

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### Θέμα 4<sup>ο</sup>

#### 4.1

**α.** Η ολική πτώση πίεσης που πρέπει να καλύψει ο ανεμιστήρας ισούται με το άθροισμα της ολικής πτώσης πίεσης του δικτύου των αεραγωγών και της πτώσης πίεσης μέσα στην ΚΚΜ.

Συνεπώς: *Ολική πτώση πίεσης* = ολική πτώση πίεσης του δικτύου των αεραγωγών + πτώση πίεσης μέσα στην ΚΚΜ  $\Rightarrow$  *Ολική πτώση πίεσης* = 0,70 KPa + 0,20 KPa  $\Rightarrow$

*Ολική πτώση πίεσης* = 0,90 KPa

**β.** Για παροχή αέρα 1000 L/s και ολική πτώση πίεσης 0,90 KPa, εντοπίζουμε, από το διάγραμμα 1, ότι οι δύο ευθείες συναντώνται στην καμπύλη των 2400 στροφών.

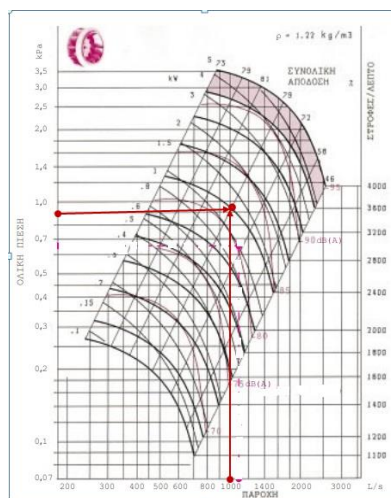
Συνεπώς ο ανεμιστήρας θα πρέπει να λειτουργήσει στις 2400 στροφές.

**γ.** Για παροχή αέρα 1000 L/s και ολική πτώση πίεσης 0,90 KPa, εντοπίζουμε από το διάγραμμα 1, ότι η απορροφούμενη ισχύς από τον κινητήρα είναι περίπου 1,2 KW.

**δ.** Για παροχή αέρα 1000 L/s και ολική πτώση πίεσης 0,90 KPa, εντοπίζουμε από το διάγραμμα 1, ότι ο βαθμός απόδοσης του ανεμιστήρα είναι 78%

**ε.** Για παροχή αέρα 1000 L/s και ολική πτώση πίεσης 0,90 KPa, εντοπίζουμε από το διάγραμμα 1, ότι η στάθμη θορύβου είναι 82 dba.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1



#### Σημείωση:

Επειδή το διάγραμμα δεν έχει μεγάλη ακρίβεια και ευκρίνεια, είναι αποδεκτές ως σωστές και παραπλήσιες τιμές με αυτές που δόθηκαν εδώ.