Примірник № 1

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ПОГОДЖЕНО

Начальник Тилу Командування Сил логістики Збройних Сил України
полковник

Геннадій БІЖАН

“03” 09 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Тимчасово виконуючий обов’язки начальника Департаменту матеріального забезпечення Міністерства оборони України
полковник

Андрій ТИЩУК

“29” 09 2026 р.

КОСТЮМ СПЕЦІАЛЬНИЙ ЛІТНІЙ (ТИП Б2)

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ТС А01ХЈ. 33387-672:2026 (02)

Введено вперше
Дата надання чинності 01.12.2026

Центральне управління розвитку матеріального забезпечення
Зареєстровано «11» 11 2026 р.
за № МО/000015 /ТС/РЗ

ПОГОДЖЕНО
в частині правил приймання

Начальник управління оцінювання відповідності тилового майна Головного управління державного гарантування якості
(наказ начальника ГУДГЯ від 26.12.2025 № 80/нагд зі змінами)
полковник

Валерій ТОКАР

“___” 08 2026 р.

РОЗРОБЛЕНО

Начальник Центрального управління розвитку матеріального забезпечення Командування Сил логістики Збройних Сил України
полковник

Віталій РЯБОВ

“19” 08 2026 р.

ПОГОДЖЕНО
“в межах компетенції”

Начальник Центрального управління речового забезпечення Тилу Командування Сил логістики Збройних Сил України
полковник Дмитро КУЗНЕЦОВ

Начальник управління забезпечення майном та послугами – заступник начальника Центрального управління речового забезпечення Тилу Командування Сил логістики Збройних Сил України
полковник Олексій ЧЕХОВСЬКИЙ

Тимчасово виконуючий обов’язки начальника відділу постачання управління забезпечення майном та послугами Центрального управління речового забезпечення Тилу Командування Сил логістики Збройних Сил України
полковник Андрій ГЕРМАК

Начальник управління планування закупівель матеріального забезпечення Департаменту матеріального забезпечення Міністерства оборони України
полковник Володимир СКЛЯР

Начальник відділу планування закупівель речового забезпечення управління планування закупівель матеріального забезпечення Департаменту матеріального забезпечення Міністерства оборони України
полковник Сергій ДОЦЕНКО

ОБЛІК ЗМІН

Порядковий номер зміни	Дата зміни	В якому місці документа розміщено зміну

ПЕРЕДМОВА

I. Розроблено: Центральним управлінням розвитку матеріального забезпечення Командування Сил логістики Збройних Сил України за результатами перегляду (на заміну) технічної специфікації Міністерства оборони України "Костюм спеціальний літній (Тип Б2)" ТС А01XJ.33387-672:2026 (01).

Розробники: керівник розробки Ярохно А.М., розробники Скворцов А.Л., Тарасова К.О., Сєдов С.Г. (в частині випробувань балістичної стійкості).

II. Назва та позначення технічної специфікації Міністерства оборони України:

"Технічна специфікація Міністерства оборони України "Костюм спеціальний літній (Тип Б2)" ТС А01XJ.33387-672:2026 (02)".

III. Приклад запису назви предмета при закупівлі:

"Костюм спеціальний літній (Тип Б2) з тканини Тип X, Клас Y, РЗ N, комплектність: елемент(и) №, ТС А01XJ.33387-672:2026 (02)", де

Тип X – умовне позначення типу тканини відповідно до технічної специфікації "Тканини бавовняні та змішані" ТС А01XJ.29979-539:2025 (02);

Клас Y – умовне позначення класу тканини відповідно до технічної специфікації "Тканини бавовняні та змішані" ТС А01XJ.29979-539:2025 (02);

елемент(и) № – номер елементу або декількох елементів в комплекті відповідно до пункту 3.1.2 цієї технічної специфікації;

РЗ N – рівень захисту м'яких балістичних пакетів згідно з підпунктом 3.1.9.5 цієї технічної специфікації.

Додатково може бути зазначена інша інформація про предмет.

IV. Затверджено "29" 09 2026 року
Введено в дію "01" 12 2026 року
Термін зберігання – постійно.

V. Код предмета закупівлі за:
ВПР 01.002.003: 33387 "CLOTHING OUTFIT, SERVICE UNIFORM".

VI. Ця технічна специфікація Міністерства оборони України використовується у Міністерстві оборони України, Збройних Силах України та іншими суб'єктами господарювання, які здійснюють на договірних засадах виготовлення та постачання Міністерству оборони України та Збройним Силам України предметів для речового забезпечення.

VII. Ця технічна специфікація Міністерства оборони України не може бути повністю або частково відтворена, тиражована і поширена організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.

ЗМІСТ

ВСТУП 5
1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ 5
2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ 7
3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА 7
3.1. Технічні та якісні характеристики 7
3.2. Вимоги безпеки 22
3.3. Правила приймання 23
3.4. Методи контролю за якістю 23
3.5. Умови транспортування та зберігання 23
Додаток 1 Орієнтовний зовнішній вигляд предмета з розташуванням балістичних пакетів 24
Додаток 2 Лінійні виміри предмета в готовому вигляді 25
Додаток 3 Площа м’яких балістичних пакетів предмета 29
Додаток 4 Кількість та локалізація влучань в м’який балістичний пакет 30
Додаток 5 Місця розташування закріпок 32
Додаток 6 Метод визначення гнучкості м’яких балістичних пакетів (Soft Armour) елемента 1 та елемента 2 предмета 34
Додаток 7 Бібліографія 38

ВСТУП

Ця технічна специфікація Міністерства оборони України (далі – ТС Міноборони) розроблено з метою встановлення вимог до костюма спеціального літнього (Тип Б2) (далі – предмет).

Предмет входить до бойового спеціального комплекту (БСК) військовослужбовців Збройних Сил України та Державної спеціальної служби транспорту. Предмет призначений для додаткового захисту від впливу засобів ураження осколкового типу та вторинних факторів їх застосування під час експлуатації в польових умовах, проведення тренувань, а також виконання бойових і спеціальних завдань.

1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Познака документа	Назва
Наказ Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 01.12.2017 за № 1461/31329 зі змінами	Про затвердження Порядку здійснення контролю за якістю речового майна, що постачається для потреб Збройних Сил України
ВСТ 01.301.003 – 2020 (02)	Речове забезпечення. Визначення класу захисту та процедура оцінювання індивідуальних засобів бронезахисту. Протикульний та протиосколковий захист. (STANAG 2920 Ed.3 /AEP 2920 Ed. A Ver.2, Classification of personal armour. Procedure for the evaluation and Classification of personal armour. Bullet and Fragmentation Threats, IDT)
ДСТУ 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон
ДСТУ CEN ISO/TR 11827:2022 (CEN ISO/TR 11827:2016, IDT, ISO/TR 11827:2012, IDT)	Текстиль. Випробування складу. Ідентифікація волокон
ДСТУ EN 12127:2009	Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб
ДСТУ EN 20105-A02:2022 (EN 20105-A02:1994, IDT)	Текстиль. Випробування на стійкість забарвлення. Частина А02. Шкала сірого для оцінювання зміни забарвлення
ДСТУ ISO 3758:2005	Матеріали текстильні. Маркування символами щодо догляду
ДСТУ ISO 4915:2005	Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія

Познака документа	Назва
ДСТУ ISO 4916:2005	Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація і термінологія (ISO 4916:1991, IDT)
ДСТУ ISO 5077-2001	Матеріали текстильні. Метод визначання зміни лінійних розмірів після прання та сушіння
ДСТУ ISO 105-A02:2005	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбовання. Частина А02. Сіра шкала для оцінювання зміни кольору до прання в домашніх умовах і пральнях
ДСТУ ISO 105-A03:2005	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбовання. Частина А03. Сіра шкала для оцінювання фарбовання
ДСТУ ISO 105-E04:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина Е04. Метод визначення тривкості фарбовання до поту.
ДСТУ ISO 105-X12: 2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина Х12. Метод визначення тривкості фарбовання до тертя
ДСТУ ISO 12947-2:2005	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартиндаля. Частина 2. Визначення зруйнованості зразка
ДСТУ EN ISO 105-A03:2022 (EN ISO 105-A03:2019, IDT;ISO 105-A03:2019, IDT)	Текстиль. Випробування на стійкість забарвлення. Частина А03. Шкала сірого для оцінювання фарбування
ДСТУ EN ISO 105-E04:2022 (EN ISO 105-E04:2013, IDT; ISO 105-E04:2013, IDT)	Текстиль. Випробування на стійкість забарвлення. Частина Е04. Стійкість забарвлення до поту
ДСТУ EN ISO 105-X12:2022 (EN ISO 105-X12:2016, IDT; ISO 105-X12:2016, IDT)	Текстиль. Випробування на стійкість забарвлення. Частина Х12. Стійкість забарвлення до стирання
ДСТУ EN ISO 3758:2022 (EN ISO 3758:2012, IDT; ISO 3758:2012, IDT)	Текстиль. Код маркування догляду за допомогою символів
ДСТУ EN ISO 3759:2018 (EN ISO 3759:2011, IDT; ISO 3759:2011, IDT)	Текстиль. Підготування, нанесення позначок та вимірювання зразків тканини й виробів з тканини під час випробування щодо визначення зміни розмірів
ДСТУ EN ISO 5077:2022 (EN ISO 5077:2008, IDT; ISO 5077:2007, IDT)	Текстиль. Визначення зміни розмірів під час прання та сушіння

Познака документа	Назва
ДСТУ EN ISO 6330:2022 (EN ISO 6330:2021, IDT; ISO 6330:2021, IDT)	Текстиль. Процедури домашнього прання та сушіння для тестування текстилю.
ДСТУ EN ISO 12947-2:2022 (EN ISO 12947-2:2016, IDT; ISO 12947-2:2016, IDT)	Текстиль. Визначення стійкості тканин до стирання за методом Мартіндейла. Частина 2. Визначення руйнування зразка
ДСТУ EN ISO 13934-1:2018 (EN ISO 13934-1:2013, IDT; ISO 13934-1:2013, IDT)	Текстиль. Розривні властивості тканин. Частина 1. Визначення максимального зусилля та видовження за максимального зусилля методом прямокутного шматка
ТС А01XJ.29979-539:2025 (02)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Тканини бавовняні та змішані”
ТС А01XJ.06908-098:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Тканина поліамідна”
ТС А01XJ.03537-083:2018 (01) зі зміною № 1	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Застібки-блискавки”
ТС А01XJ.32412-093:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Застібка текстильна”
ТС А01XJ.17223-062:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Фурнітура пластикова”
ТС А01XJ.31137-063:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Нитки швейні”

Примітка. Чинність стандартів, на які є посилання у цьому ТС Міноборони, перевіряють згідно з офіційним виданням національного органу стандартизації – каталогом національних нормативних документів.

Якщо документ або методика, на які є посилання у цьому ТС Міноборони, замінено новим або до нього внесені зміни, потрібно застосовувати новий документ, охоплюючи всі внесені зміни до нього (окрім випадків, коли органами з оцінки відповідності, що акредитовані Національним агентством з акредитації України на технічну компетентність та незалежність не завершено процедуру врегулювання питання акредитації, прийняття та розповсюдження його нової версії).

2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

У цій ТС Міноборони умовні познаки та скорочення наведені у тексті.

3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА

3.1. Технічні та якісні характеристики

3.1.1. Загальні вимоги

Предмет за зовнішнім виглядом, конструкцією, розмірами, комплектацією, асортиментом матеріалів, а також інших складових частин та матеріалів, що використовуються для його якісного виготовлення, повинен відповідати вимогам цієї ТС Міноборони та зразку-еталону.

М’які балістичні пакети (Soft Armour) – елементи захисту, виготовлені з одного чи кількох шарів гнучкого балістичного матеріалу або їх пакетованого поєднання.

3.1.2. Комплектність предмета

До складу предмета входять:
куртка спеціальна (далі – елемент 1);
штани спеціальні (далі – елемент 2);
птеруги (далі – елемент 3).

Може постачатися комплектом: елементи 1-3, елемент 1-2, елемент 3.

Особливі вимоги комплектації встановлюються органом військового управління, який сформував потребу на закупівлю, або визначаються умовами договору.

3.1.3. Конструкція та зовнішній вигляд

М’які балістичні пакети розміщуються в кишенях предмета, конструкція яких повинна забезпечувати можливість їх безперешкодного вилучення для самостійного проведення санітарно-гігієнічної обробки, дегазації, дезактивації, дезінфекції, а також поточного ремонту предмета з метою відновлення його експлуатаційних характеристик без зниження захисних властивостей.

М'які балістичні пакети повинні бути розміщені у герметичних чохлах із водотривких матеріалів для недопущення проникнення вологи; допускається додаткове комплектування антивандальним чохлом. Вироби повинні відповідати вимогам цієї ТС Міноборони.

Предмет використовується разом із бронежилетом та повинен забезпечувати додаткове перекриття зон тіла військовослужбовця.

М’які балістичні пакети повинні рівномірно розміщуватися всередині кишень по всій їхній внутрішній площі зі збереженням ергономічних властивостей виробу.

Конструкція кишень розрахована на розміщення м’яких балістичних пакетів із рівнем захисту (далі – РЗ) 1 та РЗ 2 (вимоги до РЗ відповідно до підпункту 3.1.9.5 цієї ТС Міноборони).

М’які балістичні пакети елементів 1 та 2 повинні бути достатньо гнучкими для зручного припасування до тіла людини та забезпечення свободи рухів. Метод визначення гнучкості м’яких балістичних пакетів елемента 1 та елемента 2 предмета наведено в додатку 6 до цієї ТС Міноборони. Краї захисної структури м’яких балістичних пакетів не повинні мати жорстких кромок або потовщень для уникнення дискомфорту під час експлуатації.

Орієнтовний зовнішній вигляд та розташування м’яких балістичних пакетів зображено в додатку 1.

3.1.3.1. Елемент 1

Елемент 1 прямого силуету, з центральною застібкою-блискавкою, коміром-стояком та вшивними рукавами. Центральна застібка-блискавка розташовується на відстані (10,0 ± 1,0) см від низу в готовому вигляді та перекривається напусками лівої та правої пілочок встик.

Пілочка та спинка складаються з верхніх та нижніх частин. Верхні частини пілочки та спинки мають підкладку з полотна трикотажного сітчастого (сітки), що утворює кишеню для розміщення м'якого балістичного пакета. Вхід у кишеню розташовується знизу верхніх частин: по одному на кожній пілочці та два на спинці. Вхід у кишеню закривається на застібку текстильну. Зсередини розташовуються пом'якшувальні вставки, шириною (2,8 ± 0,3) см: по дві на кожній пілочці та шість на спинці, які перекриваються тканиною "бязь" гладкофарбованою. Бортовий зріз пілочки обшивається підбортом, шириною (6,5 ± 0,5) см, внутрішній край якого, нашивається на пілочку швом упідгин з закритим зрізом.

На верхній частині спинки в районі пахв розташовуються хлястики для регулювання прилягання елемента 1 по фігурі та припасування м'яких балістичних пакетів пілочки та спинки. Хлястики, довжиною (17,5 ± 1,0) см в готовому вигляді направлені в бік пілочок і застібаються на застібку текстильну. На хлястиках нашивається застібка текстильна "гачки", на верхній частині пілочки відповідно – "петлі".

Комір-стояк, шириною по передніх краях (5,0 ± 0,5) см та посередині (6,0 ± 0,5) см. На лівому передньому краї нашивається хлястик, довжиною (12,5 ± 0,5) см, що застібається на застібку текстильну. На хлястику нашивається застібка текстильна "гачки" та "петлі", на правому передньому краї коміра-стояка – "петлі". В шов вшивання коміра-стояка до спинки з внутрішньої сторони вшивається вішак.

Рукав вшивний, одношовний, довгий. На верхній частині рукава розташовується накладна напівоб'ємна кишеня, висотою (18,0 ± 1,0) см та шириною (19,0 ± 1,0) см. Вхід у кишеню розташований з боку пілочки. Кишеня закривається на застібку-блискавку, що перекривається суцільнокроєною з кишенею рукава листочкою.

На нижній частині рукава нашивається фігурна накладка у вигляді кишені для розташування балістичного пакета для захисту ліктя, передпліччя та частково кисті руки. Вхід у кишеню, довжиною (19,0 ± 1,0) см, розташовується збоку, в напрямку спинки, та закривається на застібку текстильну. Вздовж кишені з боку пілочки вшиваються або нашиваються два хлястики для припасування м'якого балістичного пакету по руці. Третій хлястик нашивається по низу рукава. На хлястиках, довжиною (10,5 ± 0,5) см, розташовується застібка текстильна "гачки", на рукавах відповідно – "петлі" (по дві для кожного хлястика).

Для фіксації у неробочому стані нижньої подовженої частини кишені нашивається хлястик, що фіксується на застібку текстильну. На хлястику розташовується застібка текстильна "гачки", на кишені та обшивці низу кишені відповідно – "петлі". Застібка текстильна "петлі" на кишені перекриває нижній зріз хлястика. Хлястик, довжиною (11,0 ± 0,5) см від застібки текстильної "петлі", закріплюється строчкою на відстані (2,0 ± 0,5) см.

Низ рукава обробляється швом упідгин із закритим зрізом, шириною (5,0 ± 0,5) см.

У рукавно-бічному шві в області пахв розташовуються вентиляційні отвори, довжиною (23,0 ± 1,5) см, що застібаються на застібку-блискавку, з вставками із полотна трикотажного сітчастого (сітка) та внутрішньою фіксувальною стрічкою з основного матеріалу. По низу бічних швів розміщена застібка-блискавка, довжиною на групу зростів: (20,0 ± 1,0) см для зросту S, (25,0 ± 1,0) см для зросту R-XL, яка доходить до низу елемента 1 та перекривається напусками пілочки та спинки.

Низ елемента 1 обробляється швом упідгин із закритим зрізом, шириною (2,5 ± 0,5) см.

3.1.3.2. Елемент 2

Елемент 2 складається з передніх і задніх половинок, накладних деталей та знімних бретелей. Елемент 2 по верхньому краю застібається на обметану прорізну петлю та пряжку-ґудзик і застібку-блискавку в середньому шві передніх половинок.

Верхній край обробляється обшивкою, шириною (5,0 ± 0,5) см в готовому вигляді. Нижній край обшивки обробляється швом упідгин з закритим зрізом. В шов пришивання обшивки вшиваються петлі у вигляді вішака з основного матеріалу на відстані (2,0 ± 0,3) см від бічного шва в обидва боки для кріплення бретелей.

По верхньому краю предмета 2 нашиті сім хомутиків довжиною (8,0 ± 0,5) см: п’ять широких та два вузьких. Широкі хомутики розташовуються на рівні верхнього краю елемента 2 або до 2 мм нижче: по одному на передніх половинках, один широкий – по центру шва зшивання кокеток задніх половинок та два широких – на кокетках задніх половинок симетрично по обидві сторони від шва їх зшивання. Вузькі хомутики нашиваються з пониженням на (1,0 ± 0,3) см від верхнього краю по одному на складці передньої половинки.

На боковий шов на відстані (0,5 ± 0,2) см від верхнього краю вшивається/нашивається хлястик, довжиною (11,0 ± 0,5) см в готовому вигляді, що спрямований в бік задньої половинки для регулювання елемента 2 по талії за допомогою застібок текстильних. Посередині пати, на відстані (2,0 ± 0,5) см від мису, нашита текстильна застібка “гачки” довжиною (5,0 ± 0,2) см, на верхній частині кокетки задньої половинки – “петлі”, довжиною (11,0 ± 0,5) см.

Передня половинка з м'якою складкою, закладеною у напрямку від середини та закріпленою вертикальною строчкою вздовж склади, довжиною (9,5 ± 0,5) см від верхнього краю, та з відрізним бочком, який утворює кишеню. На ділянці колін на передній половинці розташовується посилююча накладка у вигляді кишені для розміщення м’якого балістичного пакету, яка по нижньому краю застібається на застібку текстильну.

Зсередини на рівні коліна нашивається кишеня для демпферної вставки. Вхід у кишеню знизу, закривається на застібку текстильну.

На нижній частині передньої половинки нашивається фігурна накладка у вигляді кишені для розташування балістичного пакета для захисту голені. Вхід у кишеню знизу, застібається на застібку текстильну. Верхня частина кишені фіксується за допомогою застібки текстильної над входом до кишені для балістичного пакету на рівні коліна та перекривається клапаном.

Задня половинка складається з відрізної кокетки, верхньої та нижньої частини задньої половинки та посилюючої накладки в області верхньої частини крокового шва. Між верхньою та нижньою частиною задньої половинки утворюється отвір, що застібається на застібку-блискавку. Верхня частина задньої половинки утворює планку, яка перекриває застібку-блискавку. Верхня частина задньої половинки довжиною від шва пришивання кокетки: по середньому шву задніх половинок (6,5 ± 0,5) см та по боковому шву (25,5 ± 1,0) см.

Вздовж бокового шва вшиваються або нашиваються три хлястики для припасування м’яких балістичних пакетів по нозі. Верхній та середній хлястики,

довжиною на групи розмірів: (16,0 ± 1,0) см для XS-M, (18,0 ± 1,0) см для L-XL та (20,0 ± 1,0) см для 2XL-3XL, з вставкою із стрічки еластичної для забезпечення свободи рухів. Нижній хлястик довжиною на групи розмірів: (13,0 ± 1,0) см для XS-M, (15,0 ± 1,0) см для L-XL та (17,0 ± 1,0) см для 2XL-3XL. На хлястиках розташовується застібка текстильна "гачки", довжиною (8,0 ± 0,5) см, на задній половинці відповідно – "петлі", довжиною (16,0 ± 0,5) см.

У верхній частині крокового шва розташовується вентиляційний отвір, довжиною (40,0 ± 2,5) см, що застібається на застібку-блискавку, з вставкою із полотна трикотажного сітчастого (сітка) та внутрішньою фіксувальною стрічкою з основного матеріалу.

Бретелі складаються з двох еластичних стрічок, довжина яких залежить від групи зростів: (81,0 ± 2,0) см – для зросту S; (83,0 ± 2,0) см – для зросту R; (85,0 ± 2,0) см – для зросту L, (87,0 ± 2,0) см – для зросту XL та двох фігурних деталей, на яких розміщено по три обметані петлі та по одній пряжці – ґудзику. На еластичній стрічці в області лопаток нашивається перемичка, довжиною (9,5 ± 0,5) см з текстильної тасьми з невеликим напуском для вільного розтягування стрічки еластичної.

Низ елемента 2 обробляється швом упідгин із закритим зрізом, шириною (4,0 ± 0,5) см.

3.1.3.3. Елемент 3

Елемент 3 складається з ременя та семи клинів: двох передніх, чотирьох бічних (по два з кожного боку) та одного заднього. Клини комплектуються м'якими балістичними пакетами. Задній клин має додаткову вставку з пінополіетилену для пом'якшення під час сидіння. Вхід для розміщення балістичного пакета застібається на застібку текстильну та розташовується з тильного боку: з правого боку – для клинів, розташованих праворуч; з лівого боку – для клинів, розташованих ліворуч; по центру – для заднього клина. Вхід для передніх та бокових клинів довжиною не менше 24,0 см.

Ремінь з тасьми текстильної застібається та регулюється за допомогою застібки типу "фастекс". Основна частина ременя складається з двох шарів тасьми текстильної, а його регулювальні кінці – з одного шару для припасування ременя по талії. На основну частину нашивається тасьма текстильна зигзагоподібними строчками, з відстаню між центрами строчок (3,8 ± 0,2) см, що утворює чарунки MOLLE (Modular Lightweight Load-carrying Equipment – модульна полегшена система кріплення та транспортування спорядження) для кріплення клинів. Вільні кінці ременя обробляються швом упідгин з відкритим зрізом та фіксуються хомутиком з стрічки еластичної. На хомутику нашивається тасьма текстильна зигзагоподібними строчками, утворюючи петлю для закріплення переднього клина під час регулювання ременя.

Клини кріпляться за допомогою хлястика з тасьми текстильної з відповідною петлею для системи MOLLE, що частково посилена пластиковою деталлю. Хлястик кріпиться на клинах та регулюється за висотою за допомогою застібок типу "фастекс", які розташовуються по одній на передніх і бічних клинах (що розміщені ближче до заднього) та два – на задньому клині. Вільний кінець хлястика обробляється швом упідгин із закритим зрізом та фіксується хомутиком з стрічки еластичної.

Клини накладаються один на один у визначеній послідовності. Зверху накладаються передні та задній клини, бічні – довільно. Лівий передній клин накладається на правий і по верху фіксується на застібку текстильну, довжиною (8,0 ± 0,5) см.

У верхній частині клини фіксуються на стегнах: з зовнішнього боку – за допомогою тасьм текстильних, з тильного боку – за допомогою стрічок еластичних та застібок текстильних. Тасьми текстильні нашиваються по краях заднього клина з зовнішнього боку, протягуються через куліси з основного полотна на передніх та бічних клинах і попереду застібаються та регулюються за допомогою застібки типу “фастекс”. Вільні краї тасьми текстильної посилені пластиковою деталлю. Стрічки еластичні, обшиті тканиною синтетичною нашиваються з тильного боку по краях передніх та заднього клинів, протягуються через куліси з основного полотна на бічних клинах та застібаються на застібку текстильну, довжиною (7,0 ± 0,5) см, що нашивається по вільних краях тканини синтетичної.

По низу клини кріпляться між собою за допомогою хлястиків, довжиною (7,0 ± 0,5) см, що застібаються на застібки текстильні. Хлястики нашиваються на передні та бічні клини (які розташовані ближче до заднього).

Місця нашивання тасьм текстильних посилюються строчкою “навхрест”.

На кожному клині по низу з тильного боку розташовуються по два дренажні отвори у вигляді обметаних петель для виведення вологи.

3.1.4. Розміри предмета

Предмет за розмірами повинен відповідати таблиці 1 та 2.

Предмети інших розмірів та зростів можуть виготовлятись за вимогою органу, відповідального за планування закупівель товарів, робіт та послуг за тиловим напрямом.

Таблиця 1 – Розміри елемента 1 та 2

						Умовне позначення розміру						
						XS	S	M	L	XL	2XL	3XL
						Умовне позначення розміру						
						40-42	44-46	48-50	52-54	56-58	60-62	64-66
						Обхват грудей, см						
						78-86	86-94	94-102	102-110	110-118	118-126	126-134
Умовне позначення	S	Умовне позначення	158-164	Зріст, см	155-167	XS/S	S/S	M/S	L/S	XL/S	2XL/S	3XL/S
	R		170-176		167-179	XS/R	S/R	M/R	L/R	XL/R	2XL/R	3XL/R
	L		182-188		179-191	XS/L	S/L	M/L	L/L	XL/L	2XL/L	3XL/L
	XL		194-200		191-203	XS/XL	S/XL	M/XL	L/XL	XL/XL	2XL/XL	3XL/XL

Примітка 1. Позначення зростів: S – short; R – regular; L – long, XL – extra-long (дуже довгий) .

Примітка 2. Позначення розмірів: S – small; M – medium; L – large; XL – extra-large, 2XL – 2 extra-large, 3XL – 3 extra-large .

Таблиця 2 – Розміри елемента 3

Умовне позначення розміру елемента 3	Умовне позначення розміру по обхвату грудей	Співвідношення розміру елемента 3 до розміру елементів 1 та 2
S	40-46	XS, S
M	48-52	M, L
L	54-58	L, XL
XL	60-66	2XL, 3XL

3.1.5. Лінійні виміри

Лінійні виміри готового предмета наведені у додатку 2 цієї ТС Міноборони.

3.1.6. Площа м’яких балістичних пакетів

Площа захисної структури м’яких балістичних пакетів предмета наведені у додатку 3 цієї ТС Міноборони. Площа м’яких балістичних пакетів перевіряється у вийнятому з предмету вигляді без захисного герметичного чохла.

3.1.7. Вимоги до матеріалів

3.1.7.1. Перелік матеріалів та вимоги до їхніх характеристик наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 – Перелік та призначення матеріалів та фурнітури, з яких виготовляється предмет

№ з/п	Назва матеріалу та фурнітури	Вимоги	Призначення матеріалу та фурнітури
1	2	3	4
1.	Тканина бавовняна або змішана	п.п. 3.1.7.2	Виготовлення верху предмета
2.	Тканина поліамідна	п.п. 3.1.7.3	Виготовлення елемента 3 та підсилювальних деталей елементів 1 та 2
3.	Полотно трикотажне сітчасте (сітка)	п.п. 3.1.7.4	Підкладка верхньої частини елемента 1, вставка у вентиляційні отвори елементів 1 та 2
4.	Тканина “Бязь” гладкофарбована	п.п. 3.1.7.5	Підкладка верхньої частини елемента 1
5.	Пінополіетилен (ППЕ)	товщиною (10 ± 2) мм	Пом’якшення верхньої частини елемента 1, демпферна вкладка в області коліна елемента 2
		товщиною (5 ± 1) мм	Пом’якшення заднього клина елемента 3

Продовження таблиці 3

1	2		3	4
6.	Застібка-блискавка	Т8/П8 роз'ємна з двома замками, аф	п.п. 3.1.7.6	Центральна застібка-блискавка елемента 1
		Т6/П6 нероз'ємна або рулонна, з одним замком		Застібання вентиляційного отвору елемента 1, застібання кишень рукавів
		Т6/П6 нероз'ємна з одним замком, довжиною (200 ± 10) мм або (250 ± 10) мм залежно від зросту		Застібка-блискавка в бічному шві від низу елемента 1
		Т6/П6 нероз'ємна або рулонна з двома замками, R-Вид або X-Вид		Застібання вентиляційного отвору та отвору задніх половинок елемента 2
		Т6С/П6С нероз'ємна з одним замком, аф, довжиною залежно від розміро-зросту: 160 мм, 180 мм, 200 мм, з відхиленням ± 10 мм		Застібка в середньому шві передніх половинок елемента 2
7.	Застібка текстильна	шириною (25 ± 2) мм	п.п. 3.1.7.7	Застібання хлястиків вздовж кишень для захисту передпліччя елемента 1 та гомілки елемента 2, застібання кишень для балістичних пакетів та демпфера, фіксація елемента 3 на стегнах
		шириною (40 ± 2) мм		Застібання хлястика коміра, пілочок та хлястиків фіксації низу кишені для захисту передпліччя елемента 1 та хлястиків елемента 3. Частина "петлі" для хлястиків вздовж кишень для захисту передпліччя елемента 1 та голені елемента 2
8.	Стрічка еластична	Тип 1 Вид 1 або Вид 2, шириною (25 ± 2) мм	п.п. 3.1.7.8	Вставка в хлястики елемента 2 вздовж кишені для захисту голені, фіксація елемента 3 на стегнах
		Тип 2 Вид 1, шириною (40 ± 2) мм		Формування бретелей елемента 2 та хомутики для чарунків MOLLE на елементі 3
		Тип 1 Вид 1 або Вид 2, шириною в межах від 70 мм до 85 мм		Стрічка для стягування та підтримки балістичних пакетів спинки елемента 1

Продовження таблиці 3

1	2		3	4
9.	Тасьма текстильна	шириною (25 ± 2) мм	п.п. 3.1.7.9	Утворення чарунків MOLLE, кріплення клинів до ременя та фіксація елемента 3 на стегнах
		шириною (40 ± 2) мм		Ремінь елемента 3
10.	Фурнітура пластикова	Фастекс Тип 1 Вид 1	п.п.3.1.7.10	Кріплення клинів до ременя елемента 3
		Фастекс Тип 2 Вид 1		Застібання та регулювання фіксації елемента 3 на стегнах
		Фастекс Тип 2 Вид 2		Застібання та регулювання ременя елемента 3
		Пряжка-ґудзик (28 ± 2 мм)		Застібання штанів, регулювання бретелей
11.	Тканина синтетична		п.п. 3.1.7.11	Обшивання стрічки еластичної для фіксації елемента 3 на стегнах
12.	Тасьма текстильна (репсова)		шириною (9 ± 1) мм	Пришивання пряжок-ґудзиків, петля в замки застібок-блискавок
13.	Шнур плетений/в’язаний		шириною або діаметром (4 ± 1) мм	Вішак
14.	Нитки швейні	Тип 1 (Вид 2 та/або Вид 3)	п.п. 3.1.7.12	Виготовлення елементів 1 та 2
		Тип 3 (Вид 1 та/або Вид 2)		Дозволяється для обметування деталей
		Тип 5 Вид 2 та/або Тип 6 Вид1		Виготовлення елемента 3
15.	Пластик		-	Вставка у кріплення клинів до ременя та в краї тасьми текстильної фіксація елемента 3 на стегнах
16.	Тканина для індивідуальної сумки		п.п. 3.1.7.13	Виготовлення індивідуальної сумки для перенесення
Примітка. Для запобігання осипанню по краях зрізи тасьми текстильної, тасьми текстильної (репсової), шнура плетеного та застібки-блискавки при її обрізанні обробляються термічним способом.				

3.1.7.2. Тканина бавовняна або змішана

Основним матеріалом предмета є тканина бавовняна або змішана, що відповідає вимогам технічної специфікації Міністерства оборони України “Тканини бавовняні та змішані” ТС А01XJ.29979-539:2025 (02).

Тип та клас тканини зазначаються відповідно до прикладу запису назви предмета закупівлі, що визначаються органом, відповідальним за планування закупівель товарів, робіт і послуг за тиловим напрямом у Збройних Силах України.

3.1.7.3. Тканина поліамідна

Додатковим матеріалом предмета є тканина поліамідна Тип 1, яка повинна відповідати показникам якості, визначеним у технічній специфікації Міністерства оборони України “Тканина поліамідна” ТС А01XJ.06908-098:2018 (01).

3.1.7.4. Полотно трикотажне сітчасте (сітка)

Для виготовлення предмета застосовується полотно трикотажне сітчасте (сітка), яке повинно відповідати показникам якості, зазначеним у таблиці 4.

Таблиця 4 – Показники якості полотна трикотажного сітчастого (сітки)

№ з/п	Назва показника, одиниця вимірювання	Норма	Методика перевірки
1	Вміст складників сировинного складу, %: поліестер	100	ДСТУ 4057 ДСТУ CEN ISO/TR 11827
2	Поверхнева густина, г/м^2, не менше	90 ± 30	ДСТУ EN 12127
3	Розтяжність по ширині (за петельними рядками) при навантаженні 6Н, %	Від 41 до 100 включно	згідно [1] додатка 7
4	Стійкість пофарбування, бали, не менше		ДСТУ ISO 105-A02; ДСТУ EN 20105-A02; ДСТУ ISO 105-A03; ДСТУ EN ISO 105-A03
4.1	до дії сухого тертя (зафарбовування суміжної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12; ДСТУ EN ISO 105-X12
4.2	до дії мокрого тертя (зафарбовування суміжної тканини)	4	
4.3	до “поту” (змінення фарбування проби/ зафарбовування суміжної тканини) кислий розчин лужний розчин	 4/4 4/4	ДСТУ ISO 105-E04; ДСТУ EN ISO 105-E04

3.1.7.5. Тканина “Бязь” гладкофарбована

Для виготовлення предмета застосовується тканина “Бязь” гладкофарбована полотняного переплетення, яка повинна відповідати показникам якості, зазначеним у таблиці 5.

Таблиця 5 – Показники якості тканини “Бязь” гладкофарбованої

№ з/п	Назва показника, одиниця вимірювання	Норма	Методика перевірки
1	2	3	4
1	Вміст складників сировинного складу, %: бавовна	100	ДСТУ 4057 ДСТУ CEN ISO/TR 11827
2	Поверхнева густина, г/м^2, не менше	125	ДСТУ EN 12127
3	Розривне навантаження, Н, не менше: по основі по утоку	 360 250	ДСТУ EN ISO 13934-1
4	Опір стиранню (тиск 12 кПа), не менше, циклів	6000	ДСТУ ISO 12947-2 ДСТУ EN ISO 12947-2
5	Зміна лінійних розмірів після мокрої обробки (прання та сушіння), %, в межах по основі по утоку	 ± 5 ± 2	ДСТУ ISO 5077, ДСТУ EN ISO 3759 (кількість елементарних проб для випробування - 2); ДСТУ EN ISO 5077, ДСТУ EN ISO 6330 (пральна машина тип А, режим прання 4М, режим сушіння С); згідно з [2] додатка 7, згідно з [3] додатка 7 (пральна машина тип А, режим прання 6А, режим сушіння С)
6	Стійкість пофарбування, бали, не менше		ДСТУ ISO 105-A02; ДСТУ EN 20105-A02; ДСТУ ISO 105-A03; ДСТУ EN ISO 105-A03
7	до дії сухого тертя (зафарбовування суміжної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12; ДСТУ EN ISO 105-X12
8	до дії мокрого тертя (зафарбовування суміжної тканини)	4	
9	до “поту” (змінення фарбування проби/ зафарбовування суміжної тканини) кислий розчин лужний розчин	 4/4 4/4	ДСТУ ISO 105-E04; ДСТУ EN ISO 105-E04

3.1.7.6. Застібка-блискавка

Для виготовлення предмета застосовуються застібки-блискавки, які за показниками якості повинні відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 4 технічної специфікації Міністерства оборони України “Застібки-блискавки” ТС А01ХЈ.03537-083:2018 (01) зі зміною № 1, а саме пунктам:

1-8 – для Т8/П8 роз'ємної з двома замками, з автоматичним фіксатором (аф);

1, 2, 6-8 – для Т6/П6 нероз'ємної або рулонної з одним замком та Т6/П6 нероз'ємної або рулонної з двома замками, R-виду або Х-виду;

1-2, 5-8 – для Т6/П6 нероз'ємної з одним замком, довжиною (200 ± 10) мм або (250 ± 10) мм (залежно від зросту) та Т6С/П6С нероз'ємної з одним замком, з автоматичним фіксатором (аф), довжиною (залежно від розміро-зросту): 160 мм, 180 мм, 200 мм, з відхиленням ± 10 мм.

3.1.7.7. Застібка текстильна

При виготовленні предмета застосовуються текстильні застібки Тип 1, які за показниками якості повинні відповідати вимогам, зазначеним у пунктах 1-3, 5, 6, 9 таблиці 2 технічної специфікації Міністерства оборони України "Застібка текстильна" ТС А01ХJ.32412-093:2018 (01).

3.1.7.8. Стрічка еластична

Для виготовлення предмета застосовуються стрічки еластичні, які за показниками якості повинні відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 6.

Таблиця 6 – Показники якості стрічки еластичної

№ з/п	Назва показника, одиниця вимірювання		Норма		Методика перевірки
			Тип 1	Тип 2	
1	Вміст складників сировинного складу, %		100		ДСТУ 4057 ДСТУ CEN ISO/TR 11827
1.1	Вид 1	нитка поліамідна нитка латексна	100 100		
1.2	Вид 2	нитка поліефірна нитка латексна	100 100		
2	Гранична розтяжність, %		70 – 200	70 – 180	згідно з [4] додатка 7
3	Пружність, %, не менше		90		згідно з [4] додатка 7
4	Змінення пружності після впливу температури, %, не більше		10		згідно з [4] додатка 7*
5	Залишкове подовження, %, не більше		7		згідно з [4] додатка 7
Примітка *. Перед перевіркою змінення пружності проби витримують в сушильній шафі при температурі плюс (100 ± 5) °С протягом 2 годин. По закінченні часу витримки проби видаляють з камери, доводять до кімнатної температури (20 ± 2) °С протягом не менше 20 хв. Розпочинають випробування змінення пружності.					

3.1.7.9. Тасьма текстильна

Для виготовлення предмета застосовується тасьма текстильна, яка повинна відповідати показникам якості, зазначеним у таблиці 7.

Таблиця 7 – Показники якості тасьми текстильної

№ з/п	Назва показника, одиниця вимірювання	Норма		Методика перевірки
1	Вміст складників сировинного складу, %: поліамід	100		ДСТУ 4057 ДСТУ CEN ISO/TR 11827
2	Ширина, мм	25 ± 2	40 ± 2	згідно з [5] додатка 7
3	Товщина, мм, в межах	Від 0,8 до 1,4		згідно з [5] додатка 7
4	Розривне навантаження, Н, не менше	3000	5000	згідно з [6] додатка 7

3.1.7.10. Фурнітура пластикова

Для виготовлення предмета застосовується фурнітура пластикова, яка за показниками якості повинна відповідати вимогам, зазначеним у технічній специфікації Міністерства оборони України “Фурнітура пластикова” ТС А01ХЈ.17223-062:2018 (01), а саме: у таблиці 1 – для фастексів та у таблиці 8 – для пряжок-ґудзиків.

3.1.7.11. Тканина синтетична

Для виготовлення предмета застосовується тканина синтетична з вмістом складників сировинного складу: 100% поліестер або поліамід (згідно з ДСТУ 4057 або ДСТУ CEN ISO/TR 11827) та поверхневою густиною в межах від 120 г/м² до 160 г/м² (згідно з ДСТУ EN 12127).

3.1.7.12. Нитки швейні

Для виготовлення предмета застосовуються нитки швейні, які за показниками якості повинні відповідати вимогам, зазначеним у пунктах 2 та 3 таблиць 2, 4, 6, 7 технічної специфікації Міністерства оборони України “Нитки швейні” ТС А01ХЈ.31137-063:2018 (01), залежно від використання певного типу ниток.

3.1.7.13. Тканина для індивідуальної сумки

Для виготовлення індивідуальної сумки для перенесення предмета застосовується тканина з розривним зусиллям не менше: по основі 800 Н, по утоку 500 Н (перевірка згідно з ДСТУ EN ISO 13934-1).

3.1.7.14. Усі елементи предмета повинні бути в тон основного кольору або належати до його кольорової гами.

3.1.8. Основні вимоги до виготовлення предмета

Класифікація та види стібків, строчок і швів, що застосовуються для виготовлення предмета, відповідно до ДСТУ ISO 4915 і ДСТУ ISO 4916.

Частота човникової строчки повинна бути 3–4 стібки на 10 мм.

Відкриті зрізи предмета обметуються. Допустиме зшивання зрізів з одночасним обметуванням.

Всі кінці швів, а також розриви швів, фіксуються зворотнім стібком. Зигзагоподібні закріпки розміщуються в місцях найбільшого навантаження відповідно до додатку 5.

Не допускаються такі дефекти, як прорубування та пропуски стібків в швах.

У разі обриву нитки або нашивання деталей по замкнутому контуру строчки повинні бути закріплені заходом на раніше прострочену ділянку на відстань від 20 мм.

По шву вшивання рукава елемента 1 та по кроковому шву від вентиляційного отвору до низу предмета 2 прокладається додаткова строчка.

3.1.9. Вимоги щодо осколкової стійкості

3.1.9.1. Предмет повинен забезпечувати захист користувача від впливу кінетичних загроз осколкового характеру.

3.1.9.2. Захисна структура предмета повинна виготовлятися з комплекту м'яких балістичних пакетів, які повинні забезпечувати стійкість до ураження осколковими імітаторами класу F5 згідно з таблицею С.1 додатка С, ВСТ 01.301.003 – 2020 (02).

3.1.9.3. Стійкість м'яких балістичних пакетів до ураження осколковими імітаторами оцінюється методом $V_{proof.}$ підтвердження після горизонтального занурення у деіонізовану дистильовану воду та/або замінник морської води (3% NaCl, 0,5% $MgCl_2$I) температурою 20 °С ± 5 °С на глибину не менше 200 мм від дзеркала води впродовж щонайменше 24 год. з подальшим витримуванням впродовж 15 хв. у вертикальному положенні для стікання води згідно вимог п.п. 5.2.3. ВСТ 01.301.003 – 2020 (02).

3.1.9.4. З метою підтвердження показника Vproof зразки м'яких балістичних пакетів повинні кріпитися до піноматеріалу згідно п.п. 4.6.1. ВСТ 01.301.003 – 2020 (02), а локалізація точок влучання осколкових імітаторів повинна відповідати вимогам п.п. 5.8.1. ВСТ 01.301.003 – 2020 (02) та схемі представленій на рис. Д4.1 – Д4.3 додатку 4.

3.1.9.5. Показник $V_{proof.}$ підтверджується серією 22 влучань осколкових імітаторів на швидкості V_{strike} 150 (+20) м/с для РЗ 1 або 350 (+20) м/с для РЗ 2 з результатом часткового пробиття з 95% рівнем довіри та ймовірністю похибки 0,2.

Примітка 1. Випробуванню осколкової стійкості підлягають м'які балістичні пакети без елементів предмета.

Примітка 2. $V_{proof} = V50 - z \cdot \sigma = 200 - 1{,}645 \cdot (15 \cdot 2) = 150{,}65$

Примітка 3. $V_{proof} = V50 - z \cdot \sigma = 400 - 1{,}645 \cdot (15 \cdot 2) = 350{,}65$

Примітка 4. У разі відсутності повного пробиття при перевищенні визначеної швидкості постріл рахується як заліковий.

3.1.10. Вимоги до маркування та пакування

3.1.10.1. Маркування

Маркування предмета повинно відповідати вимогам цієї ТС Міноборони.

Для маркування готового предмета застосовуються етикетки елементів та товарний ярлик.

Інформація, що міститься на етикетках та товарному ярлику, повинна бути нанесена державною мовою друкованим способом.

Інформація на етикетках наноситься стійкою фарбою, що не осипається та повинна легко читатися протягом усього строку експлуатації.

3.1.10.2. Етикетка елементів

Етикетка розміром (7,0 ± 0,5) см × (12,0 ± 1,0) см або складена навпіл розміром (7,0 ± 0,5) см × (6,0 ± 1,0) см в готовому вигляді вшивається/нашивається в/на боковий шов елемента 1 між застібками-блискавками.

Етикетка розміром (7,0 ± 0,5) см × (12,0 ± 0,5) см в готовому вигляді нашивається на внутрішню сторону лівої бокової кишені елемента 2 паралельно на відстані (0,6 ± 0,5) см від лінії згину кишені та (3,0 ± 0,7) см від нижнього зрізу.

Етикетка розміром (7,0 ± 0,5) см × (12,0 ± 0,5) см в готовому вигляді вшивається/нашивається в/на шов пришивання застібки текстильної входу заднього клину елемента 3 по центру ± 1,0 см.

У разі необхідності, для покращення зчитування QR-коду, допускається збільшення розміру етикеток на 10 мм від вказаного допуску.

Етикетка повинна бути виготовлена зі стійкого до зносу поліестерового та/або поліамідного матеріалу.

Етикетка повинна містити таку інформацію:

емблема Збройних Сил України;

назва предмета (відповідно до пункту ІІІ Передмови цієї ТС Міноборони);

назва елемента (відповідно до підпункту 3.1.2. цієї ТС Міноборони);

рівень захисту м’яких балістичних пакетів V_{strike} (приклад запису:150 м/с або 350 м/с згідно з підпунктом 3.1.9.5 цієї ТС Міноборони), клас осколкового імітатора та позначення військового стандарту, відповідно до пункту 3.1.9 цієї ТС Міноборони;

розмір (умовні позначення розмірів та зростів);

ННН (номенклатурний номер НАТО);

сировинний склад основного та додаткового матеріалу;

назва підприємства-виробника, країна виробництва;

назва постачальника, країна виробництва (зазначається у випадку, якщо постачальник не є виробником);

дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);

номер договору про закупівлю, дата у форматі – дд.мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);

номер партії;

маркування символами щодо догляду (згідно з ДСТУ ISO 3758, ДСТУ EN ISO 3758);

попереджувальний напис: “Під час чищення або прання костюма захисні елементи треба вийняти”;

напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”;

QR-код – повинен містити текстову інструкцію з використання та рекомендації щодо догляду.

3.1.10.3. Етикетка м'яких балістичних пакетів

Етикетка м'яких балістичних пакетів повинно містити таку інформацію:

назва (М’який балістичний пакет ТС А01ХЈ.33387-672:2026 (02))

емблема Збройних Сил України;

розмір (інформація зазначається відповідно до розмірів предмета);

рівень захисту м'яких балістичних пакетів V_{strike} (приклад запису:150 м/с або 350 м/с згідно з підпунктом 3.1.9.5 цієї ТС Міноборони) клас осколкового імітатора та позначення військового стандарту, відповідно до пункту 3.1.9 цієї ТС Міноборони;

назва підприємства-виробника, країна виробництва;

назва постачальника, країна виробництва (зазначається у випадку, якщо постачальник не є виробником);

дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);

номер договору про закупівлю, дата у форматі – дд.мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);

номер партії;

напис "ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ";

QR-код – повинен містити текстову інструкцію з використання м'яким балістичним пакетом та рекомендації щодо догляду.

3.1.10.4. Товарний ярлик

Товарний ярлик виготовляється з паперу та вкладається в кишеню індивідуальної сумки для перенесення.

Товарний ярлик повинен містити таку інформацію:

назва предмета (відповідно до пункту III Передмови цієї ТС Міноборони);

емблема Збройних Сил України;

ННН (номенклатурний номер НАТО);

розмір (умовні позначення розмірів та зростів);

назва підприємства-виробника, країна виробництва;

назва постачальника, країна виробництва (зазначається у випадку, якщо постачальник не є виробником);

дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);

номер договору про закупівлю, дата у форматі – дд.мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);

номер партії;

напис "ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ"

QR-код, який містить тільки ННН.

3.1.10.5. Вимоги до пакування

Пакування предмета повинно забезпечувати захист продукції від пошкодження та негативного впливу навколишнього середовища під час транспортування та зберігання.

Кожен предмет вкладається у споживчу тару, а саме індивідуальну сумку для перенесення, яка передбачає розміщення кишені для товарного ярлика.

3.2. Вимоги безпеки

Безпека використання предмета гарантується дотриманням вимог нормативних документів з питань екологічної безпеки, що висуваються до сировини та матеріалів, застосованих для виготовлення предмета, або до предмета в цілому.

Предмет не повинен чинити шкідливого впливу на організм людини, що підтверджується документами про відповідність вимогам санітарного законодавства, виданими акредитованими органами або акредитованими лабораторіями.

3.3. Правила приймання

Приймання предметів здійснюється згідно з вимогами цієї ТС Міноборони, договору про закупівлю, укладеного між замовником та постачальником (виробником), та вимог наказу Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375 зі змінами.

3.4. Методи контролю за якістю

Контроль за якістю здійснюється відповідно до вимог, визначених у цій ТС Міноборони.

Дозволяється здійснювати перевірку відповідності предмета вимогам цієї ТС Міноборони у випробувальних лабораторіях, що мають атестат акредитації на відповідність ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 (EN ISO/IEC 17025:2017, IDT; ISO/IEC 17025:2017, IDT) “Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій”, виданий Національним агентством з акредитації України, за зіставними методами випробувань, що передбачені у національних або міжнародних стандартах, за умови, що встановлені результати будуть зазначені у визначених цією ТС Міноборони одиницях вимірювань.

3.5. Умови транспортування та зберігання

Транспортування предметів здійснюють відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на конкретному виді транспорту, які забезпечують їх захист від механічних пошкоджень, атмосферних впливів та агресивних середовищ.

Зберігання предметів здійснюється в сухих, чистих, добре вентильованих складських приміщеннях, захищених від прямого потрапляння сонячних променів та атмосферних впливів, впливу пари, вологи та хімічних речовин, за температури від +5°С до +25°С і відносної вологості повітря від 60% до 65%. Предмети у складських приміщеннях зберігають на стелажах на відстані не менше ніж 1 м від приладів опалення, 0,5 м – від електричних ламп і стін, 0,2 м – від підлоги. Проходи між стелажами повинні бути не менше ніж 0,5 м.

3.6. Гарантії виробника

Гарантійний строк експлуатації предмета становить не менше одного року. Постачальник (виробник) гарантує відповідність предмета вимогам цієї ТС Міноборони, збереження його основних технічних та якісних характеристик за умови дотримання умов експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійний строк зберігання предмета становить п’ять років від дати виготовлення за умови дотримання вимог транспортування та зберігання.

Додаток 1
до підпункту 3.1.3

Орієнтовний зовнішній вигляд предмета з розташуванням балістичних пакетів

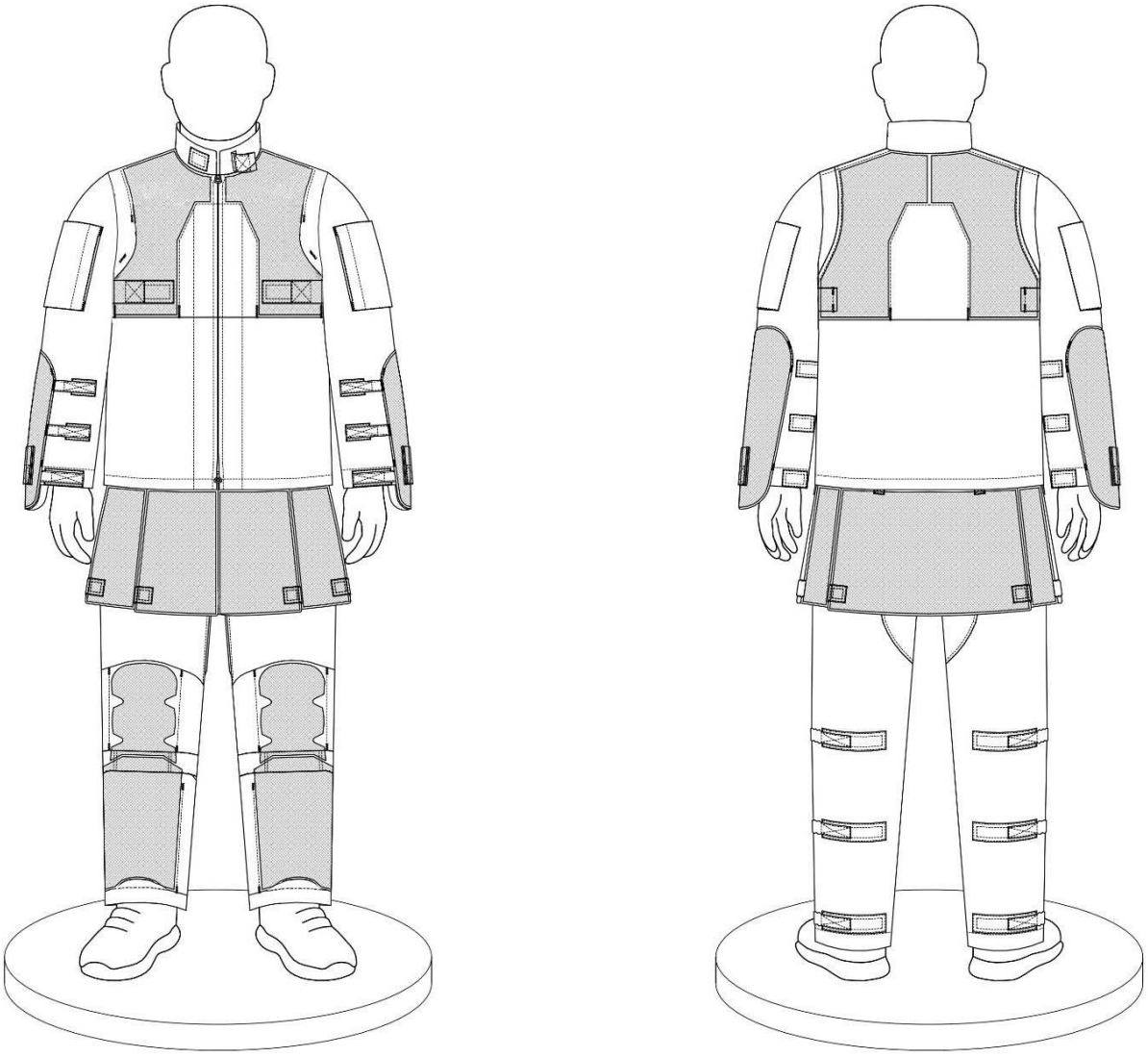

Рисунок Д1 – Орієнтовний зовнішній вигляд розміщення балістичних пакетів предмета

Додаток 2
до пункту 3.1.5

Лінійні виміри предмета в готовому вигляді

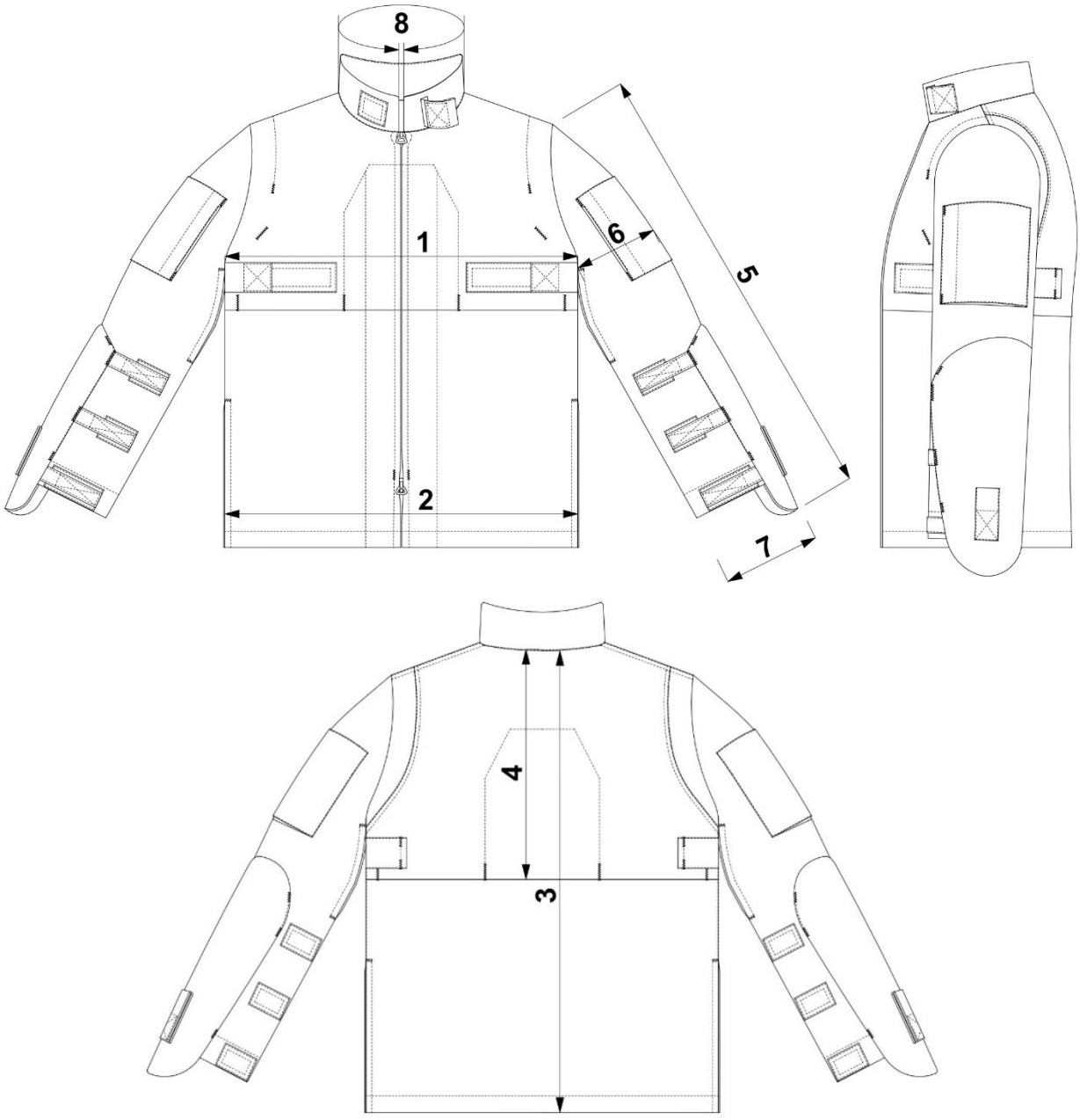

Рисунок Д2.1. – Орієнтовне позначення лінійних вимірів елемента 1

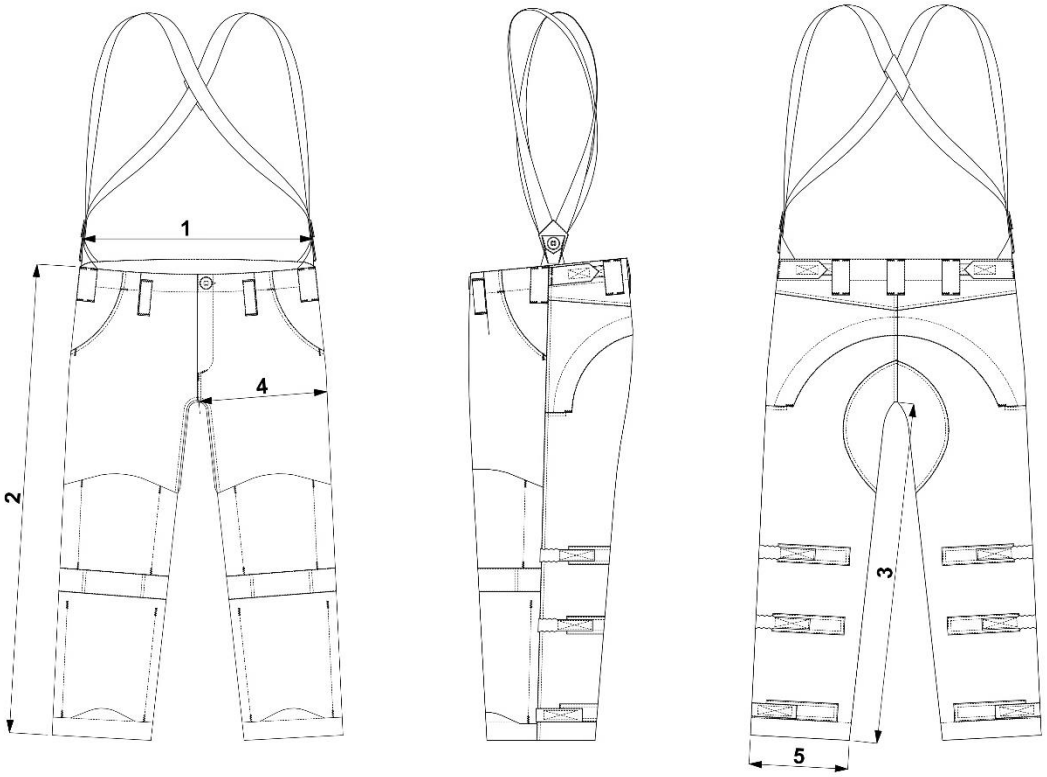

Рисунок Д2.2. – Орієнтовне позначення лінійних вимірів елемента 2

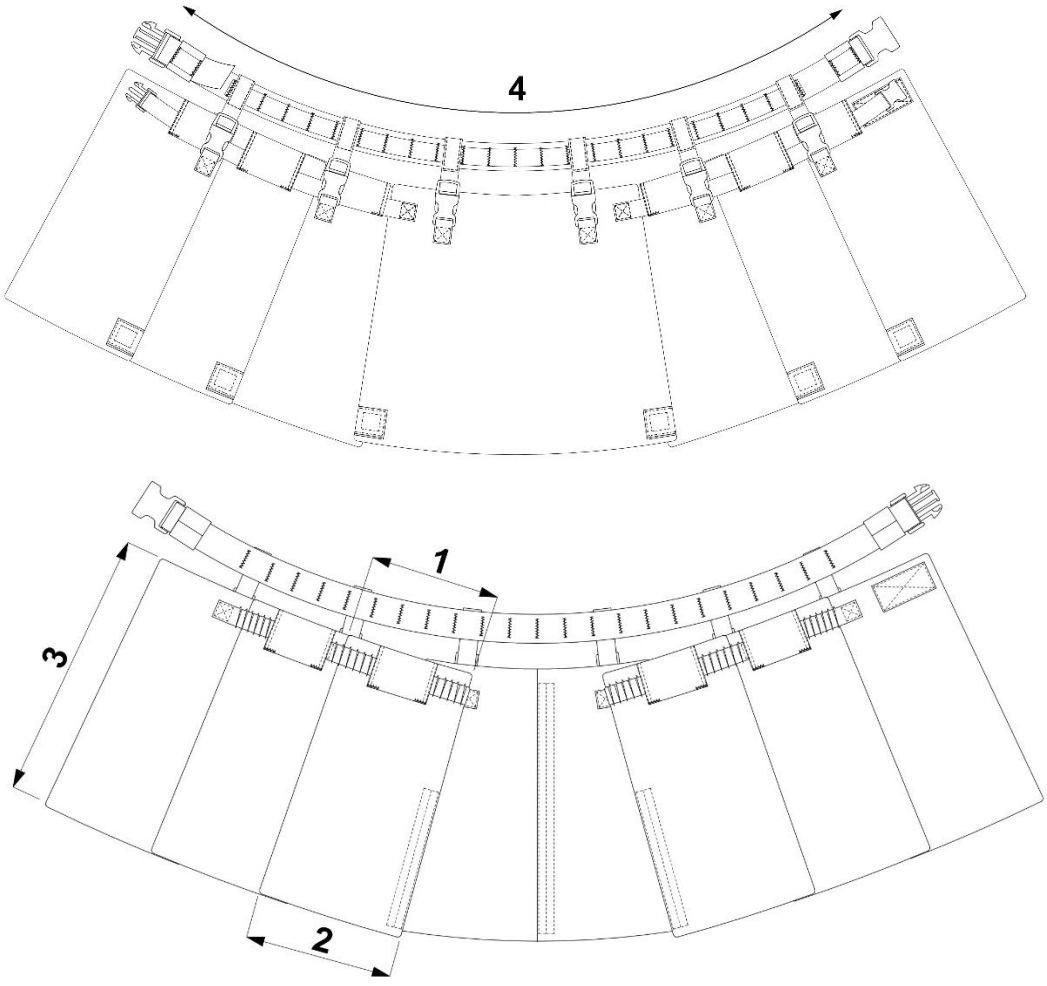

Рисунок Д2.3. – Орієнтовне позначення лінійних вимірів елемента 3

Таблиця Д2.1 – Лінійні виміри елементів 1 та 2 в готовому вигляді, вимірюється в см

Номер лін. виміру	Найменування лінійного виміру	Зріст	Умовне позначення розміру							Допустиме відхилення
			40-42	44-46	48-50	52-54	56-58	60-62	64-66	
			Умовне позначення розміру							
			XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	
ЕЛЕМЕНТ 1										
1.	Ширина на рівні пройми	S-XL	52,0	56,0	60,0	64,0	68,0	72,0	76,0	± 1,5
2.	Ширина по низу	S-XL	50,0	54,0	58,0	62,0	66,0	70,0	74,0	± 1,5
3.	Довжина посередині спинки від шва вшивання коміра до низу	S	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	± 1,5
		R	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	
		L	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	
		XL	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	
4.	Довжина верхньої частинки спинки посередині від шва вшивання коміра	S-XL	38,0	38,5	39,0	39,5	40,0	40,5	41,0	± 1,0
5.	Довжина рукава від найвищої точки окату до низу накладки рукава	S	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	± 1,5
		R	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	
		L	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	
		XL	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	
6.	Ширина рукава на рівні глибини пройми	S-XL	24,5	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	± 1,0
7.	Ширина рукава внизу	S-XL	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0	20,5	± 1,0
8.	Довжина коміра по шву вшивання	S-XL	49,0	51,0	53,0	55,0	57,0	59,0	61,0	± 1,0
ЕЛЕМЕНТ 2										
1.	Ширина по верхньому краю	S-XL	37,0	41,0	45,0	52,0	56,0	63,0	67,0	± 1,5
2.	Довжина по боковому шву	S	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	± 1,5
		R	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	107,0	
		L	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	115,0	
		XL	123,0	123,0	123,0	123,0	123,0	123,0	123,0	
3.	Довжина по кроковому шву	S	76,0	75,0	74,0	73,0	72,0	71,0	70,0	± 1,5
		R	83,0	82,0	81,0	80,0	79,0	78,0	77,0	
		L	90,0	89,0	88,0	87,0	86,0	85,0	84,0	
		XL	97,0	96,0	95,0	94,0	93,0	92,0	91,0	
4.	Ширина на рівні середнього шва	S-XL	31,5	33,5	35,5	39,5	41,5	45,0	47,0	± 1,5
5.	Ширина внизу	S-XL	21,5	22,5	23,5	24,5	25,5	26,5	27,5	± 0,5

Таблиця Д2.2 – Лінійні виміри елемента 3 в готовому вигляді, вимірюється в см

№ з/п	Назва виміру		Умовне позначення розміру				Допустимі відхилення см
			S	M	L	XL	
			Умовне позначення розміру				
			42-46	48-52	54-58	60-66	
1	Ширина клина вверху, см	Переднього	18,5	19,5	20,5	21,5	±0,5
		Бокового	15,5	17,0	18,5	20,0	±0,5
		Заднього	30,5	33,5	36,5	39,5	±0,5
2	Ширина клина внизу, см	Переднього	21,0	22,0	23,0	24,0	±0,5
		Бокового	18,0	19,5	21,0	22,5	±0,5
		Заднього	42,5	45,5	48,5	51,5	±0,5
3	Довжина клина, см		36,5	36,5	36,5	36,5	±0,5
4	Довжина ременя, см		135,0	145,0	160,0	175,0	±1,5
5	Кількість систем кріплення MOLLE на ремені, шт.		20	22	24	26	-

Додаток 3
до пункту 3.1.6

Площа м’яких балістичних пакетів предмета

Площа захисної структури м’яких балістичних пакетів предмета вимірюється в дм^2. Площа в таблицях Д3.1 та Д3.2 зазначається для однієї деталі.

Таблиця Д3.1 – Площі балістичних пакетів елемента 1 та 2, не менше

№ з/п	Назва елемента балістичного пакету	Зріст	Умовне позначення розміру						
			XS	S	M	L	XL	2XL	3XL
ЕЛЕМЕНТ 1									
1	Пілочка	S-XL	3,75	4,22	4,44	4,93	5,28	5,79	6,18
2	Спинка	S-XL	4,39	4,89	5,14	5,63	6,00	6,52	6,92
3	Передпліччя	S	6,38	6,38	6,38	7,27	7,27	8,17	8,17
		R	6,47	6,47	6,47	7,35	7,35	8,26	8,26
		L	7,27	7,27	7,27	8,25	8,25	9,25	9,25
		XL	7,37	7,37	7,37	8,35	8,35	9,35	9,35
ЕЛЕМЕНТ 2									
1	Наколінник	S	2,52	2,93	3,24	3,55	3,99	4,33	4,67
		R	2,90	3,36	3,72	4,07	4,56	4,94	5,33
		L	3,28	3,80	4,19	4,59	5,14	5,56	6,00
		XL	3,67	4,24	4,68	5,12	5,72	6,19	6,67
2	Голень	S	3,94	4,33	4,64	4,96	5,26	5,60	5,91
		R	4,40	4,84	5,19	5,53	5,88	6,23	6,58
		L	4,87	5,35	5,73	6,11	6,50	6,88	7,28
		XL	5,33	5,86	6,28	6,70	7,11	7,53	7,95

Таблиця Д3.2 – Площі балістичних пакетів елемента 3, не менше

№ з/п	Назва елемента балістичного пакету	Умовне позначення розміру			
		S	M	L	XL
1	Передній клин	6,37	6,72	7,07	7,41
2	Боковий клин	5,31	5,84	6,37	6,90
3	Задній клин	12,25	13,30	14,36	15,41

Додаток 4
до пункту 3.1.9.4

Кількість та локалізація влучань в м’який балістичний пакет

Локалізація влучання в захисну структуру м’якого балістичного пакета виділена пунктиром та кольором на рисунках Д4.1 – Д4.3 та повинна відповідати вимогам п.п. 5.8.1. ВСТ 01.301.003 – 2020 (02). Цифра в центрі кожного м’якого балістичного пакета вказує на кількість влучань.

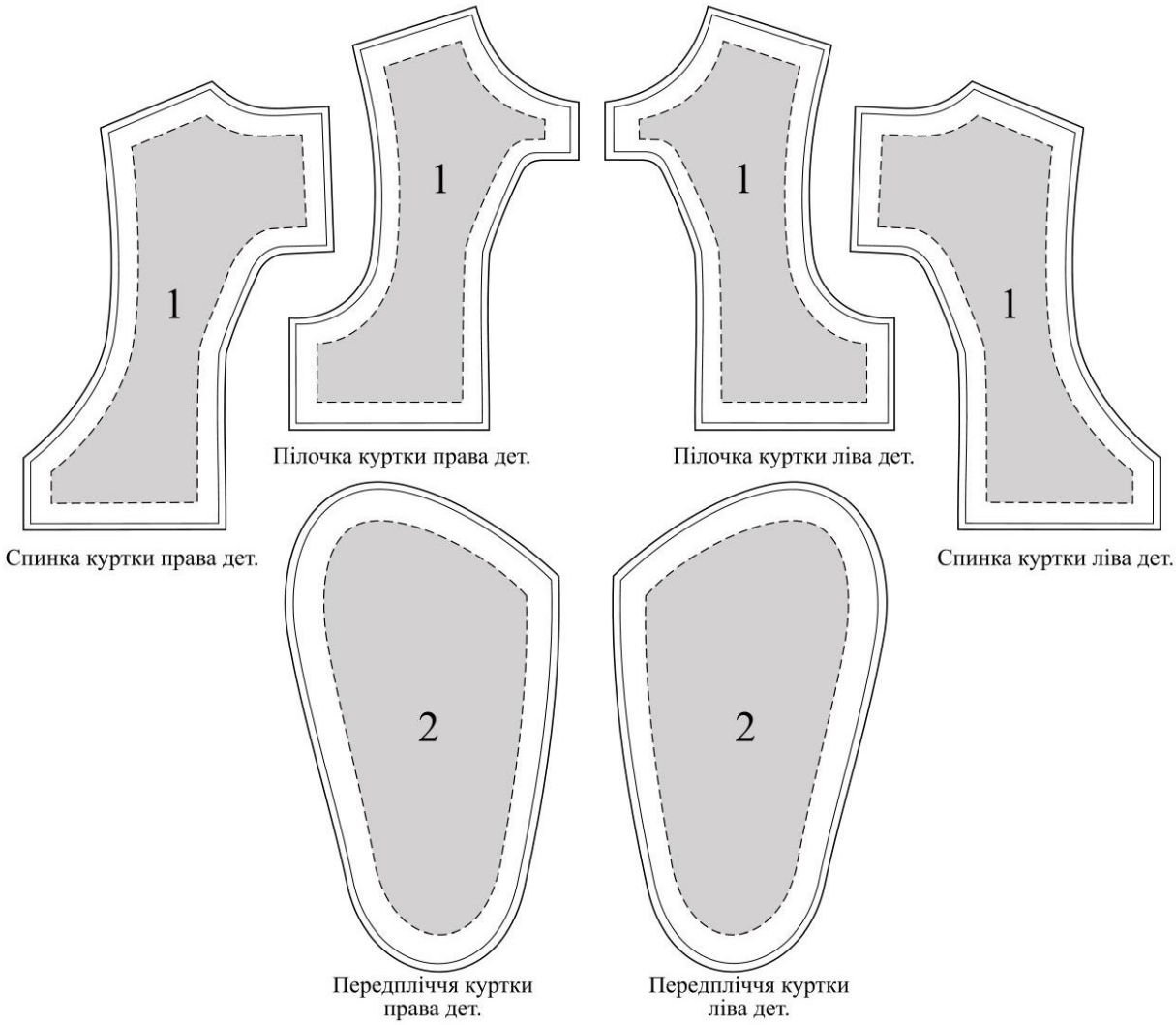

Рисунок Д4.1. – Кількість влучань, орієнтовний зовнішній вигляд м’яких балістичних пакетів елемента 1 та локалізація влучання

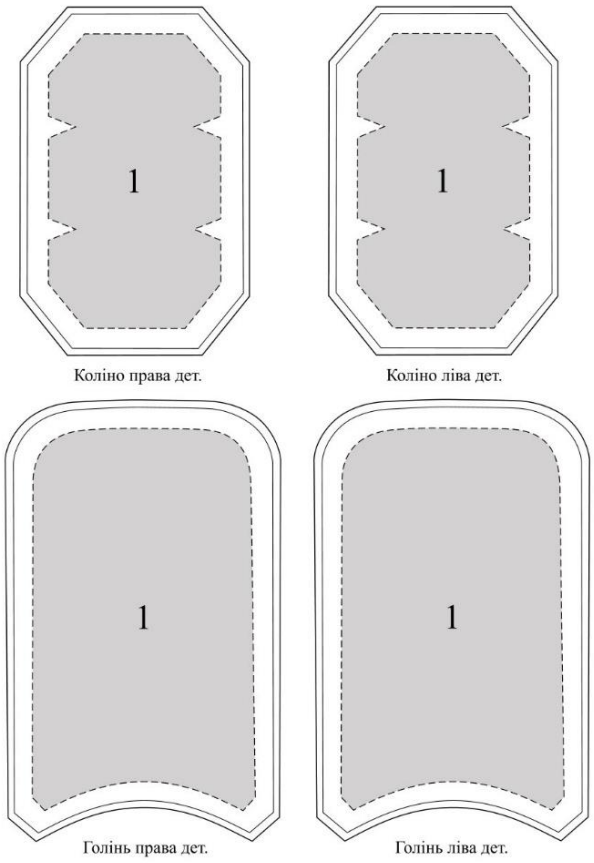

Рисунок Д4.2. – Кількість влучань, орієнтовний зовнішній вигляд м’яких балістичних пакетів елемента 2 та локалізація влучання

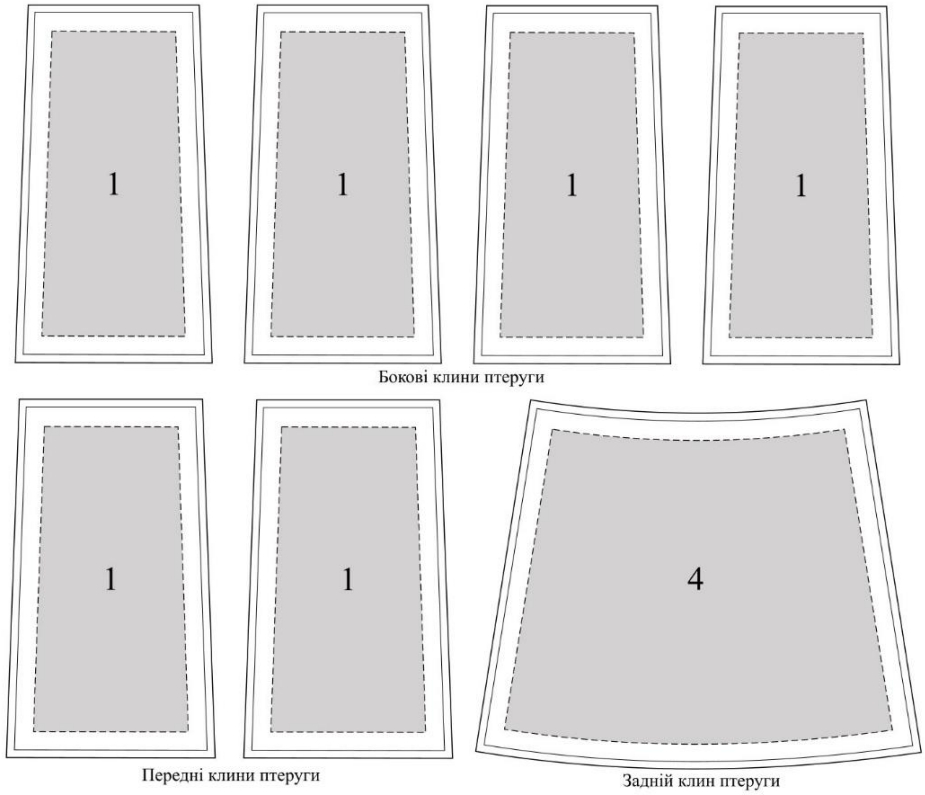

Рисунок Д4.3. – Кількість влучань, орієнтовний зовнішній вигляд м’яких балістичних пакетів елемента 3 та локалізація влучання

Додаток 5
до пункту 3.1.8.

Місця розташування закріпок

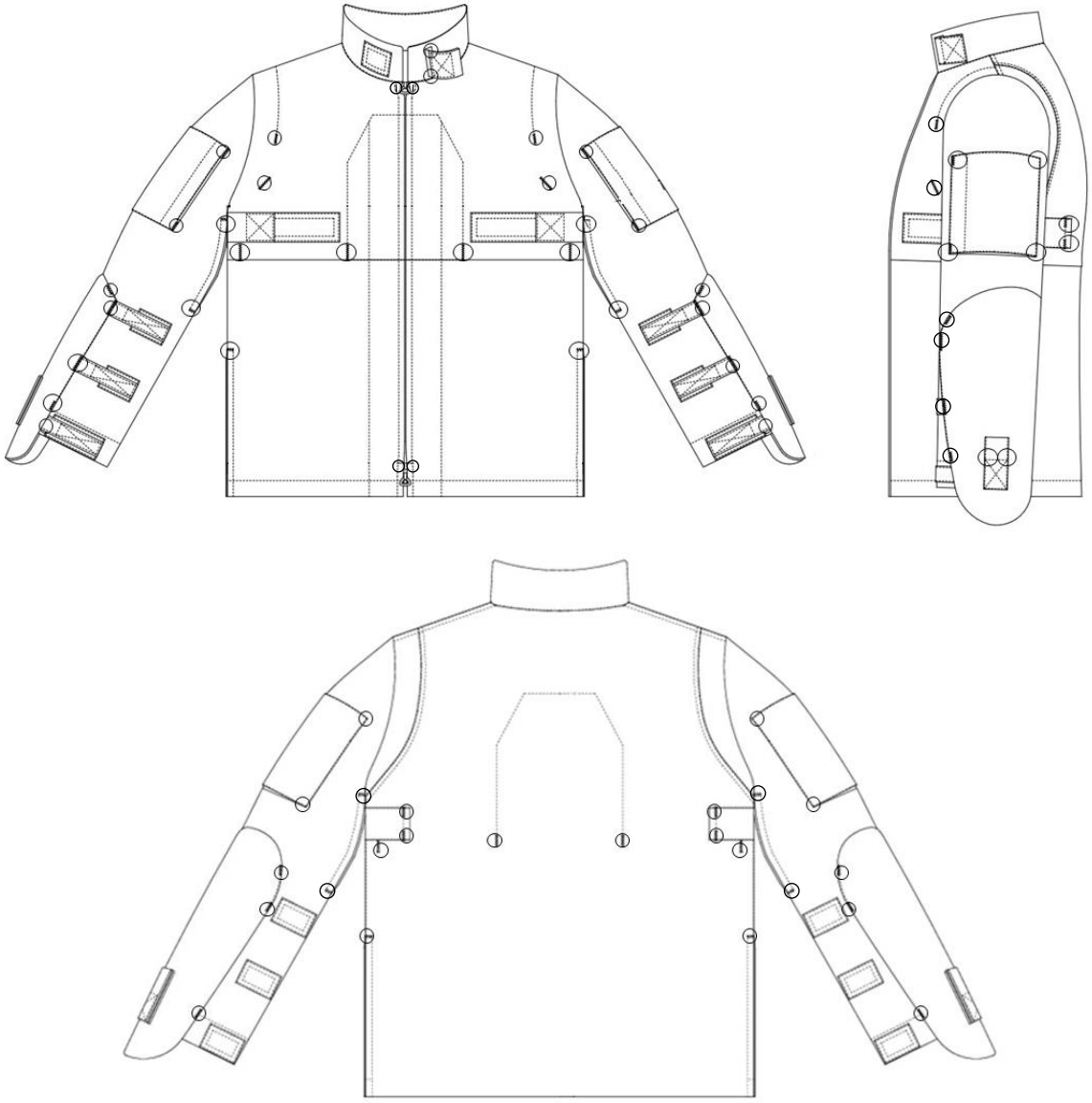

Рисунок Д5.1 – Орієнтовні місця розташування закріпок елемента 1

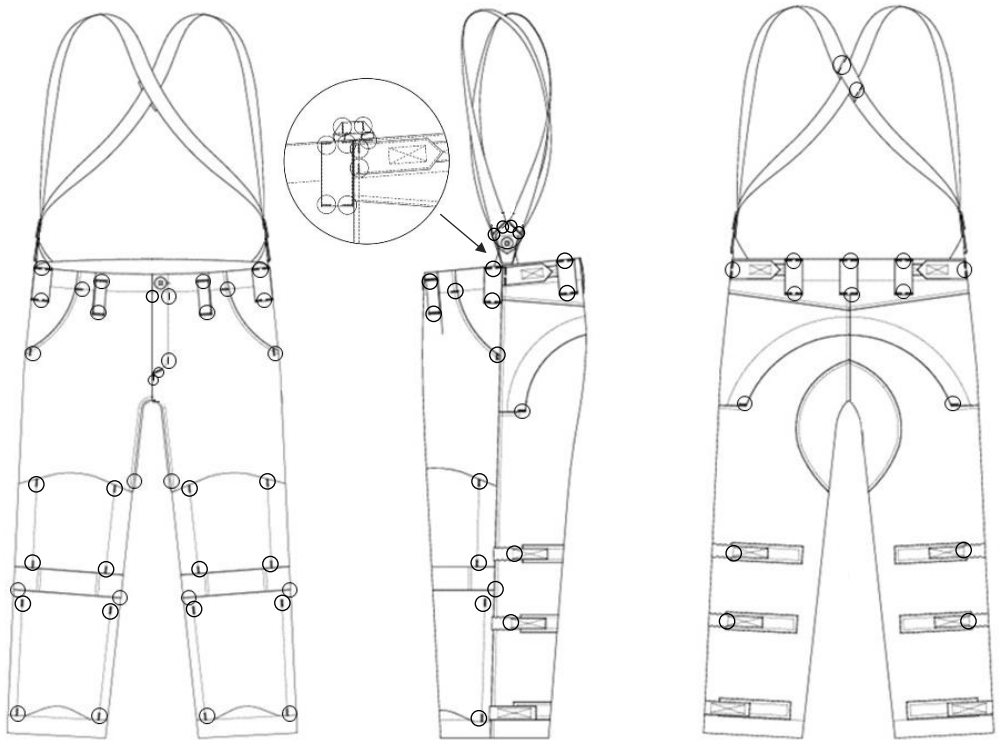

Рисунок Д5.2 – Орієнтовні місця розташування закріпок елемента 2

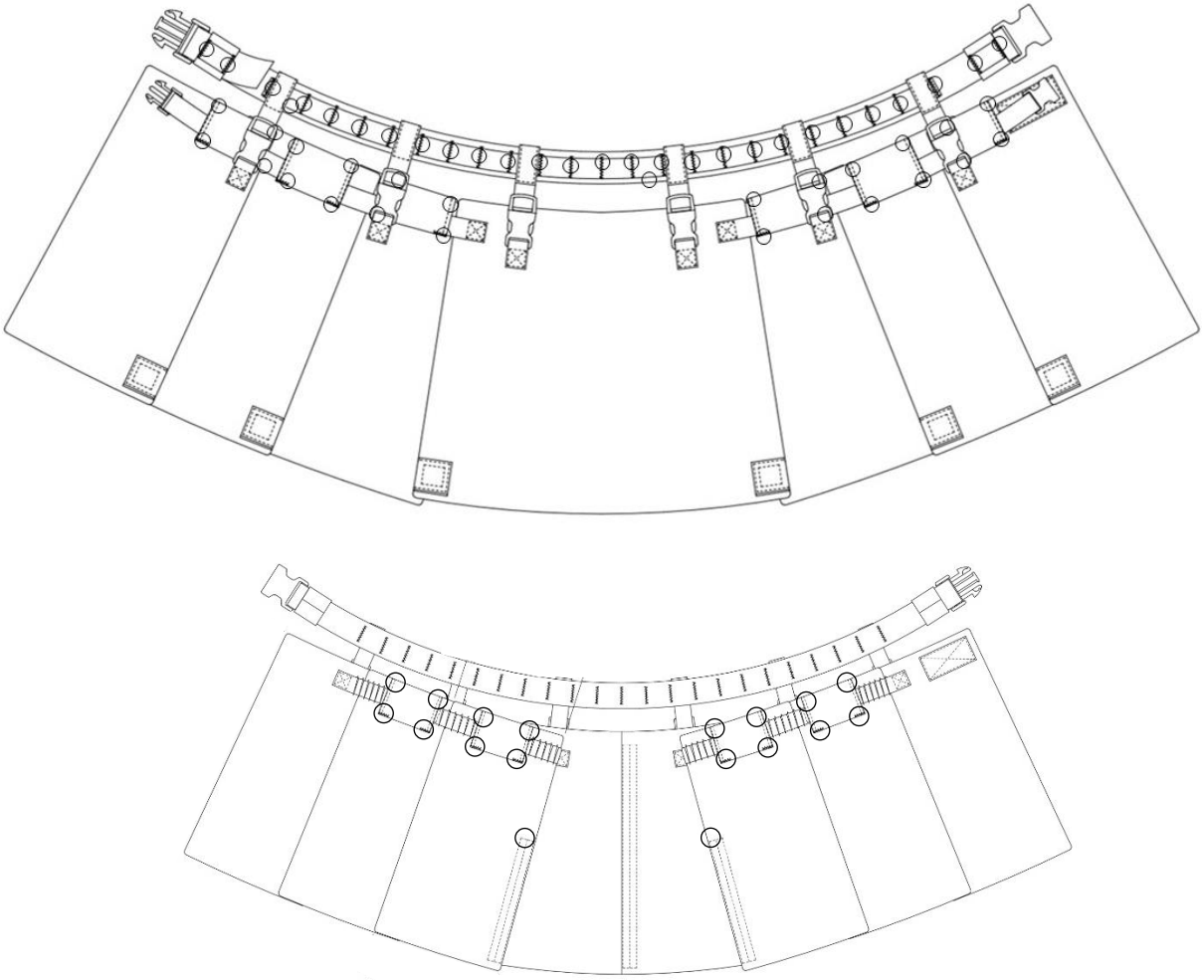

Рисунок Д5.3 – Орієнтовні місця розташування закріпок елемента 3
(примітка: закріпки розташовуються по верху входів всіх передніх та бокових клинів)

Додаток 6
до пункту 3.1.3.

Метод визначення гнучкості м’яких балістичних пакетів (Soft Armour) елемента 1 та елемента 2 предмета

Д5.1. Сфера застосування

Цей додаток до технічної специфікації визначає метод випробування щодо визначення гнучкості м’яких балістичних пакетів (Soft Armour) з метою оцінювання якості предмета. Визначення гнучкості надає можливість оцінити здатність м’яких балістичних пакетів набувати форми, наближеної до контурів тіла людини (здатність припасовуватися). Зазначена властивість є важливою для м’яких балістичних пакетів, розташованих в елементах 1 та 2 предмета.

Д5.2. Терміни та визначення

У цьому додатку технічної специфікації застосовуються наступні терміни та визначення:

М’який балістичний пакет (Soft Armour) – відповідно до підпункту 3.1.1 цієї ТС Міноборони.

Гнучкість м’якого балістичного пакета – здатність пакета згинатися, набувати різної форми без значного опору (або без прикладання значних зусиль під час згинання) та повертатися до початкового стану без залишкової деформації.

Примітка. Гнучкість м'якого балістичного пакета значною мірою визначається структурою матеріалів, з яких він виготовлений. У тканинах вона забезпечується можливістю взаємного зміщення ниток у місцях їх переплетення, а в трикотажних полотнах – деформацією та переміщенням петель. Завдяки цьому багатошаровий м'який балістичний пакет здатний змінювати свою форму, краще припасовуватися до поверхні тіла людини та зберігати комфорт під час рухів.

Випробуваний зразок – м’який балістичний пакет, що піддається випробуванню.

Однорідні випробувані зразки – випробувані зразки, виготовлені з однакових матеріалів (можуть бути одношаровими або багатошаровими). Багатошарові випробувані зразки повинні мати однаковий метод скріплення шарів між собою та однакову кількість шарів. Усі шари повинні мати однакову геометрію; під час укладання шарів матеріалу має бути забезпечений їх повний збіг за вертикальним контуром (розбіжність між найбільшим і найменшим виступом шарів не повинна перевищувати 5 мм).

Герметичний чохол – чохол, виготовлений з водотривкого матеріалу з герметично скріпленими краями по периметру, що перешкоджає проникненню вологи до м’якого балістичного пакета.

Антивандальний чохол – чохол, виготовлений з матеріалу з закріпленими по периметру краями, який використовується для захисту герметичного чохла від механічних пошкоджень (за умови його наявності в елементах 1 та 2 виробу).

Поздовжній напрямок випробуваного зразка – напрямок розташування м’якого балістичного пакета в елементах 1 та 2 вздовж вертикальної осі тіла людини, тобто від голови до ніг (для пілочки, спинки, штанів) або від плеча до кисті руки (для рукавів).

Поперечний напрямок випробуваного зразка – напрямок, перпендикулярний до повздовжнього напрямку.

Залом – дефект у вигляді складки, зморшки, лінії згину або деформації поверхні пакета, що виникає в процесі його скручування.

Опуклий кут – дефект у вигляді кутоподібного відхилення випробуваного зразка від заданої геометричної форми.

Д5.3. Обладнання та матеріали

Для методу “скручування” застосовується циліндрична форма (трубка, стрижень, пруток, вал, кругляк тощо) з зовнішнім діаметром (50 ± 5) мм та довжиною не менше 500 мм. Матеріал, з якого виготовлена циліндрична форма не має деформуватися при випробуванні (дерево, метал, пластик, твердий картон (наприклад, який застосовують для гільзи при ткацтві) тощо). Пласка поверхня, наприклад, стіл.

Д5.4. Відбір, підготовка та кондиціонування

Д5.4.1. Кондиціонування

Час попереднього кондиціонування не менше 24 годин, умови попереднього кондиціонування та умови проведення випробувань: температура (20 ± 2) ^{0}С, відносна вологість (65 ± 5) %.

Д5.4.2. Відбір та підготовка випробуваних зразків

Необхідно звільнити всі м’які балістичні пакети, що входять до складу елемента 1 та елемента 2 від герметичних та антивандальних (за наявності) чохлів, далі потрібно оцінити, шляхом візуального оцінювання, однорідність всіх м’яких балістичних пакетів.

Випробуванню піддаються всі м’які балістичні пакети елементів 1 та 2 одного предмета.

Форма та розміри випробуваних зразків залишаються такими ж, якими вони входять до комплектації елемента 1 та елемента 2.

Випробувані зразки розкладаються у групи за наступними ознаками:

1. за однорідністю;
2. за місцем розташування в елементах 1 та 2.

Примітка 1: Якщо всі випробувані зразки є однорідні, то маємо отримати наступні пари випробуваних зразків:

з елементу 1: з пілочок (захист правої та лівої частини грудей), зі спинки (захист правої та лівої частини спини), з нижньої частини рукавів (захист правого та лівого передпліччя);

зі елементу 2: з зони коліна (захист правого та лівого коліна), з зони передньої частини голені (захист правої та лівої частини голені). Отримуємо п’ять пар

Випробуванню піддаються випробувані зразки кожної пари. Один випробуваний зразок з пари піддається випробуванню у поперечному напрямку, другий зразок з пари – у повздовжньому напрямку.

Д5.5. Метод випробування “скручування”

В даному методі гнучкість характеризується здатністю випробуваного зразка щільно скручуватися (огинатися) навколо деталі циліндричної форми.

Випробуваний зразок розкладаємо на пласкій горизонтальній поверхні так, як показано на рисунку Д5.1.

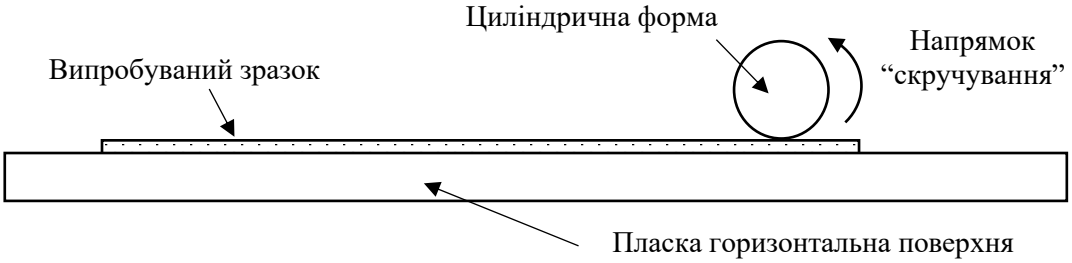

Рисунок Д5.1 – Розміщення випробуваного зразка “Скручування”

Далі, починаючи з одного краю процес скручування до іншого краю поки не сформується рулон навколо циліндричної форми.

Шар скручування – повний оберт випробуваного зразка по контуру циліндричної форми.

Примітка 2. Усі м’які балістичні пакети елементів 1 та 2 мають різну форму й габарити, які залежать від лінійних розмірів самого предмета. Допускається, що в окремих (менших) розмірах виробу площа або конфігурація м’якого балістичного пакета (чи його частини) може бути недостатньою для формування повного витка (циклу) під час скручування згідно з цим методом.

Д5.6. Оцінювання результатів

Оцінювання результатів за методом “скручування”

Випробуваний зразок вважається таким, що відповідає вимогам ТС Міноборони, якщо він скручується без надмірних зусиль, максимально повторює контур деталі циліндричної форми.

При скручуванні не допускається: створення заломів, опуклих кутів, роз’єднання та зміщення відносно контурів шарів м’якого балістичного пакета (Рисунок Д5.2).

М’які балістичні пакети, що виготовлені з декількох шарів тканих або в’язаних матеріалів, можуть мати хвилястість шарів, що ближче до циліндричної форми, при цьому зовнішній шар залишається без дефектів. (Рисунок Д5.3).

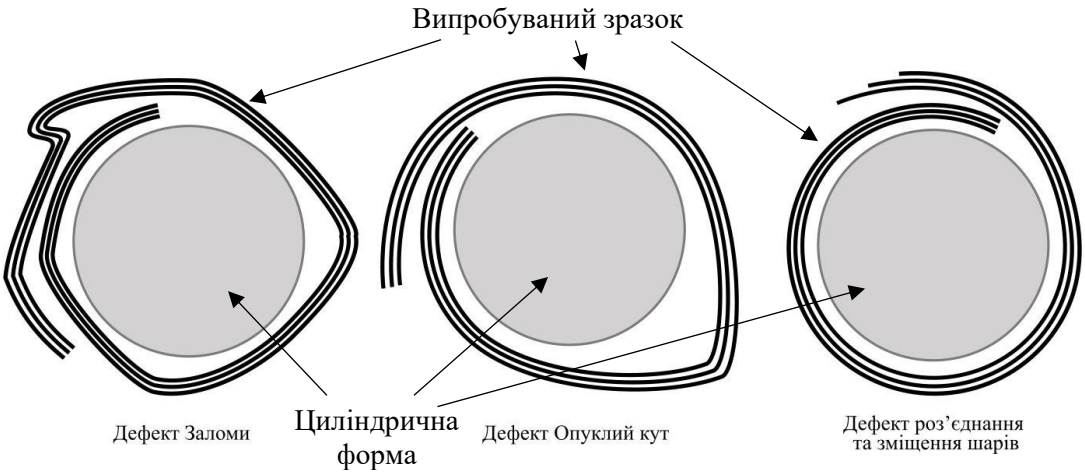

Рисунок Д5.2 – Орієнтовне схематичне зображення дефектів

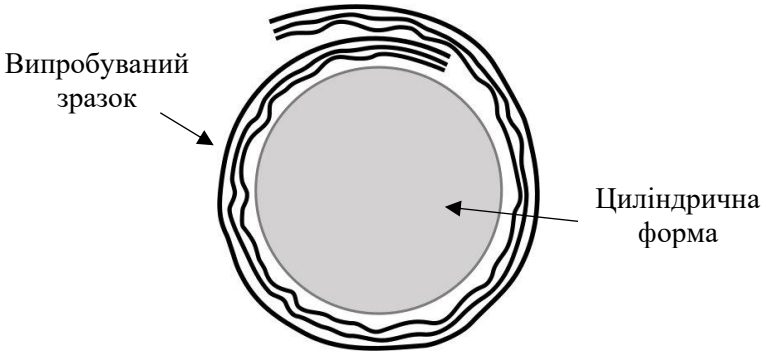

Рисунок Д5.3 – Орієнтовне схематичне зображення гнучкості у межах допуску

Д5.7 Протокол випробувань

У протоколі випробування зазначають:

а) посилання на цей метод випробувань;

б) умови проведення випробувань;

в) назва пари випробуваних зразків (предмета, що випробовувався);

г) однорідність випробуваних зразків;

д) результати випробування для кожної пари випробуваних зразків: відповідність чи невідповідність (при невідповідності зазначити причину);

е) будь-які відхилення від методу випробування.

Примітка. Випробування за цією методикою дозволяється проводити поза сферою акредитації, лабораторіям, акредитованим на технічну компетентність та незалежність, до моменту введення цих методів в сферу акредитації.

Бібліографія

1. ГОСТ 8847-85 “ Полотна трикотажные. Методы определения разрывных характеристик и растяжимости при нагрузках меньше разрывных”

2. ДСТУ ГОСТ ИСО 3759:2004 “Матеріали текстильні. Підготовлення, нанесення міток і вимірювання проб текстильних матеріалів та одягу під час випробування для визначення змін лінійних розмірів (ГОСТ ИСО 3759-2002, IDT)”;

3. ДСТУ ISO 6330-2001/ГОСТ ИСО 6330-2002 “Текстиль. Методи домашнього прання та сушіння для випробовування текстильних матеріалів (ISO 6330:1984, IDT; ГОСТ ИСО 6330-2002, IDT

4. ГОСТ 16218.9-89 “Изделия текстильно-галантерейные. Методы испытаний при растяжении”

5. ГОСТ 16218.1-93 “Изделия текстильно-галантерейные. Метод определения линейных размеров”

6. ГОСТ 16218.5-93 “Изделия текстильно-галантерейные. Метод определения разрывной нагрузки и разрывного удлинения при растяжении”

Примітка. До впровадження нових національних стандартів в діяльність випробувальних лабораторій, що мають атестат акредитації на відповідність ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 (EN ISO/IEC 17025:2017, IDT; ISO/IEC 17025:2017, IDT) “Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій”, виданий Національним агентством з акредитації України, допускається визначення показників проводити за ідентичними внутрішніми методами лабораторій.