

Οδηγίες για το Εργαστήριο του μαθήματος
«Μετρήσεις Φυσικών Μεγεθών με Έμφαση στο Θαλάσσιο Περιβάλλον»

Για να υπολογίσετε τα RAO από τα αποτελέσματα των μετρήσεων σε ημιτονικούς κυματισμούς, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τις παρακάτω σχέσεις:

Για το RAO του Added Resistance θα χρησιμοποιήσετε την εξής σχέση:
 $R_{AW} * L_{WL} / (\rho * g * B_{WL}^2 * A^2)$. Δεν ζητείται

Για το RAO του Acceleration θα χρησιμοποιήσετε την εξής σχέση:
 $RMS \ a * L_{WL} * \sqrt{2} / (A * g)$

Για το RAO του Heave θα χρησιμοποιήσετε την εξής σχέση:
 $RMS \ \xi_3 * \sqrt{2} / A$

Για το RAO του Pitch θα χρησιμοποιήσετε την εξής σχέση:
 $RMS \ \xi_5 * \sqrt{2} * 2 * \pi / (\lambda * A)$

Στις σχέσεις αυτές:

*A είναι το πλάτος του κυματισμού που δίνεται από τη σχέση $A = RMS \ \text{κύματος} * \sqrt{2}$, και λ το μήκος του κυματισμού που υπολογίζεται από τη σχέση $\lambda = g / (2 * \pi * f)$*