

УДК 687.17:620.17

ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКАНИН ДЛЯ ДИТЯЧОГО ОДЯГУ

Студ. А.О. Шпичка, гр. БПрЕ-13
Наук. керівник доц. Ю.О. Ващенко

Київський національний університет технологій та дизайну

У перші місяці життя система терморегуляції у дітей розвинена гірше, ніж у дорослих, тому вони швидше охолоджуються в холодну пору року і перегріваються в літню. Одяг для новонароджених повинен мати більш високі теплоізоляційні властивості взимку і сприяти тепловіддачі влітку. При цьому дуже важливо, щоб одяг був вільним, не перешкоджав рухам, не сприяв зрушенням у кістково-м'язових сполучних тканинах.

Найбільш жорсткі вимоги до якості висуваються до речей для новонароджених та дітей до трьох років. Згідно ДСТУ 2027-92 до дитячої білизни для новонароджених належать льолі та повзунки, кофточки, сорочки, гарнітури, конверти, комбінезони, пісочники, труси-пелюшки. Торкаючись поверхні тіла дитини і покриваючи його до 80 % білизна, а отже і білизняні матеріали, значно впливають на підтримання необхідної температури та вологості шкіри та у під одяговому просторі, забезпечуючи нормальну діяльність шкірних покривів.

При виготовленні одягу для новонароджених найчастіше використовують бавовняні тканини - ситці, бязі, фланель, бумазея та інші. Бавовняні тканини характеризуються різноманітністю ткацьких структур, видів обробки, зовнішнього оформлення і властивостей. Вони відрізняються високими гігієнічними властивостями, зносостійкістю, м'якістю, приємним тушем і красивим зовнішнім виглядом.

При виконанні порівняльного аналізу було обрано 5 видів тканин, результати досліджень наведені в таблиці, а також були розраховані їх комплексні показники якості.

Таблиця – Натуральні значення показників якості матеріалів

№ зразка	Назва зразка	Натуральні (розмірні) значення показників					Середньоарифметичний комплексний показник
		Гігроскопічність, %	Повітропроникність, $\text{дм}^3/\text{м}^2 \cdot \text{с}$	Паропроникність, $\text{мг}/\text{см}^2 \cdot \text{с}$	Зміна лінійних розмірів після мокрих обробок, %	Художньо-колеристичне оформлення, бал	
1	Ситець	9,2	405	0,9	1,5	20	0,68
2	Батист	8,2	680	1,3	1,0	23	0,83
3	Поплін сорочковий	10,2	292	0,9	1,8	27	0,66
4	Тканина «Нива»	10,9	322	1,2	1,4	26	0,71
5	Тканина «Херсонка»	11,9	946	1,4	0,8	28	0,95
Базове значення показника $X_{\text{баз}}$		12	946	1,5	1,0	30	

На основі отриманих даних була здійснена комплексна оцінка якості, яка дозволила визначити найкращий матеріал для виготовлення льолі та повзунків. За результатами проведеної комплексної оцінки якості було визначено, що тканина «Херсонка» – є найкращою серед обраних. Оскільки вона має досить високі показники гігроскопічності, повітропроникності та паропроникності, найнижчий показник зміни лінійних розмірів після мокрих обробок та найкраще художньо-колеристичне оформлення.