

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ Α:

A1. α) Σωστό

β) Λάθος

γ) Σωστό

δ) Σωστό

ε) Λάθος

A2. 1) στ

2) δ

3) ε

4) α

5) β

ΘΕΜΑ Β:

B1. 6.2.1 Σελίδα 79(2)

Ως προς το θερμαινόμενο μέσο οι λέβητες κατατάσσονται σε:

- Λέβητες νερού
- Λέβητες ατμού
- Λέβητες αέρα

B2. 9.3.1 Σελίδα 139

Τα πλεονεκτήματα των θερμαντικών σωμάτων από αλουμίνιο:

- Τα κράματα του αλουμινίου έχουν το πλεονέκτημα του μικρότερου ειδικού βάρους και της αντοχής στη διάβρωση.
- Επίσης μπορούν να δώσουν σώματα εξαιρετικής εμφάνισης.

- Η μικρότερη ειδική θερμοχωρητικότητα του αλουμινίου εξασφαλίζει γρήγορη θέρμανση του σώματος, αλλά και η ψύξη του, μετά τη διακοπή λειτουργίας, είναι σύντομη.

ΘΕΜΑ Γ:

Γ1Α. 5.2 Σελίδα 67

Με κριτήριο τον τρόπο προσαγωγής του καυσίμου διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες:

- Καυστήρες διάχυσης
- Καυστήρες με εγχυτήρες
- Καυστήρες πλήρους προανάμιξης
-

Γ1Β. Με κριτήριο τον τρόπο προσαγωγής του αέρα διακρίνονται σε:

- Ατμοσφαιρικούς και
- Πιεστικούς καυστήρες

Γ2. 7.1.1. - 7.1.2. Σελίδα 97-98

Η παροχή (σύμβολο V . μονάδα m^3/s)

Παροχή ονομάζουμε τον όγκο του νερού που περνά από μια διατομή ενός σωλήνα στη μονάδα του χρόνου.

Στις εφαρμογές της Κεντρικής Θέρμανσης τη μετράμε συνήθως σε m^3/h ή lt/h . Και την συμβολίζουμε με το V .

ΘΕΜΑ Δ:

Δ1. 10.2.2 Σελίδα 157 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΑ (τα 5 από τα παρακάτω)

- Ασφαλιστικό σύστημα με ανοιχτό ή κλειστό δοχείο διαστολής
- Διάταξη πλήρωσης του δικτύου
- Υδροστάτη του κυκλοφορητή και ο θερμοστάτης του λέβητα
- Τα διαστολικά
- Το φωτοκύτταρο του καυστήρα

- Τον “συρμό (train) οργάνων” (αέρια καύσιμα)
- Ρυθμιστικές διατάξεις για συνθήκες άνεσης – οικονομίας
- Διατάξεις για δυνατότητες αυτονομίας λειτουργίας
- Σύστημα αντιστάθμισης με τρίοδη ή τετράοδη περιστροφική βάνα

Δ2. 6.2.3 Σελίδα 83 ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ

Εάν στην εγκατάσταση Κεντρικής Θέρμανσης που λειτουργούν λέβητες από σιδηροκράματα υπάρχουν τμήματα από χαλκό, υπάρχει κίνδυνος “ηλεκτροχημικής διάβρωσης”

Το φαινόμενο αυτό συμβαίνει, γιατί ο χαλκός είναι καθοδικότερος (“ευγενέστερος”) από το σίδηρο στη σειρά ηλεκτροθετικότητας των μετάλλων. Κατά συνέπεια, όταν συνδέονται στο ίδιο δίκτυο, δημιουργούν γαλβανικό στοιχείο με άνοδο το σίδηρο και κάθοδο το χαλκό, με “αγωγό” το νερό, που συμπεριφέρεται σαν ηλεκτρολύτης λόγω των αλάτων που περιέχει. Το αποτέλεσμα είναι διάβρωση του λιγότερο “ευγενούς” σιδήρου λόγω μεταφοράς ιόντων προς το χαλκό.

Για την προστασία του λοιπόν, “θυσιάζεται” ηλεκτρόδιο από ακόμα λιγότερο ευγενές υλικό, όπως μαγνήσιο ή ψευδάργυρος, που έχει με το χαλκό μεγαλύτερη διαφορά δυναμικού από ότι ο σίδηρος. Το προστατευτικό αυτό ηλεκτρόδιο τοποθετείται, υπό μορφή ράβδου σε κατάλληλο σημείο του λέβητα και πρέπει σε ορισμένα χρονικά διαστήματα να ελέγχεται και να αντικαθίσταται.