

Σχεδιασμός στη Χημική Βιομηχανία Χημικές Βιομηχανίες

Θέματα από εξετάσεις

Στο θερμοδυναμικό διάγραμμα θερμοκρασίας - εντροπίας:

(α) δείξτε ότι κατά την ισενθαλπική εκτόνωση του αέρα μεταξύ των ιδίων ορίων πίεσης το αποτέλεσμα της ψύξης είναι μεγαλύτερο όσο χαμηλότερη είναι η αρχική θερμοκρασία

(β) παραστήστε μία ισενθαλπική και μία ισεντροπική εκτόνωση με υγραποίηση του αέρα.

Πάνω στο θερμοδυναμικό διάγραμμα θερμοκρασίας - εντροπίας παραστήστε και περιγράψτε τους κύκλους λειτουργίας για την υγραποίηση του αέρα με τη μέθοδο της ισενθαλπικής και της ισεντροπικής εκτόνωσης.

Σχηματικό διάγραμμα ροής για την υγραποίηση του αέρα με τη μέθοδο της ισενθαλπικής εκτόνωσης. Παραστήστε και σημειώστε τις μεταβολές που συμβαίνουν στις συσκευές του προηγούμενου διαγράμματος πάνω στο θερμοδυναμικό διάγραμμα εντροπίας-θερμοκρασίας έτσι ώστε να σχηματιστεί ένας κύκλος λειτουργίας.

Σχηματικό διάγραμμα ροής για την υγραποίηση του αέρα με τη μέθοδο της ισενθαλπικής και της ισεντροπικής εκτόνωσης.

Αρχή λειτουργίας της κλασματικής στήλης για την απόσταξη του υγρού αέρα.

Περιγραφή της κλασματικής απόσταξης του υγρού αέρα. Δώστε το σχηματικό διάγραμμα της αποστακτικής στήλης.