

Секция 13

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ТОВАРОВЕДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ

А. Н. Зоткина

*О. В. Циунчик, канд. экон. наук
БГЭУ (Минск)*

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

Светодиоды, или LED (Light Emitting Diodes), а точнее, их первые образцы, появились еще в середине прошлого века, но широкий интерес к ним со стороны простых обывателей появился сравнительно недавно. Причиной растущей популярности является целый ряд преимуществ светодиодов перед остальными источниками света.

1. Долгий срок службы светодиодов (примерно 50 000 часов).
2. Низкое энергопотребление по сравнению с другими источниками света.
3. Отсутствие токсичных составляющих. Это очень важный фактор при утилизации ламп. Благодаря их негорючести не приходится тратить много дополнительных средств на утилизацию.
4. Компактность, гибкость и разнообразие модулей LED позволяют реализовывать множество дизайнерских светотехнических решений в самых разных интерьерах.
5. Светодиодные лампы устойчивы к механическим повреждениям из-за отсутствия у них хрупких элементов, таких как стеклянная колба или нить накаливания.
6. Светодиодные источники света почти не нагреваются, так как работают на низковольтном напряжении, что обеспечивает высокую степень пожарной безопасности.

Несмотря на растущую популярность светодиодных источников света (LED), они имеют ряд недостатков или особенностей использования, которые следует учитывать при их покупке и дальнейшей эксплуатации.

Высокая цена. Однако такое освещение окупается достаточно быстро, а LED-лампы имеют длительный срок эксплуатации.

Непереносимость слишком высокой температуры воздуха. Светодиоды нельзя использовать в закрытых светильниках, так как из-за недостатка притока воздуха они будут перегреваться и быстро выйдут из строя. Открытость светильника необходима для долгой эксплуатации светодиодных ламп.

Направленность освещения. Светодиоды имеют свойство освещать предметы сфокусированным лучом света. Это удобно для подсветки отдельных участков, но неудобно в жилых помещениях, так

как вся остальная часть комнаты будет находиться в полумраке. Такая проблема решается приобретением специальных фильтров, которые рассеивают луч света и помогают осветить большую площадь помещения, но снижают яркость освещения.

Несмотря на длительный срок службы, светодиоды со временем тускнеют и теряют яркость из-за деградации химических и физических параметров светоизлучающего кристалла.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что недостатки не настолько критические, чтобы отказываться от приобретения подобных ламп. Очевидно, что за LED-технологиями будущее, так как спектр областей их применения постепенно расширяется. Многие специалисты в области светодизайна полагают, что светодиодные источники света — прекрасная основа для инновационных светотехнических решений и креативных дизайнерских идей.

*Е. В. Коляда, канд. техн. наук, доцент
БГЭУ (Минск)*

АНАЛИЗ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ОБОГАЩАЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ ИЗ ВТОРИЧНЫХ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ

Современная концепция создания устойчивой продовольственной базы страны базируется на необходимости максимального и рационального использования всех пищевых компонентов сырьевых ресурсов, в том числе вторичных продуктов переработки, обладающих определенным качественным составом и высокой биологической ценностью. Данное положение требует осуществления мер по широкому внедрению безотходных технологических процессов, повышению степени их использования.

Теоретический и практический интерес представляли исследования содержания и сохранности основных пищевых веществ в компонентах из вторичных сырьевых ресурсов — пшеничных отрубях (ПО), пшеничных зародышевых хлопьях (ПЗХ), пивной дробине (ИД), сухой пшеничной клейковине (СПК), морковном жоме (МЖ) и свекольном жоме (СЖ). Подготовка обогащающих компонентов включала следующие операции: отжим (для ПД), сушка, измельчение, просеивание.

Исследования химического состава обогащающих компонентов проводились в учебно-испытательной лаборатории кафедры ТПТ УО «БГЭУ», в лабораториях РУП «РНЦ гигиены», испытательной лаборатории РУП «НИЦ Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (см. таблицу).

БДЭУ. Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.

242 БГЭУ. Белорусский государственный экономический университет. Библиотека. ♀.

BSEU. Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by> elib@bseu.by