

## СУЧАСНІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ПІДХОДИ В ОБЛАСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ МИСЛИВСЬКОГО ОДЯГУ

Білей-Рубан Н.В.

### MODERN SCIENTIFICS AND TECHNICS APPROCHES IN THE PRODUCTION OF CLOTHES FOR HUNTER

**Bilej-Ruban N.**

*В статті представлені науково-технічні аспекти в області сучасних розробок одягу для полювання та матеріалів спеціального призначення. Проаналізовано асортимент виробів для мисливського екіпірування ведучих міжнародних фірм з візуалізацією особливостей основних конструктивно-технологічних рішень та подано характеристику інноваційних матеріалів для захисного одягу. Представлено систематизацію споживчих вимог до рівня якості мисливського одягу, яка доцільна на етапі закупки основних матеріалів при проектуванні конкурентоспроможної продукції.*

**Ключові слова:** одяг для полювання, рівень якості, текстильні матеріали, конкурентоспроможність.

**Вступ.** З кожним роком асортимент текстильних захисних матеріалів та одягу з них вдосконалюється в бік розширення функціональних його можливостей. Також, основні тенденції розвитку світової текстильної промисловості актуалізують ряд матеріалів з якісно новими властивостями, які вирізняються покращеними показниками зносостійкості, поєднанням «дихаючих» та водозахисних властивостей, володіють захисним ефектом від бруду-, водорозчинних і маслорозчинних забруднювачів [1]. Щодо мисливського одягу, асортимент основних матеріалів урізноманітнений сучасними принтами та кінцевим оздобленням. До прикладу, лише за своїм художнім оформленням сучасні матеріали для мисливського одягу поділяють у залежності від пори року на зимні, це переважно білий і синьо-сірі кольори і їх відтінки; літній: зелені, коричнево-зелені, червонуваті та осінньо-весняні - зелені, коричневі, жовті. Цікавим є рослинна орнаментика матеріалів, яка імітує різні природні зони – лісову, лісо-степову, і.т.д. Тому, для задоволення споживчих потреб в мисливському екіпіруванні важливим є забезпечення комплексності науково-обґрунтованих підходів при визначенні вагомості основних показників новітніх матеріалів, розробці конструктивно-технологічних рішень одягу для полювання з метою забезпечення як технічного рівня виробів, так і рівня якості етапу експлуатації. Однією групою показників чи то надійності, чи маскувальної здатності вирішити споживчі потреби в мисливському екіпіруванні, до якого входить і одяг - не задовольнити. Не менш важливим є і розуміння необхідності проведення аналізу історичних факторів формування зазначеного асортименту, вплив

специфіки та культури ведення полювання на території того чи іншого регіону, встановлення споживчої користі від експлуатації мисливського одягу у взаємозв'язку з надійністю асортименту протягом визначеного терміну носіння.

Сучасний асортимент одягу для полювання потребує врахування напрямків моди як матеріалів, так і конструкторського вирішення комплектів одягу чи мисливського гардеробу в цілому.

**Метою роботи** є визначення споживчої класифікації показників якості швейних виробів та матеріалів з огляду на специфіку процесу експлуатації одягу для полювання та з врахуванням направленості сучасних досліджень в області текстилю: новітні матеріали і волокна, технології їх виготовлення і додаткові обробки.

















**Вклад основного матеріалу.** Серед найбільш відомих компаній, які спеціалізуються на виготовленні комплектів для полювання та тих, які розвивають торгівельну мережу на Україні, можна назвати наступні: Chevalier, Snugpak, Bereta, Browning, Apolo, Blaser, Rynoskin, Shannon, Termoswed, Omniteksas, Univers, Woolpower, Whitewater, Magellan&Mulloy, Leder Weiss, Le Chameau, Chiruca, Pro&Line, LaCrosse, Danner. На жаль, вітчизняна швейна промисловість, маючи хороші кадрові та технічні можливості, слабо розвиває виробництво мисливського одягу.

Аналіз виробів ведучих міжнародних фірм з представленням інформації щодо асортименту одягу та специфіки матеріалів більш детально представлено у табл.1.

Таблиця 1

**Аналіз виробів ведучих фірм різних регіонів з представленням інформації щодо асортименту виробів для мисливського екіпірування**

Назва компанії, торгова марка	Асортимент виробів для мисливської екіпіровки	Логотип	Зразки моделей
Країна – Чехія; Європа			
“Sport Invest Group”, торгова марка «BESTER»™	Вироби одягу спеціального призначення, в тому числі для мисливців: костюми та окремі вироби (жилети, пуловери, штани), плащі, головні убори, куртки, комбінезони та напівкомбінезони. <i>Пропонується одяг для полювання, конструктивною основою якого служать військові моделі спецназу.</i>		
Країна – Болгарія; Європа			
Hillman™	Спорядження і одяг спеціального призначення, в тому числі для мисливців  <i>Основні матеріали:</i> нешумовий об'ємний матеріал типу «taffeta», DURASUEDE® NANOFLEECE®, COTTOLY®, ATMOTEC® PLASMA® Технологія тривимірного камуфляжу		
Країна – Данія; Європа			

<p><b>DEERHUNTER</b></p>	<p>Різні за сезонністю та видом виробу одягу для мисливського екіпіровки, також одяг для сімейного відпочинку;</p> <p><i>Основний матеріал типу Micro Suede®</i></p>		
<p>Країна – Німеччина; Європа</p>			
<p><b>CHEVALIER</b></p>	<p>Різні за сезонністю виробу одягу для мисливської екіпіровки, спорядження;</p> <p><i>Основні матеріали: двохшарові матеріали типу CHEVALITE® LINER®, THERMOLITE®</i></p>		
<p>Країна – США; Північна Америка</p>			
<p><b>KRYPTEK</b></p>	<p>Одяг для мисливської екіпіровки різної сезонності</p> <p><i>Основні матеріали: Полиестер, спандекс</i></p>		
<p><b>FIRST LITE SITKA</b></p>	<p>Одяг для мисливської екіпіровки різної сезонності</p> <p><i>Основні матеріали: Realtree MAX-1 BREAK-UP® INFINITY®</i></p> <p><i>Основні матеріали: OptiFade® Country®, OptiFade® - маскуваня під ліс WindStopper® membrane, поліестер/Лусра®</i></p>	  	  
<p><b>BROWNING</b></p>	<p>Серія нешумного одягу для полювання типу XPOTM Big Game</p> <p><i>Основні матеріали: мембрана Pre-Vent; Камуфляжне забарвлення Mossy Oak Break-Up Infinity, що робить мисливця частиною лісу</i></p>		
<p>Країна – Україна</p>			
<p><b>COMMANDOR ТОВ «Коммандор»</b></p>	<p>Бренди :</p> <p>«Totem» - одяг та спорядження для рибалок і мисливців.</p> <p>«Neve» - рюкзаки, намети, спальні мішки та одяг для активного відпочинку.</p> <p>«Indigo» - одяг для дітей.</p> <p><i>Основні матеріали: Cordura®, Hollowfiber®, Thinsulate®, LiteLoft, Polartec® HiPora® /Evapora® Polartec®, Power Stretch®, Windbloc®, фурнітура Nexus</i></p>	  	

Як видно з представленої систематизації в табл.1, сучасні компанії з виготовлення одягу для мисливців пропонують повне екіпірування для вдалого полювання: термобілизну, кепки, шапки, рукавиці, взуття, маски, спеціальні маскувальні плащі. Загалом, такий асортимент виробів для мисливських комплектів здатен забезпечити

максимальну зручність при полюванні. Лідером у сфері досліджень та розробки матеріалів із розширеними функціональними можливостями є компанія DuPont (США). При цьому, багато новітніх винаходів у сфері текстилю запозичено з інших галузей. DuPont розробила сучасні матеріали і волокна, які не мають аналогів до сьогодні. Перелік інновацій у сфері текстилю, який використовується в захисному одязі, в тому числі одягу для полювання, компанії DuPont наведені у табл.2.

Таблиця 2

**Інноваційні матеріали та їх характеристика**

Назва матеріалу або волокна	Характеристика матеріалу або волокна	Додаткова інформація про матеріали чи технологію отримання
<b>Teflon®</b>	Тканина оброблена хімічною речовиною DuPont Teflon для забезпечення водовідштовхувальних властивостей	Полімер наносять на зовнішню сторону тканини. Teflon® забезпечує захист від бруду-, водорозчинних і маловмісних забруднювачів
<b>NORTEX® Breathable</b>	Багат шарова тканина із покращеними «дихаючими» властивостями	Спеціально розроблені волокна матеріалу не тільки зберігають тепле повітря тіла, але і виводять вологу назовні. Волога виходить через верхні шари тканини
<b>Ripstop Nylon® (ріпстоп нейлон)</b>	Легка щільна тканина, армований нейлон, поєднує «дихаючі» та водотривкі властивості	Дрібна сітчаста структура тканини є дуже міцною
<b>Supplex® (DuPont, полиамид)</b>	Приємна на дотик і м'яка, достатньо еластична і гігієнічна: добре виводить вологу і швидко висихає	Висихає швидше бавовни, у комбінації з лайкром розтягується до 500%
<b>Cordura®</b>	100% поліамідний матеріал. Тканина «дихаюча», вирізняється високою міцністю і водостійкістю	Cordura® 1000-140-T440 – «натуральна» Cordura® є стандартом із зносостійкості, міцності і водовідштовхуючої здатності. Має щільність 1000 den
<b>Kevlar®</b>	Щільний, міцний на розрив матеріал, який витримує нагрівання. Властивості: висока міцність, хімічна стійкість, погано розтягується, зносостійкий, погано розрізається	Це високотехнологічне волокно розроблялось як наповнювач для композитних матеріалів. Використовується для спецодягу, спорядження. Із кевлара виготовляють бронезилет. Велика стійкість до пулепробивання
<b>Dura Stretch® на основі Cordura®</b>	Розтяжні міцні «дихаючі» матеріали - це особливий вид тканин для верхнього одягу, які поєднують у собі корисні якості: - добре «дихають»; не продуваються вітром; не промокають; сильно розтягуються без залишкової деформації; володіють високою зносостійкістю і міцністю	Ідеальний матеріал для гірського спорту і активного відпочинку. Вперше такий матеріал запропонувала швейцарська фірма Schoeller®
<b>Down®</b>	Утеплювач із натурального пера, який поєднує в собі неперевершені якості: мала вага, високі теплоізоляційні властивості, невеликий транспортний об'єм і довгий термін експлуатації	Легкі пір'їнки заповнюють весь наданий їм об'єм, а при стисненні легко ущільнюються

Враховуючи те, що вироби для мисливців є одним із видів спеціального одягу, важливою його функцією залишається захист людини від несприятливої дії природного середовища протягом тривалого часу та забезпечення надійності і ергономіки при динамічних навантаженнях споживача. Тому, саме споживчі вимоги є номенклатурними, які в кінцевому результаті формують користь чи то якість виробу для полювання. Загальні показники вписуються в наступні групи властивостей: призначення (соціальні, функціональні); естетичні; ергономічні; безпеки та надійності в експлуатації, екологічності.

Соціальна група вимог призначення трактується як відповідність виробів суспільному споживанню,

що у випадку мисливського комплекту означає необхідність такого одягу, який забезпечує результативність полювання. При цьому, вироби мисливського гардеробу повинні сприяти полегшенню самого процесу мисливства за допомогою маскувального. Отже, кожен елемент одягу має бути зручним, простим і надійним у користуванні. Необхідно враховувати розміщення функціональних елементів: кишень, поясів, функціональних застібок, з'ємних деталей та виробів-трансформерів, а також необхідності додаткових членувань та конструктивних ліній, виду фурнітури для забезпечення динамічної відповідності рухам мисливця. Отже, очевидною є значущість функціональних вимог. Між іншим, відповідно до Закону України «Про мисливство», одяг для полювання повинен мати стрічку яскравого помаранчевого кольору для ідентифікації мисливця та його безпеки. Поряд з цим, вироби для полювання, як і все екіпірування, не повинні привертати до себе увагу кольором і максимально відповідати тій кліматичній зоні, де він експлуатується та сезону полювання. При цьому, маскувальна здатність є пріоритетною для сучасних мисливських комплектів. Тут слід відзначити важливість декоративної обробки тканин, візуальних ефектів і виробу в цілому та відповідність одягу вимогам престижу і оригінальності, бути композиційно і конструктивно цілісним.

Зважаючи на те, що одяг для полювання повинен захищати від підвищених та понижених температур, дощу, вітру, він повинен забезпечувати комфорт під час походів і довгого сидіння в засідці. Як зазначалось вище, в розробці одягу для полювання необхідно враховувати особливості місцевості та пори року, так як від них залежить вибір пакету матеріалів. Це означає необхідність визначення ергономічних показників для матеріалів пакету виробу: гігроскопічність, сировинний склад, повітрепроникність, пилепроникність; а для конкретного швейного виробу - відповідність розмірів типорозміру та тілобудові людини. Також важливими є додаткові вимоги: водовідштовхувальність, теплоізоляція, шумоізоляція, брудовідштовхувальність, антимікробні властивості. В такому аспекті, вирізняється окрема підгрупа ергономіки одягу, як санітарно-гігієнічні показники. Тобто, при створенні виробів мисливського екіпірування слід використовувати матеріали, які захищають мисливця від шкідливих чинників в процесі полювання, забезпечують вологовідведення та повітряний обмін підодягового простору із зовнішнім.

Отже, на етапі проектування одягу для полювання слід закладати технічний рівень його виготовлення, технологічність та рівень якості експлуатації. Технологічність забезпечується використанням у процесі виробництва найбільш ефективних технологічних підходів, які передбачають продуктивні методи обробки вузлів, монтажу, використання уніфікованих деталей і елементів

виробу, застосування типових елементів конструкцій тощо.

Систематизація вимог до основних матеріалів та мисливського одягу, в комплектність якого входить куртка штани чи напівкомбінезон, відповідні показники якості зведені у табл.3

Таблиця 3

Споживчі вимоги до матеріалів для мисливського одягу та виробів			
ЯКІСТЬ МИСЛИВСЬКОГО КОМПЛЕКТУ			
Споживчі вимоги			
ВЛАСТИВОСТІ		ПОКАЗНИКИ: Основні	Рекомендовані
Призначення	До матеріалів	Сировинний склад, товщина, поверхнева щільність, відповідність застосування матеріалів до сезону (зони полювання), художньо– колористичне оформлення матеріалів (маскувальна здатність)	Переплетення, види принтів, вид кінцевої обробки для забезпечення шумоізоляції
	До виробу	Зручність користування окремими елементами (кишені з розширеними функціональними можливостями, хлястики, вставки, з'ємні вироби та трансформери), динамічна відповідність	Міцність швів, міцність закріплення функціональних елементів, відповідність розмірній і повнотозростовій групі споживача, відповідність виробу сезону, маса, відповідність конструкції виробу топографії впливу, відповідність обробки і фурнітури призначенню виробу
Надійності	До матеріалів	Стійкість до механічних дій, стійкість до прання, міцність матеріалів на роздирання	Стійкість до хімічтки, міцність до проколювання, міцність до прізупання
	До виробу	Водотривкість	Гігроскопічність, повітрепроникність, пілепроникність, питомий тепловий опір, брудовідштовхувальність, проникність мікроорганізмів, проникність комах
Ергономічності	До матеріалів	Функціонально-конструктивна доцільність оздоблюючих елементів, властивості престижу, зовнішній вигляд і рівень внутрішньої обробки	Композиційна цілісність, силует, якість обробки, оригінальність, зовнішній вигляд, сучасність (відповідність виробу напрямку моди), рівень обробки і оздоблення, чіткість, виразність виконання торгових знаків і ярликів
Естетики	До матеріалів	Стійкість до експлуатаційних факторів	Стійкість пофарбування до дії дистильованої води, мокрого і сухого тертя, до дії поту, до дії світла, до дії низьких температур
Безпеки	До матеріалів	Масова частка компонентів сировинного складу Вміст шкідливих речовин	Вміст шкідливих домішок (наявність апретів, солей важких металів), виділення газоподібних речовин при теплових діях
Екологічності	До матеріалів		

Підбір показників, представлених в табл.3 виконано із використанням вимог до матеріалів та до виробів спеціального призначення [2,3]. Враховано також специфічні властивості мисливського одягу, а саме маскувальну здатність, надійність та ергономіку, що відіграють важливу роль в мисливській діяльності.

Отже, вироби для полювання вимагають високої надійності на кшталт зброї. Якщо раніше мисливці могли вдягати на полювання військову форму, то на сьогодні, тканини із військовим малюнком збройних сил України дозволяється носити тільки військовим. З цього слідує повна заборона на використання видів українського військового камуфляжу. На зміну старій військовій формі потенційним споживачам пропонується спеціально розроблений мисливський одяг, який вражає своєю технологією загалом.

Розглянуті мисливські комплекти провідних світових компаній різняться сучасними тканинами, кінцевою обробкою, конструкцією та технологією самих комплектів, які максимально забезпечують зручність при експлуатації, сприяють вдалому полюванню та формують його сучасну культуру.

#### **Висновки**

1. При розробці технології виготовлення сучасного одягу для полювання в умовах вітчизняної швейної індустрії слід комплексно підходити до врахування властивостей матеріалів, які забезпечать рівень якості експлуатації.

2. Представлена систематизація споживчих вимог до матеріалів для мисливського одягу та виробів може бути використана підприємствами галузі на етапі закупки текстильних матеріалів при проектуванні конкурентоспроможної продукції.

3. Основні та рекомендовані показники якості матеріалів та виробів одягу для полювання становлять основу методики експертизи якості та, при залученні кваліметричних методів, дозволять вибрати матеріали з врахуванням конкретних задач сучасного виробництва.

#### **Література**

1. Фомченкова Л.Н. Новые ткани для профессиональной одежды отечественного производства. //Текстильная промышленность, №5, 2005- С.16-21.
2. Козина З.Ю. Методы получения текстильных материалов со специальными свойствами / И.Н. Горбачева, Е.Г. Суворова, Л.М.Сухова.- М.:Легпромбытгиздат,1988-112с.
3. Амирова З.К. Изготовление специальной и спортивной одежды / З. К. Амирова, О. В. Сакулина. – М.: Легпромбытгиздат, 1985. – 256 с.