

Міністерство освіти і науки України
Херсонський національний технічний університет



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

II Міжнародної науково-практичної конференції

«СУЧАСНИЙ СТАН ЛЕГКОЇ І ТЕКСТИЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ: ІННОВАЦІЇ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ЕКОЛОГІЧНІСТЬ»

*27-28 жовтня 2016 року
м. Херсон, Україна*

УДК 67/68 (043.2)

ББК 37.2

Т 30

Тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан легкої і текстильної промисловості: інновації, ефективність, екологічність» (27 – 28 жовтня 2016 р.): Херсон: Видавництво ХНТУ, 2016. – 213 с.

До збірника включені матеріали, рекомендовані до опублікування оргкомітетом II Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан легкої і текстильної промисловості: інновації, ефективність, екологічність», яка відбулася напередодні Всесвітнього дня науки за мир і розвиток. У збірнику представлені результати досліджень вчених Республіки Білорусь, Республіки Молдова, Російської Федерації, України за наступними напрямками: організаційно-економічні засади реалізації інноваційного розвитку легкої і текстильної промисловості; інноваційні технології виробництва товарів легкої і текстильної промисловості, як засіб підвищення їх конкурентоспроможності; сучасні аспекти технічної, технологічної та екологічної експертизи виробів легкої і текстильної промисловості; тенденції сучасного дизайнерського оформлення текстильних матеріалів та виробів; інформатизація технологій виробництва та оцінки якості текстилю.

Організаційний комітет конференції

Голова оргкомітету:

Савіна Галина Григорівна – проректор з наукової роботи, д.е.н., професор, зав. кафедри менеджменту та маркетингу Херсонського національного технічного університету.

Заступник голови оргкомітету:

Закора Оксана Василівна – к.т.н., доцент, в. о. зав. кафедри експертизи, технології і дизайну текстилю Херсонського національного технічного університету.

Члени оргкомітету:

Галавська Людмила Євгеніївна - д.т.н., професор, зав. кафедри технології трикотажного виробництва Київського національного університету технологій та дизайну;

Защепкіна Наталія Миколаївна - д.т.н., професор, професор кафедри наукових, аналітичних та екологічних приладів і систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Іванов Олег Михайлович - д.т.н., професор, зав. кафедри технології і проектування текстильних виробів Санкт-Петербурзького державного університету промислових технологій і дизайну;

Міщенко Ганна Володимирівна - д.т.н., професор, зав. кафедри хімії і екології Херсонського національного технічного університету;

Пелик Леся Василівна - д.т.н., професор, зав. кафедри товарознавства та технології непродовольчих товарів Львівського торговельно-економічного університету;

Риклін Дмитро Борисович - д.т.н., професор, зав. кафедри технології текстильних матеріалів Вітебського державного технологічного університету;

Сарібскова Діана Георгіївна - д.т.н., професор, зав. кафедри хімічних технологій, експертизи та безпеки харчової продукції Херсонського національного технічного університету;

Сарібскова Юлія Георгіївна - д.т.н., професор, головний науковий співробітник науково-дослідного сектору Херсонського національного технічного університету;

Скрипченко Анжела Григорівна - доктор техніки, доцент, завідувач кафедри технології швейних і трикотажних виробів Технічного університету Молдови;

Славінська Алла Людвігівна - д.т.н., професор, зав. кафедри технології та конструювання швейних виробів Хмельницького національного університету;

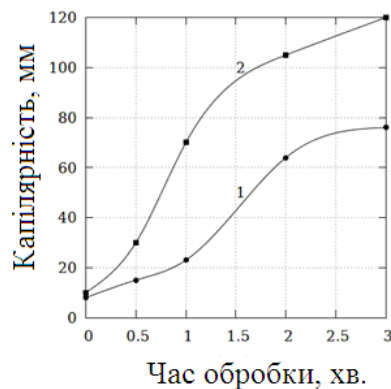
Сугак Ольга Василівна - к.пед.н., доцент, зав. кафедри дизайну одягу Технічного університету Молдови;

Сумська Ольга Петрівна – к.т.н., доцент, доцент кафедри експертизи, технології і дизайну текстилю Херсонського національного технічного університету;

Федорченко Олена Вікторівна – к.т.н., асистент кафедри експертизи, технології і дизайну текстилю Херсонського національного технічного університету;

Чепелюк Олена Валеріївна – д.т.н., професор, зав. кафедри дизайну Херсонського національного технічного університету.

Тому на наступному етапі роботи було досліджено вплив попереднього кислотного розшліхтування на гідрофільні властивості підготовленої тканини. Обробка проводилася при низькій концентрації H_2SO_4 3 г/л протягом 24 год. при температурі 20оС. Далі слідувала обробка ВІЕР текстильного матеріалу в присутності неонала при концентрації 3 г/л.



1) нерозшліхтована; 2) розшліхтована

Рис. 1. Вплив попереднього розшліхтування и тривалості ВІЕР обробки на капілярність бавовняної тканини

Аналіз даних рис. 1 показує, що попереднє розшліхтування перед ВІЕР обробкою дозволяє значно поліпшити гідрофільні властивості обробленої тканини. За 1 хв. капілярність тканини з попереднім розшліхтуванням досягає 72 мм, те ж значення капілярності без розшліхтування досягається тільки за 3 хв. ВІЕР обробки.

Таким чином, можна зробити висновок, що операція розшліхтування повинна обов'язково включатися в технологічну схему підготовки бавовняного текстильного матеріалу з застосуванням ВІЕР, оскільки дозволяє отримати задовільну якість гідрофільності вже за 1 хв. дії електричних розрядів.

УДК 687.13: 687.17

Г. В. ОМЕЛЬЧЕНКО, М. В. КОЛОСНІЧЕНКО
Київський національний університет технологій та дизайну

ПЕРЕДУМОВИ РОЗРОБКИ ДИТЯЧОГО БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ОДЯГУ ІЗ ЗАХИСНИМИ ДЕМПФЕРНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

В теперішній час в Україні спостерігається активна політика в галузі популяризації здорового способу життя та відбувається впровадження тенденцій активного способу проведення дозвілля. Оскільки розбудова держави, її подальший розвиток залежить від здоров'я населення, від збільшення кількості здорових, міцних, сильних тілом і духом людей, тому акцентують увагу на залучення до рухової активності саме дітей. Серед основних шляхів досягнення зазначеної мети - є збільшення кількості загальнодоступних спортивних заходів (фестивалів, марафонів, конкурсів тощо) для активного сімейного відпочинку [1], а також - перейняття досвіду світової спільноти та розповсюдження різноманітних нових видів спорту (сноубординг, дайвінг, роликівий спорт, верхова їзда тощо). Але поряд з позитивним впливом різних видів активності на зміцнення здоров'я, розвиток, виховання та навчання дітей наряду з цим існує також небезпека травматичного ураження організму [2]. Тому забезпечення дітей різних вікових груп ефективними виробами спеціального призначення сприяє зниженню травматизму, зменшенню больових відчуттів

під час падінь, та за рахунок цього відбувається позитивний вплив на бажання дитини продовжувати займатися тим чи іншим видом активної діяльності.

Формування культури здорового способу життя дитини, безперервна інтеграція нових тенденцій у спорті та їх адаптація до дитячої частини населення призводить до появи нових потреб і вимог до одягу та виробів спеціального призначення. Тому вивчення існуючого асортименту спеціального дитячого одягу з метою удосконалення їх функціональних можливостей є актуальним напрямком досліджень.

В результаті проведеного аналізу встановлено, що на сьогодні асортимент дитячого захисного одягу від ударів та механічних впливів складається з певних видів спеціального захисного одягу, таких як: шорти, жилети та куртки.

Найбільш поширеними виробами з таких видів спецодягу є захисні шорти (рис. 1а) для сноуборду та лиж. Їх основне функціональне призначення – захист квадрицепсів, стегон, сідниць і куприка від ударів при падіннях шляхом пом'якшення удару і розсіювання його сили по більш широкій площі завдяки демпферному прокладковому матеріалу, що розташовується в місцях де відповідні частини тіла стикаються з ударною поверхнею. Кожна марка і модель має відмінності за видом матеріалу, що використовується, як захисний елемент, а також його розміром та товщиною. На рис. 1б представлені найбільш поширені варіанти зонального розташування демпферних захисних прокладок на шортах.



Рис. 1. а) зовнішній вигляд моделей захисних шортів; б) схематичне зображення найбільш поширених варіантів зонального розташування демпферних захисних прокладок на шортах

Значно менше захисних елементів має конструкція велосипедних шортів для дітей (рис. 2). Захисні елементи з прокладкового демпферного матеріалу розташовані в зоні, де тіло контактує з сидлом велосипеда, і зазнає найбільш локальні навантаження, які можуть призвести до травмувань зазначених частин тіла. В різних моделях відмінність полягає лише у матеріалі, що використовується, як демпферна прокладка його товщині, а також формі самого захисного елемента.



Рис. 2. а) зовнішній вигляд моделі захисних шортів; б) схематичне зображення найбільш поширених варіантів зонального розташування демпферних захисних прокладок на велосипедних шортах

Також серед асортименту захисного одягу великий відсоток займають захисні мото- та лижні- куртки та жилети.

Аналіз матеріалів, які застосовуються в якості демпферного захисного шару показав, що найчастіше для пом'якшення ударів та розсіювання їх енергії використовується різні за способом отримання спінені полімери з закритими та відкритими комірками.

Даний одяг має високі захисні властивості від травмувань та ушкоджень тіла дитини під впливом ударних та механічних навантажень, але, як показують результати опитування споживачів, його купують та застосовують, як правило, для дітей, які займаються спортом на професійній основі, тобто постійно та тривало тренуються. В повсякденному житті, коли ролики, велосипед та інші види спортивного знаряддя використовують для більшої активізації рухливої діяльності дитини під час прогулянки, як правило, для захисту від травмувань найчастіше застосовують тільки окремі засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) такі як: наколінники, налокітники, шоломи та рукавиці. Але, як показали, проведені авторами допроектні дослідження, що під час опанування дитиною на протязі від 1 до 2 місяців тих чи інших видів спортивних рухомих засобів (а саме роликів), застосування тільки одних ЗІЗ не є достатнім [3], а застосування спеціального захисного одягу більшістю споживачів не вважається доцільним із-за: достатньо великої вартості у порівнянні з вартістю повсякденного дитячого одягу, в який одягають батьки дітей для прогулянок; незручністю у використанні (додатковий елемент одягу, який необхідно носити з собою, переодягати дитину під час прогулянки тощо); психо-фізіологічне сприйняття іншими дітьми дитини, яка одягнена у одяг не призначений для прогулянок тощо.

Тому розробка повсякденного багатофункціонального дитячого одягу з демпферними елементами на основі принципів трансформації є актуальним напрямом в галузі проектування одягу та наукової діяльності.

На кафедрі ЕПО КНУТД авторами розроблено конструктивний устрій та конструкторсько-технологічне рішення дитячого багатофункціонального повсякденного одягу з демпферними елементами для катання на роликах під час прогулянок дитини в громадських місцях призначених для відпочинку.

Література

1. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року \"Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація\": [Електронний ресурс] / Інтернет-представництво Президента України Петра Порошенка. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.president.gov.ua/documents/422016-19772>.
2. Nathanson B. An Analysis of US Emergency Department Visits From Falls From Skiing, Snowboarding, Skateboarding, Roller-Skating, and Using Nonmotorized Scooters / B. Nathanson, K. Ribeiro, P. Henneman. // *Clinical Pediatrics*. – 2016. - №55. – С. 738–744.
3. Омельченко А. В. К выбору рационального пакета защитных участков (элементов) детской одежды для занятий роллер спортом / М. В. Колосниченко, А. В. Омельченко, С. В. Донченко — Витебск: УО «ВГТУ», 2015. – С. 186-188

УДК 677.076.4

Л.В.ПЕЛИК, Ю.А. ПЕЛЕХ
Львівський торговельно-економічний університет

ТЕХНІЧНІ ГЕОТЕКСТИЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ЗІ СКЛОВОЛОКНА

Геотекстильні матеріали позитивно впливають на технічні характеристики дорожніх споруд за рахунок ряду своїх властивостей: досить високої міцності (при малих деформаціях — як на розрив, так і на розтягнення), оптимальної адгезії з ґрунтовим покриттям і асфальтобетоном, тривалому експлуатаційному терміні, а також стійкості до