

полимерных нитей основязаного способа производства. С целью оценки соответствия разработанных трикотажных фильтровальных материалов конкретному назначению, проведены исследования данных материалов по показателям структуры полотна и такому эксплуатационному показателю как воздухопроницаемость, который является косвенной оценкой фильтрующей способности текстильных фильтровальных материалов. Испытано 9 вариантов многослойных трикотажных перегородок. Испытания разработанных материалов проводили в соответствии со стандартными методами испытаний, а соответствие материалов требованиям, предъявляемым к фильтровальным материалам для промышленных аэрозолей определяли по ГОСТ 30236-95 /1/.

Результаты испытаний представлены в таблице.

Результаты испытаний многослойных трикотажных материалов

№ варианта полотна	Показатели структуры трикотажного полотна								Воздухопроницаемость, $\text{дм}^3/\text{м}^2\text{с}$
	Число петельных рядов на 10 см	Число петельных столбиков на 10 см	Повехно-стная плотность, $\text{г}/\text{м}^2$	Толщина, мм	Разрывная нагрузка, Н		Разрывное удлинение, %		
					По длине	По ширине	По длине	По ширине	
1	177	115	321	0.8	834	1513	34	87	191
2	127	113	323	0.66	998	916	87	104	209
3	203	117	289	0.65	566	1337	86	62	183
4	198	115	319	0.68	676	1620	105	60	114
5	168	118	226	0.61	950	1570	40	83	170
6	170	115	395	0.9	963	1997	29	86	84
7	164	114	323	0.68	757	1617	102	79	116
8	181	116	307	0.66	721	1413	118	77	93
9	187	115	307	0.64	765	1450	111	69	90

Результаты испытаний многослойных трикотажных материалов свидетельствуют о том, что все разработанные материалы могут быть использованы в качестве фильтровальных материалов для промышленных аэрозолей.

Литература

1. ГОСТ 30236-95. Материалы текстильные для фильтрации промышленных аэрозолей. Общие технические условия. - Введен впервые; Введ. 01.07.96. – Минск.: Белстандарт, 1995. – 12 с. Группа М49

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЩИХ ПОДХОДОВ К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКЕ

Ю.М. Новикова

*Научный руководитель – Т.С. Благовещенская
Белорусский национальный технический университет*

В исследовательской работе излагаются эффективные подходы к экологической маркировке.

Экологическая маркировка - это один из видов экологической декларации, характеризующей воздействие продукции или услуги на окружающую среду на всех стадиях их жизненного цикла.

Основной целью экомаркировки является выделение среди групп однородной продукции той продукции, которая на всех стадиях жизненного цикла оказывает меньшее воздействие на

окружающую среду.

Экологическая маркировка в Республике Беларусь основывается на стандартах СТБ ИСО серии 14020.

Существующую экомаркировку можно условно разделить на следующие основные предметные группы:

- 1) маркировка для обозначения экологичности продукции (услуг) в целом или ее отдельных свойств;
- 2) маркировка для идентификации товаров (средств их обращения);
- 3) маркировка, призывающая к бережному отношению к окружающей природной среде;
- 4) маркировка экологически чистых продуктов питания;
- 5) маркировка, отражающая опасность продукции (услуг) для окружающей среды и находящаяся на пересечении областей предупредительной и экомаркировки.

Основными общими требованиями к экомаркировке являются эффективное выделение маркируемой продукции из общего числа продукции, находящейся в обращении, передача установленной смысловой нагрузки в сжатой образной форме, способствуя ее усвоению широкими массами, осознание важности природоохранной деятельности и др.

Экологическая маркировка основывается на следующих принципах:

- 1) экологические знаки и декларации должны быть точными, проверяемыми, уместными и не вводящими в заблуждение;
- 2) информация по характеристикам экологичности продукции и услуг, содержащаяся в сопроводительной документации экологического знака, в декларации должна быть предоставлена потребителю непосредственно производителем, применившим маркировку, сделавшим такую декларацию;
- 3) экологическая маркировка и декларация должны основываться на рассмотрении всего жизненного цикла продукции, оценки экологического риска и воспроизводимости результатов испытаний;
- 4) информация, используемая для обеспечения экологической маркировки, должна быть доступна для заинтересованных сторон и др.

Маркировка может иметь форму знака, графического изображения на изделии или таре, может быть представлена в виде текстового документа, технического бюллетеня, рекламного, публичного объявления.

Литература

1. Пашков Е.В., Фомин Г.С., Красный Д.В. Международные стандарты ИСО 14000. Основы экологического управления. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 1997.
2. ПМС 14020. Экологическая маркировка. Основные принципы.
3. Литвинов О.В. Экологическая маркировка. Стандарты и качество, 1998. № 5. – С. 51-52.

ПРЕВРАЩЕНИЕ ЭНЕРГИИ И УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКАМИ ОТХОДОВ

Т.И. Заяш

Научный руководитель – *И.И. Турсунова*

Белорусский национальный технический университет

Согласно второму закону термодинамики, энергия не может быть создана или уничтожена. Она может быть лишь превращена из одной формы в другую. Энергия “обслуживает” процессы, происходящие в обществе, Современные энергосистемы ассоциируются с целым рядом проблем, такими, как уменьшение запасов ресурсов и загрязнение окружающей среды. Для того чтобы выполнить международные соглашения по устойчивому развитию и охране окружающей среды, необходимо, чтобы энергетические системы стали более сбалансированными. Главным условием этого является увеличение эффективности использования энергии во всех секторах общества. Сегодня существует много технических и организационных возможностей, реализовав которые, мы могли бы