

## **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

#### **4.1**

Σε ένα εκτεταμένο δίκτυο Κλιματιστικής Μονάδας άμεσης εκτόνωσης (DX), το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι πώς θα αντιμετωπιστούν οι συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες σε ψύξη και κατά συνέπεια και σε παροχή ψυκτικού υγρού. Συγκεκριμένα, κάποιοι μπορεί να έχουν τις Κλιματιστικές Μονάδες τους κλειστές, άλλοι σε λειτουργία αλλά στη μικρή ταχύτητα, άλλοι στη μεγάλη ταχύτητα κ.ο.κ. Τα ψυκτικά υγρά δεν έχουν την ευελιξία του νερού και η διερχόμενη παροχή τους θα πρέπει να είναι ανάλογη των πραγματικών αναγκών σε φορτίο, που συνεχώς, κατά τη διάρκεια της ημέρας διαφοροποιούνται.

#### **4.2**

**α)** Με τον μηχανισμό μετατροπής συχνότητας (inverter) επεμβαίνουμε στη συχνότητα του εναλλασσόμενου ηλεκτρικού ρεύματος. Μεταβάλλοντας τη συχνότητα μεταβάλλονται και οι στροφές ενός ηλεκτροκινητήρα. Μείωση της συχνότητας έχει ως συνέπεια τη μείωση της παροχής του ψυκτικού υγρού (άρα και της ψυκτικής ισχύος) και αύξηση των στροφών, η οποία συνεπάγεται αύξηση της παροχής του ψυκτικού υγρού.

**β)** Τα σημεία στα οποία μπορούμε να επέμβουμε με αυτό τον τρόπο είναι τα εξής:

- Ο συμπιεστής του ψυκτικού υγρού
- Ο ανεμιστήρας του συμπυκνωτή