

За результатами енергетичних досліджень методами енергетичного менеджменту [6] зроблено наступні висновки.

1. Суттєві резерви зниження витрат енергетичних ресурсів мають організаційно-технічні проекти. Вони вважаються проектами першого пріоритету, а для їх реалізації потрібно організація постійно діючого центру енергетичного моніторингу.

2. Другим етапом удосконалення теплотехнологій вважаються апробовані проекти по утилізації теплових викидів та посилення теплової ізоляції.

3. Третім етапом модернізації теплотехнологій є розробка та впровадження інноваційних проектів в технологіях сушіння, екстрагування та розділення місцели.

Запропоновані принципи інновацій добре зарекомендували себе в різних галузях техніки [6]. Прикладів використання їх в олійних технологіях в доступній літературі не знайдено. Тому впровадження інноваційних пропозицій потребує постановки комплексних наукових досліджень.

Література

1. Дідур В., Ткаченко О. Обґрунтування режимів сушіння насіння соняшнику вищих репродукцій у киплячому шарі // Пр. ТДАТА. – Мелітополь, 2005. Вип. 25. С. 114-123.
2. Малин Н. И. Энергосберегающая сушка зерна / Малин Н. И. – М. : Колос, 2004. – 238 с.
3. Бурдо О.Г., Пищевые наноэнерготехнологии. Херсон. 2013. 294 с.
4. Burdo O.G. Nanoscale effects in food-production technologies // Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 2005. Vol.78, Is. 1. P. 90-96.
5. Бурдо О.Г., Терзиев С.Г., Бандура В.Н. Принципы направленного энергетического действия в пищевых нанотехнологиях // Научный информационно-аналитический инженерный журнал «Problemele energetici regionale (Проблемы региональной энергетики)». 2015. №1 (27), С.79-85.
6. Бурдо О.Г. Энергетический мониторинг пищевых производств. Одесса: Полиграф, 2008. 244 с.

References

1. Didur V., Tkachenko O. (2005). Obgruntuvannya rezhimiv sushinnya nasinnya sonyashniku vischih reproduktiv u kipyachomu shari, Pr.TDATA – Mellitopol, 25, 114-123.
2. Malin N. I. (2004) Energoberegayuschaya sushka zerna, Moskow: Kolos, 238 s.
3. Burdo O.G. (2013) Pischevyie nanoenergotehnologii, Herson: Grin, 294s.
4. Burdo O.G. (2005) Nanoscale effects in food-production technologies, J. of Eng. Phys.and Thermophys, 78(1), 90-96.
5. Burdo O.G., Terziev S.G., Bandura V.N. Burdo O.G. (2015) Printsipyi napravlennogo energeticheskogo deystviya v pischevyih nanotehnologiyah, «Problemele energetici regionale (Problemyi regionalnoy energetiki)» Kishinev, 1 (27), 79-85.
6. Burdo O.G. (2008) Energeticheskij monitoring pischevyih proizvodstv, Odessa: Poligraf, 244s.

УДК 664.723.047.59

ИННОВАЦИОННОЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕПЛОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПЛОДОВ

Безбах И. В., к.т.н., доцент, Кепин Н. И., к.т.н., доцент
Одесская национальная академия пищевых технологий

INNOVATIVE ENERGY-EFFICIENT EQUIPMENT FOR HEAT AND MECHANICAL PROCESSING OF FRUITS

Bezbakh I.V. Ph. D., Kepin N. I. Ph. D.
Odessa National Academy of Food Technologies

Copyright © 2017 by author and the journal "Scientific Works".

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Аннотация. Рассмотрены недостатки оборудования для механической и термомеханической обработки пищевых продуктов. Предлагаются пути решения энергетических проблем в технологиях термообработки пищевых жидкостей, сушки дисперсных продуктов, разделения плодов косточковых культур. Представлены конструкции сушилок и аппаратов для термообработки на базе вращающихся термосифонов. Приведены результаты экспериментальных исследований процессов сушки, термообработки пищевых продуктов в аппаратах с вращающимися термосифонами. Предлагаются модели в числах подобия, для расчета процессов тепло-массопереноса при термообработке и сушке пищевых продуктов в перечисленных аппаратах. Дано описание машины роторного типа для разделения плодов косточковых культур. Обоснована экономическая эффективность предлагаемого направления первичной переработки косточко-