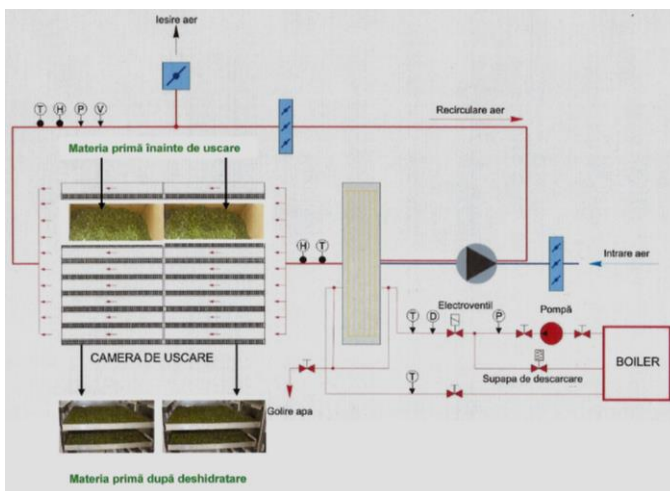


INSTALAȚIE DE DESHIDRATARE PLANTE MEDICINALE ȘI AROMATICE – IDPM



DOMENIUL DE APLICABILITATE

Instalația de deshidratare este destinată reducerii conținutului natural de apă din plantele medicinale și aromatice de cultură sau din flora spontană, astfel încât acestea să-și păstreze calitățile organoleptice și fără a se deprecia valoarea compușilor farmaceutici și aromatici.

PREZENTARE GENERALA

Instalația este alcătuită dintr-un schelet metalic, tăvi de așezare a materialului care se deshidratează, pereți de închidere și de compartimentare, uși și capace de vizitare, schimbător de căldură apă-aer (baterie de radiatoare), circuit de alimentare cu apă caldă, ventilator axial, clapete de reglare și dirijare a aerului, instalație electrică, aparatură de măsură a parametrilor procesului de uscare. Instalația se montează într-un container de dimensiuni tipizate, alcătuind împreună un modul containerizat de deshidratare plante medicinale.

Instalația de deshidratare funcționează în șarje. Ventilatorul asigură circulația aerului prin bateria de radiatoare care îl încălzește cu apa caldă furnizată de un boiler și apoi trece printre tăvile stivuite în camera de uscare. Clapeta montată pe admisia ventilatorului permite reglarea debitului de aer rece, iar cu celelalte clapete se reglează debitul de aer umed evacuat în atmosferă sau debitul de aer cald recirculat.

Cu ajutorul instalației de automatizare se pot prescrie parametrii regimului de uscare, respectiv temperatura de uscare, limitele de reglare a temperaturii, durata procesului și cantitatea de aer vehiculată prin instalație. Evoluția procesului de deshidratare poate fi urmărită cu ajutorul aparatelor. Recircularea aerului se face prin deschiderea parțială a registrului de reglare de deasupra camerei de uscare și închiderea, tot parțială, a registrului de admisie

PRINCIPALELE CARACTERISTICI TEHNICE

- | | |
|--|----------------------------------|
| - Capacitatea productivă: | 250 ÷ 350 kg plante / 24 h |
| - Modul de uscare: | convectivă, în șarje pe tăvi |
| - Suprafața de uscare: | cca. 10 m ² |
| - Agentul de uscare: | aer cald |
| - Agentul termic: | apă caldă |
| - Temperatura agentului termic la intrare: | cca. 90°C |
| - Temperatura aerului la ieșire: | 40°C ÷ 70°C (reglabilă) |
| - Cantitatea maximă de apă extrasă: | 200 ÷ 250 kg / 24 h |
| - Consumul specific de energie: | 10.000 ÷ 14.000 kJ/ kg apă evap. |
| - Numărul tăvilor de uscare: | 24 (așezate în două stive) |
| - Suprafața de schimb de căldură: | 30 m ² |
| - Dimensiuni de gabarit: | 2.870x820x2.140 mm |

EFECTE SOCIO-ECONOMICE

- Permite înființarea de IMM-uri în zone rurale pentru valorificarea resurselor locale
- Contribuie la reducerea prețurilor de valorificare a plantelor medicinale și aromatice
- Poate conduce la crearea de cca. 5 noi locuri de muncă în societatea producătoare a instalației de deshidratare, după implementarea în fabricație
- Contribuie la îmbunătățirea condițiilor de muncă ale personalului din fabricile de procesare a plantelor medicinale și aromatice
- Se reduc costurile de exploatare cu cca. 10 %
- Crește cifra de afaceri a agentului economic executant cu cca. 590.000 lei anual
- Crește profitul brut a agentului economic executant cu cca. 40.000 lei anual
- Instalația de deshidratare nu produce noxe, ci doar reziduuri organice asimilabile în sol
- Instalația rezultată din finalizarea proiectului corespunde Directivei 98/37/CEE (Mașini și echipamente)

UTILIZATORI

Instalația poate fi utilizată fie pentru valorificarea industrială a acestei bogății naturale într-un sistem integrat, fie în scop didactic și/sau de cercetare într-un institut de specialitate sau o universitate de științe agricole.