

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ПОГОДЖЕНО

Начальник Тилу Командування Сил
логістики Збройних Сил України
полковник



Сергій БУЛАВКО

"25" 10 2022 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

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



Михайло ОЛЕГ

"28" 10 2022 р.

СУМКА-ПІДСУМОК БОЙОВА – П

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ
МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ
НА ПРЕДМЕТІ ДЛЯ РЕЧОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ТС A01XJ.22696-334:2022 (01)

Введено вперше

Дата надання чинності 18.10.2022

Центральне управління розвитку
та супроводження матеріального
забезпечення Збройних Сил України
Зареєстровано «18» 10 2022 р.
за № МО/ 000448 /ТС/РЗ

ПОГОДЖЕНО

в частині приймального контролю
Начальник Центрального управління
контролю якості
полковник

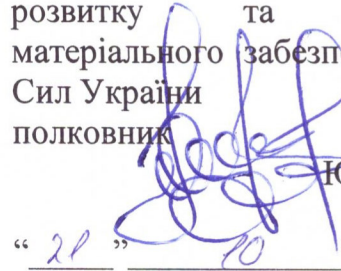


Олександр ФИДИНА

"24" 10 2022 р.

РОЗРОБЛЕНО

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



Юліан ЖИГАДЛО

"28" 10 2022 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 за результатами перегляду технічних умов “Сумка-підсумок бойова – П – СПБ-П” ТУ 15.1-00034022-144:2016 (сповіщення про зміни № 1).

Розробники технічних умов “Сумка-підсумок бойова – П – СПБ-П” ТУ 15.1-00034022-144:2016 (сповіщення про зміни № 1): **О. Головкова** (керівник розробки), **А. Малій** (перевірила).

Перегляд здійснили: **В. Білан** (керівник перегляду) **А. Остаповський** (здійснив перегляд) **А. Ярошно** (перевірив в частині правильності застосування стандартів).

II. Назва та позначення технічної специфікації Міністерства оборони України:

Технічна специфікація Міністерства оборони України “Сумка-підсумок бойова – П ТС А01ХJ.22696-334:2022 (01)”.

III. Приклад запису назви предмета при закупівлі: “Сумка-підсумок бойова – П (Вид Х)” ТС А01ХJ.22696-334:2022 (01)”. Де “Х” – вид предмету відповідно до пункту 3.1.3 цієї технічної специфікації Міністерства оборони України.

IV. Затверджено “28” 10 2022 року.
Введено в дію “28” 10 2022 року.
Строк зберігання – постійно.

V. Код предмета закупівлі за:

ВІПР 01.002.003-2014(01): 22696 Підсумок для боєприпасів до стрілецької зброї (Case, small arms ammunition).

VI. Ця технічна специфікація Міністерства оборони України використовується Міністерством оборони України, Збройними Силами України та іншими суб'єктами господарювання, які здійснюють на договірних засадах виготовлення та постачання Міністерству оборони України та Збройними Силами України предметів для речового забезпечення.

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

ЗМІСТ

Вступ.....	5
1. Нормативні посилання.....	5
2. Умовні позначення та скорочення.....	7
3. Вимоги до предмета.....	7
3.1. Технічні та якісні характеристики.....	7
3.2. Вимоги безпеки.....	14
3.3. Правила приймання.....	14
3.4. Методи контролю.....	14
3.5. Умови транспортування та зберігання.....	14
3.6. Гарантії постачальника (виробника).....	15
Додаток 1 – Схематичне зображення предмета	16
Додаток 2 – Лінійні виміри предмета	17
Додаток 3 – Позначення деталей предмета	21
Додаток 4 – Вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття.....	25

ВСТУП

Ця технічна специфікація Міністерства оборони України (далі – ТС Міноборони) поширюється на сумку-підсумок бойову – П (далі – предмет).

Предмет за зовнішнім виглядом, конструкцією, розмірами, комплектацією, асортиментом матеріалів, а також інших складових частин та матеріалів, що використовуються для його виготовлення, та якістю виготовлення повинен відповідати вимогам цієї ТС Міноборони та зразку-еталону.

Предмет використовується для зберігання та транспортування оснащених, або пустих магазинів, може використовуватися як у складі комплекту індивідуального оснащення військовослужбовця ЗСУ, так і окремо від інших елементів оснащення.

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 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон
ДСТУ 2038-92	Стрічки і тасьми ремінні. Загальні технічні умови
ДСТУ ISO 105-D01:2004	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбовання. Частина D01. Метод визначення стійкості фарбовання проти дії хімічної чищення (ГОСТ ИСО 105-D01-2002, IDT)
ДСТУ ISO 14419:2005	Матеріали текстильні. Оливодіштовхувальність. Метод визначення стійкості до вуглеводнів (ISO 14419:1998, IDT)
ДСТУ ISO 4920:2005	Матеріали текстильні. Метод визначення опору до зволоження поверхні (випробування збризкуванням) (ISO 4920:1981, IDT)

ДСТУ ISO 4915:2005	Матеріали текстильні. Типи стібків. Класифікація та термінологія (ISO 4915:1991, IDT)
ДСТУ ISO 4916:2005	Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія (ISO 4916:1991, IDT)
ДСТУ ISO 105-C06:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбування. Частина C06. Метод визначення тривкості фарбування до прання в домашніх умовах і пральнях (ISO 105-C06:1994, IDT)
ДСТУ ISO 12947-2:2005	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартиндаля. Частина 2. Визначення зруйнованості зразка (ISO 12947-2:1998, IDT)
ТС А01ХJ.06908-098:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства України оборони “Тканина поліамідна”
ТСА01ХJ.32412-093:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Застібка текстильна”
ТС А01ХJ.31137-063:2018 (01)	Технічна специфікація Міністерства оборони України “Нитки швейні”

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

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

2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

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

3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА

3.1. Технічні та якісні характеристики

3.1.1. Загальні вимоги

За конструкцією предмет є сумкою (рис. 1) з одним основним відділенням та з'ємною подовженою деталлю-регулятором – кришкою-клапаном.

Основне відділення формується з передньої та задньої панелей з основного матеріалу.

На зовнішню частину передньої панелі виробу настрочено текстильну застібку “петлі” (додаток 2) шириною (40 ± 2) мм.

На передній панелі виробу на відстані (15 ± 2) мм від низу для відведення вологи розташовано дренажний отвір, який обладнано металевим люверсом.

Верхній вільний зріз передньої панелі оброблений швом впідгін з закритим зрізом на зовні, шириною (8 ± 2) мм.

Задня панель довша за передню на (40 ± 3) мм, складається з двох шарів матеріалу (зовнішня, внутрішня частини), які зшиті між собою, в шов зшивання зверху по середині встановлено фіксатор універсальної системи кріплення типу MOLLE з текстильної тасьми шириною (25) мм, довжиною (160 ± 5) мм.

На внутрішню частину задньої панелі настрочена текстильна застібка “петлі” шириною (40 ± 2) мм, довжиною (90 ± 2) мм. На відстані (7 ± 2) мм від верхнього краю горизонтально розташована текстильна тасьма шириною 25 мм настрочена вертикальними строчками.

Кришка – клапан, що є регулятором висоти виробу, складається з двох шарів: основної тканини, текстильної тасьми шириною 40 мм.

На кришку-клапан по різних сторонах з обох країв настрочена текстильна застібка “гачки” шириною (40 ± 2) мм (рис. Д1.4 додатка 1).

По верхньому краю кришки-клапана в шов зшивання основного матеріалу та текстильної тасьми замкнутою петлею встановлено текстильну тасьму (далі - хлястик), шириною 25 мм, довжиною (25 ± 2) мм.

На зовнішній частині задньої панелі горизонтально розміщені дві чарунки та фіксатор типу MOLLE (Modular Lightweight Load-Carrying Equipment – модульної полегшеної системи кріплення та транспортування спорядження) для кріплення виробу до основних типів спорядження (рюкзаків, систем індивідуального протикульового захисту, розвантажувальних тактичних систем, тощо). Для формування чарунок, які розташовані на відстані (25 ± 2) мм від верхнього краю задньої панелі (25 ± 2) мм одна від одної настрочуються текстильні тасьми шириною (25 ± 2) мм.

Для формування фіксатора, текстильна тасьма складається у два шари, а між ними додається шар з термопластичного матеріалу, що підсилює

жорсткість конструкції. На кінці фіксатора та на зовнішній частині задньої панелі з низу співвісно розміщена металева застібка типу “кнопка”.

3.1.2. Зовнішній вигляд

За зовнішнім виглядом предмет повинен відповідати зразку-еталону та вимогам цієї ТС Міноборони. Схематичне зображення предмета наведено у додатку 1.

3.1.3. Види предмета

Предмет виготовляється у п'яти видах зазначених у таблиці 1.

Таблиця 1 – Види предметів

Види предмета	Умовна назва кольору
Вид 1	Coyote
Вид 2	Olive green
Вид 3	Black
Вид 4	Blue Angels
Вид 5	MM-14
Примітка 1. Відповідність кольору предмета визначається шляхом порівняння із затвердженими в установленому порядку зразками.	
Примітка 2. Відхилення кольору або заміна кольорів основного матеріалу дозволяється лише за попереднім погодженням із замовником.	
Примітка 3. Предмети інших кольорів та маскувальних малюнків можуть виготовлятися за вимогою замовника.	

3.1.4. Лінійні виміри

3.1.4.1. Лінійні виміри предмета наведені у додатку 2.

3.1.4.2. Лінійні виміри предмета, розташовані на зовнішніх частинах та наведені в таблиці 2 відповідно до рисунку 1.

Таблиця 2 – Лінійні виміри предмета

Вимір	Значення, мм
a	47
b	145
c	25
d	107
Примітка. Допустима похибка лінійних вимірів ± 2 мм	

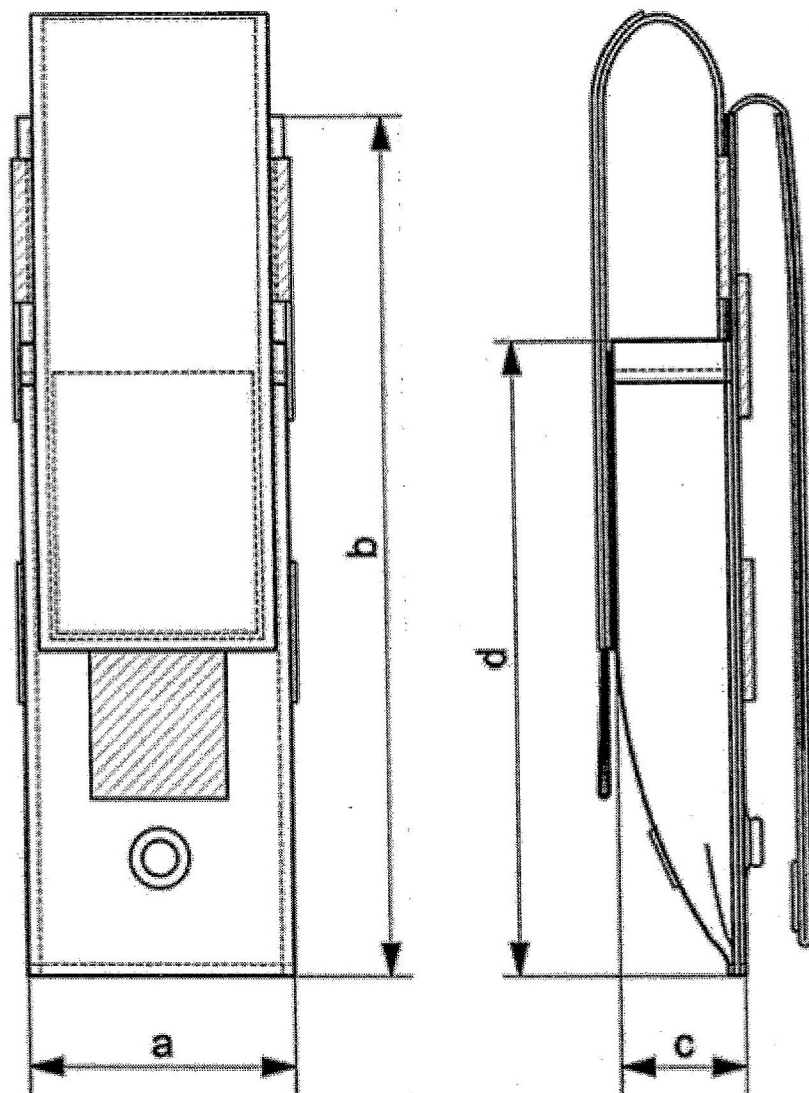


Рисунок 1 – Лінійні виміри предмета

3.1.5. Вимоги до матеріалів

3.1.5.1. Перелік матеріалів та вимоги до якості матеріалів наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 – Перелік матеріалів та вимоги до якості матеріалів

№ з/п	Назва матеріалу та фурнітури	Нормативна документація
1	2	3
1.	Тканина поліамідна	Підпункт 3.1.5.2. цієї ТС Міноборони
2.	Тасьма текстильна	Підпункт 3.1.5.3. цієї ТС Міноборони
3.	Застібка текстильна	Підпункт 3.1.5.4. цієї ТС Міноборони
4.	Люверс дренажного отвору	Підпункт 3.1.5.5. цієї ТС Міноборони
5.	Застібка-кнопка	Підпункт 3.1.5.6. цієї ТС Міноборони
6.	Нитки швейні	Підпункт 3.1.5.7. цієї ТС Міноборони

3.1.5.2. Для виготовлення предмета використовується тканина поліамідна Тип 1, яка повинна відповідати вимогам технічної специфікації Міністерства оборони України “Тканини поліамідна” ТС А01ХJ.06908-098:2018 (01).

3.1.5.3. Тасьма текстильна повинна відповідати показникам якості, наведеним у таблиці 4. Для запобігання осипання по краям зрізи тасьми текстильної обробляються термічним способом.

Таблиця 4 – Показники якості тасьми текстильної

Найменування показника та одиниця вимірювання	Допустиме значення		Метод вимірювання
Сировинний склад: поліамід, %	100		ДСТУ 4057
Ширина, мм	25 (± 2)	40 (± 2)	ГОСТ 16218.1
Товщина, мм	0,8–1,4		ГОСТ 16218.1
Розривне навантаження, не менше, Н	3000	5000	ГОСТ 16218.5
Стійкість матеріалу до стирання, не менше, цикл	-	80000	ДСТУ ISO 12947-2
Стійкість фарбування, бали: до прання при температурі 40 С°, не менше	4/4		ДСТУ ISO 105-C06
до хімічної чистки, не менше	4		ДСТУ ISO 105-D01
до мокрого тертя, не менше	3		ДСТУ ISO 105-X12
до сухого тертя, не менше	4		ДСТУ ISO 105-X12
Стійкість матеріалу до зволоження, не менше	-	4	ДСТУ ISO 4920
Стійкість до дії мастил, не менше	-	4	ДСТУ ISO 14419

3.1.5.4. Застібка текстильна що застосовується під час виготовлення предмета повинна відповідати вимогам технічної специфікації Міністерства оборони України “Застібка текстильна” ТС А01ХJ.32412-093:2018 (01): Тип 1 або Тип 2 (40 мм $\pm$ 2 мм).

3.1.5.5. Люверс дренажного отвору вироблено з кольорового металу: зовнішній діаметр від 8 до 12 мм, внутрішній – від 4 до 6 мм.

3.1.5.6. Застібки-кнопки кільцевого типу вироблено з кольорового металу (О – подібні), які використовуються у предметі, повинні відповідати показникам наведеним у таблиці 5.

Таблиця 5 – Показники якості застібки кнопки

Найменування показника та одиниця вимірювання	Значення показника
Діаметр головки застібки, мм	15
Зусилля на відкриття застібки (середнє за 10 циклів), Н, не менше	13

*Допустима похибка за основними розмірами 5%

3.1.5.7. Для виготовлення предмета застосовуються нитки швейні в тон основного матеріалу відповідно до технічної специфікації Міністерства оборони України “Нитки швейні” ТС А01ХJ.31137-063:2018 (01): Тип 5 (Вид 2, Вид 3) або Тип 6 (Вид 1).

3.1.5.8. Всі металеві елементи без глянцевого блиску в кольоровій гамі основного кольору матеріалу предмета.

3.1.5.9. Фурнітура та матеріали, які використовуються у предметі, повинні гармонувати з кольором основного матеріалу або бути в тон основного матеріалу. Відхилення кольору предмета або деяких з його компонентів повинні бути погоджені з замовником.

3.1.5.10. Предмети інших кольорів можуть виготовлятися за вимогою замовника.

3.1.5.11. За згодою розробника, під час виготовлення предмета допускається застосування інших матеріалів, за якістю не нижче перелічених в пунктах 3.1.5.

3.1.5.12. Замовник може висувати додаткові вимоги до якості фурнітури та матеріалів, які використовуються для виготовлення предмета.

3.1.5.13. Вимоги до спектрального коефіцієнту відбиття наведені у Додатку 4.

3.1.5.14. У разі відсутності акредитованої лабораторії на технічну компетентність та незалежність на запропоновані вимоги та методи перевірки вказані у Додатку 4 та цієї ТС Міноборони дозволяється проводити випробування за визначеними показниками незалежним акредитованим лабораторіям на технічну компетентність та незалежність поза галуззю акредитації, за умови наявності необхідних засобів виміральної техніки та обладнання для випробування.

3.1.6. Основні вимоги до виготовлення предмета

3.1.6.1. Класифікація та види стібків, строчок і швів, що застосовуються для виготовлення предмета згідно з ДСТУ ISO 4915 та ДСТУ ISO 4916.

3.1.6.2. Шви зшивання та настрочування виконують однолінійною двохнитковою прямою човниковою строчкою (код стібка 301, згідно ДСТУ ISO 4915, ДСТУ ISO 4916).

3.1.6.3. Всі кінці швів, місця формування чарунок MOLLE, місця найбільшого навантаження, а також розриви швів, фіксуються зворотним стібком однолінійною двохнитковою прямою човниковою строчкою (код стібка 301, згідно ДСТУ ISO 4915, ДСТУ ISO 4916) або закріпками.

3.1.6.4. Етикетка предмету настрочується з внутрішньої сторони фіксатора (додаток 1) на відстані від 1 до 3 мм від країв з частотою 3 – 4 стібка на 10 мм однолінійною човниковою строчкою (код стібка 301, згідно ДСТУ ISO 4915, ДСТУ ISO 4916).

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

3.1.6.6. Під час узгодження з розробником допускається змінювати методи обробки без зміни конструкції предмета.

3.1.6.7. Позначення деталей предмета вказано в додатку 2.

3.1.7. Вимоги до маркування

Маркування предмета повинно відповідати вимогам цієї ТС Міноборони. Для маркування готового предмета повинні застосовуватися:

- етикетка предмета;
- пакувальний лист (для групи спакованих предметів).

3.1.7.1. Етикетка предмета містить таку інформацію (рисунок 2):

- аббревіатура предмета на етикетці – СПБ-П;
- вид предмета;
- ННН (номенклатурний номер НАТО);
- номер договору;
- назва виробника, країна виробництва;
- дата виготовлення у форматі – мм.rrrrr (мм – номер місяця, rrrrr – рік);
- напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”.

3.1.7.2. Пакувальний лист повинен містити наступну інформацію:

- назва предмета;
- аббревіатура предмета – СПБ-П;
- кількість предметів в упаковці;
- номер договору, дата;
- номер партії;
- дата виготовлення у форматі – мм.рррр (мм – номер місяця, рррр – рік); назва виробника, країна виробництва;
- назва постачальника, (зазначається у випадку, як що постачальник не є виробником).

3.1.7.3. Етикетка розташована на предметі (див. додаток 1).

3.1.7.4. Етикетка повинна бути тон основного матеріалу, який гармонує з кольором основного матеріалу предмета або білого кольору, написи чорного кольору. Для виду 3 чорного кольору – написи білого кольору.

3.1.7.5. Етикетка повинна бути виготовлена зі стійкого до зносу поліестрового або поліамідного матеріалу з поверхневою щільністю не менше ніж 50 г/м².

3.1.7.6. Інформація на етикетці та на пакувальному листі повинна бути надрукована державною мовою.

3.1.7.7. Інформація, що міститься на етикетці повинна легко читатися протягом усього терміну експлуатації предмету.

3.1.7.8. Пакувальний лист повинен бути виготовлений з цупкого паперу білого кольору.

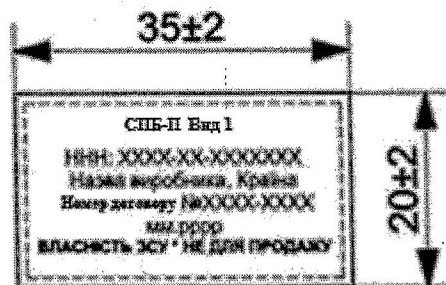


Рисунок 2 – Зовнішній вигляд етикетки предмета та її розміри

3.1.8. Вимоги до пакування

Пакування повинно відповідати вимогам цієї ТС Міноборони.

Кожен предмет повинен пакуватись в пакет із поліетиленової плівки. Пакети закриваються в будь-який спосіб, що забезпечує збереження предмета під час транспортування та зберігання.

Група предметів по 200 одиниць повинна пакуватись в поліпропіленовий

або текстильний мішок. На кожен мішок кріпиться (приклеюється, або в інший спосіб) пакувальний лист з інформацією відповідно до вимог цієї ТС Міноборони. Особливі вимоги до пакування встановлюються замовником.

3.2. Вимоги безпеки

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

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

3.3. Правила приймання

Приймання предметів здійснюється відповідно до вимог цієї ТС Міноборони, договору про закупівлю, укладеним між замовником та постачальником (виробником), вимог наказу Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375.

3.4. Методи контролю за якістю

Контроль за якістю здійснюється відповідно до вимог, визначених у цій ТС Міноборони.

Випробування показників якості матеріалів та фурнітури, з яких виготовляється предмет, здійснюється відповідно до вимог національних стандартів, наведених у пункті 3.1.5 цієї ТС Міноборони.

За погодженням із органом військового управління, який уповноважений на здійснення контролю за якістю речового майна, що постачається централізовано для потреб Збройних Сил України дозволяється здійснювати перевірку відповідності предмета вимогам цієї ТС Міноборони у випробувальних лабораторіях, акредитованих на технічну компетентність та незалежність, за зіставними (аналогічними) методиками контролю якості предмета, передбаченими в національних або міжнародних стандартах, за умови, що встановлені результати будуть зазначені у визначених цією ТС Міноборони одиницях вимірювання.

3.5. Умови транспортування та зберігання

Транспортування 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 вентильованих приміщеннях захищених від прямого потрапляння сонячних променів та атмосферних впливів, впливу пари, вологи та хімічних речовин при температурі від + 5°C до + 25°C у відносній вологості повітря від 60% до 65%,

навідстані не менше 1 метра від опалювальних пристроїв, 0,5 м від електричних ламп і стін, 0,2 метра від підлоги. Проходи між стелажми повинні бути не менше ніж 0,5 м.

3.6. Гарантії постачальника (виробника)

Гарантійний строк експлуатації предмета становить не менше – в мирний час 5 років, в особливий період 3 роки з дати її початку. Постачальник (виробник) гарантує відповідність предмета вимогам цієї ТС Міноборони та затвердженому зразку-еталону за умови дотримання замовником умов експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійний термін зберігання – 5 років від дати виготовлення при умові дотримання умов транспортування та зберігання.

За згодою постачальника (виробника) та замовника можлива зміна гарантійного строку в договорі про закупівлю.

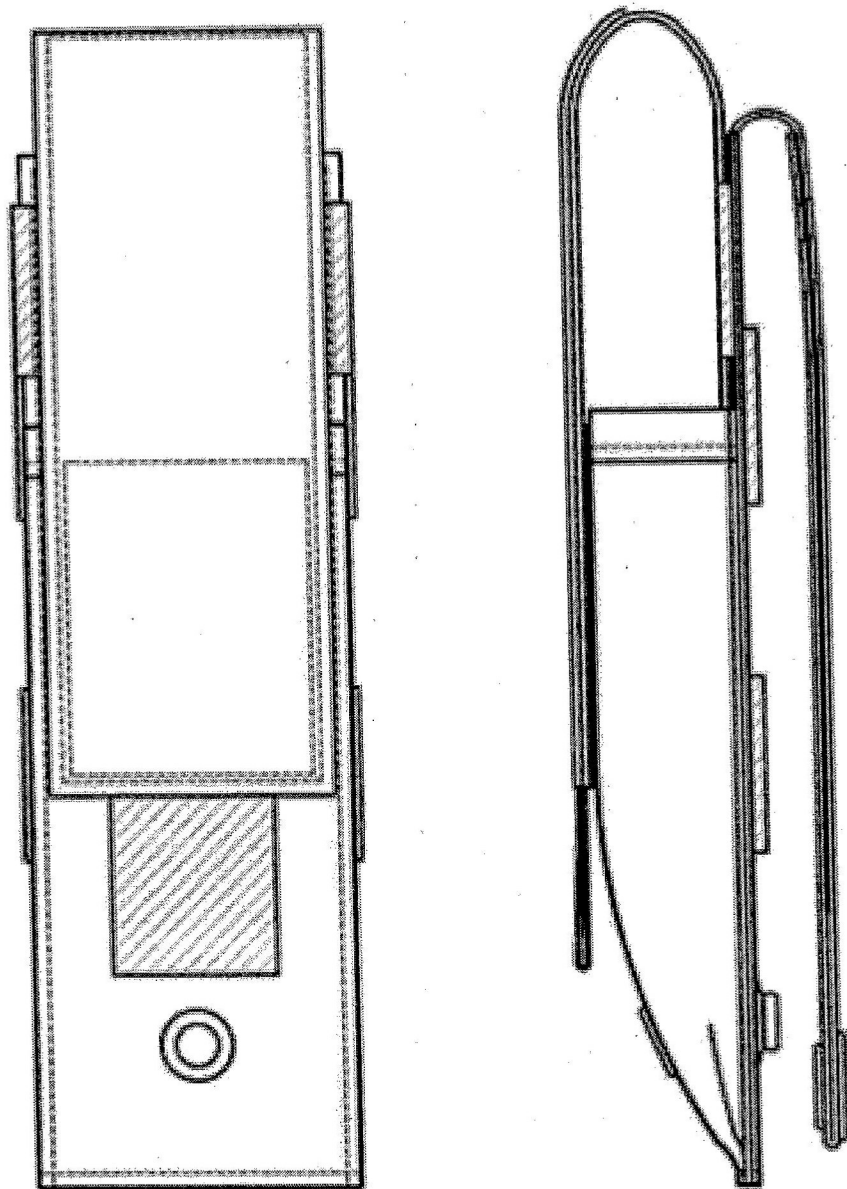
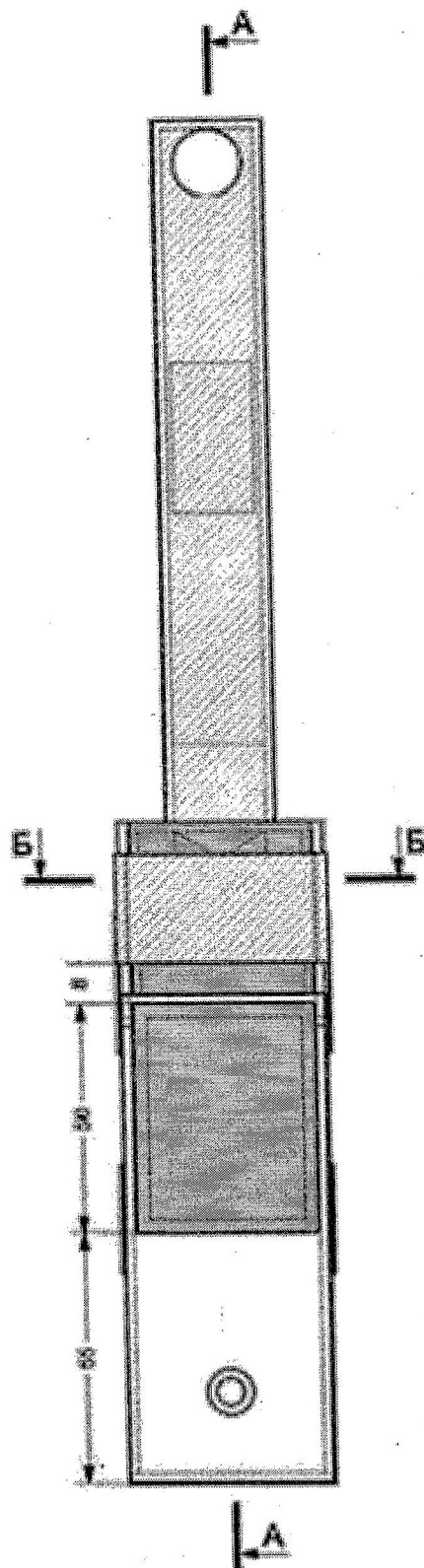
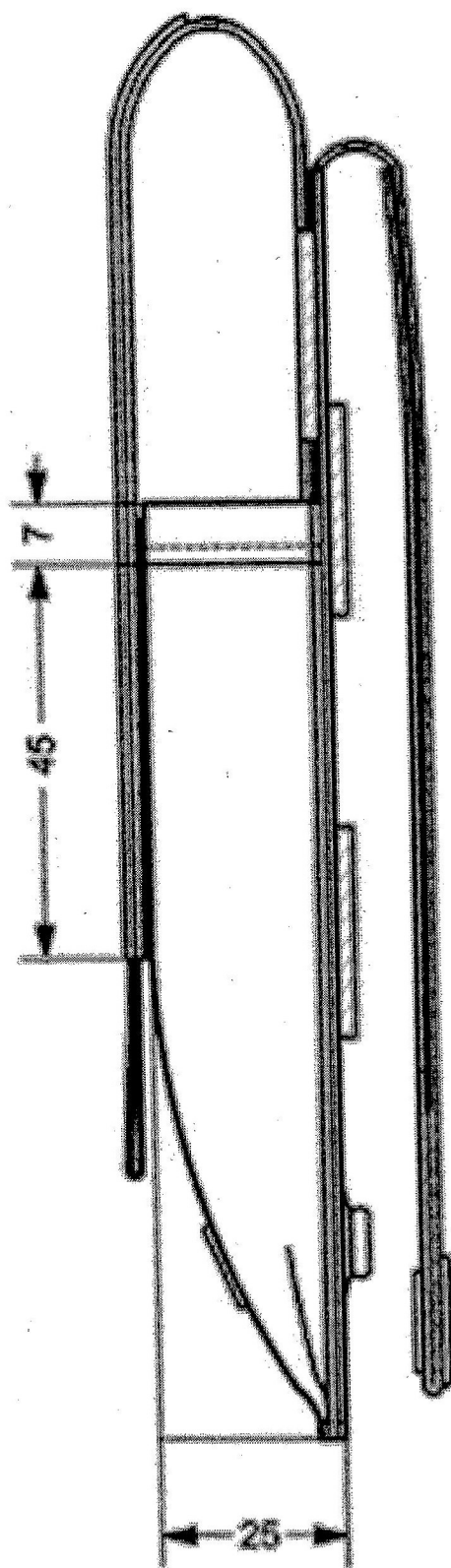


Рисунок Д1.1 — Схематичне зображення предмета



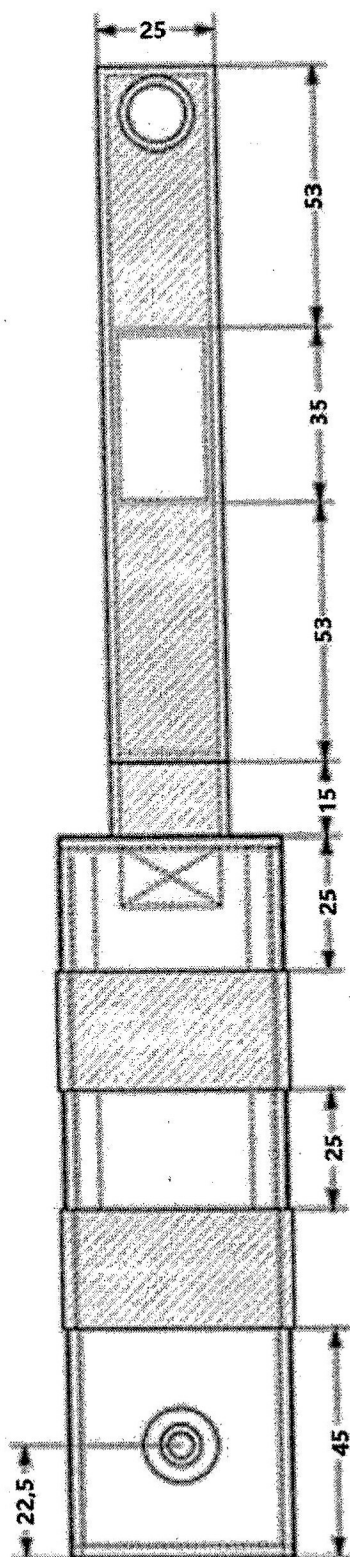
Допустима похибка за основними розмірами ± 2 мм

Рисунок Д2.1 — Схематичне зображення предмета із позначенням лінійних вимірів (вигляд спереду)



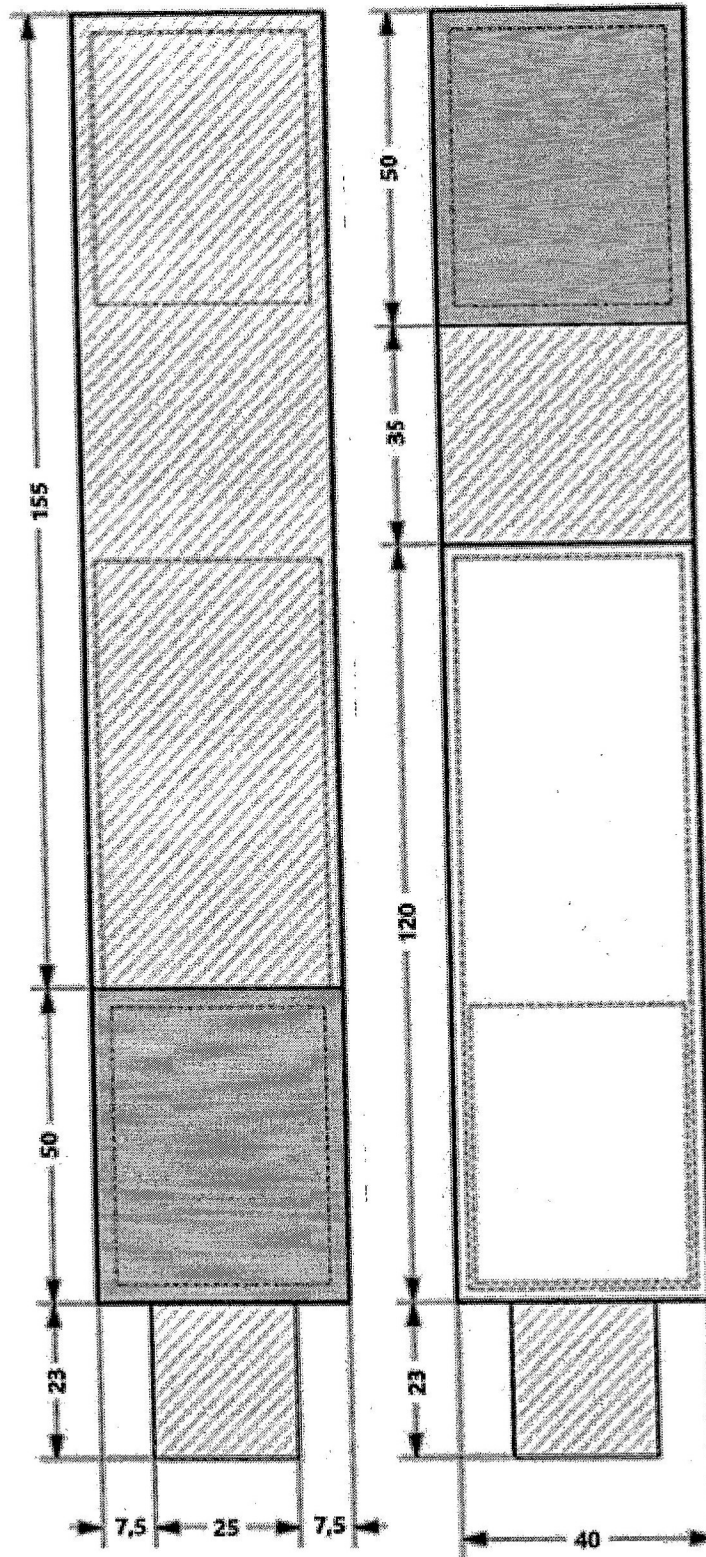
Допустима похибка за основними розмірами ± 2 мм

Рисунок Д2.2 — Схематичне зображення предмета із позначенням лінійних вимірів (вигляд збоку)



Допустима похибка за основними розмірами ± 2 мм

Рисунок Д2.3 — Схематичне зображення предмета із позначенням лінійних вимірів (вигляд ззаду)



Допустима похибка за основними розмірами ± 2 мм

Рисунок Д2.4 — Схематичне зображення предмета із позначенням лінійних вимірів (вигляд спереду і ззаду)

Позначення деталей предмета

Таблиця ДЗ.1 — Специфікація деталей предмету

Позначення	Назва деталі
1	Передня панель
2	Задня зовнішня панель
3	Задня внутрішня панель
4	Тасьма текстильна (25 мм) для утворення чарунок
5	Тасьма текстильна (25 мм) фіксатора
6	Тасьма текстильна (25 мм) хлястика
7	Тасьма текстильна (25 мм) задньої внутрішньої панелі
8	Тасьма текстильна (40 мм) подовженої деталі – регулятора – кришки-клапана
9	Смужка основної тканини подовженої деталі – регулятора – кришки клапана
10	Текстильна застібка “петлі” (40 мм)
11	Текстильна застібка “гачки” (40 мм)
12	Люверс
13	Етикетка виробу
14	Термопластична пластина
15	Застібка “кнопка”

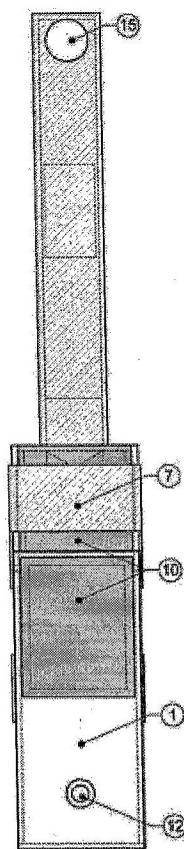


Рисунок ДЗ.1 — Позначення деталей предмета (вигляд спереду)

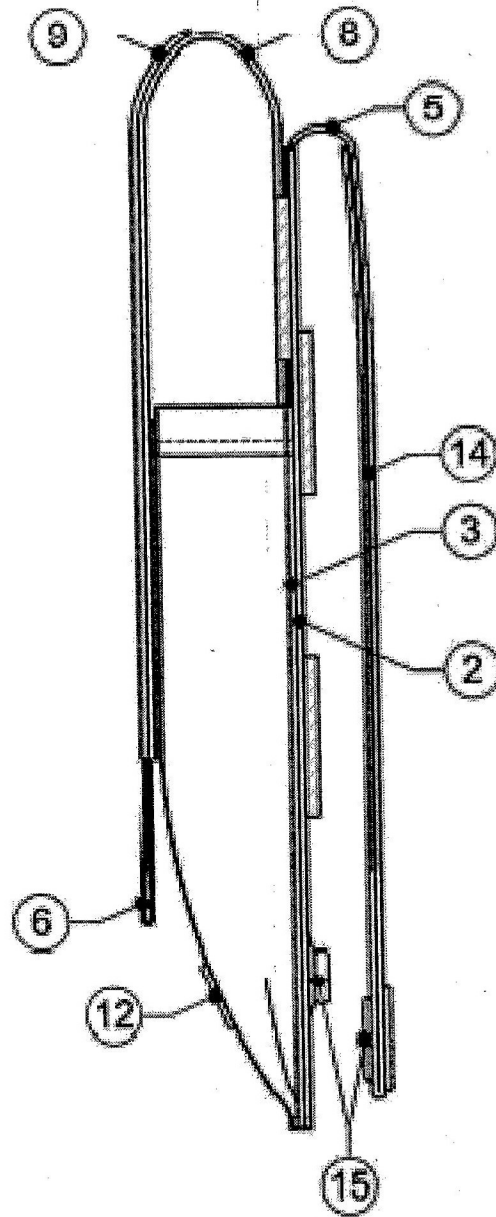


Рисунок Д3.2 — Позначення деталей предмета (вигляд збоку)

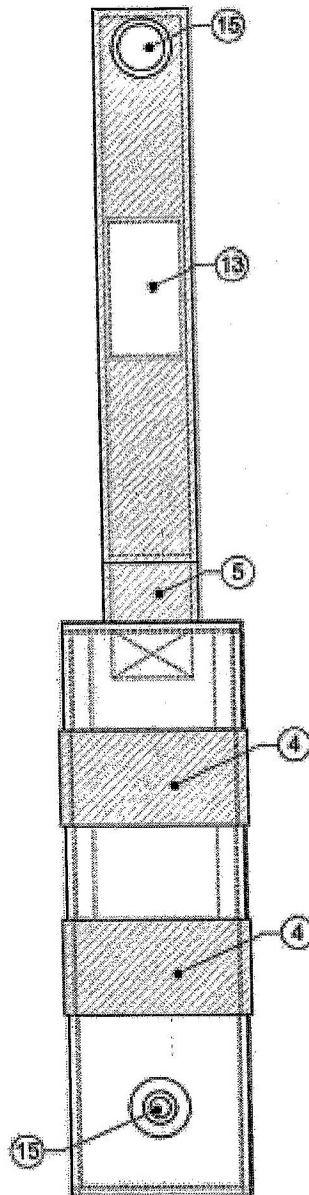


Рисунок Д3.3 — Позначення деталей предмета (вигляд ззаду)

Продовження додатка 3

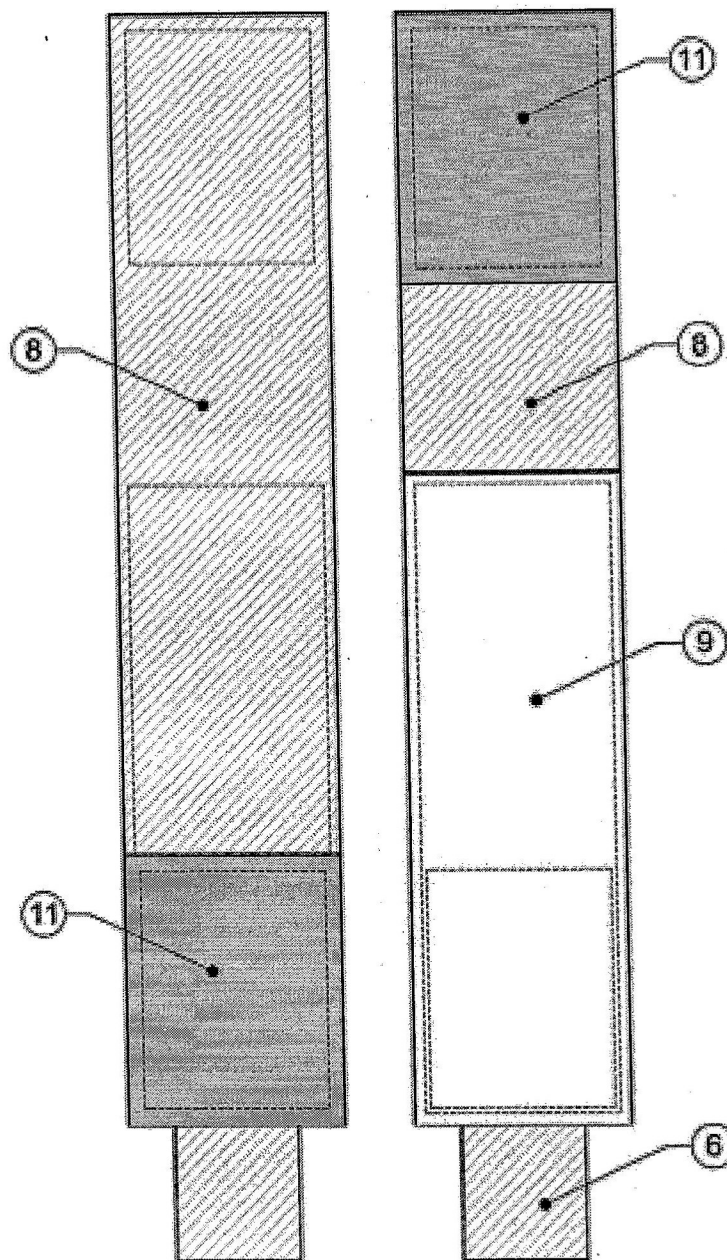


Рисунок Д3.4 — Позначення деталей кришки-клапана (вигляд спереду і ззаду)

Вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття**Таблиця Д4.1 – Спектральний коефіцієнт відбиття для основного матеріалу предмету та тасьми**

Довжина хвилі, нм	Відбивна здатність, %					
	Coyote		Olive green		Black, Blue Angels	
	мін.	макс.	мін.	макс.	мін.	макс.
600	8	20	8	18	-	-
620	8	20	8	18	-	-
640	8	22	8	20	-	-
660	8	24	10	26	-	-
680	12	24	10	26	-	-
700	12	34	12	28	-	20
720	16	42	16	30	-	30
740	22	46	16	30	-	33
760	30	50	18	32	-	33
780	34	54	18	34	-	34
800	36	56	20	36	-	34
820	38	58	22	38	-	35
840	38	58	24	40	-	35
860	40	60	26	42	-	35

Таблиця Д4.2 – Спектральний коефіцієнт відбиття для основного матеріалу предмета в маскувальному малюнку ММ-14

ММ-14					
Усереднене значення спектрального коефіцієнта відбиття, %					
Довжина хвилі, нм	Темний	Темно - зелений	Сіро - зелений	Світло - зелений	Світлий
600	7,1	8,8	14,8	18,9	28,9
620	7,9	9,9	16,7	21,2	31,7
640	8,6	10,9	18,7	23,7	34,7
660	11,4	14,4	24,1	29,6	41,0
680	19,9	24,1	36,5	42,2	52,9
700	35,2	39,3	52,5	57,3	65,2
720	47,4	50,5	62,6	66,1	71,5
740	52,0	55,1	66,1	69,0	73,6
760	53,8	57,2	67,3	70,2	74,5
780	54,5	58,4	68,0	70,9	75,2
800	53,0	57,5	67,2	70,3	74,9
820	51,7	56,7	66,4	69,9	74,8
840	52,0	57,1	66,6	70,1	74,9
860	53,5	58,9	67,9	71,3	75,7
Примітка: Границі абсолютної похибки вимірювання спектральних коефіцієнтів відбиття – $\pm (0,5 - 1,2) \%$					

Таблиця Д4.3 – Спектральний коефіцієнт відбиття для тасьми текстильної у маскувальному малюнку ММ – 14

Тасьма текстильна ММ-14				
Значення спектрального коефіцієнта відбиття в діапазоні від 600 нм до 860 нм, %				
Довжина хвилі, нм	ширина 25 мм		ширина 50 мм	
	мінімальне виміряне значення, %	максимальне виміряне значення, %	мінімальне виміряне значення, %	максимальне виміряне значення, %
600	17,6	24,3	11,3	26,3
620	17,7	24,4	11,3	26,5
640	17,8	24,6	11,2	26,5
660	17,8	24,6	11,3	26,6
680	17,9	24,5	11,5	26,7
700	18,0	24,5	11,7	26,8
720	18,0	24,5	11,8	26,9
740	18,1	24,5	11,9	27,0
760	18,2	24,6	12,2	27,2
780	18,2	24,6	12,3	27,3
800	18,3	24,6	12,5	27,5
820	18,4	24,8	12,8	27,8
840	18,3	24,7	12,9	27,8
860	18,3	24,8	12,9	28,2
Примітка: Границі абсолютної похибки вимірювання спектральних коефіцієнтів відбиття – $\pm (0,5 - 1,2) \%$				

Таблиця Д4.4 – Спектральний коефіцієнт відбиття пластику та металу

Довжина хвилі, нм	Відбивна здатність, %					
	Coyote		Olive green		Black, Blue Angels	
	мін.	макс.	мін.	макс.	мін.	макс.
600	8	20	8	18	-	-
620	8	20	8	18	-	-
640	8	22	8	18	-	-
660	8	24	10	26	-	-
680	12	24	10	26	-	-
700	12	34	12	28	-	30
720	16	42	20	36	-	38
740	22	46	26	40	-	40
760	30	50	30	52	-	52
780	34	54	32	56	-	58
800	36	56	32	60	-	60
820	38	58	34	60	-	60
840	38	58	36	60	-	60
860	40	60	36	60	-	60

Вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття у видимому та ближньому інфрачервоному діапазоні

1. Опис

Значення спектрального коефіцієнту відбиття для матеріалу складових частин виробу повинні бути виміряні у діапазоні від 600 нм до 860 нм з інтервалом 20 нм на спектрофотометрі відносно міри білої поверхні, яка забезпечує простежуваність до первинного еталону одиниці спектрального коефіцієнту відбиття.

2. Вимірювальний пристрій:

Спектрофотометр з інтегруючою сферою повинен забезпечувати наступні умови для вимірювання:

- кут спостереження не більш ніж 10° від нормалі до поверхні зразка з включенням дзеркальної складової;
- границі абсолютної похибки вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття $\pm 1,5 \%$;
- допустиме відхилення довжини хвилі від встановленого значення не більше $\pm 5,0$ нм.

3. Порядок виконання вимірювання

За результат вимірювання слід приймати середнє арифметичне значення з мінімум двох серій вимірювання (кількість вимірювань у серії – 5), які були проведені на різних ділянках зразку. Зразок основного матеріалу повинен бути відібраним на відстані не менш ніж 15 см від кромки матеріалу.

4. Умови придатності

Матеріал готового предмету визнається придатним, якщо значення спектрального коефіцієнту відбиття (у відсотках) не виходить із діапазону значень, вказаних в таблиці для даного матеріалу, для певних зазначених кольорів для видимого та ближнього інфрачервоного діапазону випромінювання у спектральному діапазоні від 600 до 860 нм. Вимірювання повинні проводитись відповідно методиці, що наведена вище. Будь-який елемент, значення спектрального коефіцієнта відбиття якого виходить за встановлені обмеження для двох або більше значень довжини хвиль, повинен вважатися за такий, що не пройшов перевірку.

Керівник перегляду:

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

полковник

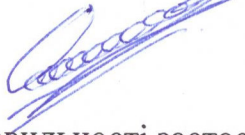


Вадим БІЛАН

Здійснив перегляд:

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

капітан

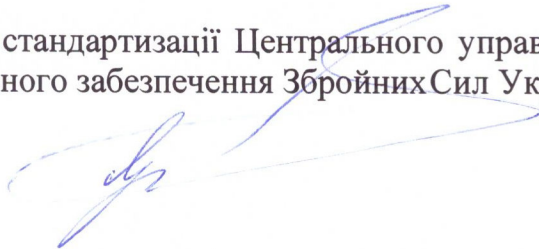


Андрій ОСТАПОВСЬКИЙ

Перевірів (в частині правильності застосування стандартів):

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

підполковник



Андрій ЯРОХНО