*NAPOMENA: Pri spremanju za slanje elektroničkom poštom izmijenite naziv ove datoteke u sljedeći oblik: JMBAG\_vj3.docx*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Qs0 (kg h-1)** | 15000 | | |
| **Ts0 (°C)** | 15 | | |
| **x0 (kg kg-1)** | 0,10 | | |
| **Tp0 (°C)** | 120 | | |
| **Qp (kg h-1)** | 12000 | 12300 | 12900 | **↑** | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Qv (kg h-1)** |  |  |  | **↑↓** |
| **Qk (kg h-1)** |  |  |  | **↑↓** |
|  |  |  |  |  |
| **x (kg kg-1)** |  |  |  | **↑↓** |
| **T (°C)** |  |  |  | **↑↓** |
|  |  |  |  |  |
| **Efikasnost (kg kg-1)** |  |  |  | **↑↓** |

ZAKLJUČCI:

- o modelu jednostrukog uparivača

- postoje li procesne veličine i svojstva materijala koji postoje u realnom procesu, a nisu obuhvaćene predloženim modelom?

- koji su regresijski modeli primijenjeni na nelinearne jednadžbe bilanci mase i energije?

- da li primjena regresijskih modela na nelinearne jednadžbe bilanci mase i energije smanjuje točnost modela?

- za koje svrhe možemo koristiti ovakav model?

- o rezultatima modeliranja

- opišite utjecaj promjene pojedine ulazne veličine na efikasnost uparavanja (E) i

- opišite utjecaj promjene pojedine ulazne veličine na udio suhe tvari u koncentratu (x)

- koji su rezultati u suprotnosti s očekivanjem i zašto?

Modeliranje uparavanja rijetkog soka u uparnoj stanici s tri stupnja uparavanja

|  |  |
| --- | --- |
| **Qs0 (kg h-1)** | 15000 |
| **Ts0 (°C)** | 15 |
| **x0 (kg kg-1)** | 0,1 |
| **Tp0 (°C)** | 120 |
| **Qp (kg h-1)** | 4000 | **↑** | |
|  |  |
|  | I | II | III | |
| **Qv (kg h-1)** |  |  |  | |
| **Qk (kg h-1)** |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| **x (kg kg-1)** |  |  |  | |
| **T (°C)** |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| **Efikasnost (kg kg-1)** |  |  |  | | **↑↓**  **1,10** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Qs0 (kg h-1)** | 15000 |
| **Ts0 (°C)** | 15 |
| **x0 (kg kg-1)** | 0,1 |
| **Tp0 (°C)** | 120 |
| **Qp (kg h-1)** | 4100 | **↑** | |
|  |  |
|  | I | II | III | |
| **Qv (kg h-1)** |  |  |  | |
| **Qk (kg h-1) ↓** |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| **x (kg kg-1) ↑** |  |  |  | |
| **Tk (°C) ↓** |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| **Efikasnost (kg kg-1)** |  |  |  | | **↑↓**  **1,15** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Qs0 (kg h-1)** | 15000 |
| **Ts0 (°C)** | 15 |
| **x0 (kg kg-1)** | 0,10 |
| **Tp0 (°C)** | 120 |
| **Qp (kg h-1)** | 4300 | **↑** | |
|  |  |
|  | I | II | III | |
| **Qv (kg h-1)** |  |  |  | |
| **Qk (kg h-1)** |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| **x (kg kg-1)** |  |  |  | |
| **T (°C)** |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| **Efikasnost (kg kg-1)** |  |  |  | | **↑↓**  **1,25** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | **E\_1** | **x\_1** |  | **E\_3** | **x\_3** |
| **Qs0 (kg h-1)** | 15000 |  | **↑↓** | **↑↓** | **↑↓** | **↑↓** |
| **Ts0 (°C)** | 15 |  |
| **x0 (kg kg-1)** | 0,10 |  |
| **Tp0 (°C)** | 120 |  |
| **Qp (kg h-1)** | **↑** |  |

ZAKLJUČCI:

- o rezultatima modeliranja

- opišite utjecaj promjene pojedine ulazne veličine na ukupnu efikasnost uparavanja (E),

- opišite utjecaj promjene pojedine ulazne veličine na udio suhe tvari u koncentratu (x)

- usporedite Efikasnost jednostrukog uparivača i Efikasnost uparne stanice za iste ulazne vrijednosti

- usporedite udjele suhe tvari u koncentratu na izlazu jednostrukog uparivača i uparne stanice za iste ulazne vrijednosti

- koji je način uparavanja efikasniji prema korištenim modelima?

- kojim načinom uparavanja se, prema modelu, dobije više suhe tvari i veći koncentrat soka?

- kada biste predložili korištenje jednostrukog uparivača, a kada korištenje uparne stanice s tri serijski povezana uparivača?