

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Тилу Збройних Сил України  
генерал-майор

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

  
Ю. ГУСЛЯКОВ  
"25" 02 2019 р.

  
Д. МАРЧЕНКО  
"25" 02 2019 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС  
НА ДОСЛІДНУ ПАРТІЮ  
КОСТЮМ  
СПЕЦІАЛЬНИЙ ТЕПЛОВІДБИВНИЙ  
ТО А01ХJ.28599-009:2019

Дата надання чинності 25.02.2019

Головне управління розвитку  
та супроводження матеріального  
забезпечення Збройних Сил України  
Зареєстровано «25» 02 2019 р.  
за № 000007 ПТО

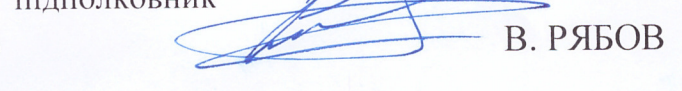
ПОГОДЖЕНО

РОЗРОБЛЕНО

Начальник Центрального управління  
безпеки військової служби Збройних  
Сил України  
полковник

Начальник управління розвитку речового  
майна Головного управління розвитку  
та супроводження матеріального  
забезпечення Збройних Сил України  
підполковник

  
М. ШВЕЦЬ  
"25" 02 2019 р.

  
В. РЯБОВ  
"22" 02 2019 р.

## ПЕРЕДМОВА

**I. РОЗРОБЛЕНО:** Головним управлінням розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України.

**РОЗРОБНИКИ:** **О. Самко** (керівник розробки), **Р.Козулін** (перевірив).

**II.** Назва та позначення технічного опису на дослідну партію:

“Технічний опис на дослідну партію “Костюм спеціальний тепловідбивний” ТО А01ХJ.28599-009:2019”.

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

“Костюм спеціальний тепловідбивний” (комплектація, Вид 1) ТО А01ХJ.28599-009:2019”, де Вид 1 – умовне позначення кольору. Додатково може бути зазначена інша інформація про предмет.

**IV.** Затверджено 25 лютого 2019 року.

Введено в дію 25 лютого 2019 року.

Строк зберігання – постійно.

**V.** Код предмета закупівлі за:

ВПР 01.002.003-2014 (01): 28599.

**VI.** Цей ТО на дослідну партію застосовується 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 дослідної партії.

**VII.** Цей ТО на дослідну партію не може бути повністю або частково відтворено, тиражовано і поширено організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.

## ЗМІСТ

Вступ	5
1. Нормативні посилання	5
2. Умовні позначення та скорочення	8
3. Вимоги до предмета	8
3.1. Технічні та якісні характеристики	8
3.2. Вимоги безпеки	18
3.3. Правила приймання	18
3.4. Методи контролю за якістю	18
3.5. Вимоги до маркування та пакування	21
3.6. Умови транспортування та зберігання	21
3.7. Гарантії постачальника (виробника)	21
Додаток 1 Схематичні зображення куртки, напівкомбінезону, рукавиць, бахіл	25

## ВСТУП

Цей технічний опис на дослідну партію (далі – ТО) розроблено з метою встановлення вимог до костюма тепловідбивного (далі –предмет який буде застосовуватись під час експериментального носіння для особового складу штатних пожежно-рятувальних підрозділів Міністерства оборони України та Збройних Сил України (далі – предмет), з метою отримання оцінки предмета щодо його ергономічних та захисних властивостей.

Цей ТО поширюється як на предмет в цілому так і на його складові частини та матеріали.

Предмет засобом індивідуального захисту людини у вигляді куртки із відкидним капюшоном, який має маску (надалі - захисний ілюмінатор, з вогнестійкого та ударостійкого полікарбонату та з нанесенням світлофільтру), напівкомбінезону із бретелями, рукавиць захисних з подовженими крагами та бахіл. предмет призначений для короточасного наближення до пожежі великої інтенсивності (на нафтохранищах, нафтових і газових фонтанах), забезпечує високий рівень захисту від випромінювального тепла, дозволяє знаходитись в безпосередній близькості від осередку пожежі і ефективно виконувати роботи з ліквідації аварійних ситуацій. Забезпечуються штатні пожежно-рятувальні підрозділи Міністерства оборони та Збройних Сил України.

Предмет повинен використовуватися тільки в комплекті з бойовим одягом пожежника, каскою пожежника та спеціальним взуттям пожежника, дихальним апаратом і маскою для захисту обличчя, яка використовується з дихальним апаратом.

## 1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Позначення документа	Назва
Наказ Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 01.12.2017 за № 1461/31329	Про затвердження Порядку здійснення контролю за якістю речового майна, що постачається для потреб Збройних Сил України
ВСТ 01.301.002-2009(01)	Організація та проведення військових (дослідних) випробувань предметів речового майна. Основні положення
Закон України від 15 січня 2015 року №124-VIII	Про технічні регламенти і оцінку відповідності
Постанова Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2008 р. № 761	Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту
Постанова Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 95	Про затвердження модулів оцінки відповідності, які використовуються для розроблення процедур оцінки відповідності, та правил використання модулів оцінки відповідності
ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT)	Одяг захисний. Загальні вимоги
ДСТУ EN 1486:2010 (EN 1486:2007, IDT)	Одяг захисний для пожежників. Методи випробування та вимоги до відбивального одягу пожежників
ДСТУ EN 469:2017 (EN 469:2005, A1:2006, AC:2006, IDT)	Захисний одяг для пожежників. Вимоги щодо показників якості захисного одягу для пожежників
ДСТУ EN 531:2005 (EN 531:1995)	Одяг захисний для осіб, що працюють в умовах підвищених температур
ДСТУ 4125-2002 (ISO 6942:1993, NEQ)	Одяг для захисту від впливу тепла і полум'я. Метод оцінювання реакції матеріалів на вплив теплового випромінювання*

ДСТУ EN 367-2001	Одяг захисний. Захист від нагрівання та полум'я. Метод визначення теплопровідності матеріалів, підданих впливові полум'я
ДСТУ EN 366-2001	Одяг захисний. Захист від нагрівання та полум'я. Метод випробування. Оцінювання матеріалів та комбінацій матеріалів, що піддаються дії джерела теплового випромінювання
ДСТУ EN ISO 15025:2016 (EN ISO 15025:2002, IDT; ISO 15025:2000, IDT)	Одяг захисний. Захист від тепла та полум'я. Метод випробування на обмежене поширення полум'я
ДСТУ ISO 4915:2005 (ISO 4915:1991, IDT)	Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія
ДСТУ ISO 4916:2005 (ISO 4916:1991, IDT)	Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація і термінологія
ДСТУ 4272:2003	Матеріали текстильні з покриттям. Методи визначення характеристик при розриві
ДСТУ EN ISO 13935-2:2018 (EN ISO 13935-2:2014, IDT; ISO 13935-2:2014, IDT)	Текстиль. Розривні властивості тканин та готових швейних виробів по шву. Частина 2. Визначення максимального зусилля розривання шва за греб-методом
ДСТУ ISO 13937-2:2006 (ISO 13937-2:2000, IDT)	Матеріали текстильні. Стійкість до роздирання. Частина 2. Визначення сили роздирання штаниноподібних зразків методом одиночного роздирання
ДСТУ ISO 5077-2001 (ISO 5077:1984, IDT)	Матеріали текстильні. Метод визначання зміни лінійних розмірів після прання та сушіння
ДСТУ EN 12127:2009 (EN 12127:1997, IDT)	Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб
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
ДСТУ ISO 12947-2:2005 (ISO 12947-2:1998, IDT)	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартиндаля. Частина 2. Визначення зруйнованості зразка
ДСТУ 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон
ДСТУ ISO 17493:2018 (ISO 17493:2016, IDT)	Одяг і засоби захисту від високих температур. Метод визначення конвективної теплостійкості за допомогою печі з циркуляцією гарячого повітря
ДСТУ EN 702:2005 (EN 702:1994, IDT)	Одяг захисний. Захист від впливу тепла та полум'я. Метод визначення проходження контактного тепла крізь захисний одяг або його матеріали
ДСТУ EN 12562:2018 (EN 12562:1999, IDT)	Текстиль. Параарамідні філаментні нитки. Методи випробування

ДСТУ EN 16732:2018 (EN 16732:2015, IDT)	Застібки-блискавки. Технічні умови
ДСТУ 3482-96	Стрічки оздоблювальні. Загальні технічні умови
ДСТУ 2057-92 (ГОСТ 30019.1-93)	Застібка текстильна. Загальні технічні умови
ДСТУ 4300:2004 (EN 1414:1996, MOD)	Застібка текстильна. Метод циклічного навантаження для подальшого випробування
ДСТУ EN 16732:2018 (EN 16732:2015, IDT)	Застібки-блискавки. Технічні умови
ДСТУ 2060-92 (ГОСТ 30019.2-93)	Застібка текстильна. Метод визначення міцності зсуву по довжині та ширині
ДСТУ 2059-92 (ГОСТ 30019.3-93)	Застібка текстильна. Метод визначення міцності розшарування
ДСТУ ISO 3758:2005 (ISO 3758:1991, IDT)	Матеріали текстильні. Маркування символами щодо догляду
ДСТУ 2201-93	Полотна текстильні. Види. Дефекти. Терміни та визначення
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
Наказ МОЗ України від 29.12.2012 №1138.	Матеріали та вироби текстильні, шкіряні і хутрові. Основні гігієнічні вимоги
Наказ МОЗ України від 09.10.2000 №247	Про затвердження Тимчасового порядку проведення державної санітарно-гігієнічної експертизи

**Примітка.** Якщо документ (нормативно-правовий акт або стандарт), на який є посилання у цьому ТО, замінено новим або до нього внесені зміни, потрібно застосовувати новий документ, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

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

У цьому ТО умовні позначки та скорочення наведені у тексті.

## **3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА**

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

#### **3.1.1. Загальні вимоги**

Предмет за конструкцією, розмірами, зовнішнім виглядом, застосованими матеріалами повинен відповідати вимогам цього ТО та зразку-еталона, затверджених у встановленому порядку.

Предмет виготовляють без поділу на ґатунки, при цьому повинен відповідати вимогам, що пред'являються до виробів першого ґатунку

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2008 р. N 761 “Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту” Предмет належить до третьої категорії засобів індивідуального захисту, оцінка відповідності якого проводиться за вибором учасника відповідно до модулів “В” у комбінації з “С” або “D”, визначених постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. N 95 “Про затвердження модулів оцінки відповідності, які використовуються для розроблення процедур оцінки відповідності, та правил використання модулів оцінки відповідності”.

Вимоги щодо відповідності Виробу державним стандартам

Предмет повинен відповідати вимогам державних стандартів України, що підтверджується відповідними сертифікатами експертизи типу.

ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT) “Одяг захисний. Загальні вимоги”.

ДСТУ EN 531:2005 “Одяг захисний для осіб, що працюють в умовах підвищених температур” — обмеження поширення полум'я — “А”, конвективне тепло — “B5”, інфрачервоне випромінювання — “C4”.

ДСТУ EN 1486:2010 «Одяг захисний для пожежників. Методи випробування та вимоги до відбивального одягу пожежників. (EN 1486:2007, IDT)»..

Предмет повинен відповідати санітарним нормам, що підтверджуються висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Предмет повинен відповідати цьому технічному опису, що підтверджується відповідними протоколами випробувань.

За конструкцією предмет складається з чотирьох складових, а саме:

1) куртка із відкидним капюшоном, який має який має захисний оглядовий отвір, надалі - захисний ілюмінатор з вогнестійкого та ударостійкого полікарбонату та світлофільтру

2) напівкомбінезон із бретелями

3) рукавиці захисні з подовженими крагами

4) бахіли

#### **3.1.2 Розміри**

Предмет за розмірами повинен відповідати типовим фігурам військовослужбовців які вказані в таблицях 1-2 цього ТО.



**Таблиця 1**

Зріст типової фігури, см	Інтервал зросту, см	Умовна позначка зросту
170-176	Понад 167 до 179 включно	3-4
182-188	Понад 179 до 191 включно	5-6

**Таблиця 2**

Обхват грудей типової фігури людини, см	Інтервал обхвату грудей людини, см	Умовна позначка обхвату грудей
104-112	Більше 102,0 до 114,0 включно	52-56
116-124	більше 114,0 до 126,0 включно	58-62

**3.1.3. Лінійні виміри**

Схематичні зображення та лінійні виміри предмету наведені у таблиці 3 та додаток 1. За погодженням із розробником та замовником дозволяється змінювати лінійні виміри.

**Таблиця 3**

Назва виміру	Номер виміру	Величина, см			Допустимі відхилення, см
		104-112/ 170-176	104-112/ 182-188	116-124/ 182-188	
<b>Куртка</b>					
Ширина куртки на рівні глибини пройми	1	94	94	98	$\pm 2,0$
Довжина пілочки	2	91	95	95	$\pm 1,5$
Ширина куртки внизу	3	82	82	86	$\pm 1,5$
Довжина рукава	4	62	66	66	$\pm 2,0$
Ширина рукава вверху	5	31	31	32	$\pm 1,5$
Ширина рукава внизу	6	20	20	21	$\pm 1,5$
Висота коміру	7	15,5	15,5	15,5	$\pm 1,0$

Ширина лицьового клину шолому	8	40	40	40	$\pm 1,0$
Висота шолому	9	43	43	43	$\pm 1,0$
<b>Напівкомбінезон</b>					
Довжина по боковому шву	1	106	114	114	$\pm 1,5$
Довжина по кроковому шву	2	69	77	77	$\pm 1,5$
Ширина брюк на рівні середнього шва	3	48	48	50	$\pm 1,5$
Ширина брюк по лінії талії	4	77	77	81	$\pm 2,0$
Ширина брюк внизу	5	39	39	42	$\pm 1,5$
Довжина бретелі	6	97	99	99	$\pm 2,0$
Ширина бретелі №1	7	3	3	3	$\pm 1,0$
Ширина бретелі №2	8	5	5	5	$\pm 1,0$
<b>Рукавиці з подовженими крагами</b>					
Довжина посередині рукавиці	1	38			$\pm 1,5$
Ширина долоні рукавиці на рівні згину напалку великого пальця	2	15			$\pm 1,5$
Ширина краги внизу	3	21			$\pm 1,0$
Відстань від верхнього краю рукавиці до напалку великого пальця	4	16			$\pm 1,0$
Довжина напалку великого пальця рукавиці	5	8			$\pm 1,0$
<b>Бахіли</b>					
Довжина сліду	1	36,5			$\pm 1,0$
Висота бахіли	2	36			$\pm 1,5$
Ширина верху	3	30			$\pm 1,5$

### **3.1.4. Вимоги до виготовлення предмету**

За конструкцією предмет складається з чотирьох складових, а саме:

1) куртка із відкидним капюшоном, який має захисний оглядовий отвір, надалі - захисний ілюмінатор з вогнестійкого та ударостійкого полікарбонату та світлофільтру

2) напівкомбінезон із бретелями

3) рукавиці захисні з подовженими крагами

4) бахіли

Костюм спеціальний тепловідбивний виготовляється з пакету матеріалів:

1) термостійкий (тепловідбивний) шар

2) теплоізоляційний шар

3) підкладковий шар

#### **3.1.4.1. Куртка предмету**

Куртка предмету прямого силуету з зовнішньою центральною бортовою планкою, яка переходить на комір-стояк і застібається на 4 кнопки. В районі коміра планка застібається на текстильну застібку. Під планкою розташована застібка - «блискавка» з одним бігунком. Уздовж коміра-стояка, шва нашивання планки прокладені оздоблювальні строчки на відстані  $0,7 \pm 0,2$  см від швів. По краю борта прокладена оздоблювальна строчка на відстані  $0,7 \pm 0,1$  см.

Куртка має відкидний капюшон у формі скафандру, у лицьову частину якого вставляється захисний ілюмінатор із світлофільтром з вогнестійкого та ударостійкого полікарбонату.

Капюшон має пришивну пелерину, що кріпиться до куртки за допомогою п'яти хлястиків: один - по центру спинки; два - на пілочках, з двох боків від центральної бортової планки; два - біля плечових швів зі сторони пілочок. Пелерина виконана з двох шарів матеріалів: термостійкого та підкладкового. На пелерині капюшону спереду, ззаду та по боках пришиті напівкільця для фіксації капюшону до куртки за допомогою хлястиків. Низ пелерини обробляється обшивкою із закритим зрізом шириною у готовому вигляді  $5,0 \pm 0,2$  см і закріплюється оздоблювальною строчкою шириною  $0,7 \pm 0,2$  см.

На спинці куртки передбачено відсік для розміщення дихального апарату. Ширина куртки внизу регулюється за допомогою хлястиків та напівкільця. Низ куртки обробляється обшивкою із закритим зрізом шириною у готовому вигляді 10 см і закріплюється оздоблювальною строчкою шириною 0,7 см.

Рукава куртки одношовні, вшивні. Вшивання рукавів, плечові шви, виконують двома строчками. Низ рукава оброблений швом упідгин із закритим зрізом шириною від 2 см до 2,5 см і настрочують оздоблювальною строчкою шириною від 1,8 см до 2,3 см.

#### **3.1.4.2. Напівкомбінезон предмету**

Напівкомбінезон виконується у формі широких штанин з високою посадкою для можливості одягання під нього напівкомбінезону спеціального захисного одягу для пожежників та виконання зручних рухів під час виконання бойових завдань.

Напівкомбінезон має бретелі, що пришиваються до задньої частини штанин, мають з'єднуючу між ними частину. Довжина бретелей регулюється за допомогою напівкілець. Верх та низ напівкомбінезону оброблений швом упідгин із закритим зрізом шириною від 2 см до 2,5 см і настрочений оздоблювальною строчкою шириною від 1,8 см до 2,3 см. Напівкомбінезон має цільнокроєний гультік, що застібається на текстильну застібку. Передні та задні частини напівкомбінезону зсередини підсилені деталями із спілка у формі клинів, розміщених в районі крокових та середнього швів. Бокові шви напівкомбінезону настрочують оздоблювальною строчкою шириною 0,7 см. Крокові шви виконують двома строчками.

#### **3.1.4.3. Бахіли предмету**

Бахіли зі шкіряною подошвою. Мають устілки з матеріалу підкладки (з двох сторін), всередині якої розташований теплоізолюючий матеріал. Краї устілок оброблені обметувальним швом. Верх бахіл оброблений швом упідгин із закритим зрізом шириною від 1,5 см до 2,0 см і настрочений оздоблювальною строчкою шириною від 1,3 см до 1,8 см.

Бахіли застібаються ззаду на текстильну застібку для зручності одягання їх на спеціальне захисне взуття пожежників. Ширина бахіл регулюється за допомогою двох хлястиків, що протягуються через рамки та застібаються на металічні кнопки.

#### **3.1.4.4. Рукавиці предмету**

Двохпалі рукавиці, з боку долоні – нашитий спілок. Підкладка рукавиць стягується в районі зап'ястя еластичною тасьмою. У районі зап'ястя ширина рукавиць регулюється за допомогою одного хлястика, що протягується через рамки та застібається на металічні кнопки. Рукавиці виконані з подовженням у вигляді краги. Краї краг оброблені швом упідгин із закритим зрізом шириною від 1,5 см до 2,0 см і настрочені оздоблювальною строчкою шириною від 1,3 см до 1,7 см.

Деталі підкладкового матеріалу з'єднуються з шаром теплоізоляційного матеріалу по швах з'єднання (надалі - підкладка). Підкладка куртки кріпиться до верху куртки по бокових швах під проймою з виворотної сторони. Підкладка капюшона кріпиться до термостійкого матеріалу капюшона по шву вшивання верхівкової частини і по швах пришивання передньої частини капюшона. Підкладка напівкомбінезону кріпиться до термостійкого матеріалу зсередини по внутрішніх бокових та крокових швах, по низу та по лінії талії штанин. Підкладка бахіл та рукавиць кріпиться до термостійкого матеріалу зсередини по внутрішніх швах.

### 3.1.5. Технічні вимоги

#### 3.1.5.1. Загальні технічні вимоги до предмету

##### Вимоги до матеріалів

Предмет виготовляється з матеріалів визначених цим ТО. Якість матеріалів мають відповідати вимогам цього ТО.

Для виготовлення виробу застосовуються матеріали згідно таблиці 4-5.

Предмет має відповідати показникам якості, що зазначені у таблицях 6-9.

**Таблиця 4 Перелік матеріалів**

№ п/п	Найменування матеріалу, артикул, марка	Нормативна документація	Призначення матеріалу
1	2	3	4
<b>Основні матеріали</b>			
1	Тканина виткана із скловолокна, яка ламінована металізованою поліефірною плівкою або алюмінізованою плівкою	Таблиця 6. Загальні вимоги до термостійкого шару (протоколи випробувань, досліджень, сертифікати тощо)	Для термостійкого шару
2	Нетканий матеріал, виготовлений з волокон, оксиду поліакрилнітрилу	Таблиця 7. Загальні вимоги до теплоізоляційного шару (протоколи випробувань, досліджень, сертифікати тощо)	Для теплоізоляційного шару
3	Тканина арамідних волокон	Таблиця 8. Загальні вимоги до підкладкового шару (протоколи випробувань, досліджень, сертифікати тощо)	Для підкладкового шару

**Таблиця 5. Перелік додаткових матеріали**

1	Застібка текстильна 25 мм з арамідних волокон	Для застібання деталей виробу
2	Вогнестійка металева застібка-блискавка з арамідних волокон, не менше №5, роз'ємна	Центральна бортова застібка – блискавка предмета 1
3	Нитки швейні філаментні з парарамідних волокон, розривальне зусилля – не менше 27 000 сН	Для виконання зовнішніх швів

4	Нитки швейні з арамідних волокон, розривне навантаження – не менше 2100 сН	Для виконання внутрішніх швів
5	Кнопка кільцеподібна, нікель-латунь, не менше 14мм	Для застібання деталей виробу
6	Розщеплена шкіра – «спілок взуттєвий», хромове покривне фарбування, товщина не менше 1,2 мм	Для виконання підошви бахіл
7	Розщеплена шкіра – «спілок», не фарбована, товщина не менше 0,1 мм	Для виконання долоневої частини рукавиць
8	Вогнестійкий ударостійкий полікарбонат	Захисний ілюмінатор

**Таблиця 6 - Загальні вимоги до пакету матеріалів**

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до пакету матеріалів	Нормативний документ
1	Оцінювання реакції матеріалів на теплове випромінювання: - 40 кВт/м <sup>2</sup> - 120 с	Зразок не повинен деформуватись та обуглюватись. Під час випробувань не повинно утворюватись підпалювання, загорянь та розплавлення.	ДСТУ 4125-2002, метод І
2	Конвективне тепло	Індекс теплопередачі не менше 31 с	ДСТУ EN 367-2001
3	Інфрачервоне випромінювання, при густині теплового потоку 20 кВт/м <sup>2</sup>	Тривалість для параметра t <sub>2</sub> , не менше 151с	ДСТУ EN 366-2001 (Метод В)

### **3.1.5.2. Вимоги до матеріалів термостійкого шару**

Матеріал термостійкого шару — тканина виткана із скловолокна, яка ламінована металізованою поліефірною плівкою або алюмінізованою плівкою.

**Таблиця 7. Загальні вимоги до термостійкого шару**

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м <sup>2</sup>	Не менше 450	ДСТУ EN 12127:2009 (EN 12127:1997, IDT)
2	Розривальне зусилля матеріалу, Н:		ДСТУ 4272:2003

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
	по основі по утоку	не менше 3200 не менше 2300	
3	Роздиральне зусилля матеріалу, Н: по основі по утоку	не менше 200 не менше 150	ДСТУ ISO 13937-2:2006 (ISO 13937-2:2000, IDT)
4	Обмежене поширення полум'я	Зразок не повинен давати палаючих чи розплавлених фрагментів, полум'я не повинно досягати боків, чи верхнього краю проби, не повинно утворюватись дір, тривалість залишкового тління не має перевищувати 2 с, тривалість залишкового горіння не має перевищувати 2 с	ДСТУ EN ISO 15025:2016 (EN ISO 15025:2002, IDT; ISO 15025:2000, IDT)
5	Теплотривкість та зміна лінійних розмірів після теплового впливу за температури (255 ±10) °С, протягом 5 хвилин	Зразок не повинен спалахувати, руйнуватися та зміна його розмірів не повинна перевищувати 5 % в будь-якому напрямку	ДСТУ ISO 17493:2018 (ISO 17493:2016, IDT)
6	Тривкість до контакту з нагрітою твердою поверхнею, 300 °С, не менше 15с	Зразок не повинен спалахувати та руйнуватися	ДСТУ EN 702:2005 (EN 702:1994, IDT)

### 3.1.5.3. Вимоги до матеріалів теплоізоляційного шару

Теплоізоляційний шар виготовляється із нетканого матеріалу, має бути виготовлений із одного виду або суміші синтетичних волокон, що є за негорючими за своєю природою та мають відповідні фізико-механічні властивості для застосування у якості високотемпературної ізоляції (при температурах понад 150 градусів Цельсія), а саме: мета-арамідних та пара-арамідних волокон, оксидованого поліакрилнітрилу (напіввуглецеві волокна), РВІ (полібензімідазол), РВО (полібензоксазол), аримідних волокон.

**Таблиця 8. Загальні вимоги до теплоізоляційного шару**

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м <sup>2</sup>	не менше 330 г/м <sup>2</sup>	ДСТУ EN 12127:2009 (EN 12127:1997, IDT)
2	Обмежене поширення полум'я	Зразок не повинен давати палаючих чи розплавлених фрагментів, полум'я не повинно досягати боків, чи верхнього краю проби, не повинно утворюватись дір, тривалість залишкового тління не має перевищувати 2 с, тривалість залишкового горіння не має перевищувати 2 с	ДСТУ EN ISO 15025:2016 (EN ISO 15025:2002, IDT; ISO 15025:2000, IDT)
3	Теплотривкість та зміна лінійних розмірів після теплового впливу за температури (255 ±10) °С, протягом 5 хвилин	зразок не повинен спалахувати, руйнуватися та зміна його розмірів не повинна перевищувати 5 % в будь-якому напрямку	ДСТУ ISO 17493:2018 (ISO 17493:2016, IDT)

### 3.1.5.4 Вимоги до матеріалів підкладкового шару

Підкладковий шар — тканина виготовлена з арамідних волокон, допускається додавання антистатичних волокон (не більше 3 %).

**Таблиця 9 Загальні вимоги до підкладкового шару**

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м <sup>2</sup>	не менше 180	ДСТУ EN 12127:2009 (EN 12127:1997, IDT)
2	Розривальне зусилля матеріалу, Н: по основі по утоку	не менше 950 не менше 950	ДСТУ 4272:2003
3	Розривальне зусилля		ДСТУ EN ISO 13935-



№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
	шва, Н	не менше 950	2:2018 (EN ISO 13935-2:2014, IDT; ISO 13935-2:2014, IDT)
4	Роздиральне зусилля матеріалу, Н: по основі по утоку	не менше 35 не менше 35	ДСТУ ISO 13937-2:2006 (ISO 13937-2:2000, IDT)
5	Обмежене поширення полум'я	Зразок не повинен давати палаючих чи розплавлених фрагментів, полум'я не повинно досягати боків, чи верхнього краю проби, не повинно утворюватись дір, тривалість залишкового тління не має перевищувати 2 с, тривалість залишкового горіння не має перевищувати 2 с	ДСТУ EN ISO 15025:2016 (EN ISO 15025:2002, IDT; ISO 15025:2000, IDT)
6	Теплотривкість та зміна лінійних розмірів після теплового впливу за температури (255 ±10) °С, протягом 5 хвилин	зразок не повинен спалахувати, руйнуватися та зміна його розмірів не повинна перевищувати 5 % в будь-якому напрямку	ДСТУ ISO 17493:2018 (ISO 17493:2016, IDT)
7	Тривкість до контакту з нагрітою твердою поверхнею, 300 °С, не менше 15с	Зразок не повинен спалахувати та руйнуватись	ДСТУ EN 702:2005 (EN 702:1994, IDT)
8	Число циклів стирання, цикли	Не менше 20000	ДСТУ ISO 12947-2:2005 (ISO 12947-2:1998, IDT)

### **3.2. Вимоги безпеки**

Предмет повинен відповідати медичним вимогам безпеки для здоров'я і життя людини, згідно чинного законодавства України.

Роботи, пов'язані з виготовленням та проведенням випробувань предмет, необхідно виконувати відповідно до вимог нормативних документів з охорони праці, санітарних правил та норм з охорони довкілля та утилізації, а також правил безпеки на підприємстві (організації).

### **3.3. Правила приймання**

Приймання предмета здійснюється згідно вимог цього ТО Міноборони, наказу Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375 та договору про закупівлю.

### **3.4. Методи контролю за якістю**

Методи контролю за якість здійснюються відповідно до вимог визначених у цьому ТО.

За погодженням з розробником дозволяється здійснювати перевірку відповідності вимогам цього ТО у випробувальних лабораторіях, акредитованих на технічну компетентність та незалежність за зіставними (аналогічними) методами контролю якості предмета, передбаченими у національних або міжнародних стандартах.

У разі відсутності в Україні випробувальних лабораторій, акредитованих на технічну компетентність та незалежність за методами контролю якості предмета передбачених у цьому ТО дозволяється здійснювати перевірку відповідності предмет вказаними лабораторіями поза межами їх акредитації.

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

**3.5.1.** Виробник наносить маркування відповідності на кожний окремий предмет (куртка, напівкомбінезон), що відповідає типові, описаному в сертифікаті експертизи типу.

Маркування виконується на кожній одиниці українською мовою. Для маркування готового виробу застосовується етикетка виробу (див.рис.1). На етикетку наноситься інформація наступного характеру:

- емблема Збройних Сил України;
- назва виробу, скорочена назва виробу;
- напис «ВЛАСНІСТЬ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ»
- виробника, його адреси, країна виробництва, ЄДРПОУ тощо;
- національного знаку відповідності згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 року № 1184 “Про затвердження форми, опису знаку відповідності технічним регламентам, правилам та умовам його нанесення”;

- опис кожного шару пакету матеріалів із вказанням його виробника, артиклю, складу, поверхневої густини, тощо;
- відповідності вимогам ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT) “Одяг захисний. Загальні вимоги”,
- відповідності ДСТУ EN 531 із зображенням відповідної піктограми —

**EN 531**



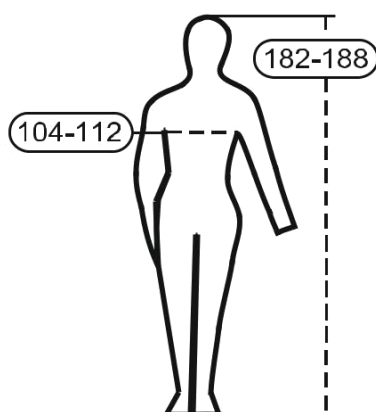
**A B5 C4**

- відповідності ДСТУ EN 1486:2010 із зображенням відповідної піктограми —

**EN 1486:2010**



- умовних позначень розміру з відповідним нанесенням на піктограму —



- інші розмірні ознаки виробу (розмір ЗСУ, розмір НАТО);
  - ННН;
  - символів догляду відповідно до ISO 3758:2012;
  - номер договору/контракту МОУ, дата у форматі – дд.мм.рррр;
  - номер партії;
  - дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);
- Допускається нанесення додаткової інформації відповідно до вимог

ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT), постанови Кабінету Міністрів України від від 27 серпня 2008 р. N 761 «Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту» та інших нормативних документів.

Маркування повинно зберігатись на Виробі протягом усього терміну служби.

За згодою постачальника та замовника маркування може доповнюватись іншими даними.



**Рисунок 1 - Зовнішній вигляд етикетки та її розміри.**

3.5.2. Предмет пакується в індивідуальну сумку, виготовлену текстильного матеріалу. Сумка закривається на застібку блискавку, що забезпечує збереження виробу при транспортуванні та зберіганні.

В кожен споживчу тару вкладається або наклеюється паперовий ярлик, що містить відомості про предмет.

3.5.3. Особливі вимоги до пакування встановлюються замовником. Допускається не маркувати споживчу тару у випадку пакування в транспортну тару. При цьому ярлик із первинним маркуванням вкладають в транспортну тару.

3.5.4. Транспортне пакування здійснюється згідно встановлених правил транспортування

### **3.6. Умови транспортування та зберігання**

3.6.1. Транспортування предмета у пакованні здійснюють усіма видами критого транспорту згідно із правилами, що існують на цих видах транспорту.

3.6.2. Умови зберігання предмета – в опалюваних та вентиляваних приміщеннях за температури від 5 °С до 25 °С та відносній вологості повітря від 25% до 75%.

3.6.3. Не рідше одного разу у місяць предмет оглядають з метою профілактики для визначення його придатності до наступної експлуатації.

Після використання виробу його необхідно очистити від бруду, пилу, сажі і т.п., а також провітрити, не допускаючи попадання прямих сонячних променів.

Не дозволяється зберігання предмет в одному приміщенні з хімічно-активними речовинами.

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

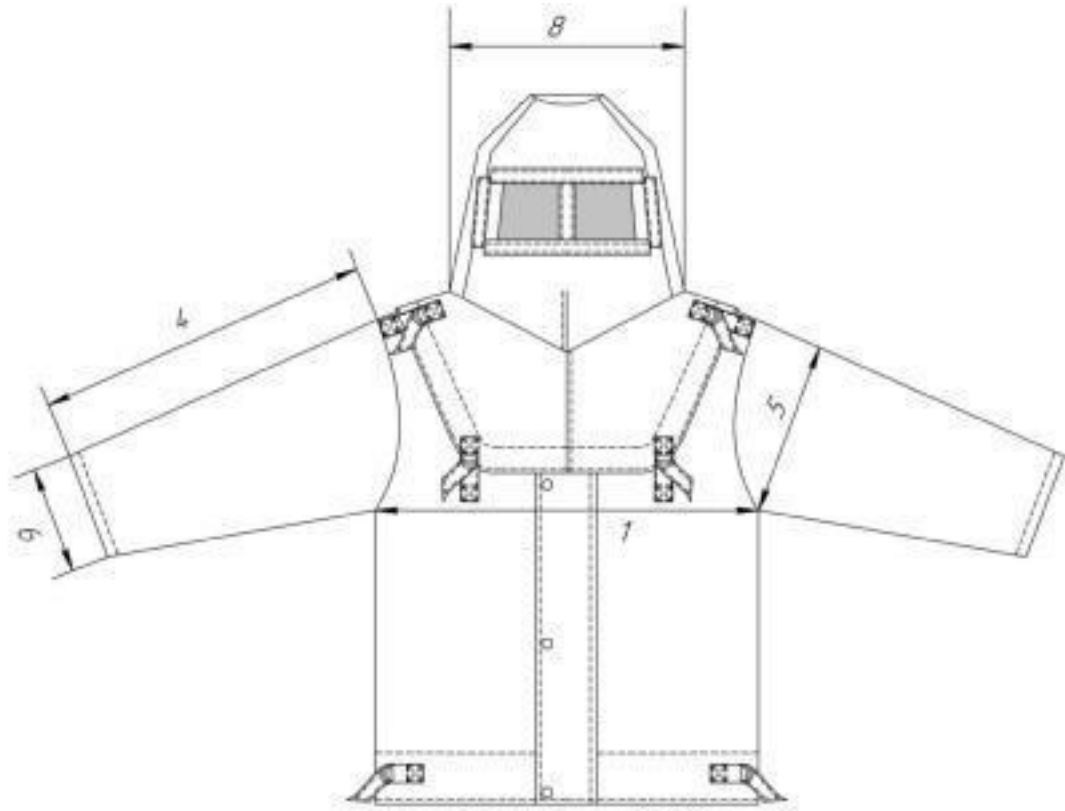
Виробник гарантує відповідність якості виробу вимогам цього ТО, Технічного регламенту засобів індивідуального захисту (постанова КМУ від 27.08.2008р. №761); ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT) «Одяг захисний. Загальні вимоги»; ДСТУ EN 1486:2010 «Одяг захисний для пожежників. Методи випробування та вимоги до відбивального одягу пожежників» при дотриманні умов експлуатації, транспортування та зберігання у режимі очікування в умовах пожежних частин 10 років з дати випуску продукції. Після закінчення вказаного терміну костюм повинен пройти огляд, за результатами якого приймається рішення про можливість його подальшого зберігання та застосування.

Середній термін експлуатації костюму становить 1 рік від дня впровадження в експлуатацію.

За згодою виробника та замовника можлива зміна правил обчислювання гарантійних термінів у договірних документах

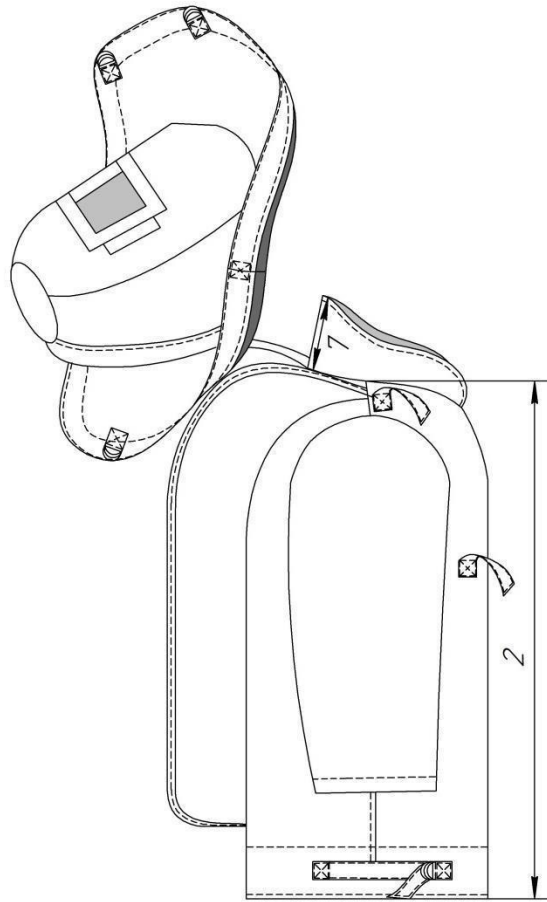
Додаток 1  
до підpunkту 3.1.3

**Схематичні зображення предмета**



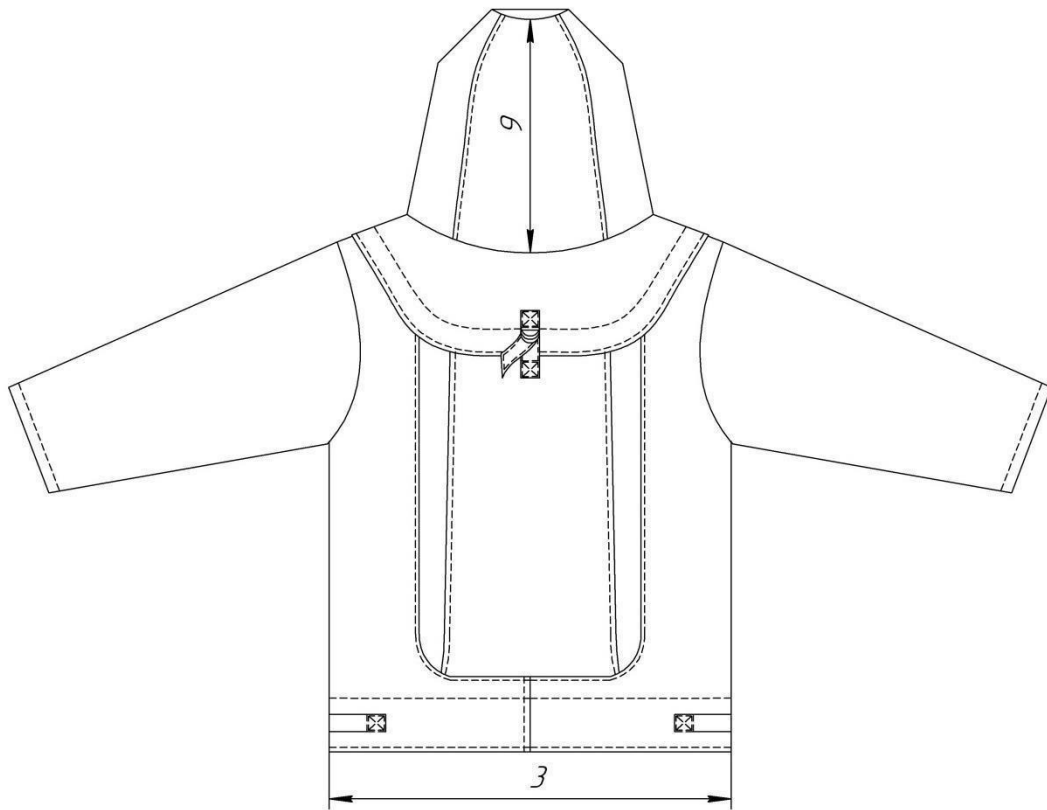
**Рисунок Д 2.1.** – Схематичне зображення предмета (зовнішній вигляд куртки (вид спереду))

Продовження додатку 1  
до підпункту 3.1.3



**Рисунок Д2.2.** – Схематичні зображення предмета (зовнішній вигляд куртки (вид збоку))

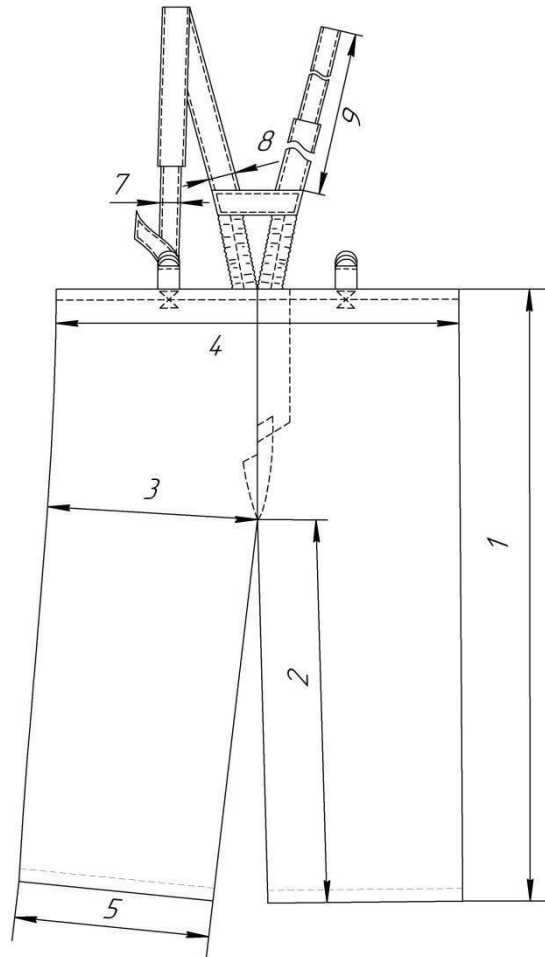
Продовження додатку 1  
до підпункту 3.1.3



**Рисунок Д2.3.** – Схематичні зображення предмета (зовнішній вигляд куртки (вид ззаду)

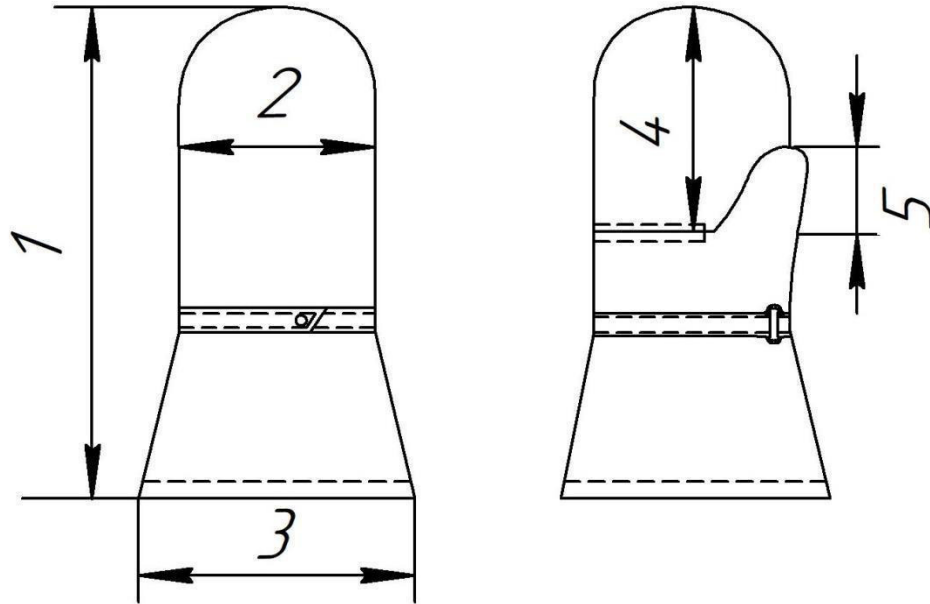


Продовження додатку 1  
до підpunkту 3.1.3



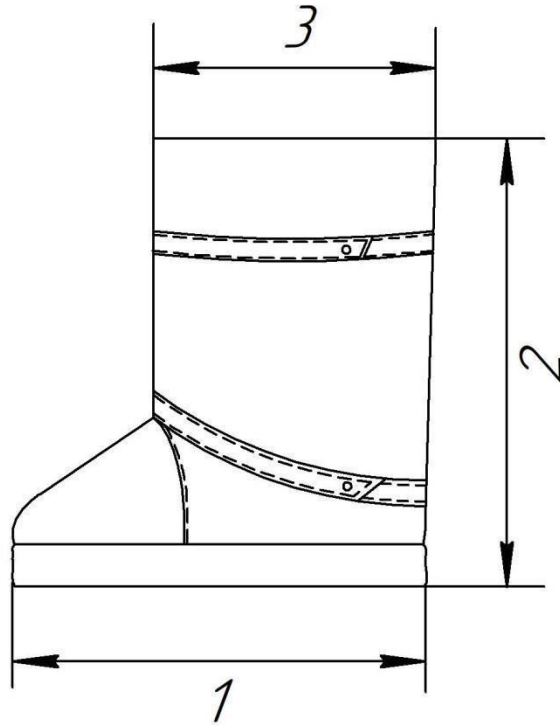
**Рисунок Д2.4.** – Схематичні зображення предмета (зовнішній вигляд штанів (вид спереду)

Продовження додатку 1  
до підпункту 3.1.3



**Рисунок Д2.5.** – Схематичні зображення предмета (зовнішній вигляд рукавиць з подовженими крагами)

Продовження додатку 1  
до підpunkту 3.1.3



**Рисунок Д2.6.** – Схематичні зображення предмета (зовнішній вигляд бахіли)