

УДК 001.89:351.74(477)

Д.В. Смерницький, кандидат юридичних наук,
заступник директора ДНДІ МВС України, м. Київ,
М.П. Будзинський, кандидат юридичних наук,
завідувач лабораторії ДНДІ МВС України, м. Київ,
В.П. Бакал, кандидат юридичних наук,
начальник відділу ДНДІ МВС України, м. Київ,
М.Є. Александров, науковий співробітник ДНДІ МВС України,
здобувач ДНДІ МВС України, м. Київ

ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ В СИСТЕМІ МВС УКРАЇНИ ВИПРОБУВАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ, ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ ТА ВЗУТТЯ

У статті обґрунтовано необхідність та доцільність створення випробувальної лабораторії текстильних матеріалів, швейних виробів та взуття в системі МВС України, проаналізовано вихідні вимоги до лабораторій, обладнання, персоналу, приміщень та документального забезпечення лабораторій. Авторами наведено загальні етапи створення та акредитації лабораторії, запропоновано перелік випробувань, які можна проводити в контексті контролю якості та дослідження одностроїв для підрозділів МВС, розраховано орієнтовану штатну чисельність працівників лабораторії й визначено приблизний термін її створення та акредитації.

Ключові слова: МВС, випробувальна лабораторія, однострій, вимоги, властивості текстильних матеріалів, дослідження, випробування, акредитація.

В статье обоснованы необходимость и целесообразность создания испытательной лаборатории текстильных материалов, швейных изделий и обуви в системе МВД Украины, проанализированы исходящие требования к лабораториям, оборудованию, персоналу, помещениям и документальному обеспечению лабораторий. Авторами приведены общие этапы создания и аккредитации лаборатории, предложен перечень испытаний, которые возможно провести в контексте контроля качества и исследований форменной одежды для подразделений МВД, рассчитана ориентировочная штатная численность сотрудников лаборатории и определен приблизительный срок ее создания и аккредитации.

Ключевые слова: МВД, испытательная лаборатория, униформа, требования, свойства текстильных материалов, исследования, испытания, аккредитация.

Paper substantiates the necessity and expediency of creating a testing laboratory for textile materials, garments and shoes in the system of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, the outgoing requirements for laboratories, equipment, personnel, facilities and documentation of laboratories are analyzed. The authors describe general stages of the establishment and accreditation of the laboratory, a list of tests that can be carried out in the context of quality control and research of uniforms for the Ministry of Internal Affairs departments is suggested, approximate number of laboratory staff is estimated, and the approximate period of its creation and accreditation is considered.

Keywords: Ministry of Internal Affairs, testing laboratory, uniform, requirements, properties of textile materials, research, testing, accreditation.

Забезпечення якісним одностроєм сприяє ефективному виконанню службових обов'язків працівниками Національної поліції України, Національної гвардії України, Державної прикордонної служби та інших правоохоронних органів.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2015 року № 878 "Про затвердження положення про Міністерство внутрішніх справ України" МВС бере участь у межах повноважень, передбачених законом, у стандартизації, метрологічному забезпеченні, підтвердженні відповідності встановленим вимогам продукції спеціального призначення (виробів, робіт, послуг), яка надходить до МВС [1]. Також згідно з цією постановою міністерство організовує розроблення нових видів та зразків однострою.

Відповідно до визначення, що надане в наказі МВС від 19.08.2017 № 718, однострій – загальна назва затверджених у встановленому порядку предметів одягу, головних уборів, взуття, білизни, спорядження та знаків розрізнення, які мають особливі відмінні відзнаки (колір, конструкцію, крій, фурнітуру) [2]. Усі перераховані у визначенні предмети є продукцією текстильного виробництва, виробництва одягу та шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів, що відповідно до державного класифікатора належать до легкої промисловості [3]. До однострою як до продукції легкої промисловості висуваються вимоги щодо зовнішнього вигляду, конструкції, особливостей оброблення зразків, санітарно-гігієнічні вимоги, а також вимоги до показників якості матеріалів для їх виготовлення, які можуть міститися в нормативно-правових актах та нормативно-технічній документації. Відповідно, виникає необхідність контролю за дотриманням цих вимог.

Контроль якості одностроїв здійснюється під час приймання продукції. Проблема полягає в тому, що під час контролю при прийманні здійснюється перевірка на відповідність вимогам нормативно-технічної документації таких показників якості, як відповідність зовнішнього вигляду, конструкції, лінійних розмірів та маркування продукції. Однак, як свідчить досвід, найбільш гострі питання стосуються показників стійкості пофарбування до дії фізико-механічних та хімічних чинників, зносостійкості матеріалів та виробів, а також відповідності сировинного складу матеріалів встановленим вимогам. Такі види випробувань можна здійснити у випробувальних лабораторіях, оснащених відповідним обладнанням та укомплектованих компетентним персоналом.

Як було визначено вище, предмети однострою належать до продукції легкої промисловості. Згідно із переліком, визначеним постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 року № 1057, функції технічного регулювання у сфері діяльності, пов'язаної з продукцією легкої промисловості, віднесені до Міністерства економічного розвитку і торгівлі України (МЕРТ) [4]. Також МЕРТ є спеціально уповноваженим органом у сфері метрології, регуляторної політики, ліцензування, дозвільної системи у сфері господарської діяльності та оборонного замовлення [5]. Отже, діяльність та функціонування випробувальних лабораторій, що здійснюють контроль якості продукції легкої промисловості, віднесені до сфер компетенції МЕРТ.

Відповідно, контроль якості продукції Міністерством внутрішніх справ за умови передачі зразків на дослідження в лабораторії буде здійснюватись третьою

стороною, тобто дії щодо оцінювання відповідності будуть здійснюватися особою чи органом, незалежно від особи чи організації, що постачає об'єкт (тобто від підприємств-виробників продукції), і незалежно від користувача, що зацікавлений в цьому об'єкті (в цьому випадку – структурні підрозділи МВС). Водночас відповідно до ДСТУ ISO/IEC 17000 існує можливість діяльності щодо оцінювання відповідності другою стороною (організацією, що зацікавлена в об'єкті як користувач), тобто МВС [6].

Також варто звернути увагу на доцільність створення випробувальної лабораторії текстильних матеріалів, швейних виробів та взуття в контексті наукової діяльності МВС. Із метою здійснення наукового та науково-технічного забезпечення діяльності системи органів внутрішніх справ України згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 8 вересня 2005 року № 880 та наказом Міністерства внутрішніх справ України від 27 вересня 2005 року № 827 створено Державний науково-дослідний інститут МВС України (ДНДІ) [7; 8]. У складі ДНДІ МВС України функціонує відділ розроблення та вдосконалення форми одягу, який проводить науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у сфері дослідження й аналізування нових та діючих зразків одностроїв, здійснює розроблення зразків однострою та нормативно-технічної документації на затверджені зразки. Відповідно, наявність випробувальної лабораторії підвищить можливості МВС щодо проведення дослідницької діяльності та сприяла б підвищенню якості розроблення зразків одностроїв та вимог до якості, які до цих одностроїв висуваються.

Отже, на нашу думку, доцільно створити науково-дослідну випробувальну лабораторію текстильних матеріалів, швейних виробів та взуття у структурі ДНДІ МВС України. Це надасть змогу проводити контроль якості продукції для власних потреб без залучення сторонніх організацій, а також дозволить підвищити якість робіт з розроблення форменого одягу, визначення вимог до предметів (комплектів) одностроїв, здійснювати експериментальні дослідження їх показників та застосовувати дані, отримані під час випробувань. Проаналізуємо вимоги до випробувальної лабораторії, наведемо орієнтовну схему процесу її створення, а також визначимо приблизний термін створення та акредитації випробувальної лабораторії.

У першу чергу, на нашу думку, необхідно визначитися із номенклатурою випробувань, які будуть здійснюватися в лабораторії. Для цього розглянемо властивості текстильних матеріалів, які, у свою чергу, впливають на властивості готових виробів. Вивченням властивостей текстильних матеріалів займалися фахівці з матеріалознавства швейних виробів. Б.О. Бузов визначив такі групи властивостей текстильних матеріалів:

- геометричні;
- механічні
- фізичні
- формувальні
- зносостійкі [9].

Геометричні властивості визначаються товщиною, шириною та довжиною матеріалів, а також поверхневою та лінійною густиною. Механічні властивості характеризують ступінь впливу дії зовнішніх механічних сил на матеріали. Фізичні властивості – це теплові, оптичні, електричні, проникні та інші характеристики. Формувальні властивості характеризують здатність матеріалів утворювати і стійко зберігати форму в швейних виробках. Зносостійкістю визначається здат-

ність матеріалів протидіяти впливу багатьох руйнуючих чинників, зокрема хімічних.

Властивості текстильних матеріалів та готового одягу характеризуються показниками якості. Необхідно врахувати той факт, що до властивостей предметів однострою висуваються специфічні вимоги, відмінні від вимог до цивільного одягу. Значення показників якості властивостей матеріалів та фурнітури, що застосовуються для виготовлення предметів форми одягу, наведені в технічній документації, а також у технічних завданнях на розроблення або виготовлення форми одягу. Наприклад, до предметів польової форми одягу та спорядження військовослужбовців Збройних сил України та Національної гвардії України висуваються такі вимоги:

- забезпечення можливості виконання функціональних обов'язків військовослужбовцями в найбільш несприятливих кліматичних та ландшафтних умовах місцевості, де передбачається ведення бойових дій;

- недопущення обмеження окремими елементами одягу або одягу в цілому часу несення служби під час ведення бойових дій військовослужбовцями, який повинен складати не менше 3-х діб, у тому числі не менше 24-х годин безперервного використання;

- забезпечення комплексного захисту військовослужбовців від різних уражуючих факторів (відкритого полум'я, іскор тощо);

- забезпечення можливості виконання функціональних обов'язків в умовах обмеженого об'єму відділень бойової техніки та евакуацію пораненого через люки за рахунок зниження масогабаритних параметрів та поліпшення конструкції елементів одягу;

- забезпечення сумісності одягу з парашутними системами і можливість безпечного десантування військовослужбовців;

- забезпечення високої експлуатаційної надійності;

- мінімальна вага спеціального одягу разом зі спорядженням не має перевищувати 35–40 % від маси тіла військовослужбовця;

- забезпечення маскуванню на місцевості (запобігання створенню чіткого контуру фігури, істотне зниження помітності військовослужбовця в ультрафіолетовому та інфрачервоному діапазонах, низький відблиск від відкритих елементів одягу тощо);

- зовнішня тканина (поверхня) елементів одягу повинна бути стійкою до впливу кліматичних (пил, туман, опади, високі та низькі температури) і експлуатаційних чинників, дозволяти машинне та ручне прання, хімічищення, дегазацію, дезактивацію і дезінфекцію способами і засобами, які не погіршують службово-експлуатаційних характеристик елементів, витримувати дію паливо-мастильних матеріалів та інших агресивних речовин;

- фурнітура, що використовується для виготовлення одягу, має забезпечувати його надійне функціонування протягом усього строку експлуатації з урахуванням проведення поточного ремонту;

- усі елементи одягу повинні зберігати свої технічні характеристики протягом усього часу експлуатації після дії на них різних навантажень;

- забезпечення можливості здійснення дій, характерних для виконання типових службових завдань;
- надійність має відповідати вимогам державних стандартів [10].

Отже, для забезпечення дотримання цих вимог необхідне визначення показників якості усього комплексу властивостей матеріалів та фурнітури. Після аналізу наведених вище вимог можна скласти перелік випробувань, який включатиме в себе дослідження таких показників, як значення розривального та роздирального навантажень, повітропроникності, паропроникності, теплоізоляції, водонепроникності, водостійкості, гігроскопічності, вогнезахисних властивостей тощо.

До одностроїв поліцейських патрульної поліції, що, зазвичай, несуть службу у громадських місцях, висуваються інші вимоги. Окрім вимог надійності, до предметів однострою поліцейських висуваються інші вимоги до зносостійкості, а також до зовнішнього вигляду одностроїв у цілому. Тому для визначення показників якості матеріалів для виготовлення однострою поліцейських необхідне проведення таких досліджень, як визначення ступеня тривкості пофарбування до дії різних чинників: дії світла та погоди, прання, хімічного чищення, поту тощо, а також дослідження показників незмиальності матеріалів.

До предметів однострою спеціальних підрозділів Національної поліції України та Національної гвардії України висуваються підвищені вимоги у порівнянні з вимогами до одностроїв інших підрозділів, а також можуть висуватися додаткові вимоги з урахуванням специфіки діяльності спеціальних підрозділів. Тому для підтвердження відповідності предметів однострою підрозділів спеціального призначення необхідне проведення досліджень матеріалів на стійкість до сухого тертя, до стирання по площині та на згинах, а також дослідження розривального навантаження вузлів обробки готового одягу та взуття.

Проведення досліджень, зазначених вище, потребує відповідного кадрового забезпечення. Отже, наступним етапом створення лабораторії є визначення штатної чисельності працівників. Загальні вимоги до комплектності випробувальних та калібрувальних лабораторій, зокрема вимоги до посад і персоналу, наведені у стандарті ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 [11]. Орієнтовна штатна чисельність складатиме не менше 16 посад: завідувач лабораторії – 1 особа; його заступник (який одночасно може бути начальником відділу випробувань) – 1 особа; завідувач відділу документації – 1 особа; фахівці із проведення випробувань – 4 особи, фахівці із ведення документації, складання та каталогізації архіву, актуалізації нормативної документації – 4 особи. Також як окремий підрозділ у складі лабораторії доцільно виділити відділ хімічних випробувань із начальником та 4-ма фахівцями для проведення випробувань із визначення сировинного складу текстильних матеріалів, вмісту шкідливих речовин, стійкості тканин до дії органічних розчинників, нафтопродуктів тощо. Керівництво лабораторії несе загальну відповідальність за організацію діяльності та забезпечення належної якості роботи лабораторії. Варто також зауважити, що відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025 одна з посадових осіб лабораторії обов'язково призначається керівником з якості. Керівник з якості забезпечує впровадження системи управління якістю та її постійне функціонування. Орієнтовну організаційну структуру лабораторії із визначенням штатних посад наведено на рис. 1.

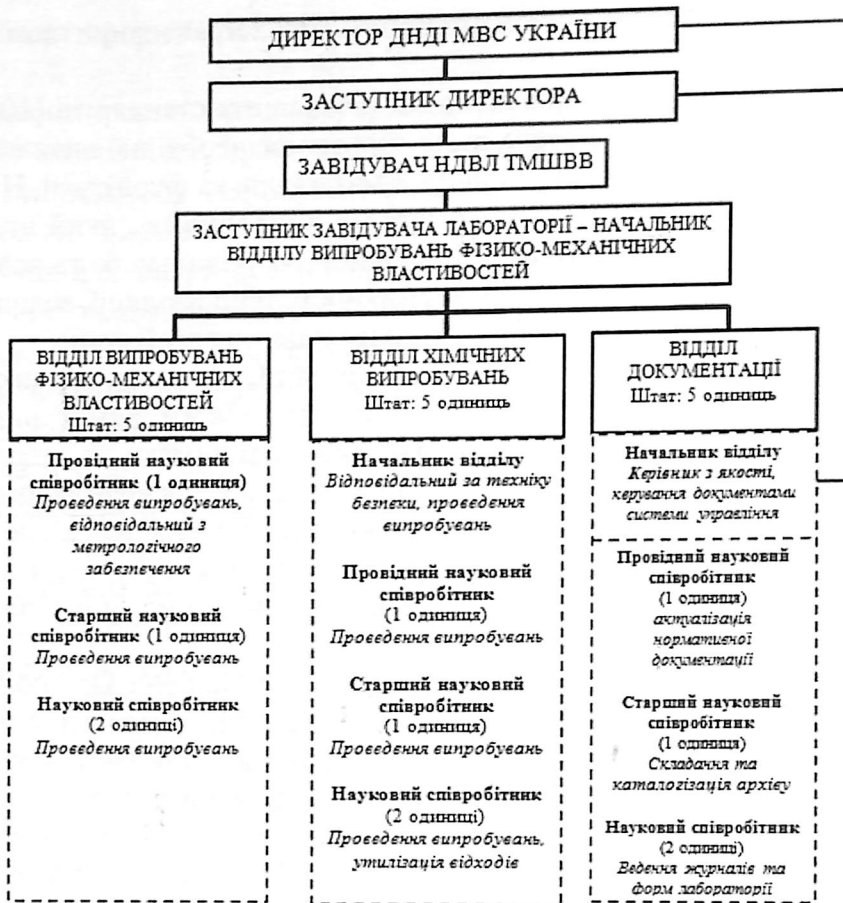


Рис. 1. Схема орієнтовної організаційної структури науково-дослідної випробувальної лабораторії текстильних матеріалів, швейних виробів та взуття ДНДІ МВС України

Після затвердження штатної структури необхідно здійснити підбір персоналу із відповідною кваліфікацією. Персонал акредитованої лабораторії повинен мати професійну підготовку, кваліфікацію та досвід з проведення випробувань у сфері акредитації. Співробітники, що безпосередньо беруть участь у проведенні випробувань, мають бути атестовані на право проведення конкретних випробувань відповідно до встановленого порядку атестації. Лабораторія повинна мати відомості та документи з питань кваліфікації персоналу.

Одночасно із підбором персоналу необхідно здійснити пошук приміщень для лабораторії. Приміщення, в яких мають проводитись випробування, повинні відповідати вимогам, що застосовуються до виробничої площі, стану та умов, які в них забезпечуються (температура, вологість, чистота повітря, освітлення, звуко- та віброізоляція, захист від випромінювання електричного, магнітного та інших фізичних полів, параметри усіх мереж живлення), а також санітарним нормам та правилам, вимогам безпеки праці та охорони навколишнього середовища.

Приміщення лабораторії має бути обладнане відкритими трубопроводами для водопостачання, системами вентиляції повітря, системою опалення з регулюванням температури, розподільним пунктом електропостачання, системою автоматичного пожежогасіння. Для проведення випробувань з перевірки хімічних показників матеріалів лабораторія повинна мати спеціальні меблі, окрему систему

водопостачання, сховище для реактивів, а також засоби для утилізації відходів при використанні реактивів. Доцільно розміщувати відділ хімічних випробувань в окремому приміщенні. З урахуванням кількості працівників та обладнання загальна площа лабораторних приміщень на першому етапі має бути не меншою 150 м².

Важливим етапом при створенні науково-дослідної випробувальної лабораторії текстильних матеріалів, швейних виробів та взуття є процес її акредитації: процедура, в ході якої національний орган з акредитації (Національне агентство з акредитації України (НААУ)) документально засвідчує компетентність лабораторії [12].

Акредитація лабораторії передбачає декілька етапів. На першому етапі здійснюється підготовка пакета документів, які повинна мати акредитована лабораторія, а саме:

- документи правового характеру;
- організаційно-методична документація;
- нормативно-технічна документація на продукцію, що виробляється;
- документація на систему забезпечення якості;
- документація на засоби випробувань;
- документація щодо персоналу лабораторії;
- документація на зразки виробів, що випробовуються;
- документація на порядок проведення випробувань та реєстрація даних;
- документація щодо підтримання умов у приміщеннях;
- документація щодо архіву.

Термін підготовки документів займає приблизно 6–7 місяців.

На наступному етапі акредитації здійснюється закупівля необхідного обладнання. Для проведення випробувань лабораторія повинна мати обладнання та засоби вимірювальної техніки усіх параметрів, що визначені сферою акредитації. Усе обладнання та засоби вимірювальної техніки мають утримуватися в умовах, що забезпечують їх зберігання та захист від пошкоджень та передчасного зношування. Для обладнання, яке потребує періодичного технічного обслуговування, повинні бути розроблені та затверджені інструкції та графіки з технічного обслуговування, а для засобів вимірювальної техніки – графіки повірки та калібрування.

Кожна одиниця випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки має бути зареєстрована. Реєстраційний документ (лист, карта та ін.) на кожную одиницю повинен містити такі відомості:

- назву та вид;
- підприємство-виробника (фірма), тип (марка), заводський та інвентарний номери;
- дату виготовлення, дату одержання та введення до експлуатації;
- стан на час купівлі (новий; той, що був у вжитку; після ремонту та ін.);
- місце розташування (в разі необхідності);
- дані про несправності, ремонти та технічне обслуговування;
- дані про повірки.

Отже, для створення акредитованої лабораторії на першому етапі необхідні такі заходи:

- підбір працівників із відповідною кваліфікацією;
- пошук відповідних приміщень та їх облаштування меблями, системами освітлення, водо- та газопостачання, вентиляції, опалення, пожежогасіння;
- отримання акредитації лабораторії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про затвердження положення про Міністерство внутрішніх справ України: Постанова Кабінету Міністрів України від 28.10.2015р. № 878. База даних Законодавство України / ВР України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/878-2015-п> (дата звернення 10.11.2017).
2. Про затвердження Правил носіння однострою поліцейських: Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 19.08.2017р. № 718. База даних Законодавство України / ВР України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1122-17> (дата звернення 28.11.2017).
3. Національний класифікатор України ДК 009:20010 "Класифікація видів економічної діяльності", затверджений наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчого комітету від 11.10.2010р. № 457.
4. Про визначення сфер діяльності, в яких центральні органи виконавчої влади здійснюють функції технічного регулювання: Постанова Кабінету Міністрів України від 16.12.2015р. № 1057. База даних. Законодавство України / ВР України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1057-2015-п> (дата звернення 10.11.2017).
5. Ващук Н.Ф. Адміністративно-правовий вплив на розвиток ринку продукції легкої промисловості. Наука і правоохорона. 2017. № 1 (35). С. 94–103. Бібліогр.: 20 назв.
6. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007. Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи (ISO/IEC 17000:2004, IDT). Національний стандарт. Увед. 04.12.2007. Київ: Держспоживстандарт України, 2008. 20 с.
7. Про реорганізацію вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ Міністерства внутрішніх справ: Постанова Кабінету Міністрів України від 08.09.2005р. № 880. База даних Законодавство України / ВР України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/880-2005-п> (дата звернення 28.11.2017).
8. Про реорганізацію вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ МВС України. Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 27.09.2005р. № 827.
9. Бузов Б.А., Модестова Т.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение швейного производства. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Легпромбытиздат, 1986. 424 с.
10. Тактико-технічні вимоги (тактико-технічне завдання) до предметів польової форми одягу та спорядження військовослужбовців Збройних Сил України (за напрямком тилового забезпечення). Київ: Видавництво Центрального управління речового забезпечення, 2012 12с.
11. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006. Загальні вимоги до комплектності випробувальних та калібрувальних лабораторій. Національний стандарт. URL: http://www.certatom.kiev.ua/images/files/16.06.15_17025.pdf (дата звернення 10.11.2017).
12. Національне агентство з акредитації України. URL: <https://naau.org.ua/nacionalne-agentstvo-z-akreditaciyi-ukrayini/> (дата звернення 10.11.2017).

Отримано 01.12.2017

Рецензент Марченко О.С., к.т.н.