

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

IMPROVEMENT OF IDENTIFICATION OF TEXTILE PRODUCTION

А.Ф. ДАВИДОВ, А.В. КУРДЕНКОВА, А.А. ШУПЕЙКИНА, М.В. ЧЕРНЫШЕВ
A.F. DAVIDOV, A.V. KURDENKOVA, A.A. SHUPEIKINA, M.V. TCHERNYSHEV

(Московский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина)
 (Moscow State Textile University "A.N. Kosygin")
 E-mail: office@msta.ac.ru

При наличии идентификатора продукция идентифицируется даже в случае, когда невозможен визуальный осмотр (продукты в упаковке или продукция физически отсутствует). В этих случаях тождественность идентификатора и идентификации может служить методом для прослеживаемости продукции.

If there is an identifier, production is identified even in the case when visual contact is impossible (products are in packaging or production is physically absent). In these cases identity of the identifier and identification can serve as a method for production traceability.

Ключевые слова: идентификация, методы идентификации, идентификатор, тождественность идентификатора, признаки идентификатора.

Keywords: identification, identification methods, an identifier, identifier identity, identifier characteristics.

В соответствии со стандартом [1] идентификация продукции осуществляется в целях защиты потребителя от недобросовестного изготовителя (поставщика, продавца); обеспечения безопасности продукции; подтверждения соответствия продукции предъявляемым к ней требованиям; в случаях проведения экспертизы по требованию заявителя и др.

Ввиду того, что на сегодняшний день нет четкого определения критериев тождественности и идентификации продукции, первоначально выделим группы признаков идентификатора.

1. Характеризует идентификатор по степени полноты информации, содержащейся в нем. По структуре идентификатора можно подразделить на 3 группы: а) – наименование продукции; б) – имя вида продукции (артикул, тип, марка); в) – название отличительных свойств продукции (№, дата изготовления, вид упаковки).

Если в идентификаторе присутствуют все три элемента, в этом случае имеется

большая вероятность высокой тождественности его с продукцией и идентификатор является полным. Мы можем оценить эту вероятность в первом приближении: $P_{11} = 0,9999$.

Она принята условно. Предположим, что имеется неполный ряд элементов идентификатора. При отсутствии двух элементов вероятность снижается до $P_{12} = 0,9900$.

2. По степени широты распространяющихся на продукцию данных идентификатора. Например, по наименованию продукции идентификатор может распространяться на неограниченное количество видов продукции (например, наименование – ткань, которая имеет много разновидностей по волокнистому составу).

Имя вида продукции может распространяться как на несколько видов продукции, так и на одну продукцию (синтетическая ткань). Если в этой группе имя распространяется на один вид продукции, то идентификатор обозначен как индиви-

дуальный и вероятность соответствия с продукцией $P_{21}=0,9999$. Если имя распространяется на несколько видов продукции – это зонтичный идентификатор $P_{22}=0,9900$.

3. По способу присоединения к продукции:

а) – непосредственный идентификатор – наносится непосредственно на продукцию (вшитые ленты). Разъединить можно механическим, химическим или физическим способом;

б) – параллельные идентификаторы – не наносятся непосредственно на продукцию, а фиксируются на бирках, ярлыках, этикетках, то есть на идентификаторах, которые легко отделимы от продукции или нанесены на тару. Повреждения параллельных идентификаторов могут резко снизить тождественность между идентификатором и продукцией. При применении непосредственно идентификатора можно оценить вероятность соответствия между идентификатором и продукцией величи-

ной $P_{31} = 0,9999$, при параллельном идентификаторе $P_{32} = 0,9990$.

Тождественность идентификатора, представляющего из себя совокупность трех групп (вышеперечисленных), будет равна произведению тождественности по всем трем признакам:

$$P_K = P_{1K} \times P_{2K} \times P_{3K},$$

где P_K – тождественность идентификатора (агрегированная); $P_{1K} \dots P_{3K}$ – тождественности идентификаторов по каждому из трех признаков, которые рассматриваются в соответствии со степенью полноты информации, по широте распространения и по способу соединения с продукцией.

Допустим, идентификатор на этикетке обозначает "Ткань синтетическая ПЭ-100%". Он будет являться полным индивидуальным и параллельным, поэтому в этом случае тождественность:

$$P_K = P_{1K} \times P_{2K} \times P_{3K} = 0,9999 \times 0,9999 \times 0,99990 = 0,9988.$$

Риск нетождественности идентификатора продукции будет определяться вероятностью неправильного отождествления, которая равна:

$$\beta = 1 - P_K = 1 - 0,9988 = 0,0012,$$

то есть в 12 случаях из 10000 эти изделия будут (могут быть) не тождественными идентификатору. Иными словами, может быть ошибка в процессах идентификации.

ВЫВОДЫ

В работе предложены и обоснованы группы признаков идентификаторов текстильной продукции

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 51293–99. Идентификация продукции. Общие положения.

Рекомендована кафедрой текстильного материаловедения. Поступила 29.11.10.