

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 2°

2.1

Πλεονεκτήματα των κατεργασιών εν θερμώ:

- Επειδή το υλικό βρίσκεται πάνω από τη θερμοκρασία αναक्रυστάλλωσης δε σκληραίνει από την επίδραση του φορτίου παραμόρφωσης.
- Σε υψηλές θερμοκρασίες το όριο διαρροής του υλικού είναι μικρότερο και κατά συνέπεια το υλικό μπορεί να παραμορφωθεί εντονότερα.
- Επειδή η αντοχή σε διάτμηση μειώνεται σε υψηλές θερμοκρασίες, για την ίδια παραμόρφωση στην εν θερμώ διαμόρφωση απαιτείται λιγότερη δύναμη από ότι στην εν ψυχρώ.

Μειονεκτήματα των κατεργασιών εν θερμώ:

- Μερικά μέταλλα δεν μπορούν να διαμορφωθούν εν θερμώ, επειδή σε υψηλές θερμοκρασίες παρουσιάζουν ευθραυστότητα.
- Λόγω της διαστολής, που γίνεται από τη θερμοκρασία, δεν μπορεί να επιτευχθεί μεγάλη ακρίβεια στις διαστάσεις. Ο έλεγχος σε αυτή την περίπτωση της θερμοκρασίας του κομματιού που παραμορφώνεται είναι δύσκολος.
- Η συγκράτηση του τεμαχίου που είναι σε υψηλές θερμοκρασίες είναι δύσκολη.

2.2

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό. Λόγω της διαστολής, που γίνεται από τη θερμοκρασία, δεν μπορεί να επιτευχθεί μεγάλη ακρίβεια διαστάσεων στις κατεργασίες διαμόρφωσης εν θερμώ. Ο έλεγχος σε αυτήν την περίπτωση της θερμοκρασίας του κομματιού που παραμορφώνεται είναι δύσκολος.