

тальная золотая или серебряная тесьма, вышивка шерстью, шелком, золотой и серебряной нитью, жемчугом, драгоценными камнями, ювелирными розетками. В период позднего Ренессанса произошло важное событие, перевернувшее мир моды, — изобретение кружева, ставшее затем фаворитом европейских модников на протяжении многих веков. Классицизм отличается тяготением к простоте. Модный гардероб постепенно избавляется от декоративных излишеств. Конец XIX в. характеризуется относительным упрощением как формы одежды, так и ее отделки, в чем большую роль сыграло развитое индустриального производства. Стиль модерн провозгласил такие принципы, как функциональность, простота, свобода в выборе новых форм, материалов и украшений. В основе моды XX в. лежат несколько принципов, один из которых — господство массового производства одежды. Ускорение темпов жизни человека и общества, развитие информационных процессов, влияние новых технологий и массового рынка привели к устранению из костюма искусственности, нагромождений, чрезмерной длины. Современные швейные изделия должны соответствовать, в первую очередь, направлениям моды, отличаться высоким качеством исполнения и стабильностью формы изделия в процессе эксплуатации [1].

Периодически происходят повторения в использовании тех или иных видов отделок. В настоящее время для одежды характерны просты, легко читаемые формы, контрастное сопоставление немногих, тщательно отобранных деталей, простор больших плоскостей, дающих возможность выявить красоту самого материала [2]. Но чем большей индивидуальности требуется от современных изделий, тем чаще приходится обращаться к различным видам отделки.

Источники

1. *Белгородский, В.С.* Инновации в материалах индустрии моды : учеб. пособие / В.С. Белгородский, Е.А. Кирсанова, А.П. Жихарев. — М., 2010. — 113 с.
2. *Кирсанова, Е.А.* Дизайн отделки швейных изделий : учеб. пособие / Е.А. Кирсанова, С.В. Звягинцев. — М., 2009. — 192 с.

В.Э. Кожич
БГЭУ (Минск)

Научный руководитель — Е.В. Перминов, канд. техн. наук, доцент

НОВОЕ В АССОРТИМЕНТЕ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

Источники света — один из самых массовых товаров. Ежегодно производят и потребляют миллиарды ламп, значительную долю которых пока составляют лампы накаливания и галогенные лампы.

Стремительно растет потребление современных ламп — компактных люминесцентных и светодиодных.

Светодиод (также используется сокращение СИД — светоизлучающий диод; латинский эквивалент — LED: *light-emitting diode*) — это полупроводниковый прибор с электронно-дырочным *p-n* переходом, который продуцирует оптическое излучение, когда через него проходит электрический ток [1]. Когда через полупроводники проходит электрический ток, отрицательные заряды электронов соединяются с ионами положительно заряженных дырок. В этот момент выделяется энергия и мы видим излучение света. Кристалл соединен с анодом при помощи перемычки из золотой проволоки. Оптически прозрачный полимерный корпус, являющийся одновременно фокусирующей линзой, вместе с рефлектором определяют угол излучения светодиода и направленность пучка света.

Современные светодиоды бывают всех цветов радуги: красные, оранжевые, желтые, зеленые, синие, белые. Свечение, которое излучает светодиод при подключении его к электрическому току, зависит не от цветовой окраски корпуса, а от материала, который используется при производстве полупроводника. Так, например, примеси алюминия, индия, гелия, фосфора вызывают свечение от красного до желтого цвета. Азот, галлий, индий придают излучаемому свету цвета от зеленого до голубого. Чтобы добиться белого свечения, в кристалл добавляют люминофор, используемый для производства люминесцентных ламп [1]. Обычно светодиоды рассчитаны на силу тока в 20 мА. Производятся также, например, четырехкристалльные диоды, которые рассчитаны на 80 мА, так как в одном корпусе светодиода содержатся четыре полупроводниковых кристалла. Чем больше мощность, тем больше яркость.

Основные характеристики светодиодов: продолжительный ресурс работы, требуемой для обычной лампочки накаливания; надежность; механическая прочность; разнообразная цветовая гамма; выбор направления светового излучения. Светодиоды производятся из экологически чистых материалов, не содержат ртути.

Четко классифицировать все многообразие светодиодов достаточно сложно, поскольку редко те или иные LED производятся для каких-то конкретных целей. Тем не менее, основные направления их применения — индикация и освещение — пока остаются прежними. Светодиоды можно разделить на две большие группы: индикаторные и осветительные. Индикаторные в свою очередь можно разделить на несколько основных групп: DIP-светодиоды, SuperFlux «Piranha», StrawHat, SMD-светодиоды, осветительные LED, осветительные SMD LED, COB-светодиоды, Filament LED, лазерные диоды [2].

Источники

1. Светодиод. Устройство, строение и принцип работы [Электронный ресурс] // Королевский электрик. — Режим доступа: <http://elektrik-korolev.ru/svetodiode.html>.

2. Бытовые электротехнические товары [Электронный ресурс] // studylib.ru. — Режим доступа: <http://studylib.ru/doc/4171517/tema-23-bytovyeelektro-tehnicheskie-tovary>.

СНИЛ «Товаровед»

Е.Г. Коновалик

БГЭУ (Минск)

Научный руководитель — М.М. Петухов, канд. техн. наук, доцент

ТОВАРОВЕДНО-ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЫРОВАЯЛЕННЫХ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Мясная промышленность — одна из крупнейших отраслей пищевой промышленности, призванная обеспечивать население страны пищевыми продуктами, являющимися основным источником белка. Известно, что для нормальной жизнедеятельности организма человека в его питании должны содержаться наборы незаменимых аминокислот, большую часть которых поставляют мясные продукты. Колбасные изделия стабильно пользуются высоким спросом, и сегодня в продаже имеется огромный выбор колбас, что предоставляет возможность выбрать товар на любой вкус. В настоящее время в торговле представлен широкий ассортимент колбас, которые имеют особенности в технологии производства и отличаются органолептическими свойствами. Поэтому вопросы качества остаются актуальными.

Целью данного исследования является экспертиза качества сыровяленых колбасных изделий, реализуемых в г. Минске, на соответствие требованиям СТБ 295-2008 [1]. В качестве объектов исследования были выбраны 10 образцов колбасных изделий разных отечественных производителей. Оценка качества производилась по органолептическим (внешний вид, консистенция, вид на разрезе, вкус и запах) и физико-химическим (массовая доля влаги, содержание хлористого натрия и жира) показателям качества.

В ходе проведенных исследований нами было установлено, что по внешнему виду, консистенции, запаху и вкусу образцы сыровяленых колбас соответствуют предъявляемым требованиям. При определении массовой доли влаги образцов сыровяленых колбас получены следующие данные: «Балтийская» (Слоним) — 36,5 %, «Бабушкин гостинец» — 25 %, «Сыровяленая» (Дзержинск) — 37 %, «От бабушки» — 36 %, «Оригинальная Рублевская особая» — 21 %, «Австрийская премиум» — 32 %, «Двинская особая» (Борисов) и «Деревенский гостинец» — 34 %, «Оригинальная свиная» — 22 %, «Оригинальная Медовая особая» — 29 % (требования СТБ 295 — не более 38 %). Содержание хлористого натрия также соответствует установленным