

Descriere:

Invenția se referă la agricultura, în special la utilajul pentru păstrarea și prelucrarea primară a laptelui.

Este cunoscută instalația de control al temperaturii laptelui păstrat în răcitor la fermele de lapte marfă, care conține capacitate de păstrare a laptelui, traductor de temperatură, bloc de comandă, malaxor [1].

Dezavantajele instalației date sunt lipsa posibilității de a controla nivelul laptelui în răcitor și funcționarea permanentă a malaxorului.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a asigura în același timp controlul temperaturii și nivelului laptelui, precum și automatizarea regimului de lucru al malaxorului.

Problema se soluționează prin aceea că în instalația ce conține un traductor de temperatură adăugător se instalează un al doilea traductor de temperatură, și anume traductoarele se instalează în partea de sus și în cea de jos a capacității și sunt unite cu blocul general de comandă.

Prezența a două traductoare de temperatură amplasate în părțile de sus și de jos ale capacității și legate cu blocul general de comandă permite de a determina nu numai temperatura laptelui la diferite nivele, dar și nivelul laptelui în capacitate.

Rezultatul tehnic al invenției constă în conectarea și deconectarea pompei de lapte și a malaxorului în funcție de diferența de temperaturi în capacitate.

Invenția se explică cu ajutorul figurii, în care este reprezentată schema principială a ei.

Instalația conform invenției este alcătuită din capacitate pentru păstrarea laptelui 1, traductoare de temperatură 2 și 3, bloc de comandă 4, malaxor 5, pompă 6, racord de evacuare 7.

Instalația funcționează în felul următor. În urma debitării laptelui în capacitate, temperatura în partea de jos a ei crește, deoarece temperatura laptelui este mai mare decât a aerului în capacitate, ceea ce duce la apariția diferitelor semnale ale ambelor traductoare. La atingerea de către lapte a nivelului de sus, semnalele ambelor traductoare se egalează, ceea ce permite de a determina nivelul laptelui în capacitate și de a transmite prin blocul de comandă a semnalului de deconectare a pompei de lapte. În urma debitării laptelui din capacitate la egalarea semnalelor traductoarelor prin blocul de comandă se deconectează pompa, deoarece capacitatea este liberă. În afară de aceasta, diferența de semnale de la ambele traductoare când capacitatea nu este plină servește drept semnal pentru blocul de comandă de a conecta malaxorul, iar egalarea semnalelor traductoarelor duce la deconectarea malaxorului.

Instalația propusă, prin prezența a două traductoare de temperatură, permite de a determina nu numai temperatura laptelui, dar și nivelul lui de jos sau de sus, precum și de a automatiza funcționarea malaxorului.