

1. Спосіб заморожування плодів та овочів, що передбачає переміщення їх на транспортерній стрічці і подачу до шару продукту холодного повітря, який відрізняється тим, що подачу холодного повітря з температурою $t_n = -10^{\circ}\text{C} \div -6^{\circ}\text{C}$ здійснюють на охолоджувальній частині транспортера, продукт спочатку охолоджується від температури навколишнього середовища до температури на поверхні продукту $t_{np} = 2^{\circ}\text{C} \div 4^{\circ}\text{C}$ з одночасним виведенням вологи з поверхні продукту шляхом обдування падаючим потоком повітря і підсушуванням в результаті масообміну в щільному шарі.

2. Спосіб заморожування плодів та овочів, що передбачає переміщення їх на транспортерній стрічці і подачу до шару продукту холодного повітря, який відрізняється тим, що подачу холодного повітря з температурою $t_{n1} = -20^{\circ}\text{C} \div -35^{\circ}\text{C}$ здійснюють на підморожувальній частині транспортера, підморожування здійснюють в низхідному потоці повітря в щільному, похилому, хвилеподібному шарі з гаснучою, в напрямі руху, амплітудою хвилі з перемішуванням шару продукту на ділянці підморожування спочатку на 0,25 його товщини, далі на 0,5 його товщини, далі на 0,75 його товщини і остаточно на 1,0 його товщини.

3. Пристрій для заморожування плодів та овочів, який має теплоізольовану камеру, транспортер для продуктів, розміщені під ним повітроохолоджувачі та вентилятори, завантажувальний бункер і розвантажувальний лоток, привідні барабани транспортера, поперечну перегородку, який відрізняється тим, що він має поздовжню перегородку, що розділяє камеру на зони підвищеного та зниженого тиску, а поперечна перегородка розділяє камеру на зону охолодження продукту і зону підморожування продукту, на ділянці підморожування транспортер виконаний у вигляді гаснучої хвилі з періодом коливань $T = 600 \div 1500$ мм, амплітудою коливань спочатку $A_1 = 100 \div 600$ мм і на кінці $A_2 = 0 \div 100$ мм, відношенням довжини транспортера до періоду коливань $L/T = 1,5 \div 4$ і кутом похилу транспортера до горизонту $\alpha = 9^{\circ} \div 20^{\circ}$.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що перемішувачі продукту виконані поворотними з противагами, а кут між віссю загнутого кінця перемішувача і напрямом руху транспортера $\beta = 20^{\circ} \div 60^{\circ}$, і віддаль між початком і кінцем загнутої частини перемішувача $l \leq 5$ мм.