

## ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МНОГОСЛОЙНЫХ УПАКОВОЧНЫХ ПЛЕНОК НА ОСНОВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА

Серова В.Н., Гарипов Р.М.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет,  
 420015, Казань, ул. К. Маркса, 68,  
 e-mail: serova@rambler.ru*

Многослойным полимерным пленкам некоторых типов, как наиболее востребованным упаковочным материалам, и качеству нанесенной на них печати посвящены работы [1-4]. В данной работе изучены оптические характеристики многослойных пленок, полученных способом выдувной соэкструзии из полиэтилена (ПЭ) высокого давления, в том числе с белым наполнителем, полиамида (ПА) и сополимера этилена с виниловым спиртом (СЭВС).

Изучены закономерности изменения спектрального коэффициента пропускания ( $\tau$ ) пленок, а также их светостойкости в зависимости от толщины ( $\delta$ ), числа слоев ( $n$ ) и состава. Полученные экспериментальные данные приведены в таблице, а именно: значения  $\tau$  при разной длине волны ( $\lambda$ ) и характеризующее светостойкость пленок его снижение ( $\Delta\tau$ ) после УФ облучения ртутной лампой ДРТ-240.

Пленки	$\delta$ , мкм	n	$\tau$ , % на $\lambda$ , нм			$\Delta\tau^*$ , %
			300	500	700	
Прозрачные на основе ПЭ для ламинирования	50	3	59,88	68,97	74,75	0,42
		5	59,05	67,79	73,52	2,68
Жиростойкие белые на основе ПЭ	130	3	29,83	27,19	28,49	0,10
		9	28,83	27,18	28,47	0,10
Прозрачные высокобарьерные на основе ПЭ, ПА и СЭВС	40	9	58,99	69,19	75,04	7,72
	50	9	52,94	64,41	72,02	6,81
	65	9	55,63	65,32	72,21	4,83

Таблица. Сравнительные оптические характеристики пленок

\*Определено на  $\lambda = 350$  нм после 30 часов УФ облучения

### Литература

1. Серова В.Н., Мирхусаинов Э.Р., Геркина Ж.Ю., Хасанов А.И. Клеи. Герметики. Технологии, 2017, 8, 42.
2. Серова В.Н., Мирхусаинов Э.Р., Загидуллин А.И., Хасанов А.И., Гарипов Р.М. Клеи. Герметики. Технологии, 2017, 12, 37.
3. Серова В.Н., Мирхусаинов Э.Р. Пластические массы, 2018, 3-, 56.
4. Серова В.Н., Загидуллин А.И. Клеи. Герметики. Технологии, 2019, 1, 37.