

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ

ΘΕΜΑ 4^ο

α) Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, μια βαμμένη σφαίρα από χάλυβα, με τυποποιημένη διάμετρο, πιέζεται κάθετα στην επιφάνεια του υπό εξέταση μεταλλικού δοκιμίου. Η επιφάνεια του δοκιμίου πρέπει να έχει λειανθεί με λίμα και ύστερα με σμυριδόπανο. Όταν πιεστεί η σφαίρα πάνω στην επιφάνεια, σχηματίζεται σφαιρική κοιλότητα, η οποία για το ίδιο φορτίο δοκιμασίας έχει τόσο μεγαλύτερη διάμετρο, όσο μαλακότερο είναι το υλικό.

β) Το σκληρόμετρο στο πρώτο δοκίμιο θα εισέλθει πιο βαθιά από ότι στο δεύτερο δοκίμιο και θα δείξει 22 N/mm^2 ενώ στο δεύτερο κομμάτι 150 N/mm^2 .

γ) Θα χρησιμοποιηθεί το δεύτερο δοκίμιο γιατί το υλικό είναι ο χάλυβας και ο άξονας αντέχει περισσότερο στη φθορά.