

Atmosferski vazduh, pored osnovnih komponenti (kiseonik, azot i male količine vodonika, ugljendioksida i plemenitih gasova), može sadržati i promenljivu količinu vodene pare. U procesima koji se tiču vlaženja i sušenja materijala ili kondicioniranja prostorija, ova njegova karakteristika je bitna, pa takav vazduh nazivamo vlažnim, za razliku od suvog vazduha koji ne sadrži vodenu paru. Navedena terminologija ističe činjenicu da se u pomenutim procesima sastav vazduha menja samo zbog promenljive količine vodene pare u njemu, dok ostale komponente zadržavaju konstantan međusobni odnos. Stoga i doslovce možemo smatrati da se u ovom smislu vlažan vazduh sastoji iz samo dve komponente: vodene pare i suvog vazduha.

DEFINISANJE SIMULACIONOG MODELA

Vazduh pod pritiskom, koji nastaje kao rezultat rada kompresora, skladišti se u rezervoaru odakle se kasnije razvodi na duvaljke koje služe za proizvodnju PET ambalaže. Simulacioni model definiše proces povećanja pritiska vazduha u rezervoaru kao posledicu rada kompresora i proces smanjenja pritiska vazduha u rezervoaru kao posledicu rada duvaljki. Simulacioni model je izgrađen od više modula koji predstavljaju četiri kompresora, rezervoar i četiri duvaljke. Ulazni podaci za kompresore i duvaljke su dužine trajanja rada u sekundama. Veličina koja se posmatra kao referentna je pritisak vazduha u rezervoaru. Početni pritisak u rezervoaru je 39 bara. Funkcija cilja je da se smanji ukupna proizvodnja vazduha u skladu sa potrošnjom duvaljki. Osnovno ograničenje je da se pritisak u rezervoaru kreće u rasponu od 38 do 40 bara. Promenljive su vreme rada kompresora i duvaljki kao i pritisak u rezervoaru. Osnovna šema modela je data na slici 1.

U tabeli 1 je prikazan tempo porasta pritiska na osnovu rada kompresora i tempo smanjenja pritiska u rezervoaru kao posledica rada duvaljki. U eksperiment mogu biti uključene sve moguće kombinacije upotrebe duvaljki i kompresora, a sam postupak za pridruživanje određene kombinacije kompresora duvaljkama je opisan u nastavku.

U zavisnosti od odgovarajuće kombinacije uključenih kompresora prikazan je porast pritiska vazduha u rezervoaru za jednu sekundu (tabela 2). Prikazane su sve moguće kombinacije rada kompresora. Postoji 16 mogućih kombinacija (kada rade ili ne rade sva četiri, zatim četiri kombinacije sa tri uključena kompresora, šest kombinacija sa dva uključena kompresora i četiri sa jednim uključenim kompresorom). Svaka kombinacija je označena sa KXY (X – predstavlja broj uključenih kompresora, a Y broj određene kombinacije za dati broj kompresora).

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com