

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1

1 - α

2 - γ

3 - β

4 - ε

5 - ζ

6 - θ

7 - δ

8 - κ

9 - η

10 - ι

2.2 Οι χαλύβδινοι λέβητες παρουσιάζουν τα ακόλουθα σημαντικά πλεονεκτήματα:

1. Επιτυγχάνουν υψηλούς βαθμούς απόδοσης. Είναι γεγονός πως ένας χαλύβδινος λέβητας καλής ποιότητας, ξεπερνά σε απόδοση έναν καλό λέβητα από χυτοσίδηρο, χάρη στη δυνατότητα κατασκευής πολλών διαδρομών. Μπορούμε δηλ., κατά βούληση, να δημιουργούμε διαδρομές καυσαερίων χωρίς κατασκευαστικούς περιορισμούς, αρκεί ο φυσητήρας του καυστήρα να έχει επαρκή ισχύ, ώστε να υπερνικά τις επιπλέον αντιστάσεις ροής των καυσαερίων.
2. Επιτρέπουν τη λειτουργία καύσης με υπερπίεση, άρα, και τη δημιουργία επιστρεφόμενης φλόγας με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο χρόνος καύσης, να βελτιώνεται το ποσοστό διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) και να ελαχιστοποιούνται οι παραγόμενοι ρύποι.
3. Έχουν τη δυνατότητα χρήσης στροβιλιστών διαφόρων τύπων, που αυξάνουν το μήκος της διαδρομής των καυσαερίων, άρα, και το χρόνο συναλλαγής θερμότητας, ελαχιστοποιώντας, έτσι, τις υγροποιήσεις.
4. Λόγω της λείας επιφάνειας των χαλυβδοελασμάτων τους, δεν επικάθονται εύκολα επάνω σ' αυτά αιθάλη από τα καυσαέρια, ούτε άλατα από το νερό. Έτσι, υπάρχει η δυνατότητα εύκολου και καλού καθαρισμού, ενώ ταυτόχρονα διατηρείται υψηλός ο

βαθμός απόδοσης των λεβήτων, ακόμη και μετά τη λειτουργία τους για μεγάλο χρονικό διάστημα.

5. Τα χαλυβδοκράματα παρουσιάζουν εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες, αφού, σε όλες τις καταπονήσεις και, ιδιαίτερα, στην κρούση, έχουν μεγαλύτερη αντοχή, συγκριτικά με το μαντέμι (χυτοσίδηρο).
6. Παρουσιάζουν εξαιρετική συμπεριφορά σε αντίθεση με τους χυτοσιδηρούς λέβητες στα θερμικά φορτία (σοκ) και στην έλλειψη νερού.
7. Προσφέρουν απεριόριστες δυνατότητες για επιτόπιες επισκευές, σε περίπτωση αστοχίας κάποιου τμήματος τους.
8. Δέχονται υψηλές φορτίσεις, χωρίς να αλλάζει ο βαθμός απόδοσης τους; έτσι, υπάρχει η δυνατότητα κατασκευής λέβητα μικρού όγκου, αλλά υψηλού βαθμού θερμικής απόδοσης.
9. Λόγω της καύσης με υπερπίεση, αυτοί οι λέβητες επηρεάζονται σε μικρό βαθμό από τον ελκυσμό της καμινάδας, με αποτέλεσμα να μην μειώνεται η απόδοσή τους.
10. Σχεδόν όλοι έχουν κυλινδρικό θάλαμο καύσης, ο οποίος είναι ιδανικός για την κυλινδρική φλόγα.
11. Θερμαίνουν γρηγορότερα το νερό.
12. Έχουν ομοιόμορφο πάχος τοιχωμάτων.
13. Έχουν μικρό βάρος, συγκριτικά με έναν αντίστοιχο από χυτοσίδηρο.