

ΡΗΓΜΑΤΑ – είδη παραμορφώσεων

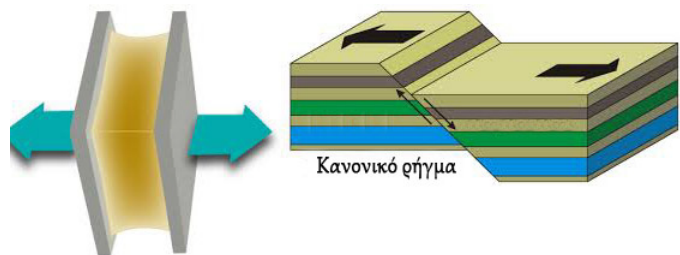
ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ

Πλαστική παραμόρφωση είναι αυτή που είναι μόνιμη, δηλαδή το σώμα δεν επανέρχεται στο αρχικό του σχήμα όταν πάψει να ενεργεί η δύναμη που προκάλεσε την παραμόρφωση. Παράδειγμα μπορεί να είναι ένα κομμάτι πλαστελίνης το οποίο χτυπάμε με το με το χέρι μας πάνω σε ένα τραπέζι ή ένα ελατήριο όταν του ασκηθεί υπερβολική δύναμη εφελκυσμού και σπάσει (όριο θραύσης). Για κάθε σώμα υπάρχει ένα συγκεκριμένο όριο θραύσης.

ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ

Ελαστική παραμόρφωση, είναι αυτή που δεν είναι μόνιμη, δηλαδή το σώμα επανέρχεται στο αρχικό του σχήμα όταν πάψει να ενεργεί η δύναμη που προκάλεσε την παραμόρφωση. Παράδειγμα ελαστικής παραμόρφωσης είναι αυτή ενός ελατηρίου, που επανέρχεται στο αρχικό του μήκος μόλις πάψει να του ασκείται δύναμη. Η ελαστική παραμόρφωση περιγράφεται μαθηματικά από το νόμο του Hooke.

Εφελκυσμός ονομάζεται η εντατική κατάσταση κατά την οποία σε ένα σώμα ασκούνται δυνάμεις αντίθετης φοράς που τείνουν να το επιμηκύνουν.



Ε φ ε λ κ ι σ μ ό ς

Ο εφελκυσμός είναι μία από τις δύο μονοαξονικές εντατικές καταστάσεις ενός παραμορφώσιμου στερεού σώματος. Η άλλη μονοαξονική εντατική κατάσταση είναι η θλίψη.

Θλίψη ονομάζεται η εντατική κατάσταση κατά την οποία σε ένα σώμα ασκούνται δυνάμεις αντίθετης φοράς που τείνουν να το βραχύνουν.

