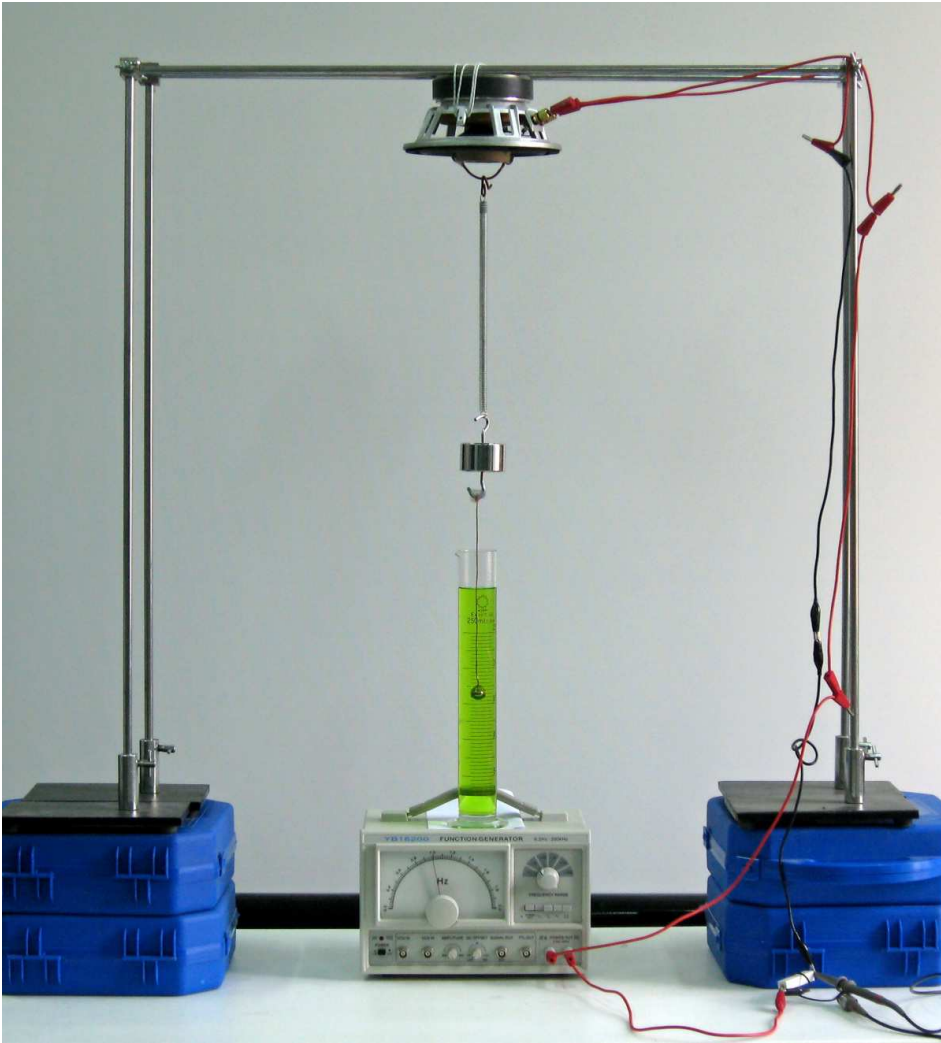
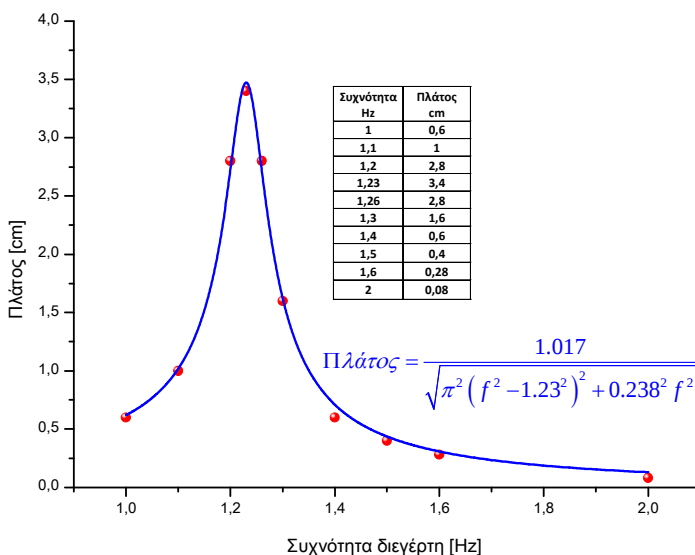


ΜΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗ



Ο ταλαντωτής της φωτογραφίας είναι αυτός της προηγούμενης εργασίας [1] με την διαφορά ότι είναι αναρτημένος στον κώνο του 'γνωστού' μεγαφώνου [2] που τροφοδοτείται από γεννήτρια συχνοτήτων με ημιτονοειδές σήμα και λειτουργεί σαν διεγέρτης. Με την βοήθεια των υποδιαιρέσεων του ογκομετρικού κυλίνδρου μπορούμε, επειδή η ταλάντωση είναι αρκετά αργή, να μετρήσουμε το πλάτος της ταλάντωσης για διάφορες τιμές της συχνότητας του διεγέρτη (Εδώ το MultiLog δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα). Η κίνηση του σφαιριδίου μέσα στο υγρό εξασφαλίζει την γρήγορη απόσβεση των μεταβατικών φαινομένων. Αν η απόσβεση είναι πολύ μικρή τα μεταβατικά φαινόμενα διαρκούν αρκετά και για συχνότητα του διεγέρτη κοντά στην ιδιοσυχνότητα εμφανίζονται διακροτήματα όπως φαίνεται στο **video** [3].



Σχήμα 1

Οι μετρήσεις του πλάτους για διάφορες τιμές της συχνότητας του διεγέρτη και η καμπύλη συντονισμού φαίνονται στο **σχήμα1**. Η καμπύλη έχει προκύψει με μη γραμμική προσαρμογή της σχέσης

$$\text{Πλάτος}(f) = \frac{A}{\sqrt{\pi^2 (f^2 - f_o^2)^2 + \Lambda^2 f^2}}$$

στα πειραματικά σημεία.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- [1] <http://ylikonet.gr/group/ergast/forum/topics/3647795:Topic:122716>
- [2] <http://ylikonet.gr/group/ergast/forum/topics/mia-eykole-diadikasia>
- [3] https://dl.dropbox.com/u/79071593/MVI_3092p.avi