

ПОГОДЖЕНО

Начальник Тилу Збройних Сил України
генерал-майор



Ю. ГУСЛЯКОВ

“03” 05 2019 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

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



Д. МАРЧЕНКО

“03” 05 2019 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС
НА ДОСЛІДНУ ПАРТІЮ

КОСТЮМ (КУРТКА І ШТАНИ) СПЕЦІАЛЬНИЙ

ТО А01ХJ.28599-015:2019

Головне управління розвитку
та супроводження матеріального
забезпечення Збройних Сил України
Зареєстровано “03” 05 2019 р.
за № MO/000013 ТО

ПОГОДЖЕНО

Начальник Центрального управління
Безпеки військової служби
Збройних Сил України
полковник

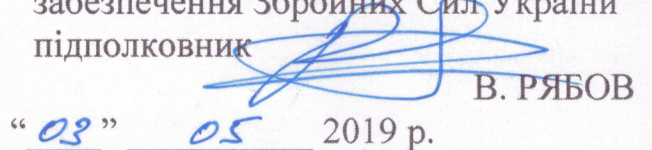


М. ШВЕЦЬ

“03” 05 2019 р.

РОЗРОБЛЕНО

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



В. РЯБОВ

“03” 05 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

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

РОЗРОБНИКИ: О. Самко (керівник розробки), М. Ковтун (перевірила).

II. Назва та позначення технічного опису:

“Технічний опис на дослідну партію “Костюм (куртка і штани) спеціальний” ТО А01ХJ.28599-015:2019”.

III. Приклад запису назви предмета при закупівлі:

“Костюм (куртка і штани) спеціальний” ТО А01ХJ.28599-015:2019”.

IV. Затверджено 03.05.2019 року

Введено в дію 03.05.2019 року

Строк зберігання – постійно.

V. Код предмета закупівлі за: ВПР 01.002.003:28599 “СПЕЦОДЯГ ПОЖЕЖНИЙ” “COVERALLSFIREMEN’S”.

VI. Цей технічний опис на дослідну партію використовується Міністерством оборони України, Збройними Силами України та іншими суб’єктами господарювання, які здійснюють на договірних засадах виготовлення та постачання предмета Міністерству оборони України та Збройними Силами України.

VII. Цей технічний опис не може бути повністю або частково відтворена, тиражована і поширена організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Нормативні посилання.....	5
2. Умовні позначення та скорочення.....	8
3. Вимоги до предмета.....	8
3.1. Технічні та якісні характеристики.....	8
3.1.1. Технічні вимоги.....	8
3.1.2. Комплект поставки.....	8
3.1.3. Основні параметри та розміри.....	8
3.1.4. Опис зовнішнього вигляду.....	9
3.1.5. Характеристики матеріалів.....	11
3.1.6. Вимоги до маркування.....	21
3.1.7. Вимоги пакування.....	24
3.2. Вимоги безпеки.....	24
3.3. Правила приймання.....	24
3.4. Методи контролю за якістю.....	25
3.5. Транспортування та зберігання.....	25
3.6. Гарантії виробника.....	25
Додаток 1 Зовнішній вигляд предмета	26
Додаток 2 Лінійні виміри предмета в готовому вигляді.....	32

ВСТУП

Цей технічний опис (далі – ТО) встановлені вимоги до предмета для речового забезпечення “костюма (куртка і штани) спеціального”.

Цей ТО поширюється на костюм (куртка і штани) спеціальний для особового складу штатних пожежно-рятувальних підрозділів Міністерства оборони України та Збройних Сил України (далі – предмет), а також на матеріали, з яких він виготовлений.

Предмет призначений для використання як засіб індивідуального захисту людини під час гасіння пожеж та проведення пожежно-рятувальних робіт.

1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Познака документа	Назва
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 (зі змінами)	Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту
Постанова Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 95 (зі змінами)	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 531:2005 (EN 531:1995)	Одяг захисний для осіб, що працюють в умовах підвищених температур
ДСТУ EN 343:2017 (EN 343:2003 + A1:2007; AC:2009, IDT)	Одяг захисний. Захист від дощу
ДСТУ EN ISO 20471:2016 (EN ISO 20471:2013, IDT; ISO 20471:2013, IDT; EN ISO 20471:2013/A1:2016, IDT; ISO 20471:2013/Amd 1:2016, IDT)	Одяг підвищеної видимості. Методи випробування та вимоги
ДСТУ EN 469:2017/Поправка № 1:2017 (EN 469:2005/AC:2006, IDT)	Захисний одяг для пожежників. Вимоги щодо показників якості захисного одягу для пожежників

Познака документа	Назва
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 4125-2002	Одяг для захисту від дії тепла і полум'я. Метод оцінювання реакції матеріалів на дію теплового випромінювання (ISO 6942:1993, NEQ)
ДСТУ EN 367-2001	Одяг захисний. Захист від нагрівання та полум'я. Метод визначення теплопровідності матеріалів підданих впливові полум'я (EN 367:1992, IDT)
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 (EN 366:1993, IDT)
ДСТУ EN 12127:2009	Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб (EN 12127:1997, IDT)
ДСТУ EN ISO 13934-1:2018	Текстиль. Розривні властивості тканин. Частина 1. Визначення максимального зусилля та видовження за максимального зусилля методом прямокутного шматка
ДСТУ EN ISO 13935-2:2018	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	Матеріали текстильні. Стійкість до роздирання. Частина 2. Визначення сили роздирання штанино подібних зразків методом одиночного роздирання
ДСТУ ISO 105-B02:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина B02. Метод визначення тривкості фарбовання до дії штучного світла з використанням ксенонової дугової лампи
ДСТУ ISO 1149-1:2017	Одяг захисний. Електростатичні властивості .Частина 1.Питомий поверхневий опір (метод випробування та вимоги) (EN 1149-1:2006,IDT)

Познака документа	Назва
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 2201-93	Полотна текстильні. Види, дефекти. Терміни та визначення
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 20811:2004	Матеріали текстильні. Визначення тривкості до проникнення води. Випробування гідростатичним тиском (EN 20811:1992, IDT)
ДСТУ ISO 12947-2:2005	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартиндаля. Частина 2. Визначення зруйнованості зразка (ISO 12947-2:1998, IDT)
ДСТУ ISO 105-C06:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина C06. Метод визначення тривкості фарбовання до прання в домашніх умовах і пральнях
ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01:2004	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина D01 Метод визначення ступеня тривкості пофарбування, до хімічної чистки.
ДСТУ ISO 105-X12:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина X12 Метод визначення ступеня тривкості пофарбування, до тертя
ГСТУ 078-45-003-97	Безпека дорожнього руху. Смуги світлоповертальні для спеціального одягу співробітників Державтоінспекції. Загальні технічні вимоги

Примітка. Якщо документ (нормативно-правовий акт або стандарт), на який є посилання у цьому ТО, замінено на новий 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 предмета

3.1.1. Технічні вимоги

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

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

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”.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2008 р. N 761 “Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту”.

3.1.2. Комплект поставки

До комплекту поставки предмета входять:

куртка(далі –предмет 1);

штани (далі –предмет 2);

3.1.3. Основні параметри та розміри

Предмет повинен виготовлятися у розмірах, що залежать від зросту, обхвату грудей та талії:

Умовні позначення розміру в залежності від зросту, см: (164-172) — I, (172-180) — II, (180-188) — III.

Умовні позначення розміру в залежності від обхвату грудей та талії: наведено у таблиці 1

Таблиця 1— Умовні позначення

Умовні позначення розміру в залежності від обхвату грудей та талії

	M	L	XL	XXL
Обхват грудей, см	96-104	104-112	112-120	120-128
Обхват талії, см	84-92	92-100	100-108	108-120

При цьому шкала розмірів предмета складається з поєднань, які мають такі умовні позначення та відповідну кількість виробів: M/I, M/II, L/I, L/II, L/III, XL/II, XL/III, XXL/II, XXL/III.

3.1.4. Опис зовнішнього вигляду

3.1.4.1. Усі з'єднання деталей предмета одягу повинні виконуватися нитками з арамідних волокон. Кількість стібків — 3-4 на погонний см. Місця з'єднань, де виникає розривне навантаження, — посилюються закріпкою.

Усі шари пакета матеріалів предмета повинні бути однаковими за конструкцією.

За конструкцією предмет 1 є курткою.

Предмет 1 повинен відповідати: вимогам цього ТО Міноборони України. Деталі предмета 1 зазначені на рисунку (рис. Д1.1, Д1.2, Д1.3 додатка 1)

Предмет 1.

1 – комір (висота не менш ніж 10,0 см — 11,0 см);

2 – кокетка пілочок та спинки (без плечового шва);

3 – захисна планка центральної бортової застібки, що застібається на текстильну застібку;

4 – кишеня накладна об'ємна для радіостанції (довжиною в готовому вигляді $18,0 \text{ см} \pm 5,0 \text{ см}$), (шириною $8,0 \text{ см} \pm 5,0 \text{ см}$) та глибиною $5,0 \text{ см} (\pm 0,5 \text{ см})$ з клапаном, що застібається на текстильну застібку;

5 – рукав вшивний, складається з чотирьох частин: горішня, центральна, нижня та ластовиця рукава. Центральна частина з трьох деталей: передня, задня та ліктьова.

6 – бічні кишені з клапанами, що застібаються на текстильну застібку;

7 – пата низу рукава, що застібається через прямокутну металеву рамку з антикорозійним покриттям на текстильну застібку шириною 3,0-4,0 см (рисунок 1; 10.) та “гачки” 8,0-10,0 см “петлі” 14,0-15,5 см; 8,0-9,0 см.

8 – сигнальні смуги (описана в п.п.3.1.5.9.) мінімум по дві на рукавах, горизонтальна на грудях та внизу куртки по всьому периметру, дві вертикальні на пілочках та дві на спині;

9 – зносостійка ліктьова накладка з основної тканини верху (описана в п.п. 3.1.5.3.), площею не менш ніж $0,03 \text{ м}^2$ кожна;

11 – напульсник низу рукава (описаний в п.п.3.1.5.8.) з трикотажного полотна з петлею для великого пальця (рисунок 1; 12.) (для захисту під костюмного простору та забезпечення надмірного переміщення рукава під час експлуатації);

13 – текстильна застібка центральної бортової застібки, суцільна;

14 – застібка-блискавка центральної бортової застібки Т8(П8) АФ згідно ТС А01ХJ.03537-083:2018 (01) (описана в п.п.3.1.5.10.);

15 – обшивка низу рукавів із матеріалу для перешкоджання потрапляння вологи на теплоізоляційний та підкладковий шари (описана в п.п.3.1.5.8.);

17 – обшивка низу куртки із матеріалу для перешкоджання потрапляння вологи на теплоізоляційний та підкладковий шари (описана в п.п.3.1.5.8.) з отворами для видалення рідини з простору між термостійким та водотривким шарами;

18 – оглядовий отвір для перевірки якості водотривкого шару, що застібається на застібку-блискавку Т6(П6)АФ згідно ТС А01ХJ.03537-083:2018 (01) не роз'ємна, довжиною 30,0-40,0 см;

19 – вішалка.

Примітка

На підкладковому шарі накладні кишені, що застібаються на текстильну застібку, по одному на кожній пілочці.

3.1.4.2. За конструкцією предмет 2 є штани.

Предмет 2 повинен відповідати: вимогам цього ТУ.

Деталі предмета 2 зазначені на рисунку (рис. Д2.1, Д2.2, Д2.3 додатка 2)

Предмет 2.

1 – бретель з термостійкого шару шириною не менше 4,0 см;

2 – стрічка еластична шириною не менше 4,0 см;

3 – напівспинка;

4 – оглядовий отвір для перевірки якості водотривкого шару, що застібається на застібку-блискавку Т6 згідно ТС А01ХJ.03537-083:2018 (01) не роз'ємна, довжиною 25,0-30,0 см;

5 – Передні половини складаються з чотирьох частин: горішня, центральна, нижня та ластовиця. Центральна частина з трьох деталей: бокова, крокова та коліна, зносостійка колінна накладка з основної тканини верху (описана в п.п. 3.1.5.3,) площею не менш ніж 0,04 м² на кожному коліні;

6 – сигнальні смуги (описані в п.п.3.1.5.9,) мінімум по одній вертикальній в області бічних швів та горизонтальній нижче колінних накладок (рисунок 2;)

7 – пуфта, що застібається на застібку - блискавку; (описана в п.п.3.1.5.10.);

8 – деталь для об'єднання бретелей, з основної тканини:

довжиною 10,0 ± 0,5 см;

ширина посередені 6,0 ± 0,5 см ;

ширина по боковим краям 2,0 ± 0,5 см ;

9 – рамки для закріплення та регулювання довжини бретелей;

10 – хомутики кількості 5 шт. (довжиною не менш ніж 8,0 см в готовому вигляді);

11 – зносостійка накладка крокового шва з основної тканини верху(описані в п.п.3.1.5.3.) площею не менш ніж 0,008 м²;

12 – обшивка низу штанів із матеріалу для перешкоджання потрапляння вологи на теплоізоляційний та підкладковий шари (описана в п.п.3.1.5.8.);

13 – гульфік, що застібається на застібку-блискавку Т6 згідно ТС А01ХJ.03537-083:2018 (01) та додатково на текстильну застібку по довжині;

пояс штанів застібається на один гудзик с прамокутним отвором на прорізну петлю.

Примітки:

1. Низ штанів по периметру обрамлений зносостійким матеріалом (описаний в п.п. 3.1.5.3.).

3.1.5. Характеристика матеріалів

3.1.5.1. Для виготовлення предмета застосовуються матеріали згідно з таблиці 2.

Таблиця 2 — Матеріали для виговлення предмета

Назва матеріалу	Нормативна документація
Термостійкий шар	п.п.3.1.5.3.
Водотривкий шар	п.п.3.1.5.4.
Теплоізоляційний шар	п.п.3.1.5.5.
Підкладковий шар	п.п.3.1.5.6.
Трикотажне полотно із арамідних волокон.	п.п.3.1.5.7.
Матеріал для перешкоджання потрапляння вологи на теплоізоляційний та підкладковий шари	п.п.3.1.5.8.
Сигнальні смуги з флюоресцентнимита світлоповертаючими властивостями	п.п. 3.1.5.9.
Застібки-блискавки	ТС А01XJ.03537-083:2018 (01)
Нитки Тип 1 Вид 3 кольору, який гармонує з кольором тканини верху	ТС А01XJ.31137-063:2018 (01)
Стрічка еластична	ТС А01XJ.16782-094:2018 (01)
Фурнітура пластикова (гудзик поліамідний Вид 2	ТС А01XJ.17223-062:2018 (01)
Застібки “текстильна”	ТС А01XJ.32412-093:2018 (01) тип 1
Прямокутна металева рамка з антикоризаційним покриттям	п.п 3.1.4.1
Фурнітура пластикова	ТС А01XJ.17223-062:2018 (01)

3.1.5.2. Предмет виготовляється із таких шарів матеріалів (далі — пакет матеріалів):

- термостійкого;
- водотривкого;
- теплоізоляційного;
- підкладкового.

Дозволяється поєднання водотривкого та теплоізоляційного або теплоізоляційного та підкладкового шарів.

У разі поєднання водотривкого та теплоізоляційного шарів їх сумарна поверхнева густина повинна бути не менше 175 г/м² та випробування на водостійкість не 20 кРа

У разі поєднання теплоізоляційного та підкладкового шарів їх сумарна поверхнева густина повинна бути не менше 170 г/м².

Для покращення експлуатаційних властивостей використовуються додаткові матеріали:

матеріал для напульсників по низу рукавів;

матеріал для перешкоджання потрапляння вологи на теплоізоляційний та підкладковий шари;

сигнальні смуги;

інша фурнітура (застібки блискавки, текстильні застібки, рамки,).

Всі з'єднання матеріалів, що використовуються для виготовлення предмета, виконуються виключно нитками із арамідних волокон та гармонуючи в тон с основною тканиною.

Загальні вимоги до пакета матеріалів

Таблиця 3 — Загальні вимоги до пакету матеріалів

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до пакета матеріалів	Нормативний документ
1.	Оцінювання реакції матеріалів на теплове випромінювання: - 20 кВт/м ² - 120 с; - 40 кВт/м ² - 40 с.	Зразок не повинен деформуватись та обуглюватись. Під час випробувань не повинно утворюватись підпалювання, загорянь та розплавляння	ДСТУ 4125-2002, (метод І)
2.	Обмежене поширення полум'я: - на суцільному зразку; - на зразку зі швом.	Зразок не повинен давати палаючих чи розпалених 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) , (метод А)

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до пакета матеріалів	Нормативний документ
3.	Конвективне тепло	Індекс теплопередачі ІТП24 не менше 20 с	ДСТУ EN 367-2001
4.	Інфрачервоне випромінювання, при густині теплового потоку 40 кВт/м ²	Індекс передачі теплового випромінювання ІТПВ24 не менше 31 с	ДСТУ EN 366-2001 (Метод В)

3.1.5.3. Вимоги до матеріалів термостійкого шару

Матеріал термостійкого шару — тканина, виготовлена з арамідних волокон не менше 97 %, допускається додавання антистатичних волокон (не більше 3 %).

Загальні вимоги до термостійкого шару

Таблиця 4 — Загальні вимоги до термостійкого шару

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м ²	180—280	ДСТУ EN 12127:2009
2	Розривальне навантаження, Н: за основою за утком	не менше 1200 не менше 950	ДСТУ EN ISO 13934-1:2018
3	Розривальне зусилля шва, Н	не менше 550	ДСТУ EN ISO 13935-2:2018
4	Роздиральне зусилля матеріалу, Н: за основі за утку	не менше 35 не менше 35	ДСТУ ISO 13937-2:2006
5	Ступінь тривкості пофарбування, бали: - до світла; - до прання при 60 ⁰ (№3);	не менше 4 не менше 4/4 не менше 4	ДСТУ ISO 105-B02:2009,

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
	- до органічних розчинників; - до сухого тертя.	не менше 4	ДСТУ ISO 105-C06:2009 ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01:2008 ДСТУ ISO 105-X12:2009
6	Питомий електричний опір, Ом	не більше 10^{12}	ДСТУ ISO 1149-1:2017
7	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) , (метод А)
8	Теплостійкість за температури $(300 \pm 5) ^\circ\text{C}$, протягом 5 хвилин	Зразок не повинен обвуглюватись, руйнуватись або займатись та не повинен давати усадку більше ніж на 5 % у напрямку вздовж та поперек волокон	ДСТУ ISO 17493:2018
9	Визначення координат колірності CIE Standard Illuminant D65, CIE 1964	Фактично	
10	Визначення виду ткацького переплетіння	Фактично	ДСТУ 2201-93

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
11	Число циклів стирання, цикли	не менше 20000	ДСТУ ISO 12947-2:2005

3.1.5.4. Вимоги до матеріалів водотривкого шару

Водотривкий шар пакета виготовлений шляхом нанесення на неткану основу з арамідних волокон мембранної плівки з політетрафторетилену (PTFE). Шви водотривкого шару повинні бути герметизовані PTFE стрічкою машинним способом.

Загальні вимоги до водотривкого шару

Таблиця 5 — Загальні вимоги до водотривкого шару

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м ²	не менше 105	ДСТУ EN 12127:2009
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), метод А
3.	Теплостійкість за температури (260 ± 5) °С, протягом 5 хвилин	зразок не повинен обвуглюватись, руйнуватись або займатись та не повинен давати усадку більше	ДСТУ ISO 17493:2018

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
		ніж на 5 % в напрямку вздовж та поперек волокон	
4.	Стійкість до проникнення води: - на суцільному зразку - на зразку з герметизованим швом	Не менше 13кРа Не менше 13кРа	ДСТУ EN 20811:2004

3.1.5.5. Вимоги до матеріалів теплоізоляційного шару

Теплоізоляційний шар має бути виготовлений із одного виду або суміші синтетичних волокон, що є негорючими за своєю природою та мають відповідні фізико-механічні властивості для застосування в якості високотемпературної ізоляції, а саме: арамідних волокон, окисованого поліакрилнітрилу (напіввуглецеві волокна), РВІ (полібензимідазол), РВО (полібензоксазол), арімідних волокон.

Загальні вимоги до теплоізоляційного шару

Таблиця 6 — Загальні вимоги до теплоізоляційного шару

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м ²	не менше 100	ДСТУ EN 12127:2009
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,	ДСТУ EN ISO 15025:2016 (EN ISO 15025:2002, IDT; ISO 15025:2000, IDT), (метод А)

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
		тривалість залишкового горіння не має перевищувати 2 с	
3	Теплостійкість за температури $(260 \pm 5) ^\circ\text{C}$, протягом 5 хвилин	Зразок не повинен обвуглюватись, руйнуватись або займатись та не повинен давати усадку більше ніж на 5 % у напрямку вздовж та поперек волокон	ДСТУ ISO 17493:2018

3.1.5.6. Вимоги до матеріалів підкладкового шару
Тканина для підкладкового шару виготовляється із арамідних волокон.

Загальні вимоги до підкладкового шару

Таблиця 7 — Загальні вимоги до підкладкового шару

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м^2	не менше 100	ДСТУ EN 12127:2009
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), метод А

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
3	Теплостійкість за температури $(180 \pm 5) ^\circ\text{C}$, протягом 5 хвилин	Зразок не повинен обвуглюватись, руйнуватись або займатись та не повинен давати усадку більше ніж на 5 % у напрямку вздовж та поперек волокон	ДСТУ ISO 17493:2018

Примітка: Під час поєднання теплоізоляційного та підкладкового шарів випробування, наведені в таблиці 6 не проводяться.

3.1.5.7. Матеріал для напульсників по низу рукавів Трикотажне полотно із арамідних волокон.

Загальні вимоги до матеріал для напульсників по низу рукавів

Таблиця 9 — матеріал для напульсників по низу рукавів

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м ²	не менше 200	ДСТУ EN 12127:2009Ь
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), метод А
3	Теплостійкість за температури $(180 \pm 5) ^\circ\text{C}$, протягом 5 хвилин	Зразок не повинен обвуглюватись, руйнуватись або займатись та не повинен давати усадку більше ніж на	ДСТУ ISO 17493:2018

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
		5 % у напрямку вздовж та поперек волокон	

3.1.5.8. Матеріал для перешкоджання потрапляння вологи на теплоізоляційний та підкладковий шари
Тканина з вмістом арамідних волокон з нанесенням поліуретанової плівки (PU).

Загальні вимоги до матеріалу для перешкоджання потрапляння вологи на теплоізоляційний та підкладковий шари

Таблиця 10 — матеріалу для перешкоджання потрапляння вологи на теплоізоляційний та підкладковий шари

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Поверхнева густина, г/м ²	не менше 100	ДСТУ EN 12127:2009
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) , метод А
3	Теплостійкість за температури (180 ± 5) °С, протягом 5 хвилин	Зразок не повинен обвуглюватись, руйнуватись або займатися та не повинен давати усадку більше ніж на 5 % в напрямку вздовж та поперек волокон	ДСТУ ISO 17493:2018
4	Стійкість до проникнення води	Не менше 13кПа	ДСТУ EN 20811:2004

3.1.5.9. Сигнальні смуги

Стрічка шириною не менше 5,0 см на арамідній основі. Вздовж поділена на три частини, зверху та знизу жовті смуги з флюоресцентними властивостями, посередині світлоповертаюча смуга сірого кольору.

Стрічка пришивається до предмета чотирма швами, по два з кожної сторони по довжині. Відстань від краю до першого шва ($0,2 \pm 0,1$) см з кроком до наступного шва ($0,5 \pm 0,1$) см.

Загальні вимоги до сигнальних смуг

Таблиця 11 — сигнальних смуг

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
1	Коефіцієнт світлоповертання, (кд.лк ⁻¹ м ⁻²)	не менше 450	ГСТУ 078-45-003-97, п. 4.4
2	Коефіцієнт світлоповертання після 20 циклів прання, (кд.лк ⁻¹ м ⁻²)	не менше 300	ГСТУ 078-45-003-97, п. 4.4 ДСТУ EN ISO 20471:2016 п. 7.5.2
3	Коефіцієнт світлоповертання після перевірки на термостійкість, (кд.лк ⁻¹ м ⁻²)	не менше 300	ГСТУ 078-45-003-97, п. 4.4, п. 4.5.1
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	ДСТУ EN ISO 15025:2016 (EN ISO 15025:2002, IDT; ISO 15025:2000, IDT), метод А

№ п/п	Назва методу випробувань	Вимога до матеріалу	Нормативний документ
		не має перевищувати 2 с	
5	Теплостійкість за температури $(180 \pm 5) ^\circ\text{C}$, протягом 5 хвилин	Зразок не повинен обвуглюватись, руйнуватись або займатись та не повинен давати усадку більше ніж на 5 % в напрямку вздовж та поперек волокон	ДСТУ ISO 17493:2018

3.1.5.10. Вимоги до застібки-блискавки(центральної бортової застібки та застібок пуфт)

Загальні вимоги до застібки - блискавки

Застібка-блискавка центральної бортової застібки та застібки-блискавки вимоги згідно (п.3.1.4.)

В отворі бігунка застібки-блискавки центральної бортової застібки, повинна бути смуга з замкнутою петлею.

3.1.6. Вимоги до маркування

Виробник наносить маркування відповідно на куртку та штани, що відповідає типові, описаному в сертифікаті експертизи типу.

Маркування виконується на кожній одиниці українською мовою, допускається дублювання іншими мовами.

3.1.6.1. Маркування

Маркування обов'язково має містити відомості із зазначенням: виробника, його адреси, ЄДРПОУ тощо;

назви виробу “Костюм спеціальний захисний (одяг для пожежника захисний)”;

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, артикля, 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 343:2017 із зображенням відповідної піктограми —
EN 343



3 (опір водонепроникності)

відповідності ДСТУ EN ISO 20471:2016 із зображенням відповідної
піктограми —
EN ISO 20471

1

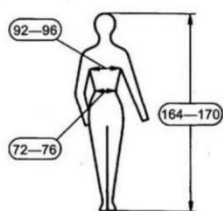


відповідності EN 531 із зображенням відповідної піктограми — **EN 531**



A B3 C2

умовних позначень розміру з відповідним нанесенням на піктограму —
M/L



символів догляду відповідно до ISO 3758:2012;
дати виготовлення.

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 27 серпня 2008 р. від №761 “Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту” та інших нормативних документів.

Маркування предмету повинно зберігатись на протязом усього терміну служби.

3.1.6.2. Для маркування готового предмета повинні застосовуватися:
етикетка для верху предмета;
товарний ярлик на комплект;
пакувальний лист (для групи предметів, спакованих у споживчу тару);
ярлик для пакувального мішка.

3.1.6.3. Зміст маркування предмета:
емблема Збройних Сил України;
назва предмета;
розмірні ознаки предмета;
вид предмета;
тип предмета;
сировинний склад;
номер договору/контракту МОУ; дата у форматі – дд.мм.рррр;
номер партії;
дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);
назва виробника, країна виробництва;
назва постачальника, країна виробництва;
символи по догляду за предметами згідно з ДСТУ ISO 3758;
напис “ВЛАСНІСТЬ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”

3.1.6.4. Товарний ярлик повинен містити інформацію:
найменування предмета;
позначення нормативного документа на предмет;
розмірні ознаки;
артикул тканини верху;
номер договору/контракту МОУ, дата у форматі – дд.мм.рррр;
місяць, рік виготовлення;
назва виробника, країна виробництва;
назва постачальника, країна виробництва;
напис “ВЛАСНІСТЬ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”.

3.1.6.5. Пакувальний лист повинен містити інформацію:
назва виробника, країна виробництва;
назва постачальника, країна постачальника;
найменування предмета;
позначення нормативного документа на предмет;
розмір та зріст предмета;
кількість виробів чи комплектів;
номер договору чи контракту МОУ;
місяць, рік виготовлення.

3.1.6.6. Ярлик для пакувального мішка повинен містити наступну інформацію:
назва виробника;
назва постачальника;

найменування предмета;
позначення нормативного документа на предмет;
номер договору чи контракту МОУ;
номер партії;
місяць, рік виготовлення;
розмір та зріст предмету;
кількість виробів чи комплектів.

3.1.6.7. Місце розміщення та спосіб маркування, його зміст повинні відповідати зразку-еталону, затвердженому в установленому порядку.

3.1.6.8. Знаки маркування повинні бути чіткими, незмивними та незмінюючими колір в умовах експлуатації.

3.1.7. Вимоги до пакування

3.1.7.1. Кожний предмет пакують індивідуально в пакети із поліетиленової плівки.

3.1.7.2. Група комплектів предметів по 5 штук повинна пакуватись в окремий поліпропіленовий або текстильний мішок.

3.1.7.3. У кожен пакувальний мішок повинно бути вкладено пакувальний лист та нашито ярлик для пакувального мішка.

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 предметів здійснюється відповідно до договору про закупівлю.

3.4. Методи контролю за якістю

Контроль за якістю проводять згідно з вимогами цього ТО та вимог договору про закупівлю.

Постачальник повинен надати висновки та протоколи випробувань на предмет відповідно до того переліку стандартів та параметрів, передбачені у цього ТО і визначають характеристики сировини та матеріалів, з яких виготовлений предмет.

У разі відповідного підтвердження відсутності в Україні акредитованих лабораторій або відсутності методик проведення вимірювань за деякими стандартами, зазначеними в цього ТО, допускається проводити вимірювання

згідно з іншими, діючими в Україні стандартами, які дозволяють встановити показники зіставні з вимогами відсутніх акредитованих лабораторій або методик проведення вимірювань.

3.5. Транспортування та зберігання

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

Зберігання предметів здійснюється у складських сухих, чистих, добре вентиляваних приміщеннях, захищених від прямого потрапляння сонячних променів та атмосферних впливів, впливу пари, вологи та хімічних речовин.

Предмети зберігаються на стелажах або дерев'яних настилах штабелями максимальною висотою 4,5 м.

3.6. Гарантії виробника

Виробник гарантує відповідність якості предмета вимогам цього ТО у разі дотримання умов експлуатації, транспортування та зберігання протягом чотирьох років з дати випуску продукції, не менше двох років у мирний час та не менше одного року в особливий період з дати початку експлуатації.

За згодою виробника та замовника можлива зміна правил обчислювання гарантійних строків у договорі про закупівлю.

Додаток 1
до пункту 3.1.4

Зовнішній вигляд куртки

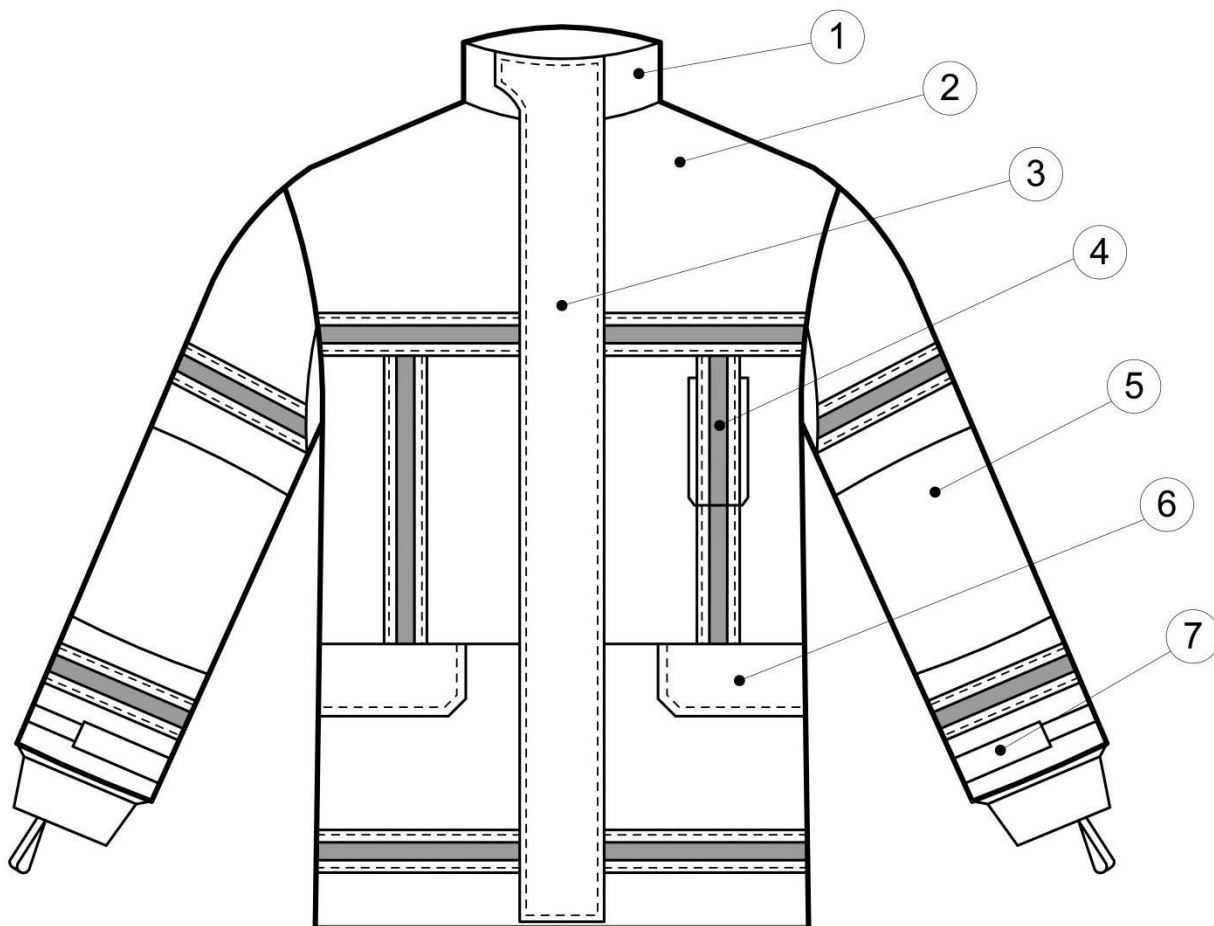


Рисунок Д1.1 Зовнішній вигляд куртки (вид спереду)

Продовження додатку 1

Зовнішній вигляд куртки

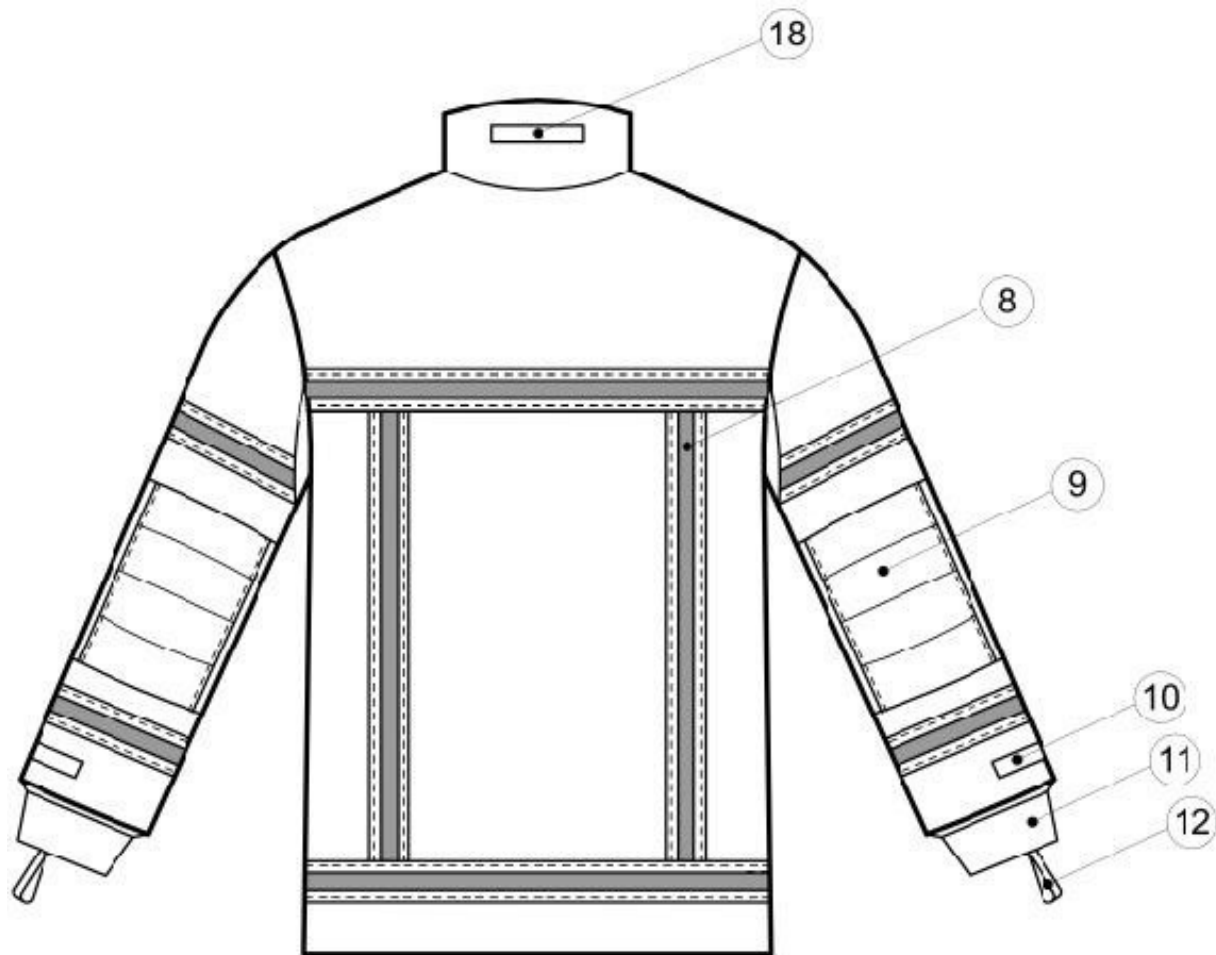


Рисунок Д1.2 Зовнішній вигляд куртки (вид ззаду)

Продовження додатку 1
Зовнішній вигляд куртки

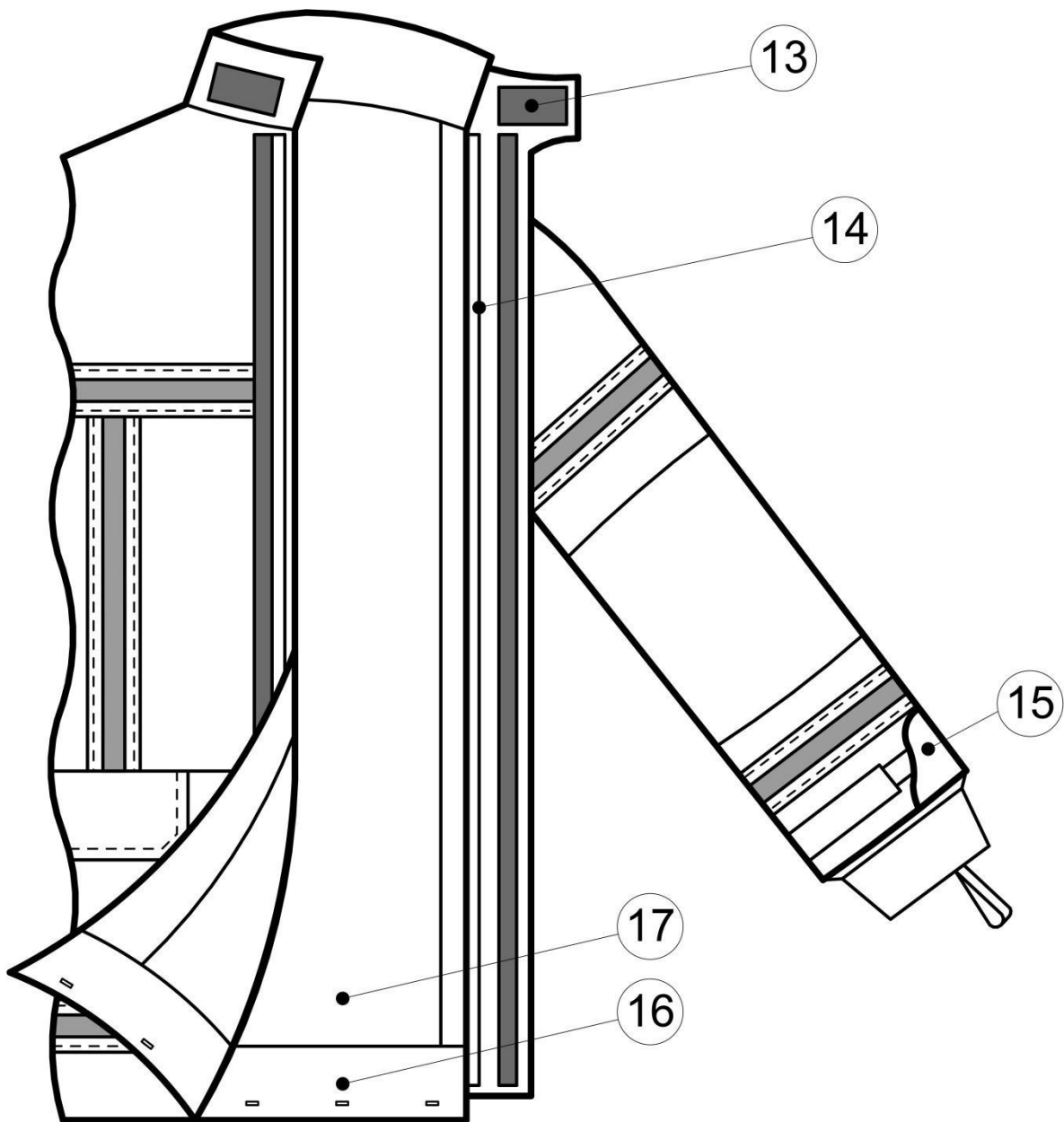


Рисунок Д1.3 Зовнішній вигляд куртки (у розстебнутому вигляді)

Зовнішній вигляд штанів

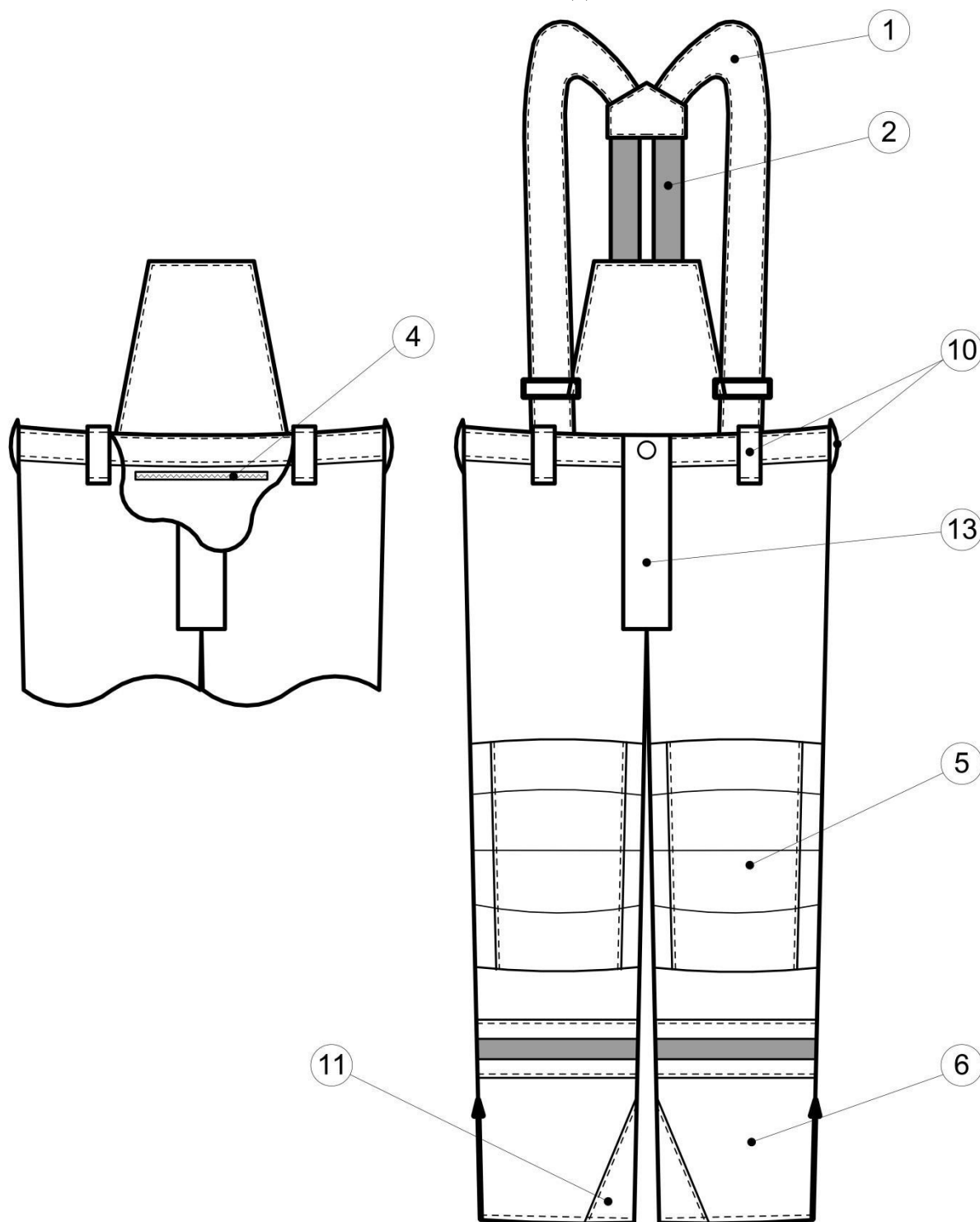


Рисунок Д2.1 Зовнішній вигляд штанів (вид спереду)

Зовнішній вигляд штанів

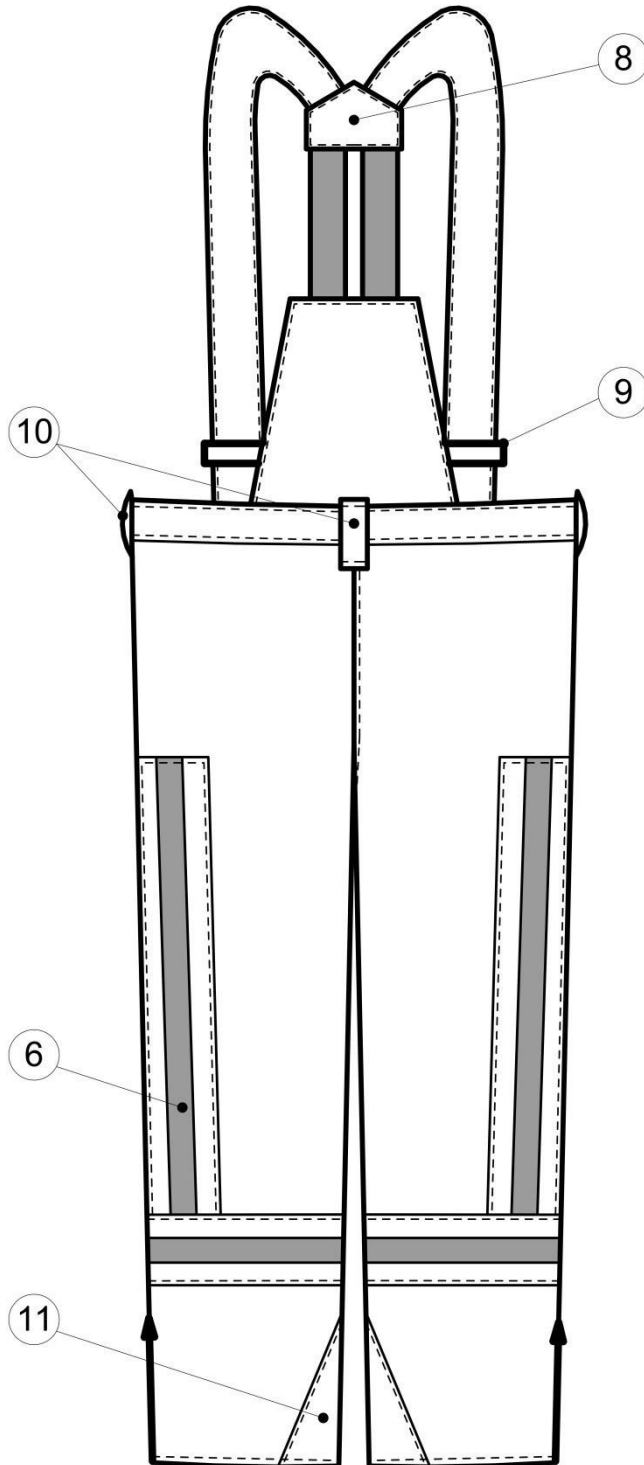


Рисунок Д2.2 Зовнішній вигляд штанів (вид ззаду)

Зовнішній вигляд штанів

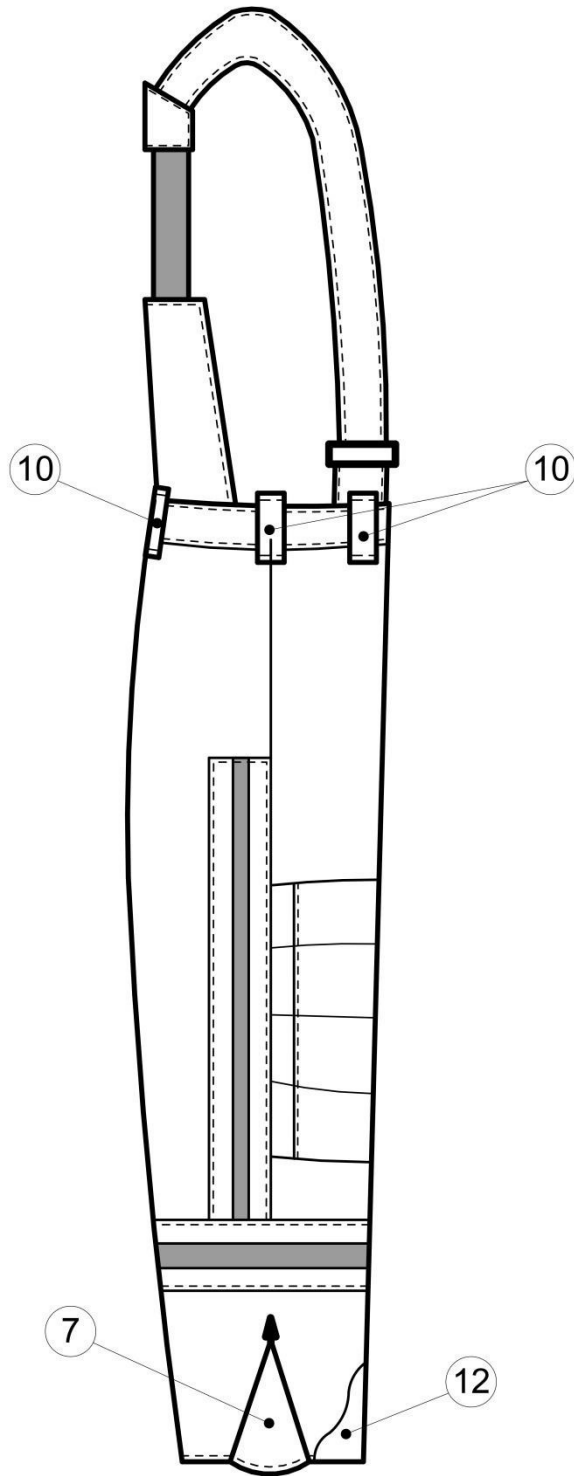


Рисунок Д2.3 Зовнішній вигляд штанів (вид з боку)

Лінійні виміри виробу у готовому вигляді

Таблиця 13

Лінійні розміри куртки

		Розміри	М/І	Л/І	М/ІІ	Л/ІІ	XL/ІІ	XXL/ІІ	Л/ІІІ	XL/ІІІ	XXL/ІІІ	Допустиме відхилення, см
Фігура		Обхват грудей, см	96-104	104-112	96-104	104-112	112-120	120-128	104-112	112-120	120-128	
		Обхват талії, см	84-92	92-100	84-92	92-100	100-108	108-120	92-100	100-108	108-120	
		Зріст, см	164-172	164-172	172-180	172-180	172-180	172-180	180-188	180-188	180-188	
Виміри	1	Ширина виробу на рівні глибини пройми	65,0	69,0	65,0	69,0	73,0	77,0	69,0	73,0	77,0	±1,5
	2	Ширина виробу по лінії талії	62,0	66,0	62,0	66,0	70,0	74,0	66,0	70,0	74,0	±1,0
	3	Довжина плеча	19,0	20,0	19,0	20,0	21,0	22,0	20,0	21,0	22,0	±0,5
	4	Довжина рукава	61,0	61,0	64,0	64,0	64,0	64,0	67,0	67,0	67,0	±1,0
	5	Ширина рукава зверху	29,5	30,7	29,5	30,7	31,9	33,1	30,7	31,9	33,1	±1,0
	6	Ширина манжети	17,0	17,5	17,0	17,5	18,0	18,5	17,5	18,0	18,5	±1,0
	7	Ширина спини	56,0	59,0	56,0	59,0	62,0	65,0	59,0	62,0	65,0	±1,0
	8	Довжина спини	86,0	86,0	88,0	88,0	88,0	88,0	90,0	90,0	90,0	±1,5

Лінійні розміри штани

		Розміри	М/І	Л/І	М/ІІ	Л/ІІ	XL/ІІ	XXL/ІІ	Л/ІІІ	XL/ІІІ	XXL/ІІІ	Допустиме відхилення, см
Фігура		Обхват грудей, см	96-104	104-112	96-104	104-112	112-120	120-128	104-112	112-120	120-128	
		Обхват талії, см	84-92	92-100	84-92	92-100	100-108	108-120	92-100	100-108	108-120	
		Зріст, см	164-172	164-172	172-180	172-180	172-180	172-180	180-188	180-188	180-188	
Виміри	20	Ширина по лінії талії	56,0	60,0	56,0	60,0	64,0	68,0	60,0	64,0	68,0	±1,5
	23	Ширина на рівні середнього шва	39,0	41,5	39,0	41,5	44,0	47,0	41,5	44,0	47,0	±1,0
	24	Ширина внизу	25,0	26,0	25,0	26,0	27,0	28,0	26,0	27,0	28,0	±0,5
	25	Довжина по кроковому шву	73,0	73,0	77,0	77,0	77,0	77,0	81,0	81,0	81,0	±1,5
	26	Довжина по боковому шву (від верху поясу до низу)	105,0	106,0	110,0	111,0	112,0	113,0	116,0	117,0	118,0	±1,5

