

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 11ΗΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 1988

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΜΕΡΙΚΑ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ

‘Ο Ἀκαδημαϊκὸς κ. **Καΐσαρ Ἀλεξόπουλος**, παρουσιάζων τὸ κατωτέρω βιβλίον, λέγει τὰ ἑξῆς:

Πρὸ ὀκταετίας εἶχα τὴν τιμὴν νὰ παρουσιάσω εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν βιβλίον τοῦ συναδέλφου κ. Περικλῆ Θεοχάρη καὶ τοῦ κ. Εὐαγγέλου Σδούτου, μέλους τοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου, ἐπὶ θεμάτων φωτοελαστικότητας. Αἱ μέχρι τότε ἐφαρμοζόμεναι θεωρητικαὶ μέθοδοι παρακολουθήσεως τῶν φωτοηλεκτρικῶν ιδιοτήτων ἦσαν ἀνεπαρκεῖς διὰ προβλήματα τριδιαστάτου φωτοελαστικότητας. Τὸ βιβλίον τὸ ὁποῖον εἶχε ἐκδοθῆ ἀπὸ τὸν οἶκον Springer ἔδιδε τὴν δυνατότητα νὰ ὑπερπηδηθῆ τὸ μειονέκτημα τοῦτο διὰ τῆς χρησιμοποίησεως μητρῶν.

Θέμα τῆς σημερινῆς παρουσιάσεως εἶναι νέον βιβλίον τοῦ κ. Θεοχάρη ἐκδοθὲν ὑπὸ τοῦ ἰδίου οἴκου Springer, τὸ ὁποῖον πραγματεύεται τὸ ἐπίκαιρον θέμα τῶν συνθέτων ὕλικῶν, «*Ἡ ἔννοια τῆς μεσοφάσεως εἰς τὰ σύνθετα ὕλικά*». Ὅπως ἀνεπτυξε πρὸ μηνῶν ἀπὸ τοῦ βήματος τῆς Ἀκαδημίας ὁ συνάδελφος κ. Λουκάς Μούσουλος, κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἀνεπτύχθησαν μέθοδοι παρασκευῆς ὕλικῶν πολὺ ἐλαφροτέρων ἀπὸ τὸν χάλυβα καὶ ἀνθεκτικωτέρων ἀπὸ τὸ ἀργίλλιον. Πρόκειται περὶ συνθέτων ὕλικῶν συντιθεμένων ἀπὸ ἴνας, αἱ ὁποῖαι περιβάλλονται ἀπὸ συνθετικά ὕλικά ὅπως αἱ τεχνητὰ ρητῖναι. Λόγω τοῦ τρόπου ποὺ διατίθενται αἱ ἴνες, αὐτὰ τὰ ὕλικά εἶναι πολὺ ἀνισότροπα καὶ ἀνομοιογενῆ, μὲ ἀποτέλεσμα ἡ θεωρητικῆ των μελέτη νὰ εἶναι ἰδιαίτερος δυσχερής. Πρόσθετος δυσκολία ἐπέρχεται ἀπὸ τὴν δημιουργίαν ἐνδιαμέσου φάσεως εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ὅπου συναντῶνται τὰ δύο ὕλικά —νῆμα καὶ πλαστικὴ ὕλη. Ἡ ὕπαρξις αὐτῆς τῆς μεσοφάσεως ἀπεδείχθη ὅτι αὐξάνει σημαντικῶς τὴν ἀντοχὴν τοῦ συνθέτου ὕλικου, διότι κατὰ τὴν παραμόρφωσιν συντελεῖ εἰς τὴν κατανομήν τῶν ὑπερβολικῶν ἐλαστικῶν τάσεων. Ἡ μεσοφάσις, ἐπὶ

πλέον, ἀνακόπτει τὰ δημιουργούμενα μικροσκοπικά ρήγματα καὶ οὕτω συντελεῖ εἰς τὴν αὐξήσιν τῆς ἀνθεκτικότητος.

Τὴν σημασίαν τῆς μεσοφάσεως μελετᾷ θεωρητικῶς καὶ πειραματικῶς ὁ κ. Θεοχάρης ἀπὸ δεκαετίας καὶ ἔχει προβῆ μετὰ τῶν συνεργατῶν του εἰς 100 σχεδὸν δημοσιεύματα ἐπὶ τῶν ἀποτελεσμάτων του.

Τὸ σημερινὸν βιβλίον ἀποτελεῖ σύνθεσιν τῶν ἀποτελεσμάτων μαζὶ μὲ νέας γνώσεις εἰς τὸ θέμα τὸ ὁποῖον, τελευταίως, τόσον μεγάλας ἐφαρμογὰς εὐρίσκει.

Ἐπειδὴ μὲ τὸ βιβλίον αὐτὸ προβάλλεται ἡ ἐλληνικὴ ἐπιστήμη εἰς τὸ ἐξωτερικόν, ἐθεώρησα πρέπον νὰ τὸ παρουσιάσω καὶ εἰς τὴν Ἀκαδημίαν Ἀθηνῶν.