

## Η επιβάρυνση Ποιότητας και Ενέργειας στα Ψυγεία από εισαγωγές προϊόντων με υψηλές θερμοκρασίες

Από Νίκο Χαριτωνίδα (Δημοσιεύτηκε στο Ενημερωτικό Δελτίο Νο 4 / 20-9-04)

Είναι σε όλους μας γνωστό το πρόβλημα παραλαβής προϊόντων με ψηλότερες από τις κανονικές θερμοκρασίες. Επί της ουσίας, η υποχρέωση των Ψυγείων - Αποθηκών περιορίζεται στο να διατηρούν τη θερμοκρασία που έχουν τα προϊόντα κατά την εισαγωγή τους, η οποία κατά Νόμο πρέπει να είναι αυτή που προβλέπουν οι διατάξεις (βλέπε και παράρτημα Οδηγού Υγιεινής). Η πτώση της θερμοκρασίας εντός μιας αποθήκης που είναι σχεδιασμένη μόνο για αποθήκευση, υποβιβάζει, αλλά και πολλές φορές καταστρέφει το προϊόν. Το κατέβασμα της θερμοκρασίας είναι στην ουσία μια παραγωγική διαδικασία, η οποία απαιτεί ειδικό εξοπλισμό (τούνελ κατάψυξης, χώρους πρόψυξης) και μπορεί να γίνεται στα Ψυγεία μόνο εφόσον διαθέτουν τέτοια υποδομή. Η άλλη όμως πλευρά του νομίσματος είναι ότι η εισαγωγή στα ψυγεία προϊόντων με αντικανονικές θερμοκρασίες έχει και πολύ σημαντικό ενεργειακό κόστος, αφού τα «ζεστά» προϊόντα ανεβάζουν τη θερμοκρασία του θαλάμου και μας αναγκάζουν να αυξήσουμε την ισχύ λειτουργίας, για να διατηρήσουμε την επιθυμητή θερμοκρασία.

Το κόστος αυτό, που πολύ από εμάς νομίζουν ότι δεν είναι και τόσο σημαντικό, δεν είναι καθόλου ευκαταφρόνητο. Σύμφωνα με παρουσίαση που έγινε από τον κ. Billiard (Πρόεδρος Γαλλικού Ινστιτούτου Ψύξης IIR) τον Ιούνιο 2004, η ενέργεια που απαιτείται για να «κατεβάσει» τη θερμοκρασία ενός τόνου προϊόντος κατά 1<sup>ο</sup> C (δηλαδή π.χ. από -17<sup>ο</sup> C στους -18<sup>ο</sup>C !!) είναι 1,2 kwh. Με κόστος 0,062 ευρώ / kwh, έχουμε κόστος 0,074 για τον 1 τόνο. Με εύκολη αναγωγή, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι αν μια αποθήκη παραλαμβάνει κατά μέσο όρο καθημερινά 40 τόνους σε θερμοκρασία -14<sup>ο</sup>C, η επιβάρυνση γίνεται 0,074X40X4 = 12 ευρώ τη μέρα ή 264 ευρώ το μήνα ή **3.168** ευρώ το χρόνο, χωρίς το κόστος συντήρησης στα μηχανήματα που «ζορίζονται». Φανταστείτε τώρα το κόστος περιπτώσεων που συναντάμε καθημερινά, όπου πελάτες μας φέρνουν προϊόντα λίγο κάτω από το 0 και μας ζητούν «να τα βάλουμε στο Ψυγείο να παγώσουν». Εκτός του ότι δηλαδή η παραλαβή τέτοιων προϊόντων είναι παράνομη (μη συμμορφούμενα), μας προσφέρει και το δώρο του «καπέλου» στο λογαριασμό ΔΕΗ.

Μια άλλη πηγή κόστους ενέργειας, αρκετά σημαντική, είναι η λειτουργία σε θερμοκρασίες χαμηλότερες από τις προβλεπόμενες, π.χ. λειτουργία κατάψυξης σε -22<sup>ο</sup> C αντί των -18<sup>ο</sup> C. Σύμφωνα με το κ. Billiard, για κάθε πρόσθετο βαθμό «κατεβάσματος», απαιτείται 5% πρόσθετη ενέργεια. Η ενέργεια που απαιτείται για τη διατήρηση 1 τόνου σε θερμοκρασία -

ΠΕΙΡΑΙΩΣ 226, ΤΑΥΡΟΣ 177 78, ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. 210-3469606, ΦΑΞ 210-9843624  
e-mail info@cold.org.gr, www.cold.org.gr

18<sup>0</sup>C, είναι 250 kwh το χρόνο. Σύμφωνα με τα παραπάνω, η πρόσθετη ενέργεια για τη διατήρηση της ίδιας ποσότητας στους -22<sup>0</sup> C είναι  $20\% \times 250 = 50$  kwh. Για μια αποθήκη π.χ. των 1000 τόνων, το πρόσθετο κόστος είναι  $50 \times 1000 \times 0,062 = 3100$  ευρώ. Η αποθήκη λοιπόν του παραδείγματός μας, που παραλαμβάνει σε -14 και λειτουργεί στο -22, έχει πρόσθετο ενεργειακό κόστος **6268** ευρώ!! Στο κόστος αυτό πρέπει να προστεθεί αυξημένο κόστος συντήρησης, καθώς και εργασιακό για «πρόσθετη βάρδια»