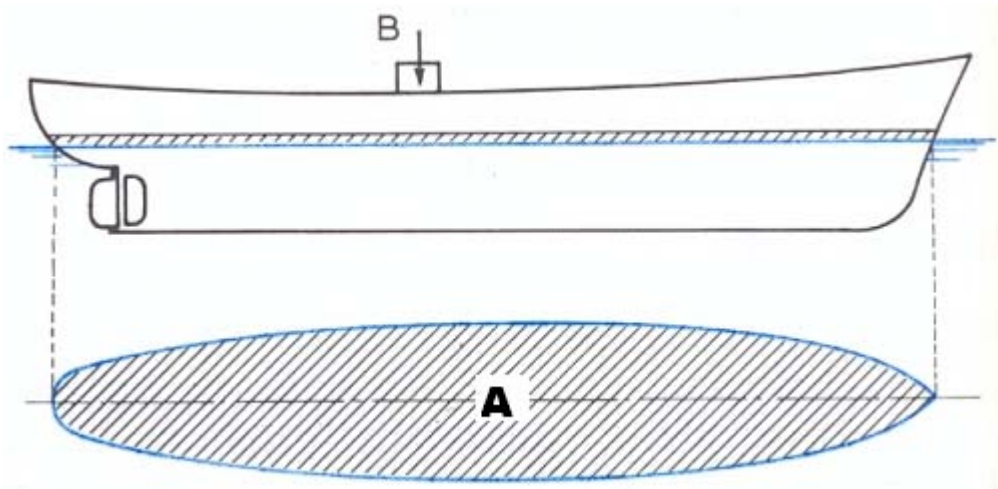


ΤΟΝΟΙ ΑΝΑ ΕΚΑΤΟΣΤΟ ΒΥΘΙΣΕΩΣ

Είναι το βάρος σε τόνους που πρέπει να προστεθεί (ή να αφαιρεθεί) στο πλοίο για να αυξηθεί (ή να ελαττωθεί) το βύθισμά του κατά μια μονάδα μήκους.

Ως **μονάδα** της διαφοράς των βυθισμάτων χρησιμοποιείται το **ΕΚΑΤΟΣΤΟ** και η **ΙΝΤΣΑ**.



Πρόσθετο βάρος = αύξηση άνωσης = αύξηση όγκου υφάλων = αύξηση βυθίσματος

Πρόσθετη άνωση = βάρος του πρόσθετου νερού που εκτοπίζεται

Πρόσθετο νερό έχει όγκο τον όγκο της επιφάνειας A και πάχος την πρόσθετη βύθιση.

Αν η βύθιση που προκαλείται είναι $1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m}$, τότε οι τόνοι ανά εκατοστό είναι :

$$\mathbf{T.P.C.} = A \cdot \frac{1}{100} \cdot \text{ειδικόν βάρος} = \frac{A}{100} \cdot 1,025$$

Όπου A (m^2), ειδικό βάρος θάλασσας = $1,025 \text{ (t / m}^3\text{)}$

Αν η βύθιση που προκαλείται είναι $1 \text{ ίντσα} = \frac{1}{12} \text{ ft}$, τότε οι τόνοι ανά ίντσα είναι :

$$\mathbf{T.P.I.} = A \cdot \frac{1}{12} \cdot \frac{1}{35} = \frac{A}{420}$$

Όπου A (ft^2), ειδικό βάρος θάλασσας = $\frac{1}{35} \text{ (t / ft}^3\text{)}$

Για το γλυκό νερό ισχύουν αντίστοιχα :

$$T.P.C. = \frac{A}{100} \quad T.P.I. = \frac{A}{432}$$

Δηλαδή : στο γλυκό νερό οι τόνοι ανά μονάδα βυθίσεως είναι λιγότεροι.

$$D_{\theta\alpha\lambda.} = D_{\gamma\lambda.}$$

$$D_{\theta\alpha\lambda.} = c_B \cdot \gamma_{\theta\alpha\lambda.} \cdot L \cdot B \cdot d_{\theta\alpha\lambda.}$$

$$D_{\gamma\lambda.} = c_B \cdot \gamma_{\gamma\lambda.} \cdot L \cdot B \cdot d_{\gamma\lambda.}$$

$$c_B \cdot \gamma_{\theta\alpha\lambda.} \cdot L \cdot B \cdot d_{\theta\alpha\lambda.} = c_B \cdot \gamma_{\gamma\lambda.} \cdot L \cdot B \cdot d_{\gamma\lambda.} \Rightarrow$$

$$\gamma_{\theta\alpha\lambda.} \cdot d_{\theta\alpha\lambda.} = \gamma_{\gamma\lambda.} \cdot d_{\gamma\lambda.}$$

$$d_{\gamma\lambda.} = \frac{\gamma_{\theta\alpha\lambda.}}{\gamma_{\gamma\lambda.}} \cdot d_{\theta\alpha\lambda.}$$