

PISMENI ISPIT IZ PROVETRAVANJA I KLIMATIZACIJE
PISMENI ISPIT IZ KLIMATIZACIJE

Klimatizacija industrijskog pogona u zimskom režimu vrši se vazдушnim sistemom. Gubici toplote iznose 120kW, a dobici latentne toplote 30kW. Razlika temperatura vazduha na ubacivanju u halu je 8°C. Zbog potreba ventilacije, 20% ukupno potrebnog protoka je svež vazduh. Vazduha se nakon mešanja vlaži suvozasićenom parom pritiska 1bar, a zatim zagreva, do stanja ubacivanja.

Odrediti za koliko procenata se smanjuje ukupna potrebna količina energije za pripremu vazduha (na nivou jednog sata pogona pri projektnim uslovima) u slučaju da se svež vazduh uvodi kroz regenerator toplote za korišćenje otpadne toplote. Regenerator toplote je po konstrukciji pločasti izmenjivač vazduh – vazduh. Step en iskorišćenja otpadne toplote iznosi 80%. Minimalna temperatura otpadnog vazduha na izlazu iz izmenjivača jednaka je temperaturi tačke rose za stanje vazduha na ubacivanju. Za proizvodnju pare koristi se hemijski pripremljena voda temperature 14°C.

Spoljni projektni uslovi: -10°C, 60%.

Unutrašnji projektni uslovi: 20°C, 55%.

Napomena: Ispit traje 2 sata. Literatura nije dozvoljena.

Predmetni nastavnik

Dr Bratislav Blagojević, red. prof.