



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

БРОНЕЖИЛЕТИ

Загальні технічні умови

ДСТУ XXX1:201_

(Проект, перша редакція)

Видання офіційне

Київ

ДП «УкрНДНЦ»

201_

Передмова

- 1 ВНЕСЕНО: технічний комітет стандартизації «Продукція спеціального призначення» (ТК 184)
- 2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ ДП «УкрНДНЦ» від _____
№ _____ з _____
- 3 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України
- 4 НА ЗАМІНУ ДСТУ В 4103–2002

Право власності на цей національний стандарт належить державі.
Заборонено повністю чи частково видавати, відтворювати задля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи.

ДП «УкрНДНЦ», 201_

ЗМІСТ

1	Сфера застосування.....	1
2	Нормативні посилання.....	1
3	Терміни та визначення понять.....	2
4	Позначки та скорочення.....	4
5	Класифікація і розміри.....	4
6	Загальні технічні вимоги.....	7
7	Вимоги щодо безпеки, охорони довкілля, утилізації.....	12
8	Правила приймання	12
9	Методи контролювання.....	16
10	Правила транспортування та зберігання.....	18
11	Гарантії виробника.....	18
Додаток А (довідковий)	Класифікація бронежилетів по стійкості до дії засобів ураження (США, NIJ 0101.06).....	19
Додаток Б (довідковий)	Класифікація бронежилетів згідно з їх стійкістю до дії засобів ураження (Англія, HOSDB Body Armor Standards for UK Police).....	20
Додаток В (довідковий)	Класифікація бронежилетів згідно з їх стійкістю до дії засобів ураження (Німеччина, TR Ballistische Schutzwesten).....	21
Додаток Г (довідковий)	Класифікація бронежилетів згідно з їх стійкістю до дії засобів ураження (Польща, PN-V-87000:2011)	22
Додаток Д (довідковий)	Класифікація бронежилетів згідно з їх стійкістю до дії засобів ураження (Росія, ГОСТ Р 0744–95).....	23
Додаток Е (довідковий)	Рекомендовані розміри м'яких захисних елементів (США, NIJ 0101.06).....	22
Додаток Ж (довідковий)	Рекомендовані розміри жорстких захисних елементів (Польща, PN-V-87000:2011)	23
Додаток И (довідковий)	Бібліографія.....	25

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**Національна стандартизація
ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ
БРОНЕЖИЛЕТИ
ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ УМОВИ**

National standardization
FACILITIES OF INDIVIDUAL DEFENCE
ARE BODY ARMOURS
GENERAL TECHNICAL REQUIREMENTS

Чинний від **201_01-01****І СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

1.1Цей стандарт поширюється на бронежилети, які призначені для індивідуального захисту людини від ураження холодною зброєю та кулями вогнепальної стрілецької зброї.

1.2Цей стандарт встановлює класифікацію бронежилетів відповідно до їх захисних властивостей, загальні технічні вимоги, методи випробувань (крім методів контролювання захисних властивостей), а також правила приймання, зберігання та транспортування бронежилетів.

1.3 Цей стандарт не поширюється на бронежилети військового призначення.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі стандарти:

ДСТУ 2296–93 Система сертифікації УкрСЕПРО. Знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування

ДСТУ 4179:2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови.

ДСТУ 4291:2004 Тканини чистововняні, вовняні та напіввовняні відомчої призначеності. Загальні технічні умови

ДСТУ ХХХ2:201_ ¹⁾Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Методи контролювання захисних властивостей

¹⁾ На розгляді

ДСТУ ГОСТ 2.610:2005 Єдина система конструкторської документації.
Правила виконання експлуатаційних документів

ДСТУ EN 45501:2016 Метрологічні аспекти неавтоматичних зважувальних приладів. (EN 45501:2015, IDT)

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов. (Маркування вантажів)

3. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано терміни, використані у цьому стандарті, та визначення позначених ними понять:

3.1 бронезилет

Засіб індивідуального захисту людини у вигляді жилета, який забезпечує захист торса людини від дії холодної та вогнепальної зброї і складається з матеріалів, здатних затримати кулю та розсіяти її енергію

3.2 захисний елемент бронезилета

Жорсткий або м'який елемент конструкції бронезилета, який поглинає та розсіює енергію засобів ураження.

3.3 захисна структура бронезилета

Сукупність захисних, амортизувальних елементів, об'єднаних у загальне конструктивно-технологічне рішення

3.4 бронезилет прихованого носіння

Бронезилет, призначений для носіння на тілі людини, який не виділяється під одягом

3.5 бронезилет зовнішнього носіння

Бронезилет, призначений для носіння поверх одягу

3.6 клас захисту бронезилета

Показник стійкості захисної структури бронезилета до дії відповідного засобу ураження

3.7 бронезилет диференційного класу захисту

Бронезилет, у якому елементи захисної структури різні класи захисту

3.8 модель бронезилета

Бронезилет, виготовлений певним виробником, конструкцію якого

характеризує спосіб функціонування, сукупність основних частин, їх компонування, використані матеріали, наявність позначення

3.9 базові захисні елементи бронежилета

Захисна структура бронежилета, яка забезпечує заявлений клас захисту передньої та спинної частин бронежилета

3.10 додаткові захисні елементи бронежилета

Додаткові захисні елементи, які збільшують клас захисту бронежилета та/або площу захисту бронежилета

3.11 амортизувальні елементи бронежилета

Елементи конструкції бронежилету, які зменшують дію засобу ураження на тіло людини

3.12 площа захисту бронежилета

Площа захисного елемента, клас захисту якого відповідає класу захисту бронежилета

3.13 засіб ураження

Холодна зброя або куля, що можуть нанести ураження цілі

3.14 пробій бронежилета

Наскрізне пробиття бронежилета засобом ураження, що підтверджується наявністю отвору

3.15 позаперешкодна деформація

Деформація внутрішньої поверхні захисного елемента бронежилета під дією засобу ураження

3.16 строк зберігання бронежилетів

Календарна тривалість зберігання бронежилетів на складах від дати їх приймання

3.17 зразок-еталон бронежилета

Готовий бронежилет, затверджений в якості представника конкретної моделі і призначений для звірення з ним вироблених бронежилетів за зовнішнім виглядом та іншими ознаками, що визначають органолептичними методами.

4 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

У цьому стандарті використано такі позначки та скорочення:

Б-32 – куля бронебійно-запалювальна з термозміцненим осердям у сталевій (біметалевій) оболонці;

БЗ – куля бронебійно-запалювальна з термозміцненим осердям у сталевій (біметалевій) оболонці;

КД – конструкторська документація;

ЛПС – легкакуля із сталевим нетермозміцненим осердям у сталевій (біметалевій) оболонці;

НД – нормативна документація;

Пст – куля з сталевим нетермозміцненим осердям у сталевій (біметалевій) оболонці;

ПС – куля з сталевим нетермозміцненим осердям у сталевій (біметалевій) оболонці;

ПП – куля з термозміцненим осердям у сталевій (біметалевій) оболонці;

СХ – спеціальний клас захисту бронежилетів від дії холодної зброї;

СМ – спеціальний клас захисту бронежилетів від дії мисливської зброї;

FMJ RN SC – куля з суцільнометалевою оболонкою з мідного сплаву з носовою частиною напівсферичної форми з м'яким (свинцевим) осердям (позначка згідно з NIJ 0101.06).

ГРАУ МО СРСР – Головне ракетно-артилерійське управління Міністерства оборони СРСР.

5 КЛАСИФІКАЦІЯ І РОЗМІРИ

5.1 Класифікація бронежилетів за конструктивними виконанням

5.1.1 Конструктивно бронежилети складаються з захисних частин переду та спинки. Бронежилети можуть мати амортизувальні елементи для погашення енергії удару та зменшення дії засобу ураження на тіло людини.

Бронежилети можуть мати додаткові елементи захисту: захисний фартух (захищає пахово-крижову область тіла людини: куприк та захист паху), частини,

що прикривають плечі, передпліччя, шию (комір) та боки.

5.1.2 Бронежилети згідно з конструктивним виконанням умовно поділяють на три типи:

тип А – м'які (гнучкі) бронежилети з захисною структурою на основі спеціальних тканин або нетканих матеріалів;

тип Б – напівжорсткі бронежилети з базовою захисною структурою на основі спеціальних тканин або нетканих матеріалів з додатковими жорсткими захисними елементами;

тип В – жорсткі бронежилети із захисною структурою на основі жорстких захисних елементів.

5.1.3 Бронежилети, залежно від конструкції жорстких захисних елементів, можуть бути двох видів:

1-й вид – захисні елементи взаєморухомі та стиковані між собою або розташовані з утворенням перекриття;

2-й вид – захисний елемент виконано у вигляді цілісної пластини або моноблока, який складається з нерухомих відносно одна одної і стикованих між собою окремих пластин.

5.2 Класифікація бронежилетів за захисними властивостями

5.2.1 Бронежилети за стійкістю до дії засобів ураження поділяють на такі, що мають основні та спеціальні класи захисту.

Характеристики засобів ураження основних класів захисту бронежилетів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Засоби ураження основних класів захисту бронежилетів

Клас захисту	Калібр засобу ураження	Тип та умовне позначення кулі	Маса кулі, г	Дистанція обстрілу, м	Швидкість кулі, м/с
1	9×18 мм, 9 mm Makarov ^{**)}	Пст, 57-Н-181с ^{*)}	5,9	5	330 ± 10
	9x19 мм, (9 mm Luger, 9 mm Para(bellum), 9x19 (mm)) ^{**)}	FMJ RN SC	8,0	5	436 ± 10
2	7,62×25 мм,	Пст, 57-Н-134с ^{*)}	5,5	5	430 ± 15
3	5,45×39 мм	ПС, 7Н6 ^{*)}	3,4	10	910 ± 15
	7,62×39 мм	ПС, 57-БЗ-231 ^{*)}	7,9	10	730 ± 15
4	5,45×39 мм	ПП 7Н10 ^{*)}	3,6	10	910 ± 15
	7,62×54 мм 7,62×54R ^{**)}	ЛПС (57-Н-323с ^{*)}	9,6	10	850 ± 15
5	7,62×39 мм	БЗ, 57- БЗ-231 ^{*)}	7,4	10	745 ± 15
6	7,62×54 мм 7,62×54R ^{**)}	Б-32, 7БЗ-3 ^{*)}	10,4	10	830 ± 15

^{*)} Умовне позначення патронів згідно з ГРАУ МО СРСР.

^{**)} Міжнародне позначення патронів відповідно до чинних рішень Постійної Міжнародної Комісії з випробувань ручної вогнепальної зброї.

5.2.2 Характеристики засобів ураження спеціальних класів захисту бронежилетів наведено в таблиці 2.

Таблиця 2– Засоби ураження спеціальних класів захисту бронезилетів

Клас захисту	Характеристика засобів ураження				Умови випробувань
	Засіб ураження	Конструкція засобів ураження	Маса кулі, г	Швидкість кулі, м/с або енергія удару, Дж (для холодної зброї)	Дистанція обстрілу, м
СХ	Холодна зброя (ніж, шило)	Згідно з Б.3 ДСТУ ХХХ2:201_	–	Енергія удару – 40 Дж	—
СМ	Мисливський патрон 12-го калібру	Куля Бреннеке, свинцева без оболонки	39,0	400 ± 15	
СП	*)	*)	*)	*)	**)
<p>*) Засіб ураження (конструкція, технічні характеристики) окремо узгоджено із замовником.</p> <p>**) Дистанція обстрілу із застосуванням короткоствольної зброї – 5 м, довгоствольної зброї – 10 м.</p> <p>Примітка. СХ – спеціальний клас захисту від дії холодної зброї; СМ – спеціальний клас захисту від дії засобів ураження мисливської зброї</p>					

5.2.3 Клас захисту бронезилета диференційногорівня захистувизначають найбільшим значенням класу захисту елементів захисної структури згідно з характеристиками класів захисту бронезилетів, наведених у таблиці 1.

5.2.4 Класифікації бронезилетів щодо стійкості їх до дії засобів ураження прийняті в інших країнах наведено в додатках А–Д.

5.3 Масогабаритні розміри бронезилетів

5.3.1 Для бронезилетів встановлено чотири умовні розмірності, які наведено у таблиці 3.

Таблиця 3

Умовний розмірності	I	II	III	IV
Розмір	48–50	50–52	52–54	56–58
Зріст, мм	170–176	176–182	182–188	182–188
<p>Примітка. Дозволено виготовлення бронезилетів нестандартних розмірів з урахуванням умов їх експлуатування, призначення (для жінок, дітей тощо) та інших розмірних ознак для одягу.</p>				

5.3.2 Маса бронезилета має бути не більше ніж 20 кг.

5.3.3 Габаритні розміри, масу та площу захисту має бути вказано у технічних умовах на відповідну модель бронежилета.

5.3.4 Рекомендовані мінімальні площі м'яких елементів захисту спини та переду залежно від умовного розміросту наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Місце виміру	Мінімальні площі м'яких захисних елементів для різних умовних розміростів, дм ²			
	I	II	III	IV
передня панель	10,20	14,43	19,45	25,17
спинна панель	13,54	18,35	23,93	30,22

Рекомендовані в США розміри площі м'яких захисних елементів а також припустимі максимальні та мінімальні площі захисних елементів залежно від розмірів одягу наведено в додатку Е.

Рекомендовані в Польщі розміри жорстких захисних елементів залежно від розмірів одягу наведено в додатку Є

6ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

6.1 Основні показники та характеристики

6.1.1 Бронежилети мають відповідати вимогам цього стандарту, нормативній документації на відповідну модель бронежилета та зразку-еталону бронежилета, затвердженому відповідно до вимог конструкторської документації..

6.1.2 Бронежилети мають відповідати заявленому класу захисту.

6.1.3 Бронежилети зовнішнього носіння мають зберігати свої захисні властивості (відповідно до класу захисту) за таких умов експлуатування:

- діапазон температур навколишнього повітря – від мінус 40 °С до 40 °С;
- у випадку занурення у воду.

6.1.4 Бронежилети прихованого носіння мають зберігати свої захисні властивості (відповідно до класу захисту) за таких умов експлуатації:

- діапазон температур навколишнього повітря – від 15 °С до 40 °С;

– у випадку атмосферних опадів з інтенсивністю 3 мм/хв.

6.2 Вимоги щодо призначеності

6.2.1 Бронежилети класів захисту 1–6 та СМ мають бути стійкими до дії засобів ураження вогнепальної зброї. Внаслідок дії засобу ураження, наведеному в таблиці 1, має бути відсутність пробою, а глибина позаперешкодної деформації для бронежилетів всіх класів захисту – менше ніж 25 мм.

6.2.2 Бронежилети класу захисту СХ мають бути стійкими до дії холодної зброї. Внаслідок дії імітаторів холодної зброї з енергією (40 ± 1) Дж у визначені частини бронежилетів, допускається пробій, при цьому глибина проникнення леза імітаторів холодної зброї (довжина виходу за внутрішню поверхню бронежилета) має бути не більше ніж 5 мм.

6.3 Конструктивні вимоги

6.3.1 Матеріали та комплектувальні вироби, які використовують для виробництва бронежилетів, мають відповідати вимогам чинних НД та мати документи, що засвідчують їх якість.

6.3.2 Матеріали, які використовують для виготовлення зовнішніх чохлаів бронежилетів, не повинні підтримувати процес горіння та погіршувати свої фізико-механічні властивості у разі впливу мастил, бензину, органічних розчинних речовин під час хімічного чищення.

6.3.3 Конструктивне виконання бронежилетів має забезпечувати можливість їх легкого одягання, знімання та припасування по фігурі, а також проведення санітарно-гігієнічного оброблення зовнішніх чохлаів.

6.4 Технологічні вимоги

6.4.1 Пошиття бронежилетів необхідно проводити відповідно до технологічної документації (ТД).

6.4.3 Металеві бронеелементи не повинні мати гострих кутів.

6.5 Вимоги до маркування

6.5.1 Кожний бронежилет і кожний захисний елемент повинні мати маркування. Маркування здійснюють способом, зазначеним в конструкторській документації. Маркування має бути чітким, розбірливим та зберігатись впродовж

терміну експлуатування.

Примітка. Інформація має надаватися згідно із національним законодавством про мови. Дозволено виконувати маркування іншою мовою згідно з контрактом на постачання.

6.5.2 Маркування має бути виконано незмивною фарбою, яка не змінює колір в умовах експлуатування та є контрастною до кольору бронезилета або захисного елемента.

6.5.3 Маркування чохла бронезилета має бути нанесене на внутрішню частину зовнішніх чохлів всіх складових частин бронезилета і має містити такі відомості:— знак для товарів і послуг та назву підприємства-виробника;

- назву моделі бронезилета;
- клас захисту бронезилета та позначення національного стандарту, якому цей клас захисту відповідає;
- розмір і зріст бронезилета або умовний розмірзріст;
- національний знак відповідності згідно з ДСТУ 2296;
- номер партії та номер чохла бронезилета в партії;
- дату виготовлення (місяць та дві останні цифри року);
- правила догляду за чохлом;
- попереджувальний напис: «Під час чищення або прання чохла бронезилета захисні елементи має бути вилучено»;
- напис «Вироблено в Україні»;
- умови зберігання.

Примітка 1. На бронезилеті може бути вказано як клас захисту відповідно до національного стандарту, так і додатково класи захисту згідно з міжнародними стандартами.

Примітка 2. На бронезилеті та вимогу замовника може бути вказано стійкість до засобу ураження (у випадку, якщо засіб ураження є іншим від наведених у таблицях 1 та 2).

Примітка 3. Номер партії та номер чохла бронезилета в партії є номером бронезилета.

Примітка 4. На бронезилеті прихованого носіння має бути нанесено попереджувальний напис «Бронезилет виключно прихованого носіння».

6.5.4 Маркування захисних елементів має містити:

- знак для товарів і послуг та назву підприємства-виробника;

- назву країни-виробника захисного елемента;
- клас захисту захисного елемента (з/без використанням базової захисної структури відповідного класу) та позначення національного стандарту, якому цей клас захисту відповідає;
- розмір захисного елемента (габаритні розміри металевих чи керамічних бронеелементів);
- номер партії та номер захисного елемента в партії;
- дату виготовлення (місяць та дві останні цифри року);
- спеціальні правила поводження із захисним елементом (за необхідності);
- позначення зовнішньої/внутрішньої сторони захисного елемента;
- умови зберігання.

Примітка 1. На захисному елементі може бути вказано як клас захисту відповідно до національного стандарту, так і додатково класи захисту згідно з міжнародними стандартами.

Примітка 2. Номер захисного елемента бронезилета має складатися із номера партії та номера захисного елемента в партії.

6.5.5 Захисні елементи бронезилета крім основного маркування, за необхідності, мають бути забезпечені додатковими вказівками щодо безпомилкового складання бронезилета.

6.5.6 Транспортне маркування має відповідати ГОСТ 14192 і вимогам технічних умов на відповідну модель бронезилета.

6.6 Вимоги до пакування та комплектності

6.6.1 Бронезилет, прийнятий відділом технічного контролю (ВТК) підприємства-виробника, має бути вкладено в сумку, призначену для перенесення та зберігання бронезилета.

6.6.2 У кожну сумку з бронезилетом має бути вкладено:

- комплект запасних інструментів та приладдя (ЗІП), призначених для складання-розбирання бронезилетів під час проведення санітарних заходів та для дрібного ремонту чохлів;
- паспорт відповідно до ДСТУ ГОСТ 2.601, у якому має бути наведено: назву підприємства-виробника, масу, клас захисту та площу захисту бронезилета,

ДСТУ XXX1:201_

номер бронежилета відповідно до 6.5.3, номери захисних елементів відповідно до 6.5.4, правила експлуатування та зберігання, свідоцтво приймання, строк зберігання, попереджувальний напис: «заміна захисного елемента має супроводжуватися відповідним записом у паспорті з позначенням номера нового захисного елемента» тощо.

Примітка. У паспорті бронежилета з диференційним рівнем захисту додатково має бути зазначено усі класи та площі захисту захисних елементів, наведено їх розташування.

6.6.3 Сумки з бронежилетами пакують в ящики згідно з нормативною документацією (НД).

6.6.4 У кожний ящик має бути вкладено пакувальний лист, у якому зазначають:

- знак для товарів і послуг та назву підприємства-виробника;
- назву моделі бронежилета;
- номер партії та номери бронежилетів у партії;
- кількість виробів у ящику;
- дату пакування.

На пакувальному листі ставлять штамп відділу технічного контролю підприємства-виробника.

6.6.5 Ящики має бути опломбовано металевими пломбами.

7 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ, ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗАЦІЇ

7.1 Роботи, пов'язані з виготовленням та випробуванням виробів, необхідно виконувати відповідно до вимог, викладених в нормативних документах з охорони праці, правил безпеки організації підприємств, санітарних правил та норм з охорони довкілля та утилізації.

8 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

8.1 Загальні положення

8.1.1 Бронежилети підлягають приймально-здавальним, періодичним, сертифікаційним і, за необхідності, типовим випробуванням.

8.1.23 метою визначення готовності виробництва до серійного випуску бронежилетів, випуск яких підприємство-виробник почав уперше, підприємство-виробник організує і проводить кваліфікаційні випробування.

8.1.3 Деталі та складові частини в процесі виготовлення підлягають операційному контролю на відповідність конструкторській і технологічній документації та затвердженим у встановленому порядку зразкам-еталонам.

8.1.4 Вхідний контроль сировини, матеріалів, напівфабрикатів, покупних комплектувальних виробів проводять згідно із вимогами переліків продукції, які підлягають вхідному контролю, затвердженому у встановленому порядку.

Вхідний контроль захисних спеціальних тканин та бронеелементів, які використовують для вироблення бронежилетів, здійснюють згідно з методиками вхідного контролю захисних спеціальних тканин чи бронеелементів, затвердженими на підприємстві-виробнику в установленому порядку.

8.1.5 Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання, які використовують під час проведення випробувань, мають бути відкалібровані до їх уведення в експлуатацію для забезпечення метрологічної простежуваності та повірені згідно з переліком засобів вимірювальної техніки, що підлягають обов'язковій повірці відповідно до чинного законодавства.

8.1.6 Усі випробування, крім спеціально обумовлених, здійснюють за нормальних кліматичних умов, а саме:

- температура навколишнього середовища – (25 ± 10) °С;
- відносна вологість повітря – $(45-80)$ %;
- атмосферний тиск $(84,0-106,7)$ кПа або $(630-800)$ мм рт. ст.

8.1.7 Захисні властивості бронежилетів перевіряють у спеціалізованих лабораторіях МВС України, що акредитована на цей вид випробувань.

8.2 Кваліфікаційні випробування

8.2.1 Кваліфікаційні випробування організовує і проводить підприємство-виробник в обсязі всіх вимог нормативних документів на певні вироби з метою визначення готовності виробництва до серійного випуску продукції на основі

відпрацьованого виробничого процесу, що забезпечує стабільну якість продукції.

8.2.2 Кваліфікаційним випробуванням підлягають бронежилети з установчої партії, які пройшли приймально-здавальні випробування.

Кваліфікаційні випробування проводяться відповідно «Програми і методики проведення кваліфікаційних випробувань», затверджені в установленому порядку. Обсяг кваліфікаційних випробувань – обсяг періодичних випробувань (згідно з таблицею 5) з додатковою перевіркою вимог безпеки працюючих та охорони довкілля (розділ 7).

8.2.3 За позитивними результатами випробувань приймають рішення про закінчення освоєння продукції, затвердження нормативної документації та зразків-еталонів зовнішнього вигляду шоломів чи забрал.

8.2 Приймально-здавальні випробування

8.2.1 Приймання бронежилетів здійснює відділ технічного контролю підприємства-виробника. Бронежилети приймають партіями. Партією вважають кількість бронежилетів однієї моделі, виготовлених при незмінному технологічному режимі та оформлених єдиним документом, що підтверджує їх якість.

Максимальну кількість бронежилетів у партії має бути вказано в технічних умовах на відповідну модель бронежилета.

8.2.2 Обсяг і послідовність випробувань бронежилетів під час контролювання їх якості наведено в таблиці 5.

8.2.3 Результати випробувань визнають позитивними, якщо всі відібрані з партії зразки відповідають вимогам нормативних документів.

8.2.4 У разі незадовільних результатів приймально-здавальних випробувань партію бронежилетів повертають підприємству-виробнику для виявлення причин невідповідності вимогам нормативної документації та надають на приймання вдруге в подвійній кількості бронежилетів від партії. Повторні випробування проводять у повному обсязі приймально-здавальних випробувань.

Примітка. В технічно обґрунтованих випадках дозволено проводити повторні випробування тільки за параметрами, що не відповідали вимогам нормативної документації, за якими випробування не проводились.

8.2.5 Негативні результати повторних приймально-здавальних випробувань є підставою для за бракування усієї партії.

Таблиця 5– Обсяг випробувань бронежилетів

№ з/п	Параметр, щопідлягає контролю	Номер пункту цього стандарту		Кількість виробів від партії під час випробувань *)	
		технічних вимог	методів контролювання	приймально-здавальних	періодичних
1	Контроль комплектності та пакування	6.6	9.1	100 %	3 вироби
2	Контроль зовнішнього вигляду	6.1.1	9.1	100 %	3 вироби
3	Перевірка маркування	6.5	9.1	100 %	3 вироби
4	Контроль відповідності вимогам зручності для користувача**)	6.3.3	9.2	–	5 % від партії, але не менше ніж один зразок
5	Контроль технологічних вимог	6.4	9.3	100 %	3 вироби
6	Контроль габаритних розмірів, маси та площі захисту	6.3	9.4, 9.5, 9.6	100 %	3 вироби
7	Контроль матеріалів і комплектувальних виробів	6.3.1, 6.3.2	9.7, 9.8	проводять під час вхідного контролю	–

Кінець таблиці 5

№ з/п	Параметр, щопідлягає контролю	Номер пункту цього стандарту		Кількість виробів від партії під час випробувань *)	
		технічних вимог	методів контролювання	приймально-здавальних	періодичних
8	Перевірка захисних властивостей за нормальних умов	6.2.1	9.8	1 % від партії, але не менше ніж один зразок ***)	–
9	Перевірка захисних властивостей після дії кліматичних чинників	6.2.2, 6.2.3	9.8	–	3 вироби****)

№ з/п	Параметр, щопідлягає контролю	Номер пункту цього стандарту		Кількість виробів від партії під час випробувань *)	
		технічних вимог	методів контролювання	приймально-здавальних	періодичних
<p>*) знак „—” означає, що під час цього виду випробувань перевірку не проводять;</p> <p>**) проводять під час кваліфікаційних випробувань;</p> <p>***) для випробувань бронежилетів 5-го класу захисту з керамічними захисними елементами відбирають подвійну кількість виробів з метою їх перевірки додатково на відповідність 4-му класу захисту.</p> <p>Примітка. У технічно обґрунтованих випадках (під час випробувань, які проводять із застосуванням руйнівного контролю) дозволено поєднувати окремі види випробувань та перевірок, якщо це обумовлено в технічних умовах на відповідну модель бронежилета.</p>					

8.3 Періодичні випробування

8.3.1 Випробування проводять з метою підтвердження можливості продовження виготовлення бронежилетів за чинними технологічною та конструкторською документацією та їх приймання.

8.3.2 Періодичність випробувань – за строком виробництва бронежилетів (місяць, квартал, півріччя, рік) або за кількістю виготовлених бронежилетів, має бути встановлено в технічних умовах на відповідну модель бронежилета.

8.3.3 Для періодичних випробувань відбирають зразки бронежилетів з числа тих, що витримали приймально-здавальні випробування та виготовлені після попередніх періодичних випробувань.

8.3.4 Обсяг періодичних випробувань наведено в таблиці 5. Результати випробувань оформляють протоколом.

8.3.5 Результати випробувань вважають позитивними, якщо всі відібрані бронежилети відповідають вимогам нормативної документації.

8.3.6 У разі отримання незадовільних результатів періодичних випробувань, приймання та відвантаження замовнику прийнятих партій припиняють до виявлення причин виникнення дефектів, їх усунення та отримання позитивних результатів повторних випробувань. Приймання окремих складових частин не припиняють, за винятком тих складових частин, у яких виявлено дефекти.

8.3.7 Повторні випробування проводять на подвійній кількості бронежилетів.

8.3.8 У випадку позитивних результатів повторних випробувань приймання та відвантаження бронежилетів відновлюють.

8.4 Типові випробування

8.4.1 Типові випробування проводять з метою оцінки ефективності та доцільності запропонованих змін в конструкції та технології виробництва бронежилетів, які можуть вплинути на захисні властивості та експлуатацію бронежилетів.

Випробування проводять на зразках бронежилетів, до конструкції або технології виготовлення яких внесено запропоновані зміни.

8.4.2 Типові випробування проводять за окремою програмою, що має містити необхідні випробування зі складу приймально-здавальних або періодичних випробувань, обсяг яких має бути достатнім для оцінки доцільності внесення змін.

8.5 Сертифікаційні випробування

8.5.1 Сертифікація бронежилетів здійснюється відповідним органом із сертифікації призначеним та акредитованим в системі УкрСЕПРО для проведення сертифікації бронежилетів в порядку та обсязі, обумовлених нормативними документами органу з сертифікації.

9 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

9.1 Контроль зовнішнього вигляду, маркування, пакування, комплектності бронежилетів проводиться візуально на відповідність конструкторській документації та зразку-еталону бронежилета.

9.2 Перевірка легкості одягання, знімання та припасування бронежилета до фігури людини проводиться виконавцями цих операцій з одночасним регулюванням розміру перекриття плечових та бокових роз'ємів.

9.3 Контроль технологічних вимог здійснюють операційним контролем. Якість пошиття, повузлова обробка деталей, якість виготовлення бронеелементів – відповідно до технологічної документації.

ДСТУ XXX1:201_

9.4 Перевірку маси бронежилетів здійснюють з точністю до 10 г на вагах статичного зважування згідно з ДСТУ EN 45501.

9.5 Контроль розмірів готових виробів та їх складових частин проводять вимірюванням відстані між характерними точками бронежилета, які наведено в нормативній документації на відповідну модель бронежилета.

Вимірювання виконують на розправленому бронежилеті на рівній поверхні металевою лінійкою згідно з ДСТУ ГОСТ 427 або металевою рулеткою згідно з ДСТУ 4179.

9.6 Контроль площі захисту бронежилетів проводять шляхом накладання лекал відповідного розміру на захисні елементи бронежилета.

9.7 Вхідний контроль матеріалів та комплектувальних виробів проводять згідно з «Інструкцією з вхідного контролю», яка діє на підприємстві-виробнику, шляхом порівняння вимог, наведених у відповідних нормативних документах, сертифікатах чи інших документах з якості матеріалів із вимогами нормативної документації на відповідну модель бронежилета.

9.8 Контроль захисних властивостей за нормальних умов та після впливу кліматичних чинників, а також вхідний контроль захисних властивостей матеріалів і, які використовують у захисній структурі бронежилетів, проводять згідно з методиками, розробленими відповідно до ДСТУ XXX2:201_ та наведеними в технічних умовах на відповідну модель бронежилета.

9.9 Контроль вимог безпеки (розділ 7), санітарної гігієни, охорони довкілля та утилізації під час виготовлення бронежилетів, проводиться органами Державного нагляду в порядку і згідно з методиками, затвердженими в установленому порядку.

10 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

10.1 Умови зберігання бронежилетів –в опалюваних та вентильованих приміщеннях за температури від 10 °С до 25 °С та відносній вологості повітря від 25% до 75%.

10.2 Не дозволено зберігання бронежилетів в одному приміщенні з хімічно-

активними речовинами.

10.3 Транспортування бронезилетів у пакованні проводять усіма видами критого транспорту згідно із правилами, що існують на цих видах транспорту.

У разі перевезення літаком, бронезилети мають транспортуватися тільки в герметичних відсіках.

11 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

11.1 Виробник повинен гарантувати відповідність якості бронезилетів вимогам цього стандарту в разі дотримання споживачем умов та правил їх експлуатування, зберігання та транспортування, встановлених нормативною документацією на відповідну модель бронезилета.

11.2 Строки зберігання та експлуатації на комплектувальні вироби встановлюються згідно з нормативною та супроводжувальною документацією виробника, але ці строки повинні бути не менше ніж аналогічні на бронезилет в цілому.

11.3 Строк зберігання бронезилетів встановлюють у технічних умовах на відповідну модель бронезилета, але не менше ніж п'ять років.

Додаток А
(довідковий)

**КЛАСИФІКАЦІЯ БРОНЕЖИЛЕТІВ ЗГІДНО З ЇХ СТІЙКІСТЮ ДО ДІЇ
ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ (США, NIJ 0101.06, NIJ 0101.04)**

А.1 Класифікацію бронежилетів згідно з їх стійкістю до дії засобів ураження відповідно до вимог NIJ 0101.06 наведено в таблиці А.1.

Таблиця А.1

Клас захисту	Засіб ураження – патрон в умовному позначенні (позначення патрона згідно з NIJ 0101.06)	Маса кулі, г	Швидкість кулі, м/с (дистанція обстрілу, м)	Дозволена позаперешкодна деформація, мм
ПА	9 mm Luger (9x19) (9 mm FMJ RN)	8,0	373 ± 9,1 (5)	44
	.40 S&W (.40 S&W FMJ)	11,7	352 ± 9,1 (5)	44
II	9 mm Luger (9x19) (9 mm FMJ RN)	8,0	398 ± 9,1 (5)	44
	.357 Magnum (.357 Magnum JSP)	10,2	436 ± 9,1 (5)	44
IIIА	.357 SIG (.357 SIG FMJ FN)	8,1	448 ± 9,1 (5)	44
	.44 Magnum (.44 Magnum SJHP)	15,6	436 ± 9,1 (5)	44
III	7,62x51 (7,62 mm FMJ – U.S. Military designation M80)	9,6	847 ± 9,1 (10)	44
IV	7,62x63 (.30 mm AP –U.S. Military designation M2 AP)	10,8	878 ± 9,1 (10)	44
Special Type	Інші засоби ураження			

А.2 Згідно з NIJ 0101.04 існує клас захисту I. Характеристики засобів ураження класу захисту I наведено в таблиці А.2.

Таблиця А.2

Клас захисту	Засіб ураження – патрон в умовному позначенні (позначення патрона згідно з NIJ 0101.06)	Маса кулі, г	Швидкість кулі, м/с (дистанція обстрілу, м)	Дозволена позаперешкодна деформація, мм
I	22 LR (.22 Long Rifl LR LRN)	2,6	320 ± 9,1 (5)	44
	.380 ACP (.380 ACP FMJ RN)	6,2	312 ± 9,1 (5)	44

Додаток Б
(довідковий)

**КЛАСИФІКАЦІЯ БРОНЕЖИЛЕТІВ ЗГІДНО З ЇХ СТІЙКІСТЮ ДО ДІЇ
ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ (ВЕЛИКОБРИТАНІЯ, HOSDB BODY ARMOR
STANDARDS FOR UK POLICE)**

Таблиця Б.1

Клас захисту	Калібр зброї	Засіб ураження – патрон в умовному позначенні	Маса кулі, г	Швидкість кулі, м/с (дистанція обстрілу, м)	Дозволена позаперешкодна деформація, мм
HG1/A	9 mm	9 mm FMJ Dynamite Nobel DM11A1B2	8,0	365 ± 10 (5)	44 ^{*)}
	0.357" Magnum	Soft Point Flat Nose Remington R357M3	10,2	390 ± 10 (5)	44 ^{*)}
HG1	9 mm	9 mm FMJ Dynamite Nobel DM11A1B2	8,0	365 ± 10 (5)	25
	0.357" Magnum	Soft Point Flat Nose Remington R357M3	10,2	390 ± 10 (5)	25
HG2	9 mm	9 mm FMJ Dynamite Nobel DM11A1B2	8,0	430 ± 10 (5)	25
	0.357" Magnum	Soft Point Flat Nose Remington R357M3	10,2	455 ± 10 (5)	25
HG3	Carbine 5.56x45 NATO 1 in 7" Twist	Federal Tactical Bonded 5.56 mm (.223) LE223T3 Law Enforcement Ammunition	4,01	750 ± 15 (10)	25
RF1	Rifle 7.62 mm 1 in 12" Twist	BAE Systems Royal Ordnance Defence Radway Green NATO Ball L2A2	9,3	830 ± 15 (10)	25
RF2	Rifle 7.62 mm 1 in 12" Twist	BAE Systems Royal Ordnance Defence Radway Green NATO Ball L40A1 7.62x51 mm High Power (HP)	9,7	850 ± 15 (10)	25
SG1	Shotgun 12 Gauge True Cylinder	Winchester 1 oz. Rifled Lead Slug 12RS15 or 12RSE	28,4	735 ± 25 (10)	25

^{*)} Величина, що розраховується. Визначається за правилами прикладної статистики через розрахунок середньоарифметичного та середньоквадратичного значень позаперешкодної деформації за всіма пострілами у всіх виробках вибірки відповідно до величини бажаної ймовірності.

Додаток В
(довідковий)

**КЛАСИФІКАЦІЯ БРОНЕЖИЛЕТІВ ЗГІДНО З ЇХ СТІЙКІСТЮ ДО ДІЇ
ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ (НІМЕЧЧИНА, TR BALLISTISCHE
SCHUTZWESTEN)**

Таблиця В.1

Клас захисту	Калібр зброї	Засіб ураження – куля в умовному позначенні	Маса кулі, г	Швидкість кулі, м/с
L	9 mm x19	FMJ/RN/SC DAG, DM41SR	8,0 ± 0,1	360 ± 10
1	9 mm x19	FMJ/RN/SC DAG, DM41SR	8,0 ± 0,1	415 ± 10
		Polizei MEN, QD-PEP II/s	6,0 ± 0,1	460 ± 10
		Polizei RUAG, Action 4	6,1 ± 0,1	460 ± 10
2	357 Magnum	FMs/CB DAG, Spezial	7,1 ± 0,1	580 ± 10
3	223 Rem (5,56x45)	FMJ/PB/SCP MEN, SS109	4,0 ± 0,1	950 ± 10
	308 Win (7,62x51)	FMJ/PB/SC MEN, DM 111	9,55 ± 0,1	830 ± 10
4	308 Win (7,62x51)	FMJ/PB/HC FNB u. MEN-CBC, P80	9,7 ± 0,2	820 ± 10

Додаток Г
(довідковий)

**КЛАСИФІКАЦІЯ БРОНЕЖИЛЕТІВ ПО СТІЙКОСТІ ДО ДІЇ ЗАСОБІВ
УРАЖЕННЯ (ПОЛЬЩА, PN-V-87000:2011)**

Таблиця Г.1

Клас захисту	Калібр зброї	Засіб ураження – патрон в умовному позначенні	Маса кулі, г	Швидкість кулі, м/с
К1А	9 mm x19	9x19 FMJ	8,0 ± 0,1	365 ± 15
К1В	9 mm x19	9x19 FMJ	8,0 ± 0,1	400 ± 15
К2	7,62x25 mm	7,62x25 mm TT	5,5 ± 0,1	425 ± 15
К3А	7,62x39 mm	7,62x39 mm PS	7,9 ± 0,1	720 ± 15
К3В	5,56x45 mm	5,56x45 mm SS10) (конструкція згідно з STANAG 4172 Ed2)	4,0 ± 0,1	950 ± 15
К3С	7,62x51 mm	7,62x51 mm FMJ	9,6 ± 0,1	840 ± 15
К4	7,62x39 mm	7,62x39 mm BZ (бронебійно-запалювальний) (сталь твердістю (63 ± 2) HRC)	7,7 ± 0,1	735 ± 15
К5А	7,62x51 mm	7,62x51 mm AP (бронебійно-запалювальний) (сталь твердістю (63 ± 2) HRC)	9,7 ± 0,1	820 ± 15
К5В	7,62x54R mm	7,62x54R mm B32 (бронебійно-запалювальний) (сталь твердістю (63 ± 2) HRC)	10,4 ± 0,1	860 ± 15

Додаток Д
(довідковий)

**КЛАСИФІКАЦІЯ БРОНЕЖИЛЕТІВ ПО СТІЙКОСТІ ДО ДІЇ ЗАСОБІВ
УРАЖЕННЯ (РОСІЯ, ГОСТ Р 0744–95)**

Таблиця Д.1

Клас захисту	Засіб ураження	Зброя	Характеристика засобу ураження			Дистанція обстрілу, м
			Тип осердя	Маса, г	Швидкість, м/с	
Спеціальні класи захисту						
С	Холодна зброя	Штик-ніж інд. 6Х5 заводського заточення	–	Енергія удару (49 ± 1) Дж		–
С1	18,5-мм мисливський патрон	Мисливська рушниця 12-го калібру	Свинцеве	34,0 ± 1,0	390–410	5,0 ± 0,1
С2	Імітатор уламка	Балістичний ствол без нарізів	Сталева кулька	1,05	$V_{50\text{сер}}^{\pm}$ ₅	–
Основні класи захисту						
Бр1	9×18 мм пістолетний патрон з кулею Пст, інд. 57-Н-181С	9-мм АПС, інд. 56-А-126	Сталеве	5,9	335 ± 10	5,0 ± 0,1
Бр2	*) 9×21 мм патрон з кулею П, інд. 7Н28	9-мм СР-1, інд. 6П53	Свинцеве	7,93	390 ± 10	5,0 ± 0,1
Бр3	9×19 мм патрон з кулею Пст, інд. 7Н21	9-мм ПЯ, інд. 6П35	Сталеве термозміцнене	5,2	455 ± 10	5,0 ± 0,1
Бр4	5,45×39 мм патрон з кулею ПП, інд. 7Н10	5,45-мм автомат АК74, інд. 6П20	Сталеве термозміцнене	3,5	895 ± 15	10,0 ± 0,1
	7,62×39 мм патрон з кулею ПС, інд. 57-Н-231	7,62-мм автомат АКМ, інд. 6П1	Сталеве термозміцнене	7,9	720 ± 15	10,0 ± 0,1
Бр5	7,62×54 мм патрон з кулею ПП, інд. 7Н13	7,62-мм гвинтівка СВД, інд. 6В1	Сталеве термозміцнене	9,4	830 ± 15	10,0 ± 0,1
	7,62×54 мм патрон з кулею Б-32, інд. 7-Б3-3	7,62-мм гвинтівка СВД, інд. 6В1	Сталеве термозміцнене	10,4	810 ± 15	10,0 ± 0,1
Бр6	12,7×108 мм патрон з кулею Б-32, інд. 57-Б3-542	12,7-мм ОСВ-96	Сталеве термозміцнене	48,2	830 ± 20	50,0 ± 0,5
*) патрон калібру 9×21 мм, що виробляють в Росії						

Додаток Е
(довідковий)

**РЕКОМЕНДОВАНІ РОЗМІРИ М'ЯКИХ ЗАХИСНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
(США, NIJ 0101.06)**

Таблиця Е.1 – Площাপоверхнізахисних елементів на основі спеціальних (балістичних) тканин

Розмір одягу	Максимальна площа (найбільша спинна панель)	Мінімальна площа (найменша передня панель)
NIJ-C-1 (XS)	0,0939 м ² (146 кв. дюймів)	0.0659 м ² (102 кв. дюймів)
NIJ-C-2 (S)	0,1354 м ² (210 кв. дюймів)	0.1020 м ² (158 кв. дюймів)
NIJ-C-3 (M)	0,1835 м ² (284 кв. дюймів)	0.1443 м ² (224 кв. дюймів)
NIJ-C-4 (L)	0,2393 м ² (371 кв. дюймів)	0.1945 м ² (301 кв. дюймів)
NIJ-C-5 (XL)	0.3022 м ² (468 кв. дюймів)	0.2517 м ² (390 кв. дюймів)

Таблиця Е.2 – Мінімальнодопустиміплощіповерхнізахисних елементів

Якщо модель менша, ніж такі розміри	Мінімально допустима площа поверхні захисного елемента
NIJ-C-1	Не обмежено
NIJ-C-2	0.0980 м ² (152 кв. дюймів)
NIJ-C-3	0.1399 м ² (217 кв. дюймів)
NIJ-C-4	0.1890 м ² (293 кв. дюймів)
NIJ-C-5	Не застосовується

Таблиця Е.3 – Максимально допустима площа поверхні захисного елемента

Якщо модель більша, ніж такі розміри	Максимально допустима площа поверхні захисного елемента
NIJ-C-1	Не застосовується
NIJ-C-2	0.1399 м ² (217 кв. дюймів)
NIJ-C-3	0.1890 м ² (293 кв. дюймів)
NIJ-C-4	0.2455 м ² (381 кв. дюймів)
NIJ-C-5	Не обмежено

Додаток Ж
(довідковий)

**РЕКОМЕНДОВАНІ РОЗМІРИ ЖОРСТКИХ ЗАХИСНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
(ПОЛЬЩА, PN-V-87000:2011)**

Таблиця Є.1 – Розміри жорстких захисних елементів

Розмір одягу	Габаритні розміри захисного елемента
XS	184 × 292 мм (7,25 × 11,5 дюйма)
S	222 × 298 мм (8,75 × 11,75 дюйма)
M	241 × 318 мм (9,5 × 12,5 дюйма)
L	260 × 337 мм (10 × 13,25 дюйма)
XL	280 × 356 мм (11 × 14 дюйма)

Додаток И

БІБЛІОГРАФІЯ

1. А. И. Благовестов. То, из чего стреляют в СНГ: Справочник стрелкового оружия. / под общ. ред. А. Е. Тараса. Минск, «Харвест», 2000;
2. NIJ Standard-0101.06 Ballistic Resistance of Body Armor (July 2008);
3. NIJ Standard-0101.04 Ballistic Resistance of Body Armor (2001);
4. HOSDB (Home Office Scientific Development Branch) Body Armor Standards for UK Police (2007) Part A: General Requirement;
5. HOSDB(Home Office Scientific Development Branch) Body Armor Standards for UK Police (2007) Part B: Ballistic Resistance;
6. Technische Richtlinie (TR) „Ballistische Schutzwesten”, Stand: Marz 2008, Revisionen:10/2008 u. 09/2009;
7. ГОСТ Р 50744-95. Государственный стандарт. Бронеодежда. Классификация и общие технические требования;
8. PN-V-87000:2011 Osłony balistyczne lekkie. Kamizelki kulo- i odłamko odporne. Wymagania i badania (Захист балістичний легкий. Жилети проти кульові та протиуламкові. Вимоги та випробування.)

Код УКНД 95.020

Ключові слова: бронежилет, глибина позаперешкодної деформації, клас захисту, захисний елемент, вогнепальна стрілецька зброя, випробування.