

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

Θέμα 4^ο

4.1 Σε μια σύνδεση ελασμάτων οι κοχλίες πρέπει να έχουν τη σωστή απόσταση ο ένας από τον άλλο, ώστε να υπάρχει διαθέσιμος χώρος για τα κλειδιά. Εάν η απόσταση από την άκρη του ελάσματος δεν είναι η σωστή, μπορεί να προκληθεί ρωγμή στο έλασμα. Μεγάλες πάλι αποστάσεις μεταξύ των κοχλιών μπορεί να προκαλέσουν καμπυλώσεις, με συνέπεια την παραμόρφωση των ελασμάτων και τη μη στεγανοποίηση της κατασκευής. Ακόμη η μη σωστή απόσταση των κοχλιών επιβαρύνει οικονομικά την κατασκευή με χρήση περισσότερων υλικών από αυτά που απαιτούνται. Για τους λόγους αυτούς οι αποστάσεις των κοχλιών μεταξύ τους, αλλά και από τις άκρες των ελασμάτων σε μια σύνδεση, είναι τυποποιημένες.

4.2

α) Ελάχιστη απόσταση: $t = 3 \cdot d_1 \Leftrightarrow t = 3 \cdot 12 \text{ mm} = 36 \text{ mm}$

Μέγιστη απόσταση: $t = 6 \cdot d_1 \Leftrightarrow t = 6 \cdot 12 \text{ mm} = 72 \text{ mm}$

β) Ελάχιστη απόσταση: $e_1 = 2 \cdot d_1 \Leftrightarrow e_1 = 2 \cdot 12 \text{ mm} = 24 \text{ mm}$

Μέγιστη απόσταση: $e_1 = 3 \cdot d_1 \Leftrightarrow e_1 = 3 \cdot 12 \text{ mm} = 36 \text{ mm}$

γ) Ελάχιστη απόσταση: $e_2 = 2 \cdot d_1 \Leftrightarrow e_2 = 2 \cdot 12 \text{ mm} = 24 \text{ mm}$

Μέγιστη απόσταση: $e_2 = 3 \cdot d_1 \Leftrightarrow e_2 = 3 \cdot 12 \text{ mm} = 36 \text{ mm}$