

ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник Тилу Збройних Сил України
генерал-майор

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



Ю.ГУСЛЯКОВ

Д.МАРЧЕНКО

"12" 04 2019 р.

"15" 04 2019 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС
НА ДОСЛІДНУ ПАРТІЮ

КОМБІНЕЗОН ВОГНЕЗАХИСНИЙ

ТО А01ХJ.30480-013:2019

Дата надання чинності 16.04.19

Головне управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України
Зареєстровано «16» 04 2019 р.
за № МД/000010 ТО

ПОГОДЖЕНО

РОЗРОБЛЕНО

Начальник Центрального управління озброєння Збройних Сил України
генерал-майор

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



Ю.МЕЛЬНИК



В.РЯБОВ

"11" 04 2019 р.

"11" 04 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

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

РОЗРОБНИКИ: **В.Білан** (керівник розробки).

II. Найменування та позначення технічного опису Міністерства оборони України:

“Комбінезон вогнезахисний. Технічний опис на дослідну партію ТО А01ХJ.30480-013:2019 (01)”.

III. Приклад запису назви предмета при закупівлі:

“Комбінезон вогнезахисний (вид Х). ТО А01ХJ.30480-013:2019 (01)”, де, Х – колір тканини предмета.

IV. Затверджено “_____” _____ 20__ року

Введено в дію “_____” _____ 20__ року

Строк зберігання – постійно.

V. Відомості про попередні технічні описи Міністерства оборони України: “Введено вперше”.

VI. Код предмета закупівлі за:

ВПР 01.002.003: 30480 “COVERALLS, COMBAT VEHICLE CREWMEMBERS”.

VII. 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 Збройним Силам України.

VIII. Цей технічний опис на дослідну партію не може бути повністю або частково відтворений, тиражований і поширений організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Нормативні посилання.....	5
2. Умовні позначення та скорочення.....	7
3. Вимоги до предмета.....	7
3.1. Технічні та якісні характеристики.....	7
3.1.1. Технічні вимоги.....	7
3.1.2. Види предмета.....	7
3.1.3. Основні параметри та розміри.....	7
3.1.4. Опис зовнішнього вигляду.....	8
3.1.5. Вимоги до матеріалів.....	12
3.1.6. Технологічні вимоги.....	16
3.1.7. Маркування.....	16
3.1.8. Пакування.....	18
3.2. Вимоги безпеки.....	18
3.3. Правила приймання.....	18
3.4. Методи контролю за якістю.....	18
3.5. Умови транспортування та зберігання.....	18
3.6. Гарантії виробника.....	19
Додаток 1 Зовнішній вигляд предмета.....	20
Додаток 2 Специфікація деталей предмета.....	22
Додаток 3 Графічне зображення вимірів предмета.....	24
Додаток 4 Лінійні виміри предмета в готовому вигляді.....	27
Додаток 5 Бібліографія.....	31

ВСТУП

У цьому технічному описі на дослідну партію (далі – ТО) встановлені вимоги до предмета речового майна – комбінезон вогнезахисний.

Цей ТО поширюється на комбінезон вогнезахисний для забезпечення спецодягом військовослужбовців екіпажів бойових машин Збройних Сил України (далі – предмет), а також на матеріали, з яких він виготовлений.

Предмет призначений для експлуатації в польових умовах під час виконання бойових та навчально-бойових завдань, веденні бойових дій військовослужбовцями Збройних Сил України, інших військових формувань, правоохоронних органів.

1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Позначка документа	Назва
Наказ Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375, зареєстрований 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
ДСТУ ISO 17493:2018 (ISO 17493:2016, IDT) ДСТУ EN 12127:2009	Одяг і засоби захисту від високих температур. Метод визначення конвективної теплостійкості за допомогою печі з циркуляцією гарячого повітря Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб (EN 12127:1997, IDT)
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 105-C06:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина C06. Метод визначення тривкості фарбовання до прання в домашніх умовах і пральнях (ISO 105-C06:1994, IDT)
ДСТУ ISO 105-E04:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина E04. Метод визначення тривкості фарбовання до поту (ISO 105-E04:1994, IDT)
ДСТУ ISO 105-X12:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина X12. Метод визначення тривкості фарбовання до тертя (ISO 105-X12:2001, IDT)
ДСТУ EN 1149-1:2017 (EN 1149-1:2006, IDT)	Одяг захисний. Електростатичні властивості. Частина 1. Питомий поверхневий опір (методи випробування та вимоги)
ДСТУ 3402-96 (ГОСТ 30454-97)	Шнури плетені. Загальні технічні умови
ДСТУ ISO 4915:2005	Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія (ISO 4915:1991, IDT)
ДСТУ ISO 4916:2005	Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація і термінологія (ISO 4916:1991, IDT)
ДСТУ ISO 3758:2005	Матеріали текстильні. Маркування символами щодо догляду (ISO 3758:1991, IDT)
ДСТУ ISO 9237:2003	Текстиль. Тканини. Визначання повітропроникності (ISO 9237:1995, IDT)

Познака документа	Назва
ДСТУ EN ISO 15025:2016 (EN ISO 15025:2002, IDT; ISO 15025:2000, IDT) ГОСТ 14192-96	Одяг захисний. Захист від тепла та полум'я. Метод випробування на обмежене поширення полум'я
ДСТУ 4300:2004	Маркировка грузов Застібка текстильна. Метод циклічного навантаження для подальшого випробування (EN 1414:1996, MOD)
ДСТУ 2060-92 (ГОСТ 30019.2-93) ДСТУ 2059-92 (ГОСТ 30019.3-93)	Застібка текстильна. Метод визначення міцності зсуву по довжині та ширині Застібка текстильна. Метод визначення міцності розшарування
ДСТУ 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон
ГОСТ 16218.5-93	Изделия текстильно-галантерейные. Метод определения разрывной нагрузки и разрывного удлинения при растяжении
ТС А01ХJ.03537- 083:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони україни “Застібки-блискавки”
ТС А01ХJ.31137- 063:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони україни “Нитки швейні ”

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 предмету

3.1.1. Технічні вимоги

Предмет за конструкцією, розмірами, зовнішнім виглядом, застосованими матеріалами повинен відповідати вимогам цього ТО.

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

3.1.2. Види предмета

Предмет виготовляється у двох видах, які відрізняються один від одного кольором зовнішнього шару. Види предмета визначені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Види предмету

Вид	Назва кольору тканини верху
Вид 1	Olive green
Вид 2	Coyote

Примітка 1. Заміни кольорів дозволяються лише за погодженням із замовником.

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

Примітка 3. Відповідність кольору визначається згідно із затвердженими зразками кольорів та колориметричних характеристик.

3.1.3. Основні параметри та розміри

Предмет за розмірами повинен відповідати таблицям 2 – 4 цього ТО.

Таблиця 2 – Умовна позначка зросту

Зріст типової фігури, см	Інтервал зросту, см	Умовна позначка зросту
164	Понад 161 до 167 включно	2
170	Понад 167 до 173 включно	3
176	Понад 173 до 179 включно	4
182	Понад 179 до 185 включно	5
188	Понад 185 до 191 включно	6
194	Понад 191 до 197 включно	7
200	Понад 197 до 203 включно	8

Таблиця 3 – Умовна позначка обхвату грудей

Обхват грудей типової фігури, см	Інтервал обхвату грудей, см	Умовна позначка обхвату грудей
1	2	3
88	Від 86 до 90 включно	44
92	Понад 90 до 94 включно	46
96	Понад 94 до 98 включно	48

1	2	3
100	Понад 98 до 102 включно	50
104	Понад 102 до 106 включно	52
108	Понад 106 до 110 включно	54
112	Понад 110 до 114 включно	56
116	Понад 114 до 118 включно	58
120	Понад 118 до 122 включно	60
124	Понад 122 до 126 включно	62
128	Понад 126 до 130 включно	64

Таблиця 4 – Номер повнотної групи

Номер повнотної групи	Обхват грудей, см										
	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
2	Обхват талії, см										
	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116

Примітка 1. Вироби інших розмірів та зростів повинні виготовлятися за вимогою замовника.

Примітка 2. Відсоткові співвідношення розмірів встановлює замовник.

3.1.4. Опис зовнішнього вигляду

3.1.4.1. За конструкцією предмет (рис. Д.1.1, Д.1.2 додатка 1) є комбінезоном.

Предмет з центральною прихованою під основною тканиною застібною-блискавкою з двома бігунками та вітрозахисною планкою, що закривається на п'ять текстильних застібок. В отвір верхнього бігунка застібки-блискавки вставлена смуга замкнутою петлею з основної тканини.

Ширина предмета по лінії талії регулюється за допомогою перфорованої еластичної тасьми, протягнутої в кулісу та гудзиків по два з кожної сторони.

Перед предмета відрізняє по лінії талії і складається з кокеток, середньої частини пілочки та передньої половинки штанів.

Середні частини пілочки, що складаються з трьох частин утворюють нагрудні кишені з двома входами: попереду та збоку. Передні входи в нагрудні кишені застібаються на текстильні застібки, бокові – на застібки-блискавки. В отвір бігунка застібки-блискавки вставлена смуга замкнутою петлею з основної тканини. Напрямок застібання бічних входів в нагрудні кишені на застібки-блискавки знизу догори. На підкладці кишені лівої пілочки з внутрішньої сторони розміщена накладна кишеня шириною $(12,5 \pm 0,5)$ см та довжиною $(16,5 \pm 0,5)$ см у готовому вигляді. На кишені нашита інформаційно-розмірна етикетка, яка має розмір $6,5 \times 11,5$ см.

Передні половинки штанів мають кишені: прорізані бокові з листочками (краї яких настрочені), що закриваються на застібку-блискавку; накладні кишені розміром $(22 \times 22 \text{ см}) \pm 0,5$ см (розділені навпіл вертикальною оздоблювальною строчкою для можливості розміщення двох магазинів до АК-

47, АК-74) з клапанами, що застібаються на текстильну застібку. Текстильні застібки клапана та накладної кишені накладаються одна на одну зі зміщенням на половину ширини застібки. Напрямок застібання прорізних кишень з листочками на застібку-блискавку згори донизу з входом у кишеню спереду. В отвір бігунків застібки-блискавки вставлена смуга замкнутою петлею з основної тканини. На ділянці колін передніх половинок розміщені спеціальні підсилюючі накладки у вигляді кишень, які по нижньому краю застібаються на текстильну застібку. По підсилюючих накладках прокладені оздоблюючі строчки, що утворюють місце для розташування демпферних вставок.

Предмет ззаду відрізний по лінії талії. Спинка складається з центральної частини та бочків, в місці їх з'єднання у верхній частині закладається складка (для вільного руху рук). Припуски складки обметані та скріплені паралельно зрізу на машині однолінійною човниковою строчкою. З внутрішньої сторони спинки нашита кишеня для схову капюшона, що закривається на текстильну застібку. Горловина спинки оброблена обшивкою з фігурними краями. Між кишенею для капюшона та горловиною спинки розташований отвір, закритий клапаном, що закривається на текстильну застібку для діставання евакопетлі. В шов обшивання клапана вставлена стрічка з основної тканини шириною 2,5 см для полегшення відкриття кишені.

Суцільна стрічка (з параарамідних волокон) для евакуації нашивається по низу спинки і бочків на відстані $(34 \pm 0,5)$ см від центра горловини спинки, в районі плечових швів закріплюється на обшивку горловини спинки у вигляді трикутника, спереду стрічка закріплена на шві пришивання кокетки на рівні бокового входу нагрудних кишень. На рівні виходу евакопетлі через отвір кінці стрічки нашивають один на інший із заходом в (10 ± 1) см.

Задня половинка штанів складається з подвійної верхньої частини та нижньої частини з накладкою в районі сідниць. Верх нижньої частини фігурно-відкидний за рахунок розкриття застібки-блискавки з двома бігунками, яка розташована під фігурним клапаном. В отвори бігунків застібки-блискавки вставлена смуга замкнутою петлею з основної тканини. З внутрішньої сторони застібку-блискавку закриває обшивка нижньої частини задньої половинки. Ширина низу штанів регулюється за допомогою застібки-блискавки, яка розташована в бокових швах з пуфтою та пат на текстильній застібці, що нашиті на передні половинки з переходом на задню. Низ штанів оброблено швом упідгин із закритим зрізом шириною $(2,0 \pm 0,3)$ см.

Рукава сорочкового покрою з ластовицею, складаються з верхніх та нижніх частин. Верхні частини рукавів складаються з передніх, середніх та задніх деталей. Середні частини верхніх рукавів мають кишені, що застібаються на застібки-блискавки. В отвори бігунків застібки-блискавки вставлена смуга замкнутою петлею з основної тканини. Напрямок застібання кишень знизу до гори. Входи у кишені з боку пілочок.

На ділянках ліктів на нижніх частинах рукавів розміщені спеціальні підсилюючі накладки у вигляді кишень з текстильними застібками по низу. Низ рукавів оброблено швом упідгин із закритим зрізом шириною $(5,0 \pm 0,5)$ см. На ділянках рукавних швів по низу рукавів розміщуються вшивні пати шириною

($4,0 \pm 0,3$) см у готовому вигляді. Ширина рукавів по низу регулюється застібанням пат на текстильні застібки. Шви з'єднання верхніх та нижніх частин рукавів не повинні сходитися в одному місці під час зшивання рукавних швів для запобігання потовщенню.

Комір-стояк шириною посередині ($5,7 \pm 0,5$) см застібається на текстильну застібку. Лівий вільний кінець коміра подовжений на ($4,0 \pm 0,5$) см відносно правого кінця коміра. Під час носіння коміра-стояка, як відкладного коміра, лівий кінець пристібається до коміра текстильною застібкою. В шов з'єднання коміра з спинкою посередині з внутрішньої сторони вшитий капюшон.

Капюшон складається з верхньої та бокових частин. Об'єм капюшона по лицьовому вирізу регулюється за допомогою шнура з фіксаторами, що вставляється в підгин капюшону шириною ($1,5 \pm 0,2$) см. На кінці шнура одягаються наконечники. Фігурний нижній зріз капюшону оброблено швом упідгин із закритим зрізом шириною ($0,8 \pm 0,1$) см. У нижній частині капюшона текстильна застібка (м'яка частина) для закриття кишені під час розміщення в ній складеного капюшона.

3.1.4.5. Оздоблювальні строчки.

Оздоблювальні строчки на відстані ($0,2 \pm 0,1$) см від країв:
 уздовж вітрозахисної планки;
 коміра;
 швів з'єднання середніх частин пілочок з передніми частинами та бочками;
 швів з'єднання верхньої та нижньої частин предмета;
 швів пришивання листочки, застібки-блискавки до входу в бокову кишеню штанів;
 ластовиці;
 швів з'єднання середніх, передніх та задніх частин рукавів;
 швів пришивання застібки-блискавки до нижніх та верхніх частин задньої половинки штанів;
 середньої частини спинки;
 по шву нашивання обшивки спинки;
 по краю відвороту для евакопетлі;
 по швах зшивання частин капюшона;
 по контуру пат;
 по контуру клапана задньої половинки штанів;
 по обшивці нижньої частини задньої половинки штанів;
 по рукавних швах на ділянках від швів вшивання рукавів у пройму до швів з'єднання деталей рукавів;
 по низу рукавів.
 Оздоблювальні строчки на відстані ($0,2 \pm 0,1$) см та ($0,8 \pm 0,1$) см від країв:
 уздовж швів пришивання кокеток пілочок;
 листочок бокових кишень;
 бокових швів до ластовиці;

швів пришивання нижніх частин рукавів;
 пройм до ластовиці;
 плечового шва (по пілочці);
 середнього шва (по накладці наскрізь нижньої частини);
 бантового шва;
 крокового шва на рівні накладки.

Бокові кишені, накладка в районі сідниць, підсилюючі накладки на штанах та рукавах нашиваються швом шириною $(0,2 \pm 0,1)$ см та $(0,8 \pm 0,1)$ см.

Оздоблювальні строчки на відстані $(0,8 \pm 0,1)$ см від країв:
 уздовж шва нашивання вітрозахисної планки центральної застібки;
 по краях клапанів бокових кишень;
 по клапану отвору під евакопетлю;
 швів нашивання пат на штанах;
 по середньому шву задніх половинок штанів (по нижній частині);
 по шву пришивання застібки-блискавки по низу штанів.

Оздоблювальна строчка на відстані $(1,0 \pm 0,1)$ см від краю по центральній застібці-блискавці.

Мішкловина бічних кишень передніх половинок обшивається подвійним швом.

Оздоблювальна строчка по фігурній верхній частині задньої половинки на відстані $(3,5 \pm 0,1)$ см.

Відстань між оздоблювальними строчками по кулісі талії $(4 \pm 0,2)$ см.

3.1.4.6. Закріпки розміщують:

на кокетках пілочок та нижніх частинах пілочок – горизонтально на швах зшивання частин пілочок (на рівні бокового входу в кишеню наскрізь по евакуаційній петлі);

на кишенях середніх частин пілочок на швах з'єднання з передніми частинами пілочок та бочками – вертикально по низу входів у кишені;

по низу рукавних швів за місцем вшивання пат рукавів зверху та знизу – вертикально;

на посилюючих накладках рукавів на швах пришивання по низу з обох боків – вертикально;

на середніх деталях верхніх частин рукавів на швах з'єднання з передніми деталями верхніх частин рукавів – вертикально по верху та низу входів у кишені;

на вітрозахисній планці знизу – вертикально;

на шві пришивання застібки-блискавки знизу – горизонтально;

на швах нашивання бокових кишень по боках і центру зверху – вертикально, та по низу – горизонтально (по підсилюючим накладкам);

на клапанах верхніх накладних кишень на швах нашивання з обох боків – горизонтально;

на підсилюючих накладках штанів – вертикально на швах пришивання по низу з обох боків від текстильних застібок;

на швах нашивання пат штанів – вертикально;

на середній частині спинки по низу склади – вертикально та по косій;
 на клапані задньої половинки штанів – по бокам клапана;
 по шву пришивання верхньої частини штанів до нижньої – по накладці;
 по боковому шву на рівні пуфт зверху – горизонтально;
 на кутах листочок та клапану під евакопетлю – по косій.

3.1.5. Вимоги до матеріалів

3.1.5.1. Для виготовлення предмета застосовуються матеріали згідно таблиці 5.

Таблиця 5 – Основні матеріали

Назва матеріалу	Нормативна документація	Призначення матеріалу
1	2	3
Основна тканина з арамідних волокон	п. 3.1.5.3.	Для виготовлення предмета
Накладка посилююча з основної тканини	п. 3.1.5.3.	Для посилюючих ліктьових накладок на рукавах, посилюючих наколінних накладок на передніх половинках штанів
Застібка-блискавка кольору, який гармонує з кольором основної тканини: нероз’ємна з двома замками з автоматичними фіксаторами, № 8: 65,70,75, 80 см нероз’ємна з двома замками, № 6: 80, 85 см нероз’ємна з одним замком з автоматичним фіксатором, № 6: 20 см – для 1-2 зросту 25 см – для 3-8 зросту нероз’ємна з одним замком, № 6: 18 см нероз’ємна з одним замком, № 6: 20 см	п. 3.1.5.2., 3.1.5.5.	Для застібання центральної застібки предмета Для застібання відкидної деталі задніх половинок предмета Для застібання пуфти штанів Для застібання нагрудних кишень та нарукавних кишень Для застібання кишень штанів передніх половинок предмета
Текстильна застібка кольору, який гармонує з кольором основної тканини, шириною:	п.3.1.5.2., 3.1.5.4.	Для застібання: планки центральної застібки, коміра, нагрудних кишень

Кінець таблиці 5

1	2	3
25 ± 2 мм		предмета, накладних кишень передніх половинок, пат рукавів, пат штанів, кишені для капюшону на спинці, кишені для евакоручки, внутрішня кишенья, посилюючі накладки рукавів, посилюючі накладки на колінах
40 ± 2 мм		застібання коміру
Стрічка еластична перфорована: 20 ± 2 мм, посилена	п. 3.1.5.2., 3.1.5.8.	Для куліси по лінії талії
Шнур еластичний кольору, який гармонує з кольором основної тканини, діаметром 3 мм	ДСТУ 3402, п. 3.1.5.2.	Для регулювання капюшона
Фіксатор пластмасовий на два отвори, кольору, який гармонує з кольором основної тканини	п. 3.1.5.7., 3.1.5.2.	Для фіксації еластичного шнура капюшона
Гудзики термостійкі кольору, який гармонує з кольором основного матеріалу, діаметром 20 мм	п. 3.1.5.6., 3.1.5.2.	
Нитки Тип 7 Вид 1 кольору, який гармонує з кольором тканини верху	ТС А01ХJ.31137- 063:2018 (01)	Для виготовлення предмета
Нитки Тип 4 Вид 1 в колір лицевої сторони тканини верху	ТС А01ХJ.31137- 063:2018 (01)	Для обметування деталей

Примітка. Всі елементи предмета мають тон основного кольору або знаходяться в його кольоровій гамі.

3.1.5.2. Всі елементи та фурнітура, що використовуються у предметі, не повинні спалахувати або плавитись, а також мати усадку більше 5% при температурі (180 ± 5) °С. Методика перевірки за ДСТУ ISO 17493:2018 (ISO 17493:2016, IDT).

3.1.5.3. Матеріал для виготовлення предмета повинен мати постійні (базові) вогнезахисні та термостійкі якості. Оброблення просочуванням заборонено.

Таблиця 6 – Вимоги до основного матеріалу

№	Назва показника	Значення	прим.
1	Склад матеріалу: арамідні волокна, не менше 98 %, допускається додавання антистатичних волокон, не більше 2 %.		
2	Маса на одиницю площі, г/м ²	180-270	ДСТУ EN 12127
3	Міцність на розрив по основі, Н, не менше	1100	ДСТУ EN ISO 13934-1:2018
4	Міцність на розрив по утку, Н, не менше	900	ДСТУ EN ISO 13934-1:2018
5	Повітропроникність, дм ³ /м ² с, не менше	60	ДСТУ ISO 9237-2003
6	Обмежене поширення полум'я – середнє значення часу залишкового горіння, с, не більше	2	ДСТУ EN ISO 15025:2016 метод випробування А
7	Обмежене поширення полум'я – середнє значення часу жевріння, с, не більше	2	ДСТУ EN ISO 15025:2016 метод випробування А
8	Теплотривкість та зміна лінійних розмірів після теплового впливу за температури (300 ± 3) °С, протягом 5хв	Зразок не повинен спалахувати та руйнуватись, зміна лінійних розмірів не повинна перевищувати 5% в будь-якому напрямку	ДСТУ ISO 17493
9	Усадка під час прання з температурою 40 °С	не більше 5%	ДСТУ ISO 105-C06
10	Стійкість пофарбування		
	до прання, бали	4	ДСТУ ISO 105-C06
	до дії поту, бали	4	ДСТУ ISO 105-E04
	до дії сухого тертя, бали	4	ДСТУ ISO 105-X12
11	Питомий електричний опір, Ом, не більше	10 ¹²	ДСТУ ISO 1149-1
12	Число циклів стирання, циклів, не менше	20000	ДСТУ ISO 12947-2

3.1.5.4. Застібка текстильна повинна мати оброблені краї та відповідати наведеним вимогам.

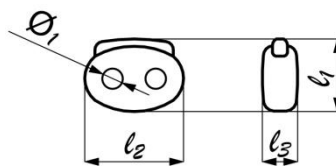
Таблиця 7 – Вимоги до застібки текстильної

№	Назва показника	Одиниці виміру	Значення	Нормативна документація
1	Склад сировини: гачки: поліамід (нейлон) петлі: поліамід (нейлон)	%	100 100	ДСТУ 4057
2	Міцність розшарування, не менше	Н/см	1,5	ДСТУ 2059
3	Міцність розшарування після прання, не менше	Н/см	1,3	ДСТУ 2059
4	Міцність розшарування, після 10000 циклів закриття-відкриття, не менше	Н/см	0,65	ДСТУ 4300
5	Міцність на зсув після прання, не менше	Н/см ²	6	ДСТУ 2060
6	Міцність на зсув після 10000 циклів закриття – відкриття, не менше	Н/см ²	4	ДСТУ 2060

3.1.5.5. Для виготовлення предмета застосовуються застібки-блискавки № 6, № 8. Якісні характеристики повинні відповідати вимогам, наведеним у ТС А01ХJ.03537-083:2018 (01).

3.1.5.6. Гудзики термостійкі кольору, який гармонує з кольором тканини верху, діаметром – 20 мм. Гудзики повинні витримувати без руйнування і залишкової деформації статичне допустиме навантаження, не менше 78,5 Н.

3.1.5.7. Фіксатор з двома отворами за зовнішнім виглядом та лінійними розмірами має відповідати рис. 1.

**Рисунок 1.** Схематичне зображення фіксатора з двома отворами**Таблиця 8 – Лінійні розміри фіксатора**

Позначення лінійного розміру	Лінійні розміри, мм
ℓ1	20 (±1 мм)
ℓ2	24 (±1 мм)
ℓ3	9,2 (±1 мм)
Ø1	5 (±1 мм)

3.1.5.8. Стрічка еластична повинна відповідати таким вимогам:

Таблиця 9 – Вимоги до стрічки еластичної

№	Назва показника	Одиниці виміру	Значення	Нормативна документація
1	Сировинний склад ниток:			
	поліефір, латекс			ДСТУ 4057
2	Розривне подовження під час розтягування, не більше	%	110	ГОСТ 16218.5

Примітка. Кількість латексної нитки у стрічці по масі для звичайних стрічок має бути не менше ніж 30 %, для посилених – не менше ніж 40 %

3.1.5.9. За умови погодження з замовником та розробником дозволяється застосовувати інші матеріали, по якості не нижче приведених у цьому ТО.

3.1.6. Технологічні вимоги

3.1.6.1. Розкрій деталей предмета та припуски при розкрої – відповідно до [1] додатка 5.

3.1.6.2. Частота машинної строчки під час пошиття повинна бути 3 – 4 стібки на 10 мм. Кінці всіх внутрішніх та зовнішніх строчок з'єднувальних швів повинні бути закріплені потрійною строчкою завдовжки 7 – 10 мм. В разі обриву нитки або нашиванні деталей по замкнутому контуру строчки повинні бути закріплені заходом на раніше прострочену ділянку на довжину 30 – 40 мм.

3.1.6.3. У готових предметах кінці ниток обрізають.

3.1.6.4. Внутрішні відкриті зрізи деталей предмета обметуються трьохнитковою ланцюговою строчкою (код стібка 504 або 505, згідно з ДСТУ ISO 4915 та ДСТУ ISO 4916).

3.1.6.5. Під час зшивання крокових швів та рукавно-бокових швів прокладаються подвійні послідовні строчки від низу до вентиляційних отворів (код стібка 301).

3.1.6.6. Вільні кінці стрічок ремінних, репсової тасьми та шнура оплавають для запобігання розпусканню.

3.1.7. Маркування

3.1.7.1. Маркування предмета повинно відповідати вимогам цього ТО та вимогам ГОСТ 14192. Маркування здійснюється вшиванням етикетки, виконаної методом термотрансферного друку. Етикетка для верху виробу розміщується на зовнішній стороні внутрішньої кишені посередині на відстані $(1 \pm 0,2)$ см від нижнього краю кишені.

3.1.7.2. 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.

3.1.7.3. Зміст маркування предмета:

емблема Збройних Сил України;
найменування предмета;
розмірні ознаки;
сировинний склад тканини верху;
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 “ДОСЛІДНИЙ ЗРАЗОК. ВЛАСНІСТЬ ЗБРОЙНИХ СИЛ
УКРАЇНИ. НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”.

3.1.7.4. Товарний ярлик повинен містити таку інформацію:

найменування предмета;
позначення нормативного документа на предмет;
розмірні ознаки;
сировинний склад тканини верху;
номер договору чи контракту МОУ, дата у форматі – дд.мм.рррр;
дата виготовлення у форматі – мм.рррр (мм – номер місяця, рррр – рік);
назва виробника, країна виробництва;
назва постачальника, країна виробництва;
напис “ВЛАСНІСТЬ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”.

3.1.7.5. Пакувальний лист повинен містити таку інформацію:

назва виробника, країна виробництва;
назва постачальника, країна постачальника;
найменування предмета;
позначення нормативного документа на предмет;
розмірні ознаки;
кількість предметів;
номер договору чи контракту МОУ;
дата виготовлення у форматі – мм.рррр (мм – номер місяця, рррр – рік).

3.1.7.6. Ярлик для пакувального мішка повинен містити таку інформацію:

назва виробника;
назва постачальника;
найменування предмета;
позначення нормативного документа на предмет;
номер договору чи контракту МОУ;

номер партії;
дата виготовлення у форматі – мм.рррр (мм – номер місяця, рррр – рік);
розмірні ознаки;
кількість предметів.

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

3.1.8. Пакування

3.1.8.1. Кожний предмет пакують індивідуально у пакети із поліетиленової плівки.

3.1.8.2. Група комплектів предметів по 20 штук повинна пакуватись в окремий поліпропіленовий або текстильний мішок.

3.1.8.3. У кожен пакувальний мішок повинно бути вкладено пакувальний лист та нашіто 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 вимог цього ТО, наказу Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375 та договору про закупівлю.

3.4. Методи контролю за якістю

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

Постачальник повинен надати висновки та протоколи випробувань на предмет відповідно до того переліку стандартів та параметрів, що передбачені у цьому 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 цьому 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 вентильованих 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 за умови дотримання правил експлуатації, транспортування та зберігання протягом трьох років з дати випуску продукції, не менше трьох років з дати початку експлуатації.

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

Зовнішній вигляд предмету

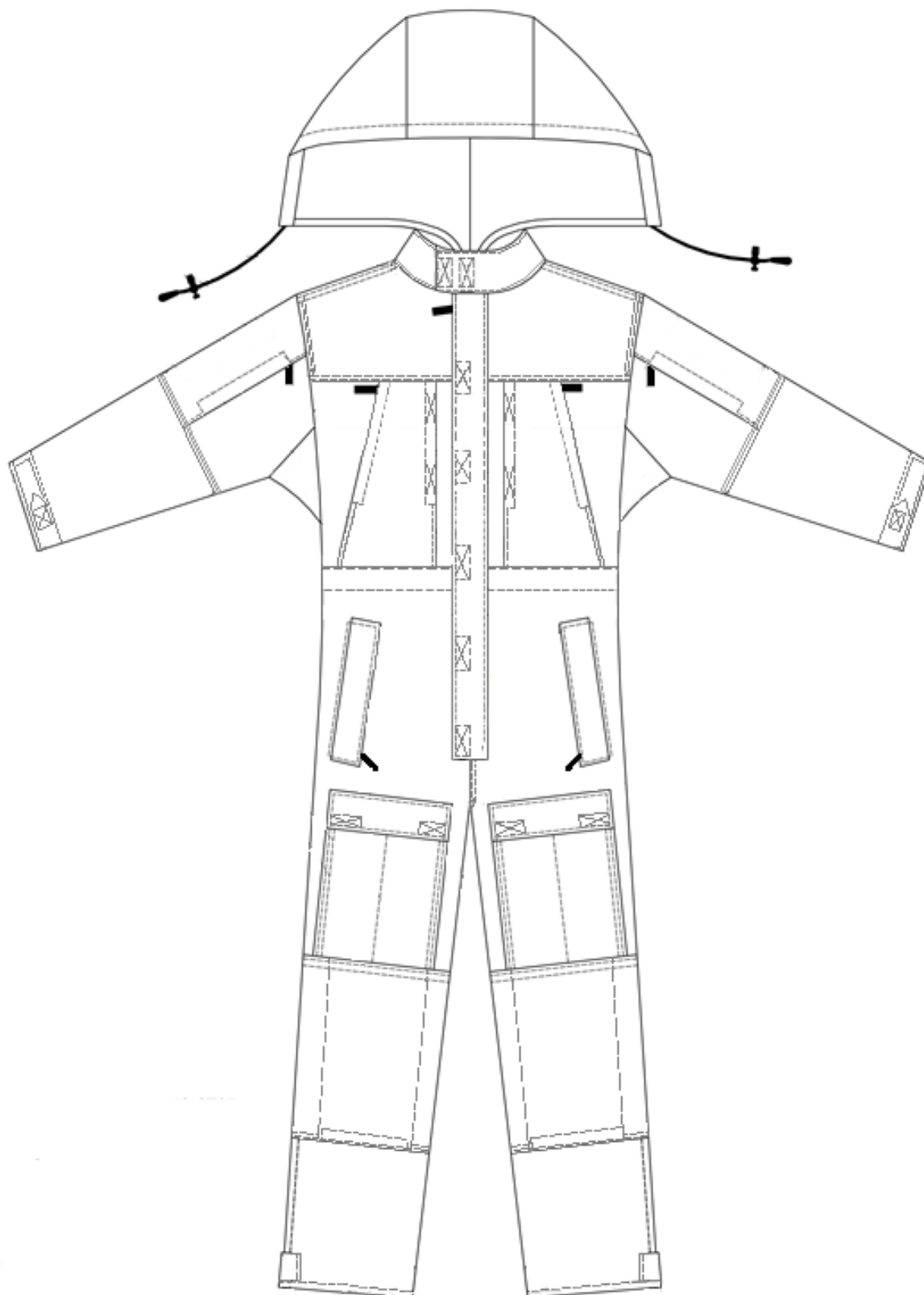


Рисунок Д.1.1 – Зовнішній вигляд (вид спереду)

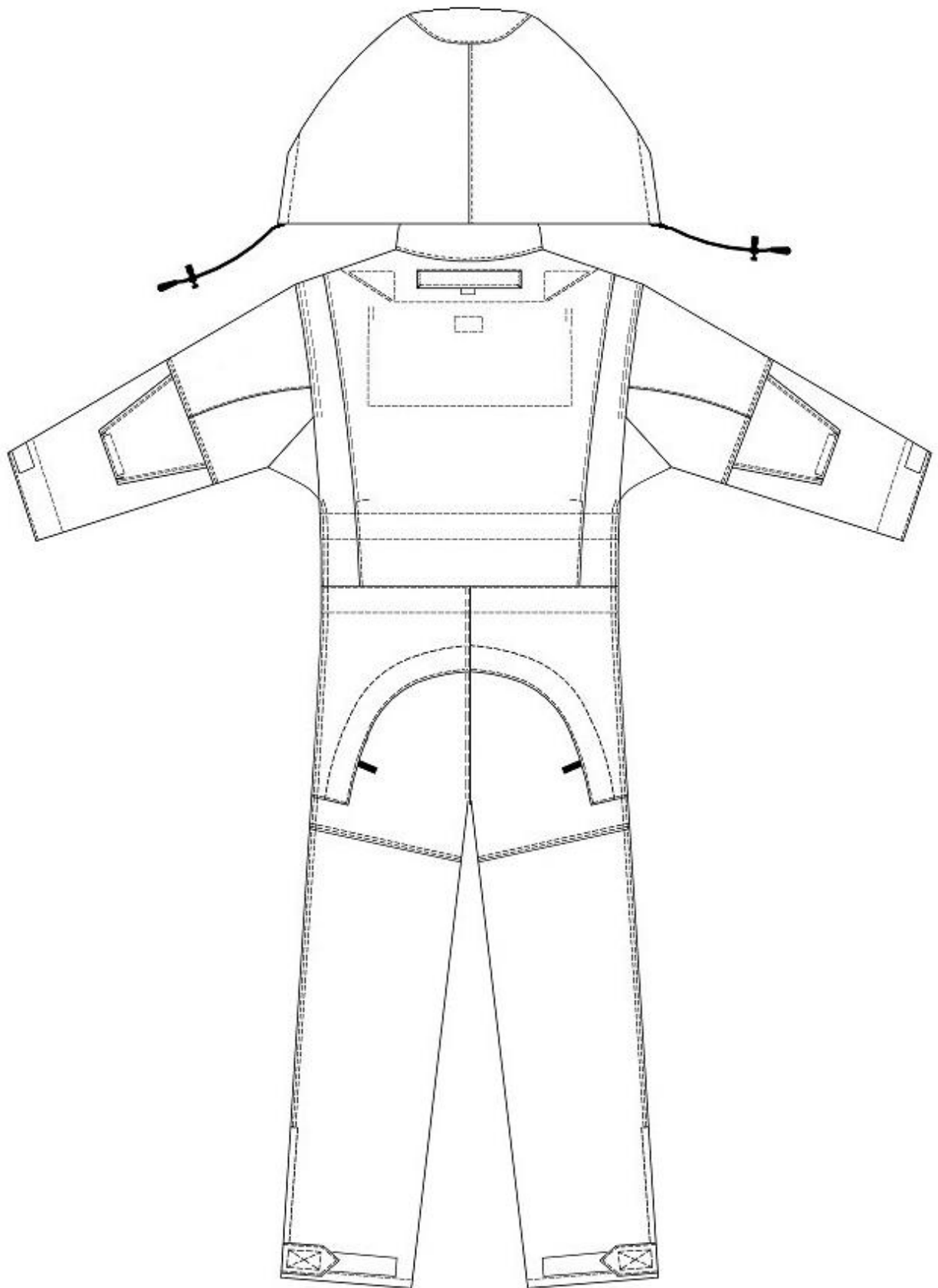


Рисунок Д.1.2 – Зовнішній вигляд (вид ззаду)

Специфікація деталей крою

№	Назва деталей	Кіл-ть деталей
1	2	3
	Деталі з тканини верху	
1.	Спинка	1
2.	Бочок спинки	2
3.	Бочок пілочки	2
4.	Карман центральної частини пілочки	2
5.	Передня частина пілочки права	1
6.	Передня частина пілочки ліва	1
7.	Кокетка пілочки ліва	1
8.	Кокетка пілочки права	1
9.	Підборт	2
10.	Планка	1
11.	Середня частина рукава	2
12.	Передня частина рукава	2
13.	Задня частина рукава	2
14.	Нижня частина рукава	2
15.	Пата рукава нижня	2
16.	Пата рукава верхня	2
17.	Верхній комір	1
18.	Внутрішній комір	1
19.	Верхня частина капюшона	1
20.	Нижня частина капюшона	2
21.	Кишеня спинки	1
22.	Клапан верхній отвору спинки	1
23.	Клапан нижній отвору спинки	1
24.	Обшивка горловини	1
25.	Ластовиця	2
26.	Передня половина штанів ліва	1
27.	Передня половина штанів права	1
28.	Нижня частина задньої половинки	2
29.	Верхня частина задньої половинки	2
30.	Обшивка верхньої частини задньої половинки	1
31.	Обшивка нижньої частини задньої половинки	2
32.	Листочка бокової кишені	2
33.	Клапан накладної кишені передньої половинки	2
34.	Накладна кишеня передньої половинки	2
35.	Мішковина бокової кишені	2
36.	Пуфта штанин	2

Продовження додатка 2

1	2	3
37.	Внутрішня кишеня	1
38.	Пата штанин нижня	2
39.	Пата штанин верхня	2
40.	Накладка задньої половинки	2
41.	Внутрішня верхня частина задньої половинки	1
42.	Обшивка бокової кишені штанів	2
43.	Запасний лоскут	1
44.	Деталь під петлю куліси	2
45.	Підсилююча накладка ліктя	2
46.	Підсилююча накладка коліна	2
47.	Мішковина пілочки ліва	1
48.	Мішковина пілочки права	1
49.	Мішковина рукава	2
50.	Куліса задня	1
51.	Куліса передня	2

Графічне позначення лінійних вимірів

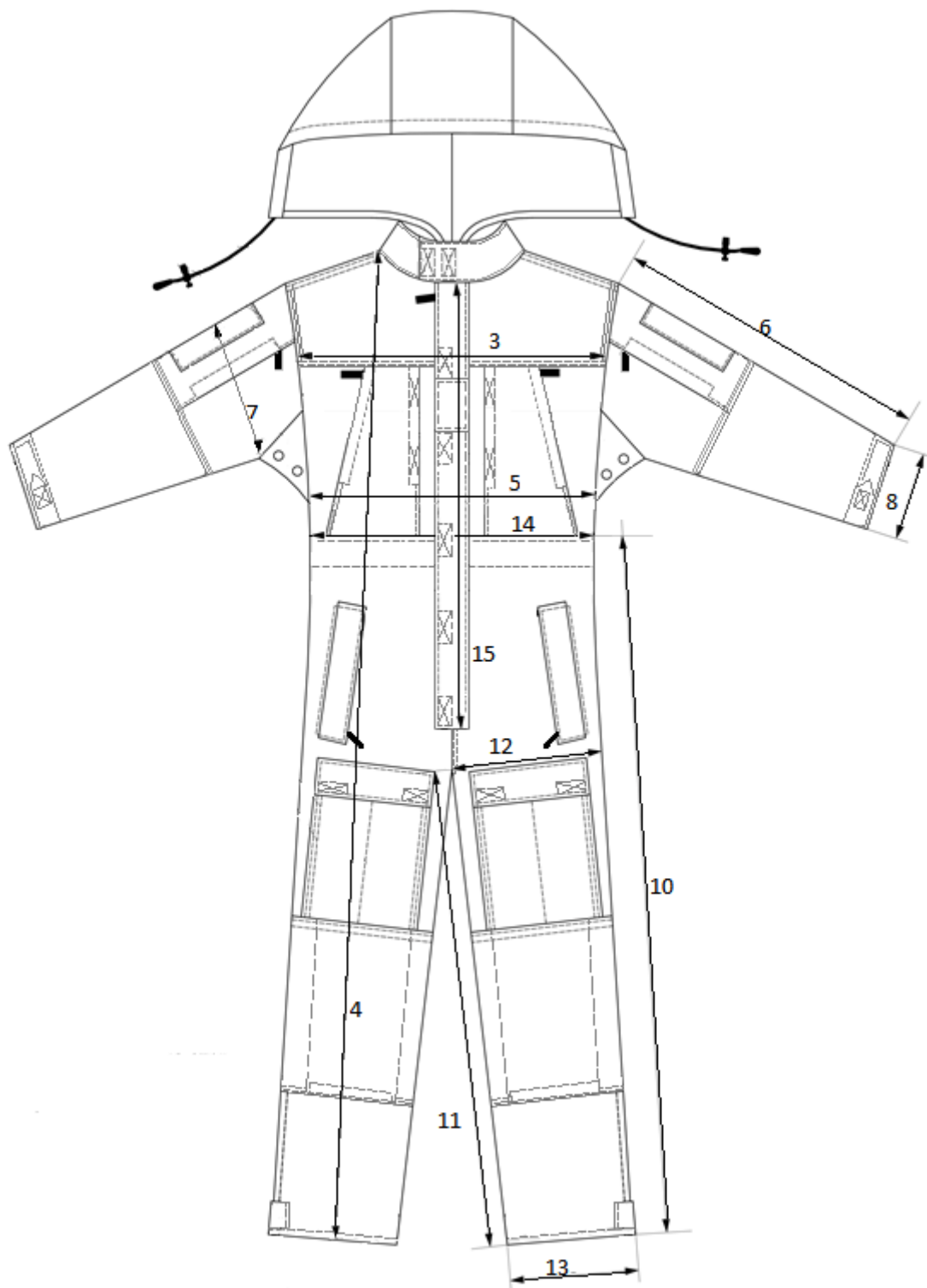


Рисунок Д.3.1 – Вид спереду

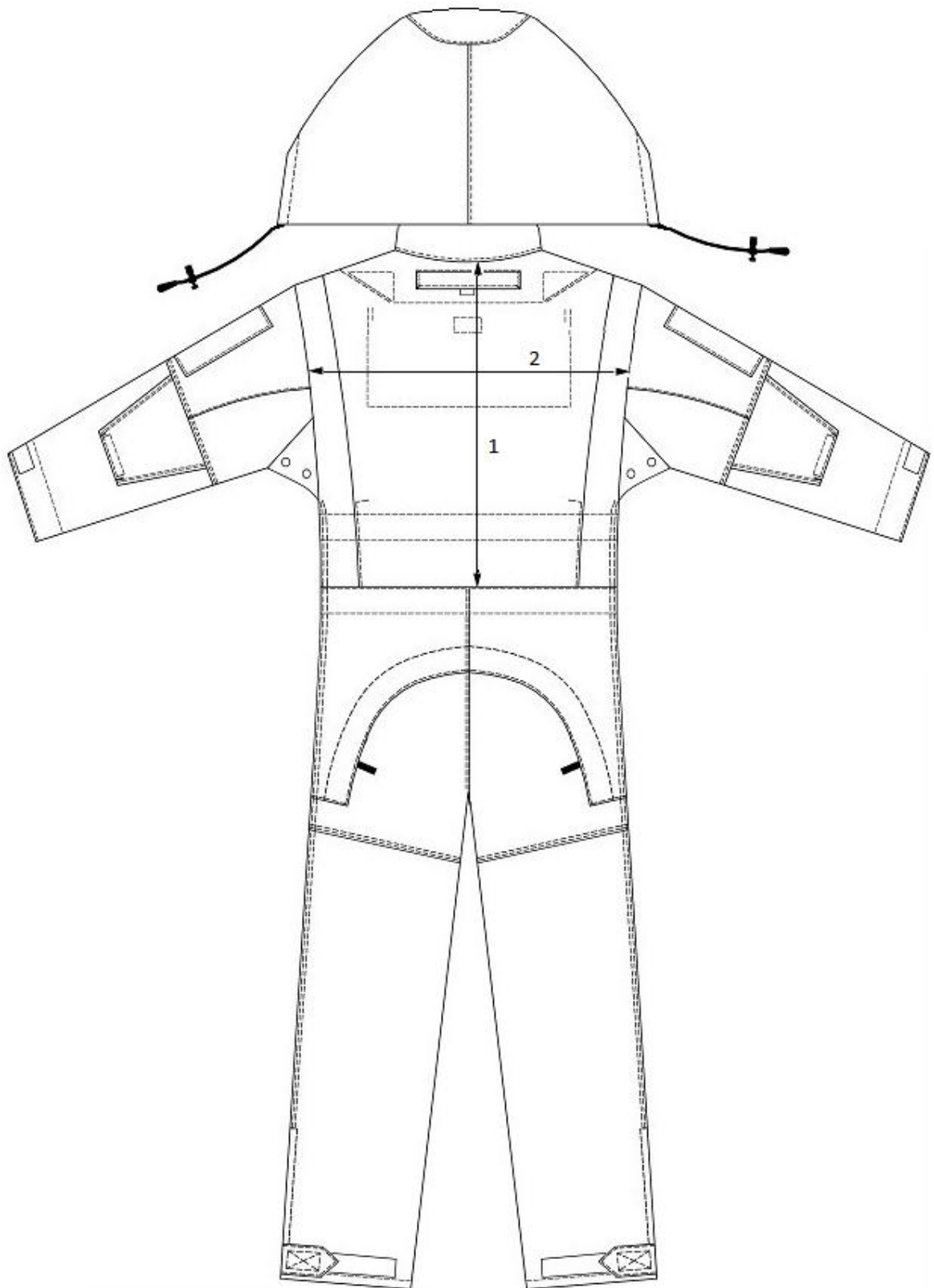


Рисунок Д.3.2 – Вид ззаду

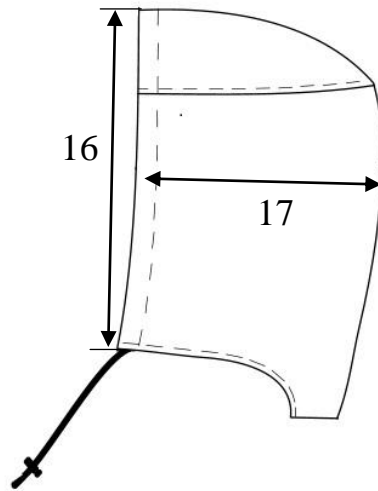


Рисунок Д.3.3 – Капюшон (вид збоку)

Лінійні виміри предмета у готовому вигляді

Номер вимірів на малюнках	Найменування місць вимірювання	Зріст, см	Обхват грудей типової фігури, см											Допустиме відхилення, см	
			88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	Довжина спинки	158	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	± 1,0
		164	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	
		170	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
		176	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
		182	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	
		188	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
		194	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	
	200	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55		
2.	Ширина спинки	158 – 200	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	± 1,0	
3.	Ширина пілочки на рівні кокетки	158 – 200	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	± 0,5	

Продовження додатка 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.	Довжина переду	158	139,5	140	140,5	141	141,5	142	142,5	143	143,5	144	144,5	± 1,5
		164	145	145,5	146	146,5	147	147,5	148	148,5	149	149,5	150	
		170	150,5	151	151,5	152	152,5	153	153,5	154	154,5	155	155,5	
		176	156	156,5	157	157,5	158	158,5	159	159,5	160	160,5	161	
		182	161,5	162	162,5	163	163,5	164	164,5	165	165,5	166	166,5	
		188	167	167,5	168	168,5	169	169,5	170	170,5	171	171,5	172	
		194	172,5	173	173,5	174	174,5	175	175,5	176	176,5	177	177,5	
		200	178	178,5	179	179,5	180	180,5	181	181,5	182	182,5	183	
5.	Ширина предмета на рівні глибини пройми	158 – 200	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	± 1,0
6.	Довжина рукава	158	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	± 1,0
		164	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
		170	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	
		176	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
		182	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	
		188	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	
		194	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	
		200	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
7.	Ширина рукава зверху	158 – 200	24,6	25,2	25,8	26,4	27	27,6	28,2	28,8	29,4	30	30,6	± 0,5
8.	Ширина рукава знизу	158 – 200	15,4	15,8	16,2	16,6	17	17,4	17,8	18,2	18,6	19	19,4	± 0,5
9.	Довжина коміра по шву вшивання в горловину	158 – 200	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	± 1,0

Продовження додатка 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10.	Довжина по боковому шву	158	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	± 1,0
		164	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	
		170	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	
		176	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107	
		182	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	111,5	
		188	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	
		194	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	120,5	
		200	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	
11.	Довжина по кроковому шву	158	66	65,5	65	64,5	64	64,5	65	65,5	66	66,5	67	± 1,0
		164	69,5	69	68,5	68	67,5	68	68,5	69	69,5	70	70,5	
		170	72,5	72,5	72	71,5	71	71,5	72	72,5	73	73,5	74	
		176	76	76	75,5	75	74,5	75	75,5	76	76,5	77	77,5	
		182	79,5	79,5	79	78,5	78	77,5	77	76,5	76	75,5	75	
		188	83	83	82,5	82	81,5	81	80,5	80	79,5	79	78,5	
		194	86,5	86,5	86	85,5	85	84,5	84	83,5	83	82,5	82	
		200	90,5	90	89,5	89	88,5	88	87,5	87	86,5	86	85,5	
12.	Ширина на рівні середнього шва	158 – 200	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	± 1,0
13.	Ширина штанин знизу	158 – 200	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	± 0,5
14.	Ширина по лінії талії при розтягнутій резинці	158 – 200	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	± 1,0

Продовження додатка 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
15.	Довжина розрізу переду	158	64,0	64,3	64,5	64,8	65,0	65,3	65,5	65,8	66,0	66,3	66,5	± 1,5
		164	65,5	65,8	66,0	66,3	66,5	66,8	67,0	67,3	67,5	67,8	68,0	
		170	67,0	67,3	67,5	67,8	68,0	68,3	68,5	68,8	69,0	69,3	69,5	
		176	68,5	68,8	69,0	69,3	69,5	69,8	70,0	70,3	70,5	70,8	71,0	
		182	70,0	70,3	70,5	70,8	71,0	71,3	71,5	71,8	72,0	72,3	72,5	
		188	71,5	71,8	72,0	72,3	72,5	72,8	73,0	73,3	73,5	73,8	74,0	
		194	73,0	73,3	73,5	73,8	74,0	74,3	74,5	74,8	75,0	75,3	75,5	
		200	74,5	74,8	75,0	75,3	75,5	75,8	76,0	76,3	76,5	76,8	77,0	
16.	Довжина капюшона по лицьовому вирізу	158 – 200	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	± 1,0
17.	Ширина капюшона в найширшому місці	158 – 200	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	± 1,0

Бібліографія

Позначення літератури	Назва
1. ГОСТ 19902-89	Одежда форменная. Допуски при раскрое деталей верхнего обмундирования