

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ПОГОДЖЕНО

Начальник Тилу Командування
Сил логістики Збройних Сил
України
полковник



Сергій БУЛАВКО

"22" 05 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Тимчасово виконуючий обов'язки
начальника Центрального управління
розвитку та супроводження
матеріального забезпечення Збройних
Сил України
полковник



Володимир ВАЛЕРКО

"23" 05 2023 р.

МІШОК СПАЛЬНИЙ

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ
МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ
НА ПРЕДМЕТІ ДЛЯ РЕЧОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ТС А01XJ.22454-421:2023 (01)

Введено вперше

Дата надання чинності 23.05.2023

Центральне управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України	
Зареєстровано «23» 05 2023 р.	
за № МО/ 000458	ТС/РЗ

ПОГОДЖЕНО

в частині правил приймання

Тимчасово виконуючий обов'язки
начальника Центрального
управління контролю якості
полковник



Дмитро КРАСНОВ

"18" 05 2023 р.

РОЗРОБЛЕНО

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

Юліан ЖИГАДЛЮ

"17" 05 2023 р.

ОБЛІК ЗМІН

Порядковий номер зміни	Дата зміни	В якому місці документа розміщено зміну

ПЕРЕДМОВА

I. Розроблено: Центральним управлінням розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України на заміну технічного опису “Мішок спальний” від 28.11.2018 (інв. № 258).

Розробники: **В. Дричик** (керівник розробки), **Т. Кучер**, **К. Тарасова**, **А. Ярошно** (перевірив у частині правильності застосування стандартів).

II. Назва та позначення технічної специфікації Міністерства оборони України:

“Технічна специфікація Міністерства оборони України “Мішок спальний” ТС А01ХJ.22454-421:2023 (01)”.

III. Приклад запису назви предмета при закупівлі:

“Мішок спальний вид Х ТС А01ХJ.22454-421:2023 (01)”. Де Х колір предмета відповідно до пункту 3.1.4 цієї технічної специфікації. Додатково може бути зазначена інша інформація, наприклад “з вкладишем до мішка спального ТС А01ХJ.40762-294:2022 (01)”.

IV. Затверджено “13” 05 2023 року.

Введено в дію “13” 05 2023 року.

Строк зберігання – постійно.

V. Код предмета закупівлі за:

ВПР 01.002.003-2014 (01): 22454 Мішок спальний “Sleeping bag”.

VI. Ця технічна специфікація Міністерства оборони України 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 речового забезпечення.

VII. Ця технічна специфікація Міністерства оборони України використовується у Міністерстві оборони України, Збройних Силах України та іншими суб’єктами господарювання, які здійснюють на договірних засадах виготовлення та постачання Міністерству оборони України та Збройним Силам України предметів для речового забезпечення.

VIII. Ця технічна специфікація Міністерства оборони України не може бути повністю або частково відтворена, тиражована і поширена організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ.....	5
2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ	7
3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА	7
3.1. Технічні та якісні характеристики.....	7
3.2. Вимоги безпеки	20
3.3. Правила приймання	20
3.4. Методи контролю за якістю.....	20
3.5. Умови транспортування та зберігання.....	21
3.6. Гарантії постачальника (виробника).....	21
Додаток 1. Орієнтовне зображення та лінійні виміри предмета	22
Додаток 2. Орієнтовна інструкція з використання мішка спального	28

ВСТУП

Цю технічну специфікацію Міністерства оборони України (далі – ТС Міноборони) розроблено з метою встановлення вимог до мішка спального (далі – предмет), призначеного для відпочинку та сну військовослужбовців Збройних Сил України. Предмет застосовується всесезонно (в будь-яку пору року) у польових умовах та пунктах постійної дислокації.

1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Познака документа	Назва
Наказ Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 01.12.2017 за № 1461/31329 (зі змінами)	Про затвердження Порядку здійснення контролю за якістю речового майна, що постачається для потреб Збройних Сил України
ДСТУ 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон
ДСТУ ISO 105-A02:2009	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбовання. Частина А02. Сіра шкала для оцінювання зміни кольору
ДСТУ ISO 105-A03:2009	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбовання. Частина А02. Сіра шкала для оцінювання фарбовання
ДСТУ ISO 105-X12:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина X12. Метод визначення тривкості фарбовання до тертя
ДСТУ ISO 3758:2005	Матеріали текстильні. Маркування символами щодо догляду
ДСТУ ISO 4915:2005	Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія
ДСТУ ISO 4916:2005	Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія
ДСТУ ISO 4920:2005	Матеріали текстильні. Метод визначення опору до зволоження поверхні (випробування збризуванням)
ДСТУ ISO 5077-2001	Матеріали текстильні. Метод визначання зміни лінійних розмірів після прання та сушіння

Позначка документа	Назва
ДСТУ ISO 6330-2001/ГОСТ ИСО 6330-2002	Текстиль. Методи домашнього прання та сушіння для випробування текстильних матеріалів
ДСТУ ISO 7211-6:2007	Матеріали текстильні. Метод аналізу структури тканини. Частина 6. Метод визначання поверхневої густини тканини
ДСТУ ISO 9073-1: 2008	Матеріали текстильні. Методи випробування нетканих матеріалів. Частина 1. Метод визначення поверхневої густини
ДСТУ ISO 9237:2003	Текстиль. Тканини. Визначання повітропроникності
ДСТУ ISO 11092:2005	Матеріали текстильні. Оцінювання фізіологічного впливу. Вимірювання теплового опору та водопаронепроникності в установленому режимі (методом виділення вологи на захищеній гарячій пластинці)
ДСТУ ISO 12947-2:2005	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартіндаля. Частина 2. Визначення зруйнованості зразка
ДСТУ ISO 14184-1:2007	Матеріали текстильні. Визначення формальдегіду (метод водної витяжки). Частина 1. Вільний і гідролізований формальдегід
ДСТУ EN 1049-2:2004	Текстиль. Матеріали ткани. Структура. Аналіз методів. Частина 2. Визначення кількості ниток на одиницю довжини
ДСТУ EN 12127:2009	Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб
ДСТУ EN 15635:2016	Системи складські стаціонарні сталеві. Експлуатування та технічне обслуговування складського устаткування
ДСТУ EN 20811:2004	Матеріали текстильні. Визначення стійкості до проникання води Випробування гідростатичним тиском
ДСТУ EN ISO 811:2018 (EN ISO 811:2018, IDT; ISO 811:2018, IDT)	Матеріали текстильні. Визначення стійкості до проникання води Випробування гідростатичним тиском

Позначка документа	Назва
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
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 16218.1-93	Изделия текстильно-галантерейные. Метод определения линейных размеров
ГОСТ 16218.5-93	Изделия текстильно-галантерейные. Метод определения разрывной нагрузки и разрывного удлинения при растяжении
TC A01XJ.31137-063:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Нитки швейні”
TC A01XJ.17223-062:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Фурнітура пластикова”
TC A01XJ.32412-093:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Застібка текстильна”
TC A01XJ.03537-083:2018 (01) зі зміною (№ 1)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Застібки-блискавки”

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

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

2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

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

3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА

3.1. Технічні та якісні характеристики

3.1.1. Загальні вимоги

Предмет повинен забезпечувати повну ізоляцію користувача від впливу навколишнього середовища. За конструкцією, розмірами, комплектацією, асортиментом матеріалів і фурнітури, зовнішнім виглядом та якістю виготовлення предмет повинен відповідати вимогам цієї ТС Міноборони та/або зразку-еталону.

Предмет виготовляється без поділу на гатунки, при цьому повинен відповідати вимогам, що пред'являються до предметів першого гатунку.

Зовнішній вигляд комплектуючих елементів предмета наведено у додатку 1.

Маса предмета у повній комплектації не більше 3,8 кг (без елемента 4).

Міграція волокон утеплювача з внутрішньої та зовнішньої сторін внутрішнього мішка спального у процесі експлуатації не допускається.

3.1.2. Комплектність предмета

До комплектуючих елементів предмета входить:

елемент 1 – внутрішній мішок спальный;

елемент 2 – зовнішній водовідштовхуючий чохол;

елемент 3 – компресійний мішок (пакувальний чохол);

елемент 4 – вкладиш мішка спального (у разі замовлення).

3.1.3. Конструкція та зовнішній вигляд предмета

3.1.3.1. Елемент 1

Елемент 1 за формою типу “кокон” має передню та задню стінки з суцільнокроєним капюшоном та денце по низу. Зовнішня та внутрішня частини предмета 1 вистьобані з шаром утеплюючого матеріалу.

Передня та задня стінки складаються з верхньої та нижньої частини, верхня передня, в свою чергу, складається з лівої та правої деталей.

Елемент 1 з центральною застібкою-блискавкою, з двома двосторонніми бігунками, що входить в шов зшивання верхніх та нижньої деталей, з зовнішньою та внутрішньою вітрозахисними планками. Зовнішня вітрозахисна планка з шаром утеплювача шириною (100 ± 5) мм, довжиною більшою на (35 ± 5) мм від застібки-блискавки, застібається на п'ять текстильних застібок довжиною (50 ± 3) мм. Нижня текстильна застібка розміщується на відстані (115 ± 5) мм від нижнього краю зовнішньої вітрозахисної планки, верхня – (15 ± 5) мм від верхнього краю, середні – рівномірно розподіляються між верхніми та нижніми текстильними застібками $\pm 0,5$ см В шов настрочування зовнішньої вітрозахисної планки та під верхню, середню і нижню текстильні застібки на іншому борті вшиваються з кожної сторони симетрично три пряжки-гудзики на текстильній тасьмі для кріплення елемента 2. Вільний край зовнішньої вітрозахисної планки по низу фіксується закріпкою або зворотнім стібком. Внутрішня вітрозахисна планка шириною (30 ± 3) мм, по всій довжині посилена текстильною тасьмою шириною (25 ± 2) мм, шов настрочування від 1 мм до 2 мм.

По лицьовому краю капюшона розміщена куліса шириною (20 ± 3) мм, на відстані (20 ± 5) мм від шва вшивання застібки-блискавки. Куліса стягується за допомогою шнура, довжиною в готовому вигляді (1500 ± 50) мм, з фіксаторами. Кінці шнура вшиті по шву обшивання лицьового зрізу. В шов вшивання куліси по центру лицьового отвору вшито пряжку-гудзик на текстильну тасьму для кріплення елемента 2. Для полегшення застібання в бігунки застібки-блискавки

вставляється текстильна тасьма шириною (10 ± 2) мм, що складається навпіл, краї тасьми з'єднуються швом у підгин з закритими зрізами. Довжина петлі у готовому вигляді (60 ± 10) мм.

На внутрішній верхній лівій деталі предмета 1 на відстані (90 ± 20) мм від шва вшивання застібки-блискавки та (170 ± 20) мм від краю лицьового отвору нашивається внутрішня накладна кишеня швом шириною від 1 мм до 2 мм включно (без обметування внутрішніх зрізів). Кишеня шириною (180 ± 10) мм, довжиною (195 ± 10) мм, верхній зріз якої обробляється швом упідгин із закритим зрізом, ширина підгину (25 ± 2) мм, та застібається на текстильну застібку довжиною (30 ± 5) мм.

На зовнішню деталь денця накладається додаткова деталь у 2 шари основного матеріалу без утеплювача, по формі і розміру денця, на якій по центру горизонтально обробляється отвір на застібку-блискавку, довжиною (390 ± 10) мм, що утворює кишеню.

Для кріплення елемента 4 з внутрішньої сторони вздовж лівого та правого борту пришиваються по три пряжки-гудзики на текстильній тасьмі та в шов зшивання передніх та задньої стінок вшивається сім пряжок-гудзиків, які розташовані відповідно до петель на елементі 4.

Довжина петель для кріплення пряжок-гудзиків в готовому вигляді (30 ± 5) мм. Ширина текстильних застібок (25 ± 2) мм.

Зовнішня та внутрішня частини предмета 1 скріплюються між собою в області бічних швів не менше як у чотирьох місцях, у верхній частині в одному місці та по шву пришивання денця в одному або двох місцях.

3.1.3.2. Елемент 2

Елемент 2 за формою типу “кокон” має передню та задню стінки з суцільнокроєним капюшоном. Передня стінка з лицьовим отвором у формі кола окантовується кантом шириною (10 ± 2) мм з одним закритим зрізом.

Передня стінка має повздовжній отвір, оброблений обшивкою, шириною (60 ± 5) мм у готовому вигляді, швом упідгин із закритим зрізом, на бортах на відстані від краю (45 ± 5) мм розташовані обметані петлі відповідно до пряжок-гудзиків елемента 1, та вітровологозахисну планку шириною (200 ± 10) мм, що застібається на три текстильні застібки шириною (40 ± 2) мм, довжиною (80 ± 3) мм. Довжина отвору (1500 ± 15) мм, вітровологозахисної планки – (1580 ± 15) мм. Нижній край планки настрочується на передню стінку та з краю фіксується зворотною строчкою або закріпкою. Нижня текстильна застібка розміщується на відстані (430 ± 10) мм від нижнього краю вітровологозахисної планки, верхня – (15 ± 5) мм від верхнього краю зовнішньої вітрозахисної планки, середні – рівномірно розподіляються між верхніми та нижніми текстильними застібками $\pm 0,5$ см.

Над лицьовим отвором настрочується клапан, що складається з верхньої та нижньої частини (може бути суцільнокроєний), шириною (330 ± 10) мм та довжиною (300 ± 10) мм. Вільний край клапана кріпиться до передньої стінки за

допомогою двох текстильних застібок шириною (25 ± 2) мм, довжиною (40 ± 3) мм. Обметана петля розташовується над лицьовим отвором по центру, через яку протягається гудзик елемента 1, а петля для закріплення клапана, з еластичного шнура довжиною (90 ± 10) мм в готовому вигляді вшивається в шов настрочування клапана навпроти обметаної петлі та пряжки-гудзика. Шнур еластичний зверху на відстані (20 ± 5) мм зшивається між собою, утворюючи петлю для протягування пряжки-гудзика. Клапан згортається та кріпиться у разі відсутності потреби у використанні.

Шви з'єднання передньої та задньої стінок проклеюються герметичною стрічкою.

3.1.3.3. Елемент 3

Елемент 3 складається з основної частини, денця та клапана.

Верхній край елемента 3 обробляється швом упідгин із закритим зрізом шириною (30 ± 5) мм та стягується шнуром довжиною (1100 ± 30) мм, що протягується через обметані петлі з внутрішньої сторони підгину верхньої частини елемента 3. Краї шнура протягуються крізь отвори фіксатора, оплавляються та зав'язуються вузлом.

Зовні елемент 3 горизонтально зміцнений текстильною тасьмою зверху основної деталі на відстані (110 ± 10) мм від верхнього краю та по низу основної деталі, перекриваючи шов з'єднання основної частини з денцем.

Під час настрочування текстильної тасьми у верхній частині елемента 3 залишаються чотири отвори довжиною (35 ± 5) мм для протягування лямок для стягування.

Денце посилено текстильними тасьмами настроченими навхрест, які пролягають під текстильною тасьмою по низу основної частини предмета 3 та утворюють з одного боку лямки для стягування довжиною (1100 ± 30) мм, що протягуються через отвори, утворені текстильною тасьмою по верху основної частини, та з іншого боку лямки із замкнутими петлями довжиною (155 ± 10) мм, з протягнутими трьохщільовими пряжками-регуляторами (довжина кожної петлі (20 ± 5) мм). Кінці петель посилені строчкою навхрест. По центру між лямками для стягування нашита подвійна текстильна тасьма, кінці якої вшиваються під верхню та нижню горизонтальні текстильні тасьми. На верхній текстильній тасьмі залишаються два отвори довжиною (60 ± 5) мм. По краях та між отворами текстильна тасьма посилена строчками навхрест та закріплені біля отворів зигзагоподібними строчками. На денці поверх однієї з текстильних тасьм додатково настрочується текстильна тасьма довжиною (360 ± 10) мм, яка по центру утворює петлю-ручку довжиною (185 ± 10) мм для комфортного транспортування предмета 3.

Перші два отвори на верхній горизонтальній тасьмі та лямки із замкнутими петлями розміщуються на відстані (100 ± 5) мм по обидві сторони від шва з'єднання основної частини, інші два отвори та лямки для стягування – на відстані (200 ± 10) мм від перших отворів та лямок.

Клапан настрочується зсередини вздовж верхнього краю горизонтальної верхньої текстильної тасьми в області шва зшивання основної частини. Клапан в готовому вигляді має розміри: ширина по шву вшивання (185 ± 10) мм, ширина по вільному краю (280 ± 10) мм, довжина (340 ± 15) мм від шва пришивання клапана. По центру клапана на відстані (70 ± 15) мм від шва його пришивання настрочується інструкція. Вільні краї клапана обробляються швом у підгин з обметаним зрізом.

Краї текстильних тасьм оплавляються. Вільний край лямки для стягування обробляється швом упідгин з закритим зрізом, шириною (15 ± 5) мм, що закріплюється по середині підгину.

Примітка. Довжина лямок для стягування та лямок із замкнутими петлями вимірюється від верхнього краю горизонтальної текстильної тасьми по низу основної деталі.

3.1.3.4. Елемент 4

Елемент 4 з'ємний та має кріплення з внутрішньою частиною елемента 1. За конструкцією елемент 4 повинен відповідати вимогам технічної специфікації Міністерства оборони України “Вкладиш до мішка спального” ТС А01ХJ.40762-294:2022 (01).

3.1.4. Види предмета

Залежно від кольору основного матеріалу предмет виготовляється у трьох видах, що наведені у таблиці 1 цієї ТС Міноборони.

Таблиця 1 – Види предмета

Вид предмета	Умовна назва кольору Елемента 1	Умовна назва кольору Елемента 2	Умовна назва кольору Елемента 3
Вид 1	Olive green	ММ-14	Olive green
Вид 2	Black	ММ-14	Black
Вид 3	Coyote	ММ-14	Coyote

Примітка 1. Відповідність кольору визначається шляхом порівняння із затвердженими зразками.

Примітка 2. Предмети інших кольорів можуть виготовлятися за вимогою замовника. Відхилення кольорів предмета повинні бути попередньо погоджені із замовником.

3.1.5. Лінійні виміри предмета

Предмет виготовляється в одному розмірі та повинен відповідати лінійним вимірам, наведеним у додатку 1.

3.1.6. Вимоги до матеріалів і фурнітури

Предмет виготовляється з матеріалів і фурнітури визначених цією ТС Міноборони. Перелік матеріалів та вимоги до якості матеріалів наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 – Перелік та призначення матеріалів і фурнітури, з яких виготовляється предмет

№ з/п	Назва матеріалу та фурнітури	Вимоги	Призначення матеріалу, фурнітури
1.	Тканина поліестерова з водовідштовхуючими властивостями	Підпункт 3.1.6.1	Виготовлення елемента 1
2.	Тканина синтетична тришарова з мембранним покриттям	Підпункт 3.1.6.2	Виготовлення елемента 2
3.	Тканина поліестерова з поліуретановим покриттям	Підпункт 3.1.6.3	Виготовлення елемента 3
4.	Нитки швейні	Підпункт 3.1.6.4	Виготовлення предмета
5.	Застібка текстильна	Підпункт 3.1.6.5	Кріплення планок та клапанів в елементах 1 та 2
6.	Застібка-блискавка	Підпункт 3.1.6.6	Центральна застібка та обробка кишені на зовнішній стороні денця елемента 1
7.	Фурнітура пластикові	Підпункт 3.1.6.7	Фіксатор елемента 1 та верхнього краю елемента 3
			Пряжка-гудзик Кріплення елементів предмета один до одного
			Пряжка-регулятор Регулювання стягування елемента 3
8.	Шнур плетений	Підпункт 3.1.6.8	Стягування куліси капюшона елемента 1 та верхнього краю елемента 3
9.	Тасьма текстильна	Підпункт 3.1.6.9	Обробка внутрішньої вітрозахисної планки елемента 1, посилення та лямки елемента 3
10.	Шнур еластичний	Діаметром (3 ± 1) мм	Кріплення клапана елемента 2 у разі відсутності потреби у використанні
11.	Тасьма репсова	Від 7 мм до 10 мм	Петлі пряжок-гудзиків та ручок застібок-блискавок
12.	Полотно неткане	Підпункт 3.1.6.10	Утеплюючий шар елемента 1
13.	Стрічка двошарова для герметизації	Ширина (20 ± 2) мм	Герметизація швів елемента 2

3.1.6.1. Тканина поліестерова з водовідштовхуючими властивостям

За показниками якості поліестерова тканина з водовідштовхуючими властивостями, полотняного переплетення, повинна відповідати вимогам, наведеним у таблиці 3.

Таблиця 3 – Показники якості поліестерової тканини з водовідштовхуючими властивостями

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Значення показника	Позначення документів, в яких визначено метод перевірки показників
1.	Вміст складників сировинного складу, %, поліестер	100	ДСТУ 4057
2.	Поверхнева густина, г/м ²	80 ± 8	ДСТУ ISO 7211-6 або ДСТУ EN 12127
3.	Кількість, ниток на одиницю довжини, нит./10 см, не менше: по основі по утоку	555 375	ДСТУ EN 1049-2
4.	Вміст вільного і здатного частково виділятися формальдегіду, мг/кг, не більше	75	ДСТУ ISO 14184-1
5.	Опір стиранню (тиск 12 кПа), цикли, не менше	50000	ДСТУ ISO 12947-2
6.	Розривальне зусилля, Н, не менше: за основою, за утком	750 550	ДСТУ EN ISO 13934-1
7.	Опір до зволоження поверхні (випробування збризуванням), бали, не менше	3	ДСТУ ISO 4920
8.	Ступінь тривкості фарбовання, бали, не менше:		ДСТУ ISO 105-A02, ДСТУ ISO 105-A03
8.1.	до сухого тертя (зафарбовування суміжної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12
8.2.	до мокрого тертя (зафарбовування суміжної тканини)	4	

3.1.6.2. Тканина синтетична тришарова з мембранним покриттям

За показниками якості тканина синтетична тришарова з мембранним покриттям, полотняного переплетення, повинна відповідати вимогам, наведеним у таблиці 4.

Таблиця 4 – Показники якості тканини синтетичної тришарової з мембранним покриттям

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Значення показника	Позначення документів, в яких визначено метод перевірки показників
1.	Вміст складників сировинного складу, %: верхній шар: поліестер еластан нижній шар: поліестер	90 ± 5 10 ± 5 100	ДСТУ 4057
2.	Поверхнева густина, г/м ²	225 ± 10	ДСТУ ISO 7211-6 або ДСТУ EN 12127
3.	Опір до зволоження поверхні (випробування збризуванням), бали, не менше	4	ДСТУ ISO 4920
4.	Водотривкість, мм. вод. ст. (зростання тиску 60 см Н ₂ О/хв.), не менше	5000	ДСТУ EN ISO 811 ДСТУ EN 20811
5.	Опір стиранню (тиск 12 кПа), цикли, не менше	50000	ДСТУ ISO 12947-2
6.	Розривальне зусилля, Н, не менше: за основою за утоком	900 500	ДСТУ EN ISO 13934-1
7.	Зміна лінійних розмірів після 3 циклів прання та сушіння (пральна машина тип А, процедура прання 6А (40°C), процедура сушіння Е), %: за основою за утоком	± 2,5 ± 2,5	ДСТУ ISO 5077 ДСТУ ISO 6330
8.	Водопаронепроникність, R _{et} , м ² *Па/Вт, не більше	16	ДСТУ ISO 11092
9.	Ступінь тривкості фарбовання, бали, не менше		ДСТУ ISO 105-A02, ДСТУ ISO 105-A03
9.1.	до сухого тертя (зафарбовування суміжної бавовняної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12
9.2.	до мокрого тертя (зафарбовування суміжної бавовняної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12

3.1.6.3. Тканина поліестерова з поліуретановим покриттям

Тканина поліестерова з поліуретановим покриттям за показниками якості повинна відповідати вимогам, наведеним у таблиці 5.

Таблиця 5 – Показники якості поліестерової тканини з поліуретановим покриттям

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Значення показника	Позначення документів, в яких визначено метод перевірки показників
1.	Вміст складників сировинного складу, %: тканина – поліестер полімерне покриття – поліуретан	100 100	ДСТУ 4057
2.	Поверхнева густина г/м ² , не менше	130	ДСТУ EN 12127
3.	Водотривкість (зростання тиску 60 см Н ₂ О/хв.), мм. вод. ст., не менше	1000	ДСТУ EN ISO 811 ДСТУ EN 20811
4.	Опір стиранню (тиск 12 кПа), цикли, не менше	15000	ДСТУ ISO 12947-2
5.	Ступінь тривкості фарбування, бали, не менше		ДСТУ ISO 105-A02, ДСТУ ISO 105-A03
5.1	до сухого тертя (зафарбовування суміжної бавовняної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12
5.2	до мокрого тертя (зафарбовування суміжної бавовняної тканини)	4	ДСТУ ISO 105-X12

3.1.6.4. Нитки швейні

Нитки швейні тип 1, вид 2 та/або вид 3 за показниками якості повинні відповідати вимогам, наведеним у технічній специфікації Міністерства оборони України “Нитки швейні” ТС А01ХJ.31137-063:2018 (01).

3.1.6.5. Застібка текстильна

Текстильні застібки тип 1, шириною (25 ± 2) мм та (40 ± 2) мм за показниками якості повинні відповідати вимогам наведеним у пунктах 3-9 таблиці 2 технічної специфікації Міністерства оборони України “Застібка текстильна” ТС А01ХJ.32412-093:2018 (01).

3.1.6.6. Застібка-блискавка

Для виготовлення предмета використовуються застібки-блискавки, Т6 або П6, без фіксатора, рулонні, кольору основного матеріалу, які за показниками якості повинні відповідати вимогам наведеним у пунктах 1-2, 6, 8 таблиці 4 технічної специфікації Міністерства оборони України “Застібки-блискавки” ТС А01ХJ.03537-083:2018 (01) (зі змінами).

Центральна застібка-блискавка з двома замками, для можливості розкривання застібки як знизу так і зверху, кожен замок з двома ручками.

Застібка-блискавка, що використовується для обробки кишені на зовнішній стороні денця, з одним замком.

3.1.6.7. Фурнітура пластикова

При виготовленні предмета застосовується пластикова фурнітура, а саме фіксатор шнура тип 1 або тип 2, пряжка-гудзик вид 1, та пряжка-регулятор тип 1, вид 1, які за показниками якості повинні відповідати вимогам наведеним у технічній специфікації Міністерства оборони України “Фурнітура пластикова” ТС А01ХJ.17223-062:2018 (01).

Примітка. За погодженням з розробником допускається застосування фурнітури з незначними відхиленнями за зовнішнім виглядом та лінійними вимірами від вимог, встановлених ТС А01ХJ.17223-062:2018 (01).

3.1.6.8. Шнур плетений

Шнур плетений застосовується діаметром (5 ± 1) мм згідно з ГОСТ 16218.1, з розривальним зусилля, не менше 500 Н згідно з ГОСТ 16218.5.

3.1.6.9. Тасьма текстильна

Тасьма текстильна за показниками якості повинна відповідати вимогам, наведеним у таблиці 6.

Таблиця 6 – Показники якості тасьми текстильної

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Значення показника	Позначення документів, в яких визначено метод перевірки показників
1.	Вміст складників сировинного складу, %: поліамід	100	ДСТУ 4057
2.	Товщина, мм	0,8 – 1,4	ГОСТ 16218.1
3.	Ширина, мм	25 ± 2	
4.	Розривальне зусилля, Н, не менше	1000	ДСТУ 2038

3.1.6.10. Полотно неткане

Полотно неткане за показниками якості повинно відповідати вимогам, наведеним у таблиці 7.

Таблиця 7 – Показники якості полотна нетканого

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Значення показника	Позначення документів, в яких визначено метод перевірки показників
1.	Вміст складників сировинного складу, %: поліестер	100	ДСТУ 4057
2.	Поверхнева густина, г/м^2 , не менше	150	ДСТУ ISO 9073-1

3.1.6.11. За згодою розробника при виготовленні предмета допускається застосування інших матеріалів, за якістю не нижче вказаних у пункті 3.1.6.

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

Примітка. Відхилення кольору предмета або деяких з його компонентів повинні бути погоджені з замовником.

3.1.7. Основні вимоги до виготовлення предмета

Предмет виготовляють відповідно до вимог цієї ТС Міноборони.

Класифікація та види стібків, строчок і швів, що застосовуються – згідно з ДСТУ ISO 4915 та ДСТУ ISO 4916. Усі шви виконуються прямою однолінійною човниковою строчкою (код стібка 301).

Усі кінці швів, а також розриви швів, фіксуються зворотним стібком.

Усі текстильні застібки настрочуються швом шириною (2 ± 1) мм та посилюються “навхрест”.

За умови узгодження з розробником допускається змінювати методи обробки без зміни зовнішнього вигляду та параметрів предмета.

3.1.7.1. Елемент 1

Пакет матеріалів елемента 1 двошаровий, кожний шар складається з тканини (зовнішньої/внутрішньої) та утеплювача, який простьобується прямими горизонтальними строчками, відстань між якими від 20 см до 30 см.

При технологічному поєднанні двох шарів горизонтальні строчки не повинні співпадати одна з одною, а саме: повинні розташовуватися у шаховому порядку для посилення теплоізоляційних властивостей виробу, як наведено на рисунку 1.

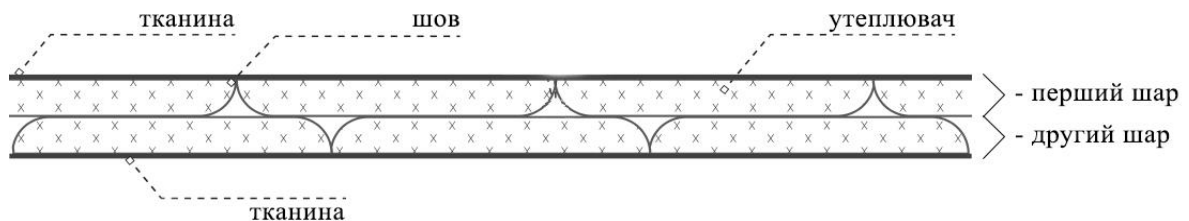


Рисунок 1 – Розташування шарів тканини елемента 1

Показники якості пакету матеріалів елемента 1 наведені у таблиці 9.

Таблиця 9 – Показники якості пакету матеріалів елемента 1

№ з/п	Найменування показника якості	Значення	Позначення національного стандарту
1.	Повітропроникність, $\text{дм}^3/(\text{м}^2 \text{ с})$, при тиску 100 Па, не менше	40	ДСТУ ISO 9237
2.	Водопаронепроникність R_{et} , $\text{м}^2 \text{ Па/Вт}$, не більше	75	ДСТУ ISO 11092
3.	Тепловий опір R_{et} , $\text{м}^2 \text{ К/Вт}$, не менше	1,0	

Оздоблювальні строчки прокладаються:

на відстані (6 ± 2) мм від шва вшивання центральної застібки-блискавки, по відлітним краям та шву настрочування верхньої вітрозахисної планки;
по контуру отвору на додатковій зовнішній деталі денця шириною від 1 мм до 2 мм.

3.1.7.2. Елемент 2

Оздоблювальні строчки прокладаються:

по краю борту, вітровологозахисної планки, клапана, по шву настрочування обшивки та бічному шву шириною від 1 мм до 2 мм;
на відстані (6 ± 2) мм від краю по шву настрочування вітровологозахисної планки та клапана.

3.1.7.3. Елемент 3

З'єднання основної деталі здійснюється подвійним швом з додатковою оздоблювальною строчкою або швом "в замок".

Припуск шва з'єднання основної деталі з денцем відгинається зовні на основну частину елемента 3 та перекривається текстильною тасьмою.

Текстильні тасьми настрочуються на основну деталь на відстані (2 ± 1) мм від країв.

3.1.8. Вимоги до маркування та пакування

3.1.8.1. Маркування

Маркування предмета повинно відповідати вимогам цієї ТС Міноборони.

Для маркування готового предмета застосовуються етикетки та пакувальний лист (для групи спакованих предметів) та інструкція з використання.

Інформація, що міститься на етикетках, пакувальному листі та інструкції з використання повинна бути нанесена державною мовою друкованим способом, стійкою фарбою, що не осипається та повинна легко читатися протягом усього строку експлуатації.

3.1.8.2. Етикетка

Етикетка повинна бути виготовлена зі стійкого до зносу поліестерового або поліамідного матеріалу білого кольору.

етикетка елемента 1 шириною $(7,0 \pm 0,5)$ см, довжиною $(12,0 \pm 0,5)$ см в готовому вигляді, настрочується по центру внутрішньої накладної кишені.

етикетка елемента 2 складена навпіл, шириною $(4,0 \pm 0,5)$ см, довжиною $(4,0 \pm 0,5)$ см в готовому вигляді, вшивається в шов настрочування обшивки на рівні нижньої обметаної петлі.

етикетка елемента 3 складена навпіл, шириною $(4,0 \pm 0,5)$ см, довжиною $(4,0 \pm 0,5)$ см в готовому вигляді, вшивається під клапаном в шов його настрочування.

Етикетки повинні містити таку інформацію:
 назва предмета (відповідно до пункту III Передмови цієї ТС Міноборони);
 назва елемента предмета (відповідно до пункту 3.1.2);
 емблема Збройних Сил України;
 ННН (номенклатурний номер НАТО);
 сировинний склад;
 дата виготовлення (у форматі – мм.рррр);
 номер партії;
 номер та дата договору про закупівлю (у форматі – дд.мм.рррр);
 назва підприємства-виробника, країна виробництва;
 назва постачальника, країна виробництва (зазначається у випадку, якщо постачальник не є виробником);
 напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”;
 маркування символами щодо догляду (згідно з ДСТУ ISO 3758).

3.1.8.3. Пакувальний лист

Пакувальний лист повинен містити таку інформацію:
 назва предмета (відповідно до пункту III Передмови цієї ТС Міноборони);
 кількість предметів в упаковці;
 ННН (номенклатурний номер НАТО);
 дата виготовлення (у форматі – мм.рррр);
 номер партії;
 номер та дата договору про закупівлю (у форматі – дд.мм.рррр);
 назва підприємства-виробника, країна виробництва;
 назва постачальника, країна виробництва (зазначається у випадку, якщо постачальник не є виробником);
 напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”.

3.1.8.4. Інструкція з використання

Інструкція довжиною (210 ± 10) мм, шириною (175 ± 10) мм, повинна бути виготовлена зі стійкого до зносу поліестерового матеріалу білого кольору. Інформація, що міститься в інструкції наведена у додатку 2.

Примітка. За погодженням із розробником допускається розміщення інструкції та додаткової інформації у вигляді QR-коду та відповідно зміну розміру інструкції.

3.1.8.5. Транспортне маркування здійснюється із нанесенням маніпуляційних знаків згідно з ГОСТ 14192.

3.1.8.6. Особливі вимоги до маркування встановлюються замовником у договорі про закупівлю.

Примітка. За погодженням із замовником маркування може доповнюватись додатковою інформацією про предмет.

3.1.8.7. Пакування

Пакування предмета повинно забезпечувати захист продукції від пошкодження та негативного впливу навколишнього середовища під час транспортування та зберігання.

Матеріали, з яких виготовлена упаковка, повинні бути інертними щодо предмета, не давати йому невластивих якостей і відповідати вимогам санітарного законодавства.

Група предметів по 6 штук пакується в окремий поліпропіленовий або текстильний мішок, на зовнішній стороні якого кріпиться (пришивається або приклеюється) пакувальний лист відповідно до вимог цієї ТС Міноборони.

Примітка. За погодженням із замовником можуть встановлюватися інші вимоги до пакування.

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 повинен відповідати медичним вимогам безпеки для здоров'я і життя людини згідно з чинним законодавством України і не повинен чинити шкідливого впливу на навколишнє середовище.

3.3. Правила приймання

Приймання предметів здійснюється згідно з вимогами цієї ТС Міноборони, наказу Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375 (зі змінами) та договору про закупівлю.

3.4. Методи контролю за якістю

Контроль за якістю проводиться згідно з вимогами цієї ТС Міноборони та договору про закупівлю.

Контроль лінійних вимірів предмета проводиться згідно з вимогами додатка 2 цієї ТС Міноборони.

Випробування показників якості предмета здійснюється відповідно до вимог, наведених у пункті 3.1.6 цієї ТС Міноборони.

Дозволяється здійснювати перевірку відповідності предмета вимогам цієї ТС Міноборони у випробувальних лабораторіях, акредитованих на технічну компетентність та незалежність, за зіставними методами випробувань, що передбачені у національних або міжнародних стандартах, за умови, що встановлені результати будуть зазначені у визначених цією ТС Міноборони одиницях вимірювань.

3.5. Умови транспортування та зберігання

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

Предмети зберігають в сухих, чистих, добре вентильованих складських приміщеннях, захищених від прямого потрапляння сонячних променів та атмосферних впливів, впливу пари, вологи та хімічних речовин при температурі від +5°C до +25°C і відносній вологості повітря від 60% до 65%.

Предмети у складських приміщеннях зберігаються на стелажах на відстані не менше ніж 1,0 м від приладів опалення, 0,5 м від електричних ламп і стін, 0,2 м від підлоги. Проходи між стелажми повинні бути не менше ніж 0,5 м.

Примітка. За вимогою замовника предмети можуть бути розміщені та доставлені до пункту приймання на палетах (ДСТУ EN 15635 п. 8.2.2).

3.6. Гарантії постачальника (виробника)

Гарантійний строк експлуатації предмета становить один рік. Постачальник (виробник) гарантує відповідність предмета вимогам цієї ТС Міноборони, збереження його основних технічних та якісних характеристик за умов дотримання замовником умов експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійний строк зберігання предмета – п'ять років від дати виготовлення за умов дотримання вимог транспортування та зберігання.

Орієнтовне зображення та лінійні виміри предмета

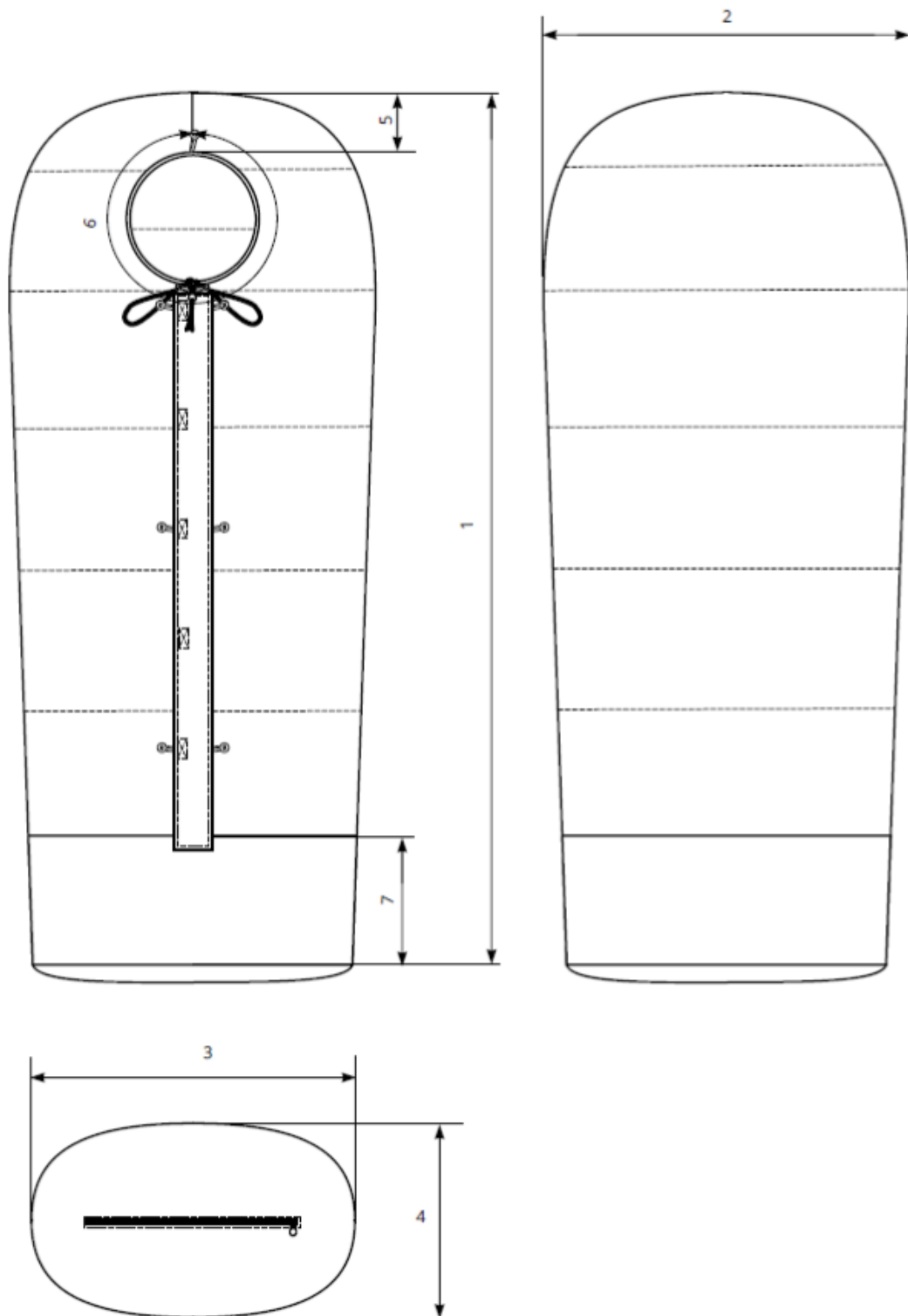


Рисунок Д1.1 – Орієнтовне зображення та лінійні виміри елемента 1

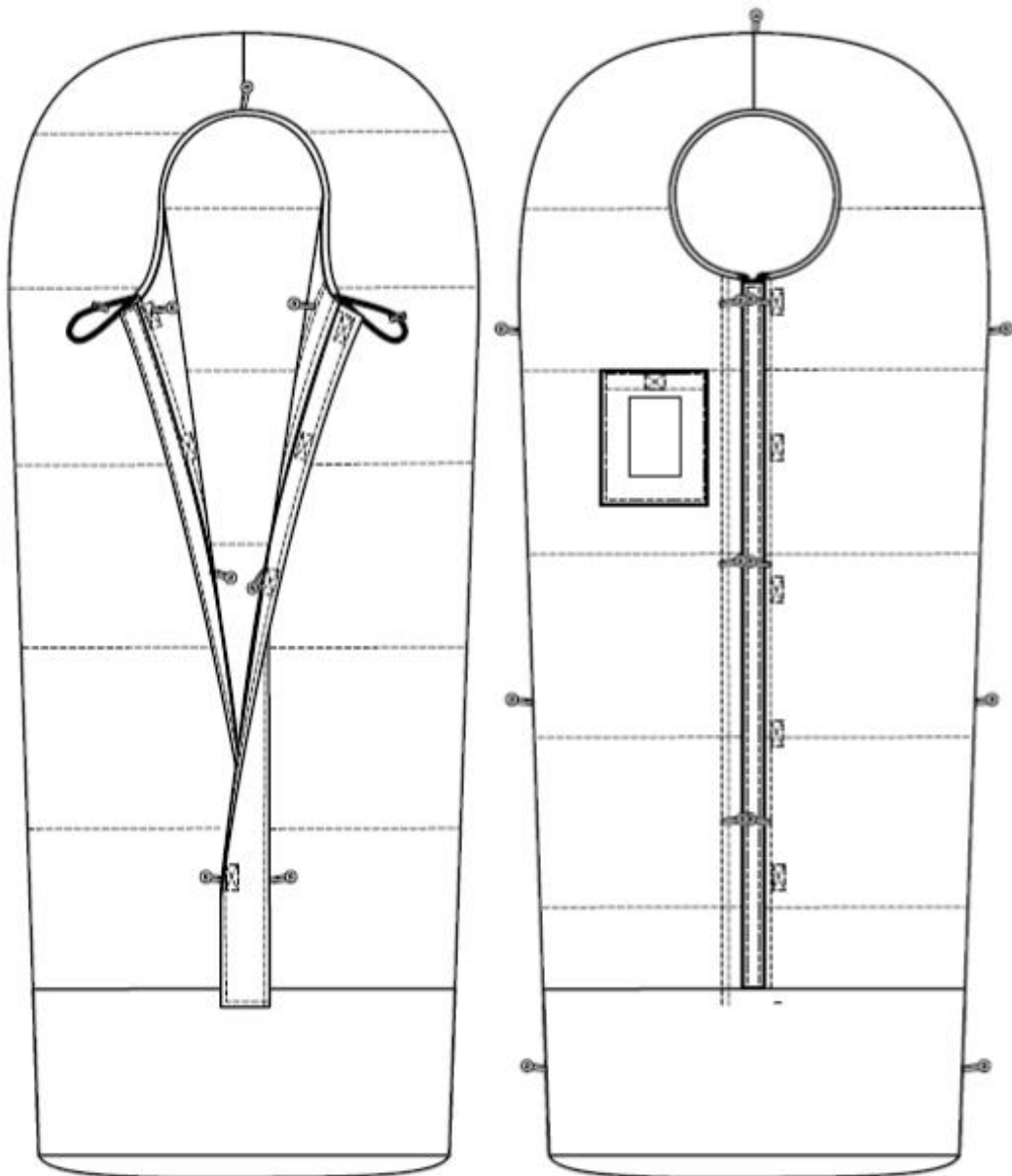


Рисунок Д1.2 – Орієнтовне зображення елемента 1
(вид ззовні відкритою центральною застібкою та вид з внутрішньої сторони)

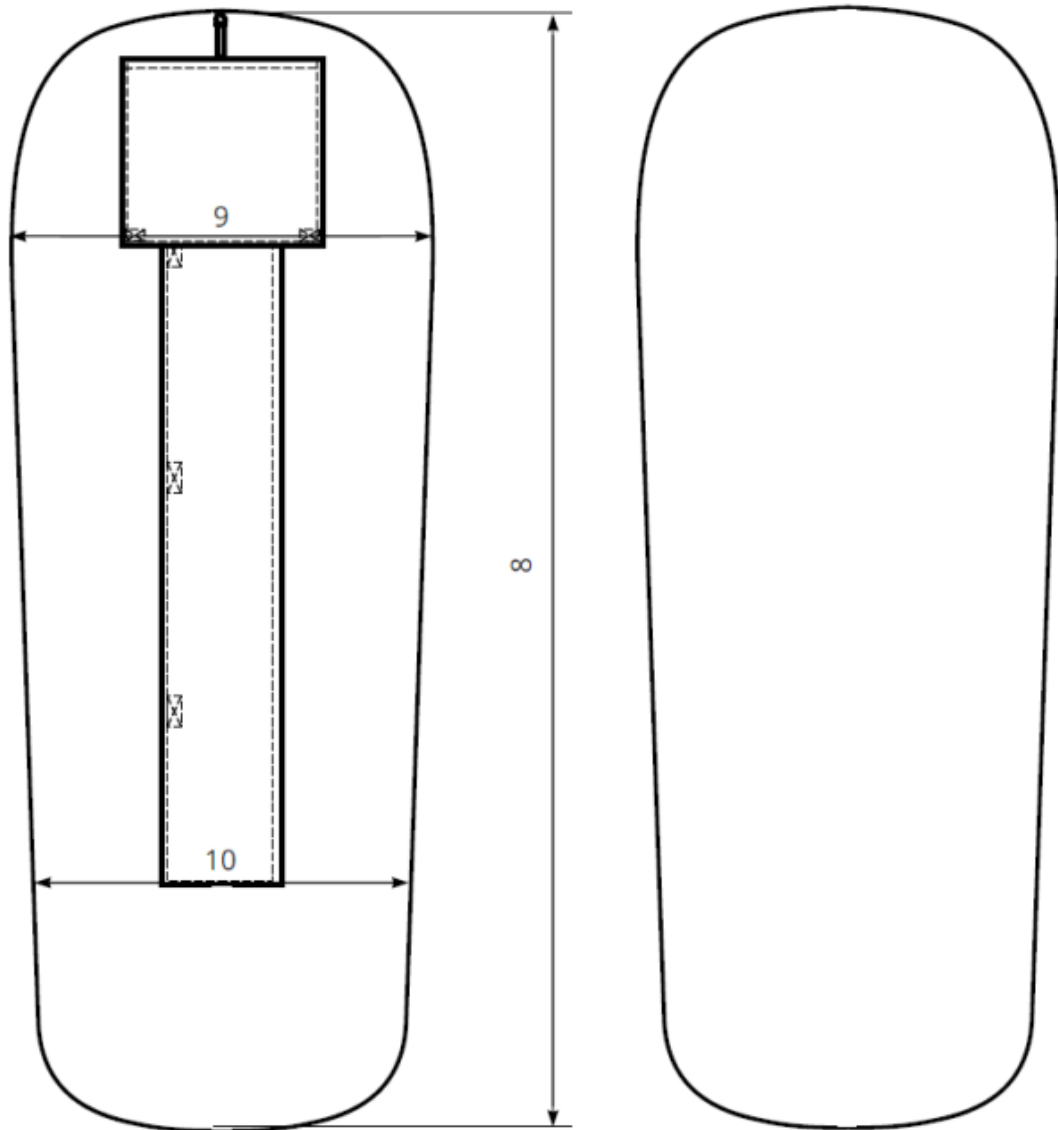


Рисунок Д1.3 – Орієнтовне зображення та лінійні виміри елемента 2
(вид спереду та ззаду)

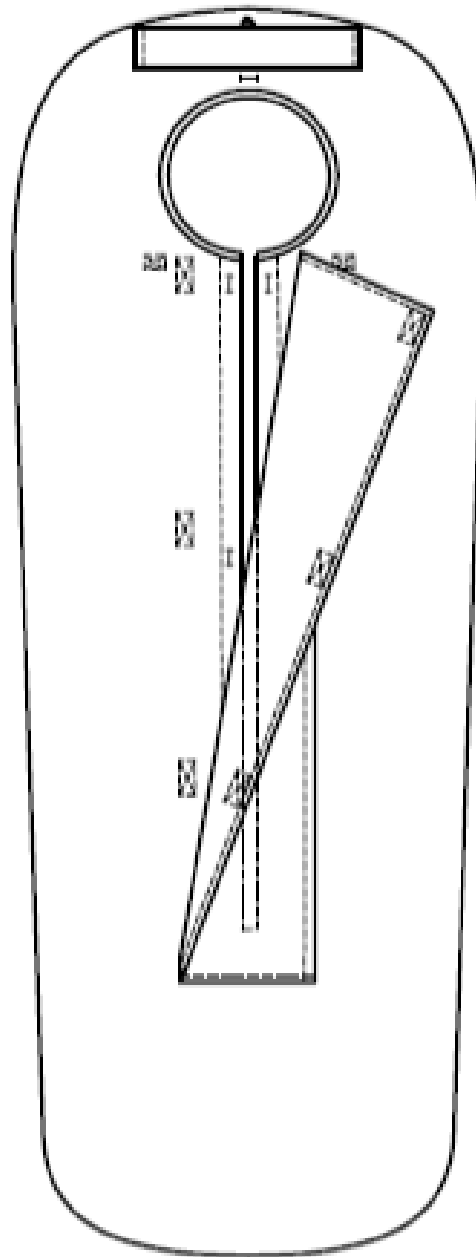


Рисунок Д1.4 – Орієнтовне зображення елемента 2 (вигляд спереду з відкритою центральною застібкою)

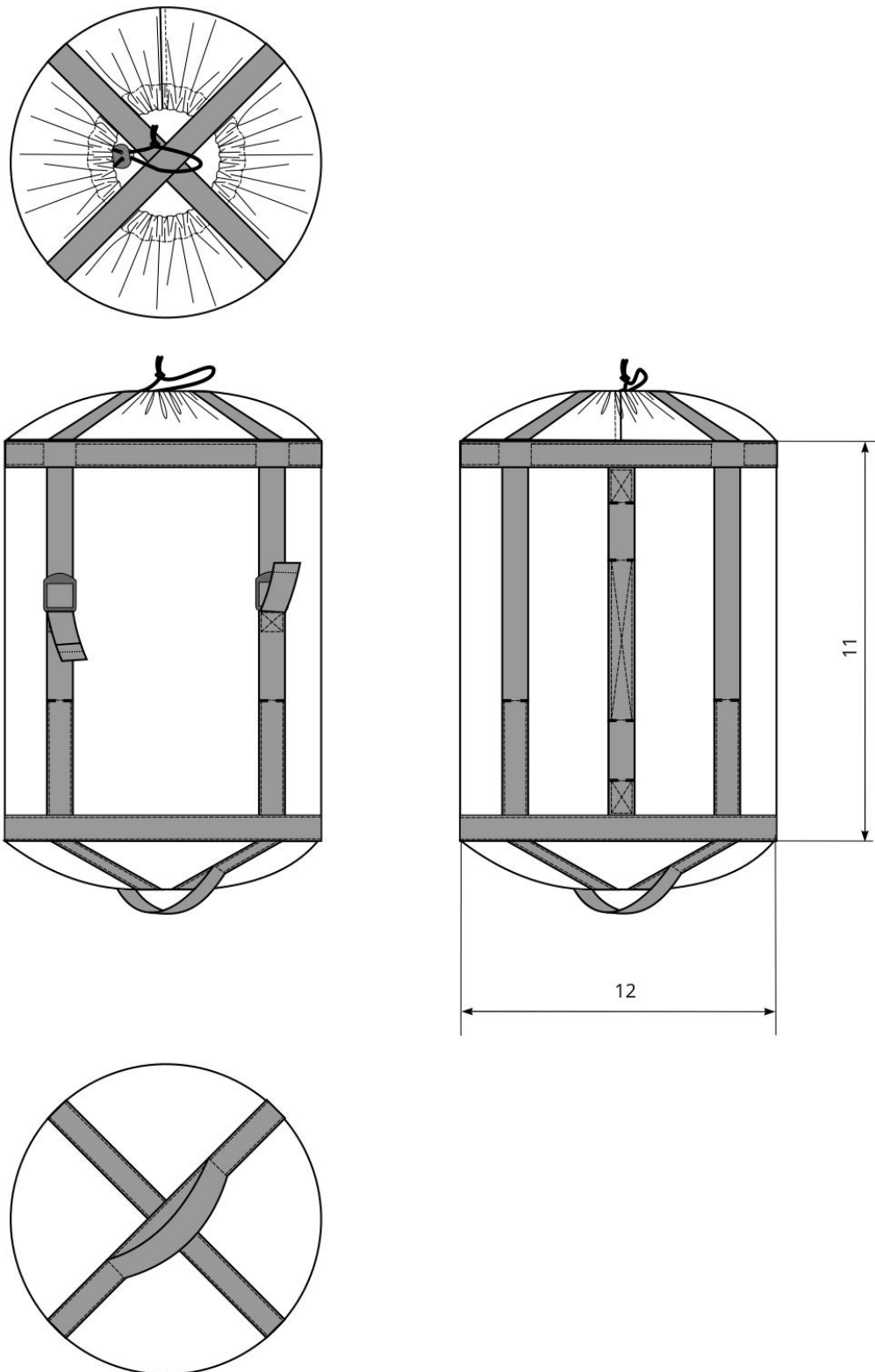


Рисунок Д1.5 – Орієнтовне зображення та лінійні виміри елемента 3

Таблиця Д1.1 – Лінійні виміри готового предмета

Позначення на рисунку	Найменування виміру	Значення (см)	Допустиме відхилення (см)
Елемент 1			
1	Довжина	210,0	± 3,0
2	Ширина в найширшому місці капюшона перпендикулярно середній лінії предмета	98,0	± 2,0
3	Ширина денця	60,0	± 1,0
4	Висота (довжина) денця	40,0	± 1,0
5	Довжина шва з'єднання деталей передніх стінок у верхній частині	14,5	± 0,5
6	Довжина лицьового зрізу в готовому вигляді	84,0	± 1,5
7	Довжина нижньої частини передньої та задньої стінок	20,0	± 1,0
Елемент 2			
8	Довжина	235,0	± 3,0
9	Ширина на рівні верхнього краю вітровологозахисної планки	102,0	± 2,0
10	Ширина на рівні нижнього краю вітровологозахисної планки	89,0	± 2,0
Елемент 3			
11	Довжина від верхнього до нижнього краю горизонтальних текстильних тасьм	44,0	± 1,0
12	Ширина в складеному вигляді	48,0	± 0,7

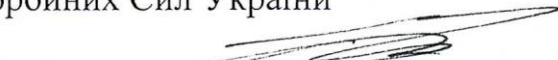
Орієнтовна інструкція з використання мішка спального**МІШОК СПАЛЬНИЙ****Інструкція з використання**

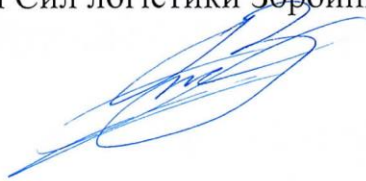
1. **ЗБЕРІГАЙТЕ МІШОК СУХИМ**
 - 1.1 Зовнішня поверхня утеплюючої частини мішка спального водовідштовхуюча та може захистити від легкого зволоження.
 - 1.2 Оберіть максимально суху з можливих поверхню.
 - 1.3 Дихайте назовні мішка, тримаючи обличчя відкритим для запобігання потрапляння вологого повітря всередину мішка.
 - 1.4 Якщо холодно в обличчя, підтягніть шнурки капюшона зменшивши зону потрапляння повітря. **НЕ ЗАВ'ЯЗУЙТЕ ШНУРКИ.**
 - 1.5 **НЕ ВДЯГАЙТЕ ВОЛОГИЙ ОДЯГ** та **ЗАПОБІГАЙТЕ** спітнінню всередині мішка. Якщо жарко, зніміть зайвий одяг або розстібніть застібку для вентиляції.
 - 1.6 Коли це можливо, відкрийте мішок повністю та ретельно провітрюйте його щодня.
 - 1.7 Використовуйте каремат або зовнішній водотривкий чохол для захисту спального мішка від вологи та бруду з поверхні.
 - 1.8 При використанні спального мішка, одягайте чистий сухий одяг всередину.
2. **ЗБЕРІГАЙТЕ МІШОК ЧИСТИМ**
 - 2.1 Надягайте капюшон спального мішка на голову під час використання.
 - 2.2 Очистіть одяг, взуття та шкарпетки перед потраплянням всередину мішка.
 - 2.3 Видаліть жир та інші забруднення з мішка точковим очищенням вологою тканиною з милом.
 - 2.4 **НЕ ПАЛІТЬ У МІШКУ, ТРИМАЙТЕ ЯКНАЙДАЛІ ВІД ВІДКРИТОГО ПОЛУМ'Я ТА ДЖЕРЕЛ ВИСОКОЇ ТЕМПЕРАТУРИ.**
3. **ПРАННЯ** (не використовувати сухе чищення)
 - 3.1 Спальний мішок повинен бути частково випраний у місцях забруднення. Не використовувати відбілювачі.
 - 3.2 Як альтернатива, може бути використане машинне прання з використанням делікатної програми або програми ручного прання з використанням прохолодної води температурою до 30°C та відповідного засобу для прання. Полоскати у чистій холодній воді. Не використовувати відбілювач.
 - 3.3 Температура сушіння спального мішка не повинна перевищувати 50°C, щоб запобігти псуванню матеріалів, з яких виготовлено мішок. Уникайте пересушування. При сушінні у підвішеному стані, використовуйте нержавіючі тримачі. Не стискайте.
4. **ВИКОРИСТАННЯ**
 - 4.1 Спальний мішок призначений для використання при температурах від + 50°C до -20°C при умові використання спеціальних комплектів термобілизни та утеплюючих шарів одягу.
 - 4.2 Внутрішній змінний гігієнічний вкладиш призначений для захисту спального мішка від природніх людських забруднень, таких як піт, жир, епідерміс та дозволяє подовжити термін використання спального мішка без прання (переться змінний гігієнічний вкладиш).
 - 4.3 Зовнішній водотривкий чохол призначений для використання при температурах від + 50°C до -20°C та застосовується для захисту від мокрого снігу та дощу, а також для захисту утеплюючої частини мішка від зовнішніх забруднень.
 - 4.4 Для приведення спального мішка у робочий стан – дістаньте з зовнішнього компресійного чохла необхідні у поточній ситуації елементи, та з'єднайте їх між собою за допомогою наявних кріплень. З'єднання проводьте у такій послідовності: спочатку в утеплюючу частину спального мішка вставляють та закріплюють у ньому змінний гігієнічний вкладиш; далі, при необхідності, утеплюючу частину із закріпленням всередині змінним гігієнічним вкладишем розміщують всередині зовнішнього водотривкого чохла з'єднуючи їх за допомогою наявних кріплень.
5. **ЗАСТІБАННЯ МІШКА У РОБОЧОМУ СТАНІ**
 - 5.1 Якщо спальний мішок використовується без зовнішнього водотривкого чохла, достатньо застібнути застібку-молнію потягнувши ближчій бігунок «на себе» та підтягнути шнур капюшону щоб зафіксувати його краї навколо обличчя.
 - 5.2 Якщо спальний мішок використовується разом із зовнішнім водотривким чохлом – застібку молнію застібують послідовно з фіксацією водозахисного клапану зовнішнього водотривкого чохла на текстильні застібки починаючи від ніг до голови. Обличчя користувача накривається верхньою частиною водозахисного клапана таким чином, щоб залишався отвір збоку для вільного дихання, після чого підтягується шнур капюшону утеплюючої частини мішка навколо обличчя.
 - 5.3 Якщо температура всередині мішка зависока, у нижній частині застібки-молнії наявний бігунок, який можна використовувати для розстібання застібки-молнії знизу для провітрювання та охолодження середовища всередині утеплюючої частини мішка.
 - 5.4 Для **ТЕРМІНОВОГО ВИХОДУ** із мішка візьміться за кожную сторону отвору над повзунком застібки-молнії і швидко розсуньте повзунок вниз.
 - 5.5 Якщо застібка-молнія роз'єднується нижче повзунка, потягніть повзунок за межі роз'єднання, потім потягніть повзунок угору, щоб повторно замкнути ланцюг.

ПОГОДЖЕНО

“в частині, що стосується назви предмета речового майна та його зовнішнього вигляду”

Начальник Центрального управління речового забезпечення Тилу
Командування Сил логістики Збройних Сил України
полковник  Дмитро КУЗНЕЦОВ

Начальник управління забезпечення речовим майном – заступник начальника
Центрального управління речового забезпечення Тилу Командування Сил
логістики Збройних Сил України
полковник  Андрій ГУРСЬКИХ

Начальник відділу організації постачання речового майна управління
забезпечення речовим майном Центрального управління речового забезпечення
Тилу Командування Сил логістики Збройних Сил України
полковник  Віталій РЯБОВ

Керівник розробки:

Головний спеціаліст відділу розвитку військової форми одягу управління розвитку речового забезпечення Центрального управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України

підполковник

Віктор ДРИЧИК

Розробники:

Головний спеціаліст відділу розвитку військової форми одягу управління розвитку речового забезпечення Центрального управління розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України

Катерина ТАРАСОВА

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

полковник

Тетяна КУЧЕР

Перевірив в частині правильності застосування стандартів:

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

підполковник

Андрій ЯРОХНО