

Θέμα 4^ο

Ηλεκτρική κουζίνα με εγκατεστημένη ισχύ 6600 W πρόκειται να συνδεθεί στην ηλεκτρική μας εγκατάσταση με τάση 220V. Η διατομή των αγωγών που επέλεξε ο εγκαταστάτης ηλεκτρολόγος είναι 4mm^2

4.1. Να υπολογιστεί η ένταση του ρεύματος που παρέχει η ηλεκτρική μας εγκατάσταση στην κουζίνα.

Μονάδες 5

4.2. Να υπολογιστεί η πυκνότητα ρεύματος, που αντιστοιχεί στην παραπάνω διατομή.

Μονάδες 5

4.3. Με βάση τον παρακάτω πίνακα να αποφανθείτε αν έχει γίνει η κατάλληλη εκλογή της διατομής των αγωγών της γραμμής σύνδεσης και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1 Μέγιστη επιτρεπόμενη ένταση συνεχούς ροής για χάλκινους αγωγούς *(ΟΜΑΔΑ 1) σύμφωνα με το άρθρο 126 των Κ.Ε.Η.Ε.	
Διατομή αγωγού S σε mm^2	I σε A
0.75	9
1	11
1,5	14
2,5	20
4	25
6	33
10	43
16	60

Μονάδες 5

4.3. Αν όχι, τότε γίνει η κατάλληλη εκλογή της διατομής των αγωγών της γραμμής σύνδεσης και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

Μονάδες 5

4.5. Να υπολογιστεί η νέα πυκνότητα ρεύματος, που αντιστοιχεί στην διατομή, που επιλέξατε.

Μονάδες 5