



Αποτελέσματα ενεργειακής επιθεώρησης.

Καταγράψαμε εβδομαδιαίες ενδείξεις του μετρητή ηλεκτρικής ενέργειας του σχολείου μας. Ο μέσος όρος των εβδομαδιαίων καταναλώσεων του σχολείου μας κυμαίνεται στις 345 Kwh περίπου.

Λαμβάνοντας υπόψη, τους πίνακες των συνοπτικών εκθέσεων φωτισμού – συσκευών, θα συγκρίνουμε δυο κύρια συστήματα κατανάλωσης ενέργειας (εβδομαδιαία χρήση περίπου 20 ώρες) που είναι:

Φωτισμός αιθουσών – γραφείων (Λαμπτήρες φθορισμού).

4,86 Kw X 20 h = 97,2 Kwh ή 28% της κατανάλωσης.

Οθόνες CRT

4,57 Kw X 20 h = 91.4 Kwh ή 26% της κατανάλωσης.

Το υπόλοιπο 46% αντιπροσωπεύει τις υπόλοιπες καταναλώσεις των συσκευών και το σύστημα θέρμανσης.

Συμπέρασμα: Είναι εμφανές ότι πρέπει να αντικατασταθούν οι οθόνες.

Συνοψίζοντας συνολικά τις προτάσεις μας μπορούμε να αναμένουμε την ακόλουθη εξοικονόμηση εφόσον αυτές εφαρμοστούν:

Εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας

Από την αντιστάθμιση των λαμπτήρων φθορισμού (20% μείωση): 20 Kwh

Αν αντικατασταθούν οι οθόνες με LCD θα έχουμε μείωση: 75 Kwh

60 W X13 X20 h = 15600 W ή 15,6 Kwh

91,4 Kwh – 15,6 Kwh = 75 Kwh

Στην εβδομαδιαία κατανάλωση θα έχουμε μόνο από αυτά τα δυο συστήματα μείωση 95 Kwh ή 27%.

Την προηγούμενη σχολική χρονιά εκτιμάμε ότι καταναλώσαμε στο σχολείο μας.

36 εβδομάδες X 345 Kwh = 12420 Kwh και δαπανήθηκαν:

12420 Kwh X 0,12 € = 1490 €.

Αν εφαρμοστούν οι βελτιώσεις θα καταναλωθούν:

345-95=250 kWh X 36 X 0,12€ = 1080€

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Για την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας του σχολείου:

12420 Kwh X 1kg CO₂ = 12420 kg

Εκλύθηκαν περίπου 12,5 τόνοι διοξειδίου του άνθρακα.

Για την θέρμανση του σχολείου:

7500 lt X 10,06 KWh/lt X 0.264 kg = 19918 kg διοξειδίου του άνθρακα.

Εκλύθηκαν περίπου 20 τόνοι διοξείδιο του άνθρακα.

Εκτίμηση εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας:

Μπορούμε να εξοικονομήσουμε περίπου 2500 Kwh και να μειώσουμε την εκπομπή του διοξειδίου του άνθρακα. κατά 2,5 τόνους.

Εξοικονόμηση πετρελαίου θέρμανσης

Εάν εφαρμοστούν οι βελτιώσεις θα εξοικονομήσουμε περίπου 2000 lt. πετρελαίου και θα μειώσουμε την εκπομπή του διοξειδίου του άνθρακα κατά 5 τόνους.

Παρατηρήσεις: Το γυμναστήριο και το κυλικείο διαθέτουν ξεχωριστούς μετρητές και δεν αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης στην παρούσα φάση.

Χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής (διοξειδίου του άνθρακα) που αναφέρεται στο εγχειρίδιο για τους εκπαιδευτικούς που μας στάλθηκε.