

## Влияние ориентации полимеров на физико-механические показатели утилизированной упаковки

Карпунин И.И., Балабанова Т.Ф.

Белорусский национальный технический университет

В зависимости от типа полимера, способа вытяжки, конструктивных особенностей оборудования существуют предельно допустимые значения  $X_{1p}$ , выше которых пленки разрушаются, и оптимальные, рекомендуемые значения  $X_1$  одноосной вытяжки для последующей двухосной, а также степеней вытяжки при одновременной двухосной ориентации  $X_2$ . Полученные нами результаты по ориентации неутилизированных и утилизированных плёнок (полученных из неутилизованного и утилизированного сырья) представлены в таблице.

У ориентированных пленок на снижается паро-, водо- и газопроницаемость, повышается стойкость к термоокислительному старению. Возрастают физико-механические показатели не только первичной пленки, но и вторичной (уже утилизированной) пленки.

Таблица 1. Влияние ориентации на физико-механические свойства полимерных пленок

Вид плёнки	Разрушающее напряжение при растяжении, МПа		Относительное при удлинении при разрыве, %	
	Первичная плёнка	Вторичная плёнка	Первичная пленка	Вторичная плёнка
Полипропиленовая				
неориентированная	48-59	25-37	63-79	45-61
двухосно-ориентированная	110-228	82-144	29-55	15-31