

ДОСЛІДЖЕННЯ КРИТЕРІЇВ ДЛЯ ОЦІНКИ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КАБЕЛЬНИХ ПОЛІВІНІЛХЛОРИДНИХ ПЛАСТИКАТІВ МАРОК И-40 13 А І ОМ-40

Бойко А.М., Тесленко Ю.М.

Національний Технічний Університет

“Харківський політехнічний інститут” м. Харків

Наявність високих бар'єрів до входження на ринок кабельних пластмас і обмеженість його представників, диктують прийняття більш жорстких критеріїв до своєї продукції. Проблема підбору критерію, за яким буде оцінюватися вироблена продукція, на сьогодні є досить актуальною.

Було виміряно найбільше зусилля при розтягуванні F_{max} , H , мінімальну товщину для кожного зразка t , мм, контрольну довжину зразка при розриві L , мм. На основі одержаних результатів було підраховано наступні величини: 1. P - міцність при розтягуванні, МПа. Найбільше напруження при розтягуванні зразка до розриву: $P = F_{max}/t \cdot 4$, F_{max} - найбільше зусилля при розтягуванні, H ; t - мінімальна товщина, визначена для кожного зразка, мм; 4 - ширина зразка, мм; 2. δ - відносне видовження при розриві, %: $\delta = [(L - L_0)/L_0] \cdot 100\%$, L - контрольна довжина зразка при розриві, мм; L_0 - контрольна довжина не розтягнутого зразка, мм. Результати наведені в таблиці:

Матеріал	Результати вимірювань				
	t, мм	L, мм	P, МПа	δ , %	F_{max} , Н
И-40 13А	1,78	110	15,48	340	110,2
	1,85	120	15,58	380	115,3
	1,86	100	20,2	300	150,3
	1,71	110	21,18	340	144,9
	2,01	105	20,38	320	163,89
	2	100	14,0	300	72
	2,09	105	17,7	320	148
	1,56	105	20,7	320	129,17
	1,7	105	22,1	320	150,3
	1,77	110	22,8	340	161,42
	1,74	110	23,05	340	160,43
	1,6	105	23,5	380	150,4

Матеріал	Результати вимірювань				
	t, мм	L, мм	P, МПа	δ , %	F_{max} , Н
И-40 13А	1,78	110	15,48	340	110,2
	1,85	120	15,58	380	115,3
	1,86	100	20,2	300	150,3
	1,71	110	21,18	340	144,9
	2,01	105	20,38	320	163,89
	2	100	14,0	300	72
	2,09	105	17,7	320	148
	1,56	105	20,7	320	129,17
	1,7	105	22,1	320	150,3
	1,77	110	22,8	340	161,42
	1,74	110	23,05	340	160,43
	1,6	105	23,5	380	150,4

Покращення показників продукції лише за рахунок покращення їх середніх значень може виявитися неефективним при умові значної дисперсії цих показників. При мінімізації ж дисперсії залишається певна визначеність того, що контрольні параметри продукції не вийдуть за їхні допустимі межі.

Таким чином, основним способом запобігання неякісної продукції є мінімізація розсіювання параметра, що контролюється.