

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ПОГОДЖЕНО

Начальник Тилу Командування Сил логістики Збройних Сил України  
полковник



Сергій БУЛАВКО

"03" 04 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Центрального управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України  
полковник



Михайло ОЛЕГ

"03" 04 2023 р.

БРОНЕЖИЛЕТ МОДУЛЬНИЙ

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ  
МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ  
НА ПРЕДМЕТ ДЛЯ РЕЧОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ТС А01ХJ.29423-420:2023 (01)

Введено вперше

Дата надання чинності 03. 04. 2023

Центральне управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України  
Зареєстровано «03» 04 2023 р.  
за № МО/000497 /ТС/РЗ

ПОГОДЖЕНО

в частині правил приймання начальник Центрального управління контролю якості  
полковник

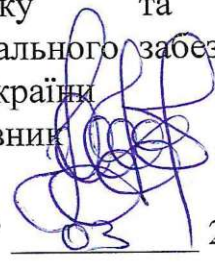


Олександр ФІДИНА

"30" 03 2023 р.

РОЗРОБЛЕНО

Виконуючий обов'язки начальника управління розвитку речового забезпечення Центрального управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України  
полковник



Юліан ЖИГАДЛО

"30" 03 2023 р.

Згідно з оригіналом

**ОБЛІК ЗМІН**

Порядковий номер зміни	Дата зміни	В якому місці документа розміщено зміну

## ПЕРЕДМОВА

**I.** Розроблено: Центральним управлінням розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України.

Розробники: **В. Білан, О. Шарко, Ю. Олійник** (керівник розробки), **А. Ярошно** (перевірив в частині правильності застосування стандартів), **С. Сєдов** (перевірив в частині випробувань балістичної стійкості).

**II.** Назва та позначення технічної специфікації Міністерства оборони України:

“Технічна специфікація Міністерства оборони України “Бронежилет модульний” ТС А01ХJ.29423-420:2023 (01)”.

**III.** Приклад запису назви предмета при закупівлі:

“Бронежилет модульний (Тип X, Рівень X, Вид X, комплектність: елементи X-X, ЕПП.) “ТС А01ХJ.29423-420:2023 (01)”, де:

Тип X – типи жорстких бронеелементів;

Рівень X – умовне позначення рівня захисту предмета відповідно до пункту 3.1.7 цієї технічної специфікації;

Вид X – умовне позначення кольору зовнішнього шару предмета відповідно до пункту 3.1.2 цієї технічної специфікації;

комплектність – умовне позначення комплекту поставки відповідно до пункту 3.1.3. цієї технічної специфікації.

Додатково може бути зазначена інша інформація про предмет.

**IV.** Затверджено 03 квітня 2023 року.

Введено в дію 03 квітня 2023 року.

Термін дії – постійно.

**V.** Код предмета закупівлі за:

ВІР 01.002.003-2014 (01): 29423 “Бронежилет протикульовий (Vest, small arms protective body armor)”

**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.....	6
3. Вимоги до предмета.....	6
3.1. Технічні та якісні характеристики.....	6
3.2. Вимоги безпеки.....	16
3.3. Правила приймання.....	16
3.4. Методи контролю за якістю.....	16
3.5. Умови транспортування та зберігання.....	17
3.6. Гарантії постачальника (виробника) .....	17
3.7. Вимоги до експлуатації .....	17

## ВСТУП

Ця технічна специфікація Міністерства оборони України (далі – ТС Міноборони) поширюється на бронезилет модульний (далі – БМ, предмет) для забезпечення військовослужбовців Збройних Сил України та Державної спеціальної служби транспорту, а також на його складові частини та матеріали, з яких він виготовлений.

БМ призначений для захисту окремих життєво важливих органів тіла користувача під час виконання бойових, навчально-бойових завдань, веденні бойових дій та під час несення вартової та гарнізонної служби військовослужбовцями Збройних Сил України та Державної спеціальної служби транспорту.

## 1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

<b>Познака документа</b>	<b>Назва</b>
ВСТ 01.301.010 – 2021 (02)	Речове забезпечення. Військові бронезилети. Загальні технічні вимоги та методи випробувань балістичної стійкості
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)
ВСТ 01.301.020 – 2020 (01)	Речове забезпечення. Критерії дизайну бронезилета модульного. (STANREC 2911 Ed.3 / AEP 2911 Ed. A, Ver.1 “DESIGN CRITERIA FOR BODY ARMOUR CARRIAGE SYSTEMS, IDT)
ТС А01ХJ.06908-098:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Тканина поліамідна”
ТС А01ХJ.31137-063:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Нитки швейні”
ТС А01ХJ.17223-062:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Фурнітура пластикова”
ТС А01ХJ. 32412-093:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Застібка текстильна”
Наказ Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375,	Про затвердження Порядку здійснення контролю за якістю речового майна, що постачається для потреб Збройних Сил України

zareєстрований в  
Міністерстві юстиції  
України 01.12.2017  
за № 1461/31329 зі  
змiнами від  
06.09.2022 № 262  
zareєстрованими в  
Міністерстві юстиції  
України від  
12.09.2022 за  
№ 1039/38375

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

Якщо документ, на який є посилання у цій ТС Міноборони, замінено новим або до нього внесені зміни, потрібно застосовувати новий документ, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

## **2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ**

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

## **3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА**

### **3.1. Технічні та якісні характеристики**

#### **3.1.1. Загальні вимоги**

БМ повинен відповідати вимогам цієї ТС Міноборони та зразкам-еталонам.

БМ має модульну структуру та складається з базової конструкції (базовий чохол БМ та його захисні елементи: жорсткі бронеелементи та м'які балістичні елементи), яка може мати додаткову комплектацію.

Жорсткі бронеелементи (en: Hard Armour) – елементи у формі пластини на основі негнучких матеріалів для захисту від балістичних загроз.

М'які балістичні елементи (en: Soft Armour) – елементи на основі гнучкого матеріалу або пакету матеріалів, що складається з одного або декількох шарів гнучкого матеріалу (грудний, спинний, бокові, паху, шиї, плечей, стегон, куприка тощо).

Зразки-еталони на БМ затверджуються за результатами військових (дослідних) випробувань в підрозділах Збройних Сил України, що підтверджується позитивними висновками визначеними в Акті заключних випробувань або предмети, які знаходяться на забезпеченні однієї (кількох) країн НАТО, що підтверджується документами про присвоєння номенклатурного номеру НАТО відповідній моделі предмета, відповідають вимогам цієї ТС Міноборони.

На вимогу органу військового управління Міністерства оборони України, виробник (постачальник) зобов'язаний надавати свою конструкторську документацію на предмет.

### 3.1.2. Основні кольори предмета

Предмет виготовляється у шести кольорах зовнішнього шару, що визначені у Таблиці 1.

**Таблиця 1 – Види предмета**

	Назва кольору зовнішнього шару
Вид 1	Olive green
Вид 2	Coyote
Вид 3	Black
Вид 4	Blue
Вид 5	ММ-14
Вид 6	ММ-16Ф

**Примітка 1.** Зміна кольору дозволяється за погодженням із замовником.

**Примітка 2.** Предмети інших кольорів та маскувальних малюнків можуть виготовлятися за вимогою замовника.

### 3.1.3. Комплектність та склад предмета

#### 3.1.3.1. Комплектація БМ складається з окремих елементів:

Елемент 1 – чохол з фронтальним м'яким балістичним елементом та жорстким бронеелементом;

Елемент 2 – чохол з тильним м'яким балістичним елементом та жорстким бронеелементом;

Елемент 3 – камербанд (*en: summerbund*) – бокові чохла з м'якими балістичними елементами;

Елемент 4 – чохол захисту паху з м'яким балістичним елементом;

Елемент 5 – чохла захисту шиї з м'якими балістичними елементами;

Елемент 6 – ремінь розвантажувальний з м'яким балістичним елементом;

Елемент 7 – чохла з м'яким балістичним елементом захисту плечей;

Елемент 8 – чохла з м'яким балістичним елементом захисту стегон;

**Примітка.** Базовий комплект БМ складається з елементів № 1-5, повний комплект БМ з елементів № 1-8.

**3.1.3.2.** Додаткові елементи поставки визначається замовником та позначається у буквенному вигляді:

№	Назва елемента	Умовне позначення в замовленні	Примітка
1	Демпферно-кліматичний підпір для військовослужбовців-жінок, або інші конструктивні рішення	<b>Ж.</b>	

2	Елементи надання предмету позитивної плавучості	<b>ЕПП.</b>	
3	Захист куприка з м'яким балістичним елементом	<b>ЗК.</b>	
4	Бокові жорсткі бронееlementи	<b>БЖБ.</b>	
5	Елемент системи зменшення навантаження на спину	<b>СЗНС.</b>	

**3.1.3.3.** За вимогою замовника (для проведення поточного ремонту, заміни внутрішніх або зовнішніх елементів тощо) можливе замовлення окремих елементів предмета з базового та/або додаткового комплекту.

### 3.1.4. Основні параметри та розміри

**3.1.4.1.** Вимоги до розміру предмета наведені у Таблиці 2.

**Таблиця 2**

Умовні розміри предмета	Діапазон типових розмірів	Обхват грудної клітини, см	Зріст, см
S	44–48	88–96	162–170
M	50–54	100–108	172–180
L	56–60	112–120	182–190
XL	62+	124+	190+

**Примітка.** За вимогою замовника предмети можуть виготовлятися у відповідності до інших розмірів, у тому числі нетипових.

**3.1.4.2.** Загальна маса БМ із м'якими та жорсткими захисними елементами наведена у Таблиці 3.

**Таблиця 3**

Комплектація БМ	Загальна маса БМ, кг, не більше, для типорозмірів			
	S	M	L	XL
Елементи № 1-5	10.5	12	13.5	15.5
Елементи № 1-8	13	14	15.5	17.5

**3.1.4.3.** Допустимі габаритні характеристики жорстких бронееlementів (грудний, спинний) наведені у Таблиці 4.

**Таблиця 4**

Умовні розміри жорстких бронееlementів	Габаритні розміри ШxВ, мм	Мінімально допустима площа, не менше, дм <sup>2</sup>
S	222 x 298	6,0
M	241 x 318	7,05
L	260 x 337	8,0
XL	280 x 356	9,0



**Примітка 1.** Допустима похибка  $\pm 3$  мм.

**Примітка 2.** В керамокомпозитних жорстких бронеелементах габаритний розмір балістичного захисту визначається за площею захисного елемента.

**3.1.4.4.** Типи жорстких бронеелементів наведені у Таблиці 5.

**Таблиця 5**

Позначення	Назва матеріалу
Тип 1	Металеві сплави (сталеві, алюмінієві, титанові тощо)
Тип 2	Керамокомпозитні матеріали

**Примітка.** Матеріали для виготовлення жорстких бронеелементів наведені в п. 5.6.4 ВСТ 01.301.010-2021 (02).

**3.1.4.5.** Мінімальні допустимі площі м'яких балістичних елементів захисту наведені у Таблиці 6.

**Таблиця 6**

Місце виміру	Мінімальні допустимі площі м'яких балістичних елементів, не менше, дм <sup>2</sup>			
	S	M	L	XL
Елементи № 1-3	23,74	32,78	43,38	55,37

**3.1.4.6.** Вимоги до матеріалів для виготовлення м'яких балістичних елементів наведено в п. 5.6.1 ВСТ 01.301.010-2021 (02), що підтверджується гарантійним листом виробника (постачальника).

Всі м'які балістичні елементи повинні бути упаковані в герметичні чохла для недопущення проникнення вологи.

### **3.1.5. Опис зовнішнього вигляду**

**3.1.5.1.** За конструктивним виконанням предмет є військовим бронезилетом.

Конструкція БМ повинна забезпечувати можливість легкого самостійного одягання (знімання) та проведення санітарно-гігієнічної обробки, дегазації, дезактивації та дезінфекції без зниження захисних властивостей, а також проведення поточного ремонту базового чохла для відновлення експлуатаційних характеристик елементів БМ.

Конструкція БМ повинна забезпечувати сумісність зі штатними парашутно-десантними системами і можливість десантування.

Конструкція БМ (фронтального, тильного та бокових чохів) має бути розрахована для вільного розміщення жорстких бронеелементів та м'яких балістичних елементів. Бічні шви повинні мати елементи посилення.

На зовнішніх стінках фронтального та тильного чохла по всій площині розміщується система “MOLLE” для можливості кріплення додаткового спорядження. Система “MOLLE” може бути виготовлена за допомогою нашивання стрічок ремінних шириною  $25 \pm 2$  мм або нанесена за допомогою лазера. Для формування чарунок системи “MOLLE”, які горизонтально розташовані на відстані 25 мм одна від одної, стрічки ремінні шириною прошиваються зигзагоподібними строчками шириною  $3 \pm 1$  мм або потрійною зворотньо-послідовною строчкою. Відстань між центрами строчок 38 мм. Допустимі відхилення в розмірах, що визначають конструкцію “MOLLE”, не повинні перевищувати 2 мм.

На верхній передній частині фронтального чохла повинна бути передбачена панель, виконана у поєднанні з системою “MOLLE” (текстильна застібка “петлі”) для кріплення санітарного ідентифікатора тощо.

На зовнішній стінці тильного чохла розміщується система евакуації (повинна забезпечувати можливість переміщення військовослужбовців в спорядженні) та клапан, під яким розташована система регулювання БМ за розміром по талії. Перевірка системи евакуації проводиться під час проведення військових (дослідних) випробувань.

Конструкція плечових накладок тильного чохла повинна мати ергономічну форму для зменшення навантаження та поліпшення комфорту на плечах користувача під час носіння. На всій верхній площині лямок може бути розміщена система “MOLLE” для кріплення додаткового спорядження, а також розміщені кільця для кріплення трубки гідросистеми на ліву або праву сторону.

З'єднання фронтального та тильного чохла за допомогою плечових накладок (можливе використання замикальних пристроїв, які спрацьовують лише внаслідок спрямованої дії).

Камербанд складається з лівої та правої бокових частин у вигляді чохла для розміщення бокових м'яких балістичних елементів з системою “MOLLE” з обох боків, що дозволить кріпити спорядження з зовнішньої сторони та може мати окремі чохла з боковими жорсткими бронеелементами та м'якими балістичними пакетами на внутрішню сторону. Камербанд з'єднується з чохлам грудної частини за допомогою замикальних пристроїв, які спрацьовують лише внаслідок спрямованої дії, під час використання яких здійснюється швидке розкриття БМ без застосування системи швидкого скидання. Камербанд з'єднується з чохлам тильної частини за допомогою текстильної застібки або фіксаторів (пластикових або виконаних у вигляді з'єднаної текстильної стрічки з вставленим між ними посилюючим пластиковим елементом або за допомогою еластичного шнура, тощо) та системи “MOLLE”, в той же час виконуючи роль системи регулювання БМ за розміром по талії.

БМ повинен мати систему швидкого скидання, яка за допомогою однієї руки повинна скидати БМ. Місце розташування приводу системи швидкого скидання має забезпечити унеможливлення випадкового спрацювання. Система швидкого скидання повинна спрацьовувати у різних положеннях в тому числі у лежачому. Перевірка системи швидкого скидання проводиться під час проведення військових (дослідних) випробувань.

Після спрацювання, система швидкого скидання БМ має легко монтуватися у вихідне положення без повторної підгонки.

На внутрішніх стінках грудного та тильного чохла допускається розміщення демпферно-кліматичного підпору (можливе використання полімерної 3D-сітки) для створення каналів вентиляції та зменшення заперешкодного впливу вражаючих елементів, або інші конструктивні рішення.

В нижній частині внутрішніх стінок грудного та спинного чохла розташовані лювери для виведення вологи.

**3.1.5.2.** Бокові чохла для розміщення м'яких балістичних елементів з фіксаторами системи "MOLLE" з клапаном, верхня частина яких, закривається за допомогою текстильної застібки.

**3.1.5.3.** Чохли захисту шиї з м'якими балістичними елементами повинні надійно фіксуватись у місцях їх кріплення. Задній чохол у виступаючій частині може бути розділений навпіл з перекриттям для можливості ведення стрільби з положення лежачи. Висота виступаючої частини чохла не менше 50 мм.

**3.1.5.4.** Чохол захисту паху з отвором, що закривається на текстильній застібці для можливості заміни м'якого балістичного елемента та проведення санітарної обробки.

**3.1.5.5.** Ремінь розвантажувальний з м'яким балістичним елементом, повинен мати клапан на текстильній застібці для можливості заміни м'якого балістичного елемента. На зовнішній стінці розміщується система "MOLLE" для можливості кріплення додаткового спорядження. Внутрішня сторона з демпферно-кліматичним підпором (можливе використання полімерної 3D-сітки) з піднятими відносно основної площини подушками в місцях основних навантажень (в районі стегон та нижньої частини спини). Ремінь застібається на допомогою замикаючого пристрою, який спрацьовує лише внаслідок спрямованої дії. Ремінь повинен мати можливість регулювання об'єму за талією. Для кращого утримання ремінь комплектується чотирихточковими підтяжками з системами кріплення та регулювання по висоті.

**3.1.5.6.** Чохли з м'яким балістичним елементом захисту плечей трикутної форми із закругленими кутами, з отвором, що закривається на текстильній застібці для можливості заміни м'якого балістичного елемента та проведення санітарної обробки.

**3.1.5.7.** Чохли з м'яким балістичним елементом захисту стегон з системою кріплення та з отвором, що закривається на текстильній застібці для можливості заміни м'якого балістичного елемента та проведення санітарної обробки. На зовнішній стінці розміщується система "MOLLE" для можливості кріплення додаткового спорядження.

**3.1.5.8.** Елементи надання предмету позитивної плавучості (далі - ЕПП) повинні мати можливість кріплення та фіксації до БМ користувачем без сторонньої допомоги.

ЕПП повинні забезпечувати постійну можливість утримання на воді ваги не менше 120 кг та підтримання голови користувача над дзеркалом води.

В разі необхідності застосування системи швидкого скидання предмета ЕПП повинні залишатись на користувачі та продовжувати виконувати свої функції.

**3.1.5.9.** Чохли для розміщення м'яких балістичних пакетів повинні мати дренажні отвори.

### **3.1.6. Вимоги до матеріалів**

**3.1.6.1.** У якості основного матеріалу, з якого виготовляється чохол БМ, застосовується тканина поліамідна, яка повинна відповідати вимогам, що визначені у технічній специфікації Міністерства оборони України “Тканина поліамідна” ТС А01ХJ.06908-098:2018 (01) для тканини Тип 1.

**3.1.6.2.** Нитки швейні повинні відповідати вимогам технічної специфікації Міністерства оборони України “Нитки швейні” ТС А01ХJ.31137-063:2018 (01) – Тип 5 Вид 2 або Тип 6 Вид 1.

**3.1.6.3.** Застібки текстильні повинні відповідати вимогам технічної специфікації Міністерства оборони України “Застібка текстильна” ТС А01ХJ.32412-093:2018 (01) для Типу 1.

**3.1.6.4.** Фурнітура пластикова, що застосовується для виготовлення предмета повинна відповідати вимогам, що визначені у технічній специфікації Міністерства оборони України “Фурнітура пластикова” ТС А01ХJ.17223-062:2018 (01) для відповідного Типу, Виду.

**3.1.6.5.** Під час виготовлення предмета можуть додатково застосовуватись матеріали, комплектувальні вироби, пластикова фурнітура (не вказані в цій ТС Міноборони) тощо, якість яких повинна бути підтверджена протоколами випробувань незалежних акредитованих органів з оцінки відповідності.

**3.1.6.6.** Матеріали, комплектувальні вироби та покриття, які використовують для виготовлення предмета та додаткового обладнання повинні бути дозволені для застосування центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

Металеві деталі предмета повинні мати антикорозійне покриття.

Деталі, які безпосередньо торкаються шкіри, не повинні спричиняти пошкоджень, мають бути виготовлені з нетоксичних матеріалів.

### 3.1.7. Вимоги до балістичної стійкості

#### 3.1.7.1. Жорсткі бронееlementи:

**базовий рівень захисту (Рівень Б)** забезпечує стійкість при обстрілі:

- витримувати не менше трьох залікових влучань кулі ПП автоматного патрону 7Н10 (куля з сталевим термозміцненим осердям, маса кулі 3,6 г, швидкість кулі 910 м/с  $\pm$  15 м/с) випущеної з 5,45 мм автомата Калашнікова АК-74 (або відповідного балістичного ствола) з дистанції 10 м  $\pm$  0,5 м;

- витримувати не менше трьох залікових влучань кулі ЛПС гвинтівкового патрону 57-Н-323с до 1989 року (куля з сталевим нетермозміцненим осердям, маса кулі 9,6 г, швидкість кулі 850 м/с  $\pm$  15 м/с) випущеної з 7,62 мм снайперської гвинтівки Драгунова СВД (або відповідного балістичного ствола) з дистанції 10 м  $\pm$  0,5 м;

**посилений рівень захисту (Рівень П)** забезпечує стійкість при обстрілі:

- витримувати не менше трьох залікових влучань кулі ЛПС гвинтівкового патрону 57-Н-323с після 1989 року (куля з сталевим термозміцненим осердям, маса кулі 9,6 г, швидкість кулі 850 м/с  $\pm$  15 м/с) випущеної з 7,62 мм снайперської гвинтівки Драгунова СВД (або відповідного балістичного ствола) з дистанції 10 м  $\pm$  0,5 м;

- витримувати не менше трьох залікових влучань кулі Б-32 гвинтівкового патрону 7-БЗ-3 (куля з сталевим термозміцненим осердям, маса кулі 10,4 г, швидкість кулі 860 м/с  $\pm$  15 м/с) випущеної з 7,62 мм снайперської гвинтівки Драгунова СВД (або відповідного балістичного ствола) з дистанції 10 м  $\pm$  0,5 м;

**3.1.7.2.** Бокові жорсткі бронееlementи повинні витримувати не менше одного залікового влучання засобами ураження передбаченими пунктом 3.1.7.1 цієї ТС Міноборони відповідно до рівня захисту БМ.

**3.1.7.3.** М'які балістичні елементи конструкції БМ № 1–2 повинні витримувати не менше п'яти залікових влучань кулі Пст пістолетного патрону 57-Н181с (куля зі сталевим не термозміцненим осердям, маса кулі 5,9 г, швидкість кулі 335 м/с  $\pm$  10 м/с) випущеної з 9 мм автоматичного пістолета Стечкина АПС (або відповідного балістичного ствола) з дистанції 5 м  $\pm$  0,5 м;

**3.1.7.4.** М'які балістичні елементи конструкції БМ № 3 повинні витримувати не менше одного залікового влучання кулі Пст пістолетного патрону 57-Н181с (куля з сталевим не термозміцненим осердям, маса кулі 5,9 г, швидкість кулі 335 м/с  $\pm$  10 м/с) випущеної з 9 мм автоматичного пістолета Стечкина АПС (або відповідного балістичного ствола) з дистанції 5 м  $\pm$  0,5 м;

**3.1.7.5.** М'які балістичні елементи конструкції БМ № 4 повинні витримувати не менше трьох залікових влучань кулі Пст пістолетного патрону

57-Н181с (куля з сталевим не термозміцненим осердям, маса кулі 5,9 г, швидкість кулі  $335 \text{ м/с} \pm 10 \text{ м/с}$ ) випущеної з 9 мм автоматичного пістолета Стєчка АПС (або відповідного балістичного ствола) з дистанції  $5 \text{ м} \pm 0,5 \text{ м}$ ;

**3.1.7.6.** Всі м'які балістичні елементи БМ повинні забезпечувати протиосколкову стійкість (стійкість до ураження імітаторами осколків масою  $1,1 \text{ г} \pm 0,03 \text{ (F5)}$ ) за показником  $V_{50}$  згідно з ВСТ 01.301.003– 2020 (02) зі швидкістю не менше 600 м/с (дозволяється групування однотипних елементів).

**3.1.7.7.** У разі неможливості перевірки м'яких балістичних елементів БМ за показником  $V_{50}$  згідно з ВСТ 01.301.003 – 2020 (02), здійснюється перевірка м'яких балістичних пакетів згідно підпункту 3.1.7.8 цієї ТС Міноборони.

**3.1.7.8.** М'який балістичний елемент розміром 420 мм х 420 мм, балістична компоновка якого відповідає балістичній компоновці м'яких захисних елементів БМ, повинен забезпечувати протиосколкову стійкість (стійкість до ураження імітаторами осколків масою  $1,1 \text{ г} \pm 0,03 \text{ (F5)}$ ) за показником  $V_{50}$  згідно з ВСТ 01.301.003– 2020 (02) зі швидкістю не менше 600 м/с).

**3.1.7.9.** Жорсткі та м'які балістичні елементи вважаються такими, що витримали випробування на протикульову стійкість, якщо жодна з куль не проникла за конструкцію БМ та глибина заперешкодної деформації БМ при цьому не перевищує 25 мм порядком її оцінювання здійснюється відповідно до ВСТ 01.301.010 – 2021 (02).

**3.1.7.10.** Випробуванню на балістичну стійкість повинна підлягати така кількість зразків БМ, яка необхідна для перевірки балістичної стійкості за умов впливу усіх зовнішніх чинників згідно п. 3.1.8.1, але не менше 4 зразків.

**3.1.7.11.** Обсяг та оцінка результатів випробувань проводиться відповідно до п. 6.4. ВСТ 01.301.010 – 2021 (02).

**3.1.7.12.** Визначення рівня протикульової стійкості жорстких бронеелементів та протиосколкової стійкості м'яких балістичних елементів БМ у комплекті здійснюється відповідно п. п. 7 та 8 ВСТ 01.301.010 – 2021 (02).

### **3.1.8. Небалістичне випробування жорстких бронеелементів**

**3.1.8.1.** Випробування на кидок керамокомпозитних жорстких бронеелементів проводиться відповідно п. 5.2.4. ВСТ 01.301.003 – 2020 (02).

**Примітка.** Випробування на кидок проводиться перед балістичним випробуванням.

### **3.1.9. Вимоги до живучості та стійкості до зовнішніх впливів**

**3.1.9.1.** Конструкція та елементи БМ повинні забезпечувати збереження балістичної стійкості до впливу заданих у п. 3.1.7 засобів ураження, після впливу таких зовнішніх чинників:

за нормальних кліматичних умов (п. 5.13.2 ВСТ 01.301.010 – 2021 (02));  
низької температури мінус  $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  протягом не менше, як 6 год. (п. 6.4.1.2 ВСТ 01.301.010 – 2021 (02));

високої температури  $70\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  протягом не менше, як 6 год. (п. 6.4.1.2 ВСТ 01.301.010 – 2021 (02));

витримування захисної структури БМ у горизонтальному положенні після занурення у деіонізовану дистильовану воду та/або замітник морської води (3% NaCl, 0.5% MgCl<sub>2</sub>I) температурою  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$  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. БМ занурюється таким чином, щоб вода контактувала з усіма зовнішніми поверхнями БМ для забезпечення максимального проникнення (п. 6.4.1.2 ВСТ 01.301.010 – 2021 (02)).

**3.1.9.2.** Випробування м'яких балістичних елементів на протиосколкову стійкість за показником  $V_{50}$  проводиться виключно за нормальних кліматичних умов (п. 5.13.2 ВСТ 01.301.010 – 2021 (02)).

### **3.1.10. Вимоги до маркування та пакування**

**3.1.10.1.** Кожний БМ і кожний захисний елемент БМ (жорсткі захисні елементи та м'які захисні елементи) повинні мати маркування. Місця нанесення маркування – згідно зі зразками-еталонами БМ.

**3.1.10.2.** Знаки маркування повинні бути чіткими та такими, що не змиваються та не змінюють колір протягом усього терміну експлуатації БМ.

**3.1.10.3.** Інформація повинна бути надрукована державною мовою. Інформація може доповнюватись додатковою інформацією про предмет (знак для товарів та послуг або назва підприємства-виробника тощо).

**3.1.10.4.** Маркування чохла БМ має бути нанесено на внутрішню частину, і так само, як і для чохів усіх складових елементів БМ має містити таку інформацію:

- назва (відповідно до пункту III Передмови цієї ТС Міноборони);
- назва моделі БМ;
- клас захисту БМ та позначення національного стандарту, якому відповідає цей клас захисту;
- розмір і зріст БМ або умовний розмірзріст;
- номер та дата договору, номер партії та номер чохла БМ в партії;
- емблема Збройних Сил України;
- ННН: (номенклатурний номер НАТО);

дата виготовлення (місяць та дві останні цифри року);  
 назва постачальника (виробника), його адреса;  
 правила догляду за чохлам;  
 попереджувальний напис: “Під час чищення або прання чохла БМ захисні елементи треба вийняти”;  
 напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”;  
 умови зберігання.

**3.1.10.5.** Маркування захисних елементів повинно містити таку інформацію:

клас захисту (рівень захисту) захисного елемента та позначення національного стандарту, якому відповідає цей клас (рівень) захисту;  
 емблема Збройних Сил України;  
 розмір захисного елемента;  
 номер партії та номер захисного елемента в партії;  
 дата виготовлення (місяць та дві останні цифри року);  
 назва постачальника (виробника), його адреса;  
 спеціальні правила поводження із захисним елементом;  
 позначення зовнішньої/внутрішньої сторони захисного елемента;  
 напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”;  
 умови зберігання.

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

**3.1.10.6.** Кожний БМ вкладається у споживчу тару (індивідуальна сумка для перенесення, яка передбачає розміщення кишень для зберігання паспорта предмета та одиночного комплекту запасних частин, інструменту, приладдя і матеріалів, які призначені для складання – розкладання БМ під час проведення санітарних заходів і дрібного ремонту чохла).

**Примітка.** Комплект запасних частин, інструменту, приладдя і матеріали затверджується разом із зразками-еталонами.

**3.1.10.7.** Вимоги до правил пакування та комплектування БМ – згідно з п. 5.11 ВСТ 01.301.010 – 2021 (02).

**3.1.10.8.** Предмети повинні бути розміщені та доставлені до пункту приймання на палетах (ДСТУ EN 15635:2016 п. 8.2.2).

**3.1.10.9.** Особливі вимоги до пакування встановлюються замовником.

## **3.2. Вимоги безпеки**

Безпека використання предмета гарантується дотриманням вимог нормативних документів з питань екологічної безпеки на сировину та матеріали, застосовані для виготовлення предмета або на предмет у цілому.



Предмет не повинен чинити шкідливого впливу на організм людини та навколишнє природне середовище.

### **3.3. Правила приймання**

Приймання БМ здійснюється відповідно до вимог цієї ТС Міноборони, договору про закупівлю, укладеним між замовником та постачальником (виробником), 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 органах з оцінки відповідності, що акредитовані Національним агентством з акредитації України на технічну компетентність та незалежність, за зіставними (аналогічними) методами випробувань, передбаченими в національних або міжнародних стандартах, за умови, що встановлені результати будуть зазначені у визначених цією ТС Міноборони одиницях вимірювання.

### **3.5. Умови транспортування та зберігання**

Транспортування БМ у пакуванні проводять усіма видами критого транспорту згідно з правилами, чинними на цих видах транспорту. Транспортне маркування здійснюється згідно з вимогами ГОСТ 14192-96 із зазначенням маніпуляційного знака “Берегти від вологи”.

БМ повинні зберігатися в неопалюваних вентильованих приміщеннях за температури від мінус 40 °С до 70 °С та природній вологості повітря (згідно з ГОСТ 15150-69 категорія 1) при розміщенні на стелажах чи піддонах з висотою гурту не більше 3 м або в транспортній тарі контейнерного типу. Не дозволяється зберігання БМ в одному приміщенні з хімічно-активними речовинами.

БМ у складських приміщеннях зберігаються 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 стелажми повинні бути не менше ніж 0,5 м.

### **3.6. Гарантії постачальника (виробника)**

**3.6.1.** Підприємство (виробник) повинно гарантувати відповідність якості БМ вимогам цієї ТС Міноборони у разі дотримання споживачем умов та правил їх носіння (експлуатації), зберігання й транспортування, встановлених цією ТС Міноборони.

**3.6.2.** Гарантійний строк зберігання БМ у штатній упаковці – не менше трьох років з дня прийняття їх представником замовника.

**3.6.3.** Гарантійний термін експлуатації БМ – один рік у межах гарантійного терміну зберігання від дня видачі предмету у користування;

### **3.7. Вимоги до експлуатації**

**3.7.1.** Призначений термін зберігання БМ у штатній упаковці в неопалюваних складських приміщеннях з природною вентиляцією – не менше 10 років.

**3.7.2.** Призначений термін експлуатування БМ в умовах бойового застосування – не менше 3 років, в мирний час – не менше 5 років.

Керівник розробки:

Начальник відділу розвитку спеціального одягу та спорядження управління розвитку речового забезпечення Центрального управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України

Юрій ОЛІЙНИК

Розробники:

Головний спеціаліст відділу розвитку спеціального одягу спорядження управління розвитку речового забезпечення Центрального управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України

полковник

Вадим БІЛАН

Головний спеціаліст відділу розвитку спеціального одягу та спорядження управління розвитку речового забезпечення Центрального управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України

Олександр ШАРКО

Перевірив в частині правильності застосування стандартів:

Начальник відділу стандартизації Центрального управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України

підполковник

Андрій ЯРОХНО

Перевірив в частині випробувань балістичної стійкості:

Начальник Науково-дослідного центру випробувань, експертизи та сертифікації персональних броньованих засобів захисту Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського

полковник

Святослав СЕДОВ