

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКА ПРИ РІЗНОМАНІТНИХ РЕЖИМАХ ОХОЛОДЖЕННЯ

Ріст показників якості продукції харчової промисловості, як наслідок, її конкурентоспроможність напряму залежать від рівня і стану технології переробки та застосовуваного обладнання. Підвищення якості готової продукції масложирової промисловості (рослинні масла, маргарини та ін.) та другорядних продуктів (макуха та шрот) також не можливі без дослідження та вдосконалення процесів, що протікають в ході переробки олійної сировини, особливо в разі застосування нової техніки.

Одним з процесів, які вимагають нових підходів до його вивчення і вдосконалення, є процес обрушення, тобто руйнування плодової оболонки насіння соняшника з метою її подальшого відділення та отримання ядрової фракції, що підлягає подальшій переробці. Один найсучасніших методів обрушення насіння соняшника є метод з використанням процесу охолодження сировини до низьких температур з метою інтенсифікації обрушення насіння соняшника.

Було вивчено фактори потребуючі розвитку поліпшення переробки соняшникового насіння, а саме запровадження методу попередньої обробки насіння під дією низьких температур, було розглянуто методи вивчення процесів протікаючих в структурі насіння під дією низьких температур – зміна за часом теплофізичних характеристик температурного поля при різноманітних режимах охолодження, та вплив змін в структурі насіння на подальшу обробку, а саме на якість відділення чистого ядра від шкарлупи під час рушки. Також було розроблено концептуальну схему за якою буде зібрано експериментальну установку для визначення теплофізичних характеристик температурного поля насіння соняшника при різноманітних режимах їх охолодження, а також алгоритм проведення роботи на ній під час проведення експерименту.