνικὰ κείμενα τοῦ Δημαράτου τὰ παρὰ Στοβαίῳ καὶ Πλουτάρχῳ σωζόμενα, τὰ τόσον, — ἔτι περιεργότερον — καὶ ἀπὸ τοῦς ἡμετέρους ἀγνοηθέντα.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΣΩΚΡΑΤΟΥΣ Α. ΚΑΛΟΓΕΡΕΑ. — Ἄντιοξειδωτικὰ σώματά τῶν ἐλαιολάδων καὶ σπορελαίων καὶ μελέτη τῆς ἐπιδράσεως ἐπὶ τοῦ ταγγίσματος τῶν ἐλαίων καὶ φυσικῶν ὑγίων ἀντιοξειδωτικῶν οὐσιῶν.

ΡΑΔΙΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ. — Ἐπὶ τῆς διαμορφώσεως βάρθους μιᾶς διαμορφουμένης κυμάνσεως, ὑπὸ Μιχαὴλ Ἀναστασιάδου*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κ. Μαλτέζου.

Ἐστω φέρον κύμα συχνότητος ω διαμορφούμενον εἰς τὴν χαμηλὴν συχνότητα η . Ἐπενεργούντες ἐπὶ τῆς διατάξεως διαμορφώσεως προκαλοῦμεν μεταβολὴν τοῦ βάρθους αὐτῆς κατὰ ἀρμονικὴν συνάρτησιν ἢ εἰς τὸν ρυθμὸν μορσικοῦ σήματος.

Ζητεῖται ἡ προκύπτουσα τυχὸν παραμόρφωσις λόγῳ συνυπάρξεως τῶν κατ' οὐσίαν δύο χωριστῶν διαμορφώσεων.

Τὸ πρόβλημα ἀνάγεται εἰς τὴν μελέτην τῆς μεταβολῆς τοῦ πλάτους τῶν δύο πλευρικῶν συχνοτήτων διαμορφώσεως συναρτήσῃ τοῦ βάρθους διαμορφώσεως, ὅταν τοῦτο μεταβάλλεται.

* MICH. ANASTASIADIS, Sur la modulation en profondeur d'une oscillation modulée.

Τὸ βάθος διαμορφώσεως, ὡς γνωστόν, δυνατὸν νὰ μεταβληθῆ εἴτε μεταξὺ $\mu=0$ (φέρων κῦμα) καὶ $\mu=1$ (διαμόρφωσις 100%) εἴτε καὶ κατὰ τὴν συνάρτησιν:

$$\mu = M(1 + \text{συνη}'\tau)$$

ὅπου η' ἡ συχνότης τῆς μεταβολῆς τοῦ βάθους.

Κατὰ ταῦτα ἂν εἰς τὸ διαμορφούμενον κῦμα τῆς μορφῆς:

$$\varepsilon = E \text{συν}\omega t (1 + \text{μσυν}\eta t)$$

διὰ καταλλήλου διατάξεως προκαλεῖται ἀρμονικὴ μεταβολὴ τοῦ βάθους εἰς τὴν συχνότητα η' θὰ ἔχωμεν:

$$\varepsilon = E \text{συν}\omega t [1 + M(1 + \text{συνη}'\tau) \text{συν}\eta t]$$

Ἀναλύσωμεν τὴν ἀνωτέρω ἔκφρασιν. Τὸ οὔτω διττῶς διαμορφούμενον κῦμα θὰ εἶναι τῆς μορφῆς:

$$\varepsilon = E \text{συν}\omega t + \frac{ME}{2} \text{συν}(\omega - \eta)t + \frac{ME}{2} \text{συν}(\omega + \eta)t + \frac{ME}{4} \text{συν}(\omega - (\eta' - \eta)t + \dots$$

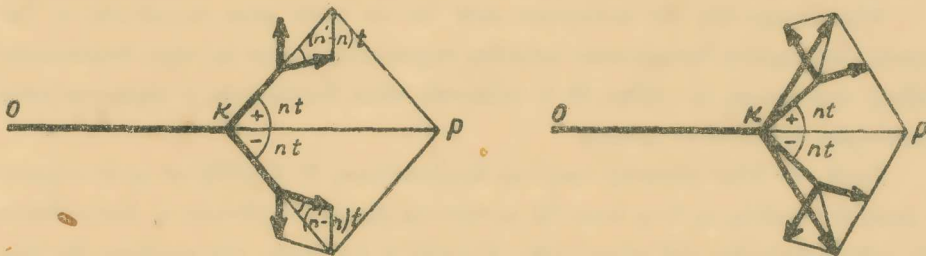
$$+ \frac{ME}{4} \text{συν}(\omega + (\eta' - \eta)t + \frac{ME}{4} \text{συν}(\omega - (\eta' - \eta)t + \frac{ME}{4} \text{συν}(\omega + (\eta' + \eta)t$$

Ἐκ τῆς ἀνωτέρω σχέσεως καταφαίνεται ὅτι τὸ φέρον κῦμα συχνότητος ω διαμορφοῦται ὑπὸ τῶν δύο πλευρικῶν συχνότητων $\omega - \eta$ καὶ $\omega + \eta$, συγχρόνως ὁμως καὶ αἱ πλευρικαὶ αὗται συχνότητες διαμορφοῦνται ὑπὸ τῆς μεταβολῆς τοῦ βάθους κατὰ τὰς συχνότητας $\eta' - \eta$ καὶ $\eta' + \eta$.

Περαιτέρω ἐκ τῆς ἀναλυτικῆς ταύτης ἐκφράσεως τοῦ ε δὲν προκύπτει ἀσυμμετρία τις ὑποδεικνύουσα παραμόρφωσίν τινα, συνεπῶς μετὰ φώρασιν ἀμφοτέραι αἱ διαμορφώσεις θὰ συνυπάρχουν ἄνευ διαστρεβλώσεως. Πάντως ἡ ἐκ τῆς μεταβολῆς τοῦ βάθους διαμορφώσεως συχνότης η' ἔσεται μικροτέρου πλάτους τῆς η .

Τὰ ἀνωτέρω θεωρητικὰ πορίσματα καθίστανται ἐναργῆ διὰ τῆς κατωτέρω ἀνυσματικῆς παραστάσεως τῶν συνθετόντων τὴν κύμανσιν ε ἀνυσμάτων.

Ἐκ τῆς παραστάσεως ταύτης προκύπτει ἡ ἀπόλυτος συμμετρία τῶν συστατικῶν ἀνυσμάτων καὶ συνεπῶς ἡ ἀπουσία πάσης παραμορφώσεως.



Ἡ συμμετρία αὕτη τροποποιεῖται μόνον κατὰ τὴν συνθήκην $\eta' = \eta$. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην ταυτότητος τῆς διαμορφώσεως τὸ φέρον κῦμα συχνότητος η μετὰ τῆς συχνότητος μεταβολῆς τοῦ βάθους η' , σημειοῦται ἀσυμμετρία μεταξύ τῶν ἀνυ-

σμάτων λόγω διαμορφώσεως βάθους, εμφανιζομένων τῶν γωνιῶν ὡς καὶ 2η' τ. Ἄλλὰ παρ' ὄλην τὴν τοιαύτην τροποποίησιν δὲν σημειοῦται ὀλική παραμόρφωσις, ἀλλὰ μόνον τροποποιήσις τοῦ τόνου διαμορφώσεως. Ἡ μεταβολὴ πλάτους τοῦ φέροντος κύματος ἐξακολουθεῖ νὰ τελῆται κατὰ τὴν εὐθείαν ΟΚΡ.

Ἡ ἀνωτέρω γραφικὴ κατασκευὴ καθιστᾷ σαφῆ τὴν τροποποίησιν λόγω ταυτότητος τῶν δύο χαμηλῶν συχνοτήτων.

Ἄξια ὅλως ἰδιαιτέρας διερευνήσεως εἶναι ἡ περίπτωσις καθ' ἣν τὸ μ δὲν μεταβάλλεται κατὰ ἀρμονικὴν συνάρτησιν ἀλλὰ μεταπίπτει ἀποτόμως μεταξὺ δύο ἀκραίων τιμῶν $\mu=0$ καὶ $\mu=M$.

Ἡ περίπτωσις αὕτη ἀντιστοιχεῖ εἰς ἐνδιαφέρουσαν ἐφαρμογὴν καθ' ἣν ἡ διαμόρφωσις βάθους προκαλεῖται ἀπὸ χειριστήριον, ὅπερ παρεντιθέμενον μεταξὺ τοῦ διαμορφωτοῦ συχνότητος η καὶ τοῦ παραγωγοῦ ὑψηλῆς συχνότητος προκαλεῖ τὴν διακοπὴν ἢ παροχὴν διαμορφώσεως εἰς ρυθμὸν μορσικοῦ σήματος.

Ἡ διαμόρφωσις βάθους δὲν ἀκολουθεῖ ἀρμονικὴν μεταβολὴν εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην. Τὸ κύμα ἐκπέμπεται κατὰ μὲν τὰ διαστήματα μὴ παροχῆς διαμορφώσεως (κλειστὸν χειριστήριον) ὡς ἀπλοῦν συντηρούμενον κύμα, κατὰ δὲ τὰ διαστήματα παροχῆς ($\mu=M$) ὡς διαμορφούμενον συχνότητος η . Κατὰ τὴν λήψιν τὰ σήματα μορσικοῦ ρυθμοῦ ἀκούονται μὲ διαμόρφωσιν η , ἀνεστραμμένα ὅμως ἐφ' ὅσον τὰ διαστήματα κλειστοῦ χειριστηρίου εἶναι καὶ τὰ μὴ ἀκουστά. Ἡ ἀναστροφή αὕτη διορθοῦται εὐχερῶς διὰ καταλλήλου συνδεσμολογίας τοῦ χειριστηρίου.

Παρατηρητέον ὅτι ἡ μορφή τοῦ οὕτω διαμορφουμένου κύματος εἶναι βασικῶς διάφορος τῆς μορφῆς τοῦ συνήθους κύματος διαμορφώσεως, ὅπερ διακόπτεται ἢ ἀκτινοβολεῖται μὲ μορσικὸν ρυθμὸν ὡς σύνολον, φέρον κύμα καὶ διαμόρφωσις. Ἡ κατὰ τὰ διαστήματα σιγῆς παρουσία τοῦ φέροντος κύματος κατὰ τὴν διάταξιν ἣν ἐξετάζομεν, προκαλεῖ μείωσιν τοῦ βάθους καὶ συνεπῶς μικροτέραν καθαρότητα ἀναγνώσεως τῶν σημάτων.

Ἐξετάσωμεν ἤδη τὴν περίπτωσιν καθ' ἣν τὸ φέρον κύμα συχνότητος ω ὑφίσταται μίαν πρώτην διαμόρφωσιν χαμηλῆς συχνότητος η , μίαν δευτέραν διαμόρφωσιν βάθους συχνότητος η' , τέλος δὲ ἡ τελευταία αὕτη διακόπτεται ἢ παρέχεται μέσῳ χειριστηρίου εἰς μορσικὸν ρυθμὸν.

Κατὰ τὴν λήψιν κύματος τοιαύτης διαμορφώσεως θ' ἀποδίδεται μετὰ φώρασιν ἢ χαμηλῆ συχνότης η , ἣτις ὅμως θὰ μεταπίπτῃ εἰς τὴν συχνότητα η' ἀκολουθοῦσα τὸν ρυθμὸν διακοπῶν τοῦ χειριστηρίου. Συνεπῶς ἡ ἀνάγνωσις τῶν σημάτων θὰ γίνε-ται εἰς δύο τόνους.

Εἰς ἣν περίπτωσιν ἀντὶ μιᾶς συχνότητος η ὑπάρχει φάσμα συχνοτήτων καὶ παρὰ τὴν συνύπαρξιν ἀρμονικῶν καθίσταται εἰσέτι δυνατὴ ἡ ἀνάγνωσις μορσικοῦ σή-

ματος, αρκεί νὰ γίνῃ κατάλληλος ἐκλογή τῶν συχνοτήτων διαμορφώσεως καὶ ἀντίστοιχος ρύθμισις τῆς διατάξεως λήψεως.

Ἡ τελευταία αὕτη περίπτωσις ὀδηγεῖ εἰς τὴν πραγματοποίησιν λίαν ἐνδιαφερούσης διατάξεως πολλαπλῆς ἐκπομπῆς ἐκ τοῦ αὐτοῦ πομποῦ περισσοτέρων τῆς μιᾶς μορσικῶν διαβιβάσεων.

R É S U M É

Dans la présente note, l'auteur examine le résultat sur la distortion, d'une modulation en profondeur, exercée sur une oscillation déjà moduler en amplitude suivant les procédés connus.

La modulation en profondeur μ , se produit par l'intermédiaire d'un dispositif propre à faire varier suivant une loi harmonique ou non, le taux de modulation de l'oscillation à basse fréquence, modulant l'oscillation continue.

Le développement mathématique et la construction vectorielle, montrent qu'une telle modulation additionnelle, ne provoque aucun effet de distortion sur la réception d'un signal, modulé par ces deux modulations à la fois, les vecteurs composants la tension appliquée au détecteur, restants parfaitement symétriques.

D'après l'auteur, en appliquant ce nouveau mode de modulation, on arrive à des dispositifs, permettant l'émission synchrone d'une série des signaux différents avec le même poste émetteur émettant une seule onde porteuse.

ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ. — Contribution à l'étude des champignons microscopiques de l'atmosphère d'Athènes* (Note préliminaire) par S. D. Demetriades et D. G. Zachos, présentée par M. K. Isaakidès.

Depuis le printemps de 1944 nous poursuivons l'examen de l'atmosphère de la ville d'Athènes dans le but de déterminer les champignons microscopiques qui s'y trouvent. Dans la présente communication, qui n'est qu'une note préliminaire, nous exposons sommairement les résultats des premiers six mois.

L'examen de l'atmosphère eu lieu à sept points différents représentant, d'une part le centre de la ville, à savoir les places Omonia et Syntagma, le toit d'un immeuble à cinq étages d'une rue très fréquentée et la salle d'un cinéma, et d'autre part la limite de la ville (Terma Patissia). En outre deux autres points furent examinés, le mont Lycabette et le jardin national.

* Σ. Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ καὶ Δ. Γ. ΖΑΧΟΥ, Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ τῶν Ἀθηνῶν ἐδρικομένων μυκήτων.