

ПОГОДЖЕНО
Заступник Міністра оборони України
генерал-лейтенант

ЗАТВЕРДЖУЮ
Міністр оборони України
генерал армії України



(підпис)
І.В. ПАВЛОВСЬКИЙ
" " " 2016 р.




(підпис)
С.Т. ПОЛТОРАК
" " " 2016 р.

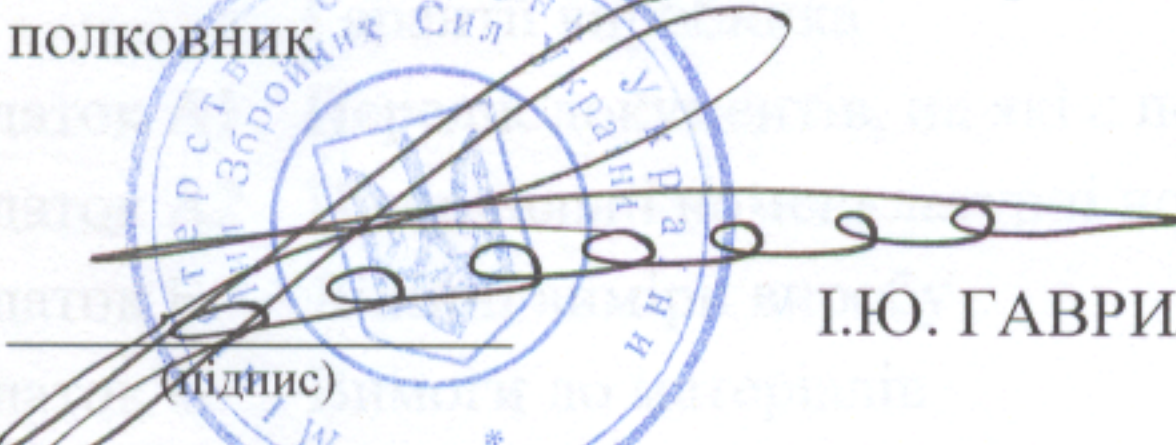

Сумка-укладка медична (СУМ-1)


ТЕХНІЧНІ УМОВИ
ТУ 21.2-089-00034022:2016

На заміну ТУ У 21.2-00034022-089:2015
Дата надання чинності _____
Без обмеження строку чинності

ПОГОДЖЕНО
Начальник Тилу Збройних Сил України
полковник

РОЗРОБЛЕНО
Начальник Центру розвитку та супроводження матеріального забезпечення Збройних Сил України
підполковник

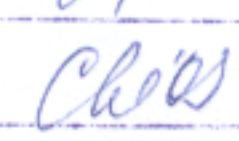


(підпис)
І.О. ГАВРИЛЮК
" " " 2016 р.




(підпис)
Д.О. МАРЧЕНКО
" " " 2016 р.


ПОГОДЖЕНО
Начальник Центрального санітарно-епідеміологічного управління Міністерства оборони України
майор медичної служби

Реєстр. № МО/000366/01
«21» 04 2016 р.
Підпис 
Вч А2387



(підпис)
С.Л. ЛИТОВКА
" " " 2016 р.


ПОГОДЖЕНО
Начальник Центру стандартизації та кодифікації Міністерства оборони України
полковник



(підпис)
О.Ю. КУМЕДА
" " " 2016 р.


Підп. та дата	
Зам. інв. №	
Інв. № дубл.	
Підп. та дата	
Інв. № підл.	

ТУ 21.2-089-00034022:2016
Сумка-укладка медична

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Ці технічні умови (далі – ТУ) поширюються на Сумку-укладку медичну (скорочено СУМ-1, далі за текстом – виріб).

Виріб входить до складу єдиного індивідуального бойового комплексу військовослужбовців Збройних Сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів.

Виріб призначений для транспортування основного комплексу медичних препаратів, інструментів та інших засобів медичного призначення, що використовуються для надання першої медичної допомоги в польових умовах.

Виріб може використовуватися військовослужбовцями ЗСУ як у складі комплексу індивідуального оснащення військовослужбовця ЗСУ, так і окремо від інших елементів оснащення.

Основним замовником є Міністерство оборони України.

Виріб виготовляється в трьох типах.

Національні номенклатурні номери (скорочено - ННН) виробу викладені в Додатку А2.

Ці ТУ не можуть бути повністю або частково відтворені, тиражовані і поширені організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.

Ці ТУ придатні для цілей оцінки відповідності.

Технічні умови ТУ 21.2-089-00034022:2016 підлягають регулярній перевірці, але не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останньої перевірки, якщо не виникає потреби перевірити їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних (міждержавних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені у цих ТУ.

Приклад запису позначення виробу при замовленні:

«Сумка-укладка медична СУМ-1 тип Х» ТУ 21.2-089-00034022:2016.

Де «Х» – тип виробу відповідно до пункту 2.1 цих ТУ.

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
						3
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

1 Технічні вимоги

Виріб (див. рис.1) за конструкцією, розмірами, зовнішнім виглядом, номенклатурою матеріалів та якістю виготовлення повинен відповідати вимогам цих ТУ, зразку-еталону, затвердженому в установленому порядку згідно з ГОСТ 15.007 та вимогами ДСТУ ГОСТ 28631.

2 Основні параметри

2.1 Типи виробу

Виріб виготовляється в трьох типах, які відрізняються один від одного основним матеріалом (матеріалом зовнішнього шару) виробу (див. Таблицю В.1 Додатку В).

2.2 Види виробу

2.2.1 Виріб виготовляється в одному виді. Кольори виробу наведені в Таблиці 2.2.1. Відхилення кольорів виробу або деяких з компонентів виробу від основного кольору повинні бути погоджені та затверджені замовником. Всі елементи зовнішнього шару мають тон основного кольору або знаходяться в його кольоровій гамі.

Таблиця 2.2.1 — Кольори виробу

Кольори	Назва кольору	Аналог: Pantone
Основний	FS 20150 Coyote 476/498	PANTONE TPX: 19-1034; 18-0840; 18-0832; 18-0830
Додатковий (хрест, етикетка)	Foliage Green 504	PANTONE 15-0318 TCX

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

Примітка 2. Вироби інших кольорів можуть виготовлятися на вимогу замовника.

2.3 Конструкція

2.3.1 За конструкцією виріб є сумкою (див. рис.1), яка має одне основне відділення та внутрішні дві окремі кишені з дванадцятьма еластичними чарунками, які сформовані за допомогою чотирьох тканих еластичних стрічок, що настроєні однолінійною двонитковою прямою човниковою строчкою (див. Додаток Б). Виріб закривається застібкою-блискавкою з двома замками, розташованими верхніми частинами один до одного. В отворах замків застібки-блискавки в якості ручок використано шнур плетений.

2.3.2 На нижній частині для відводу вологи розташований один дренажний отвір, обладнаний металевим люверсом (див. Додаток Б).

2.3.3 На верхній передній фронтальній частині виробу на верхній половині настроєно хрест з текстильної тасьми. (див. рис.1).

2.3.4 На зовнішній тильній частині виробу розміщені чарунки та фіксатори 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, горизонтально розташованих на відстані 25 мм одна від одної, текстильні тасьми прошиваються зигзагоподібними строчками шириною (3 ± 1) мм. Відстань між центрами зигзагоподібних строчок (38 ± 2) мм. Допустимі відхилення в розмірах, що визначають конструкцію MOLLE, не повинні перевищувати 2 мм.

2.3.5 Для формування фіксаторів, текстильна тасьма складається у два шари, а між нею додається шар з термопластичного матеріалу ПЕТ (поліетилентерефталат), що підсилює жорсткість конструкції. На кінцях фіксаторів та на нижній частині тильної сторони, що підсилена текстильною тасьмою, на одному рівні розміщені металеві застібки типу «кнопка» (див. рис.1), відстань між центрами кнопок складає (72 ± 2) мм.

2.3.6 В місцях формування чарунок MOLLE та в місцях найбільшого навантаження використовується двониткова однолінійна зигзагоподібна човникова строчка, що виконує

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		4

функцію закріпки. Шов кріплення застібки-блискавки, а також поперечні оздоблювальні строчки на нижній частині виробу – подвійні.

2.3.7 По верхній боковій частині виробу, основний матеріал утворює суцільно викроєну планку, яка закриває застібку-блискавку у замкнутому вигляді. Оздоблювальна строчка прокладається на відстані $(20 \pm 0,5)$ мм від краю, довжина стібка (3 ± 1) мм, відстань між строчками $(5 \pm 1,5)$ мм.

2.3.8 Усі відкриті зрізи виробу оброблені оздоблювальною текстильною стрічкою. Оздоблювальна строчка прокладається на відстані (8 ± 2) мм від краю.

2.3.9 Всі елементи зовнішнього шару в тон основної тканини або знаходяться в його кольоровій гамі.

2.3.10 Всі елементи внутрішнього шару в тон основної тканини.

2.3.11 Всі металеві елементи матові в тон основної тканини або темніші від нього.

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		5

2.4 Зовнішній вигляд

За зовнішнім виглядом виріб повинен відповідати зразку-еталону, вигляду на рис.1 та Додатку Б.

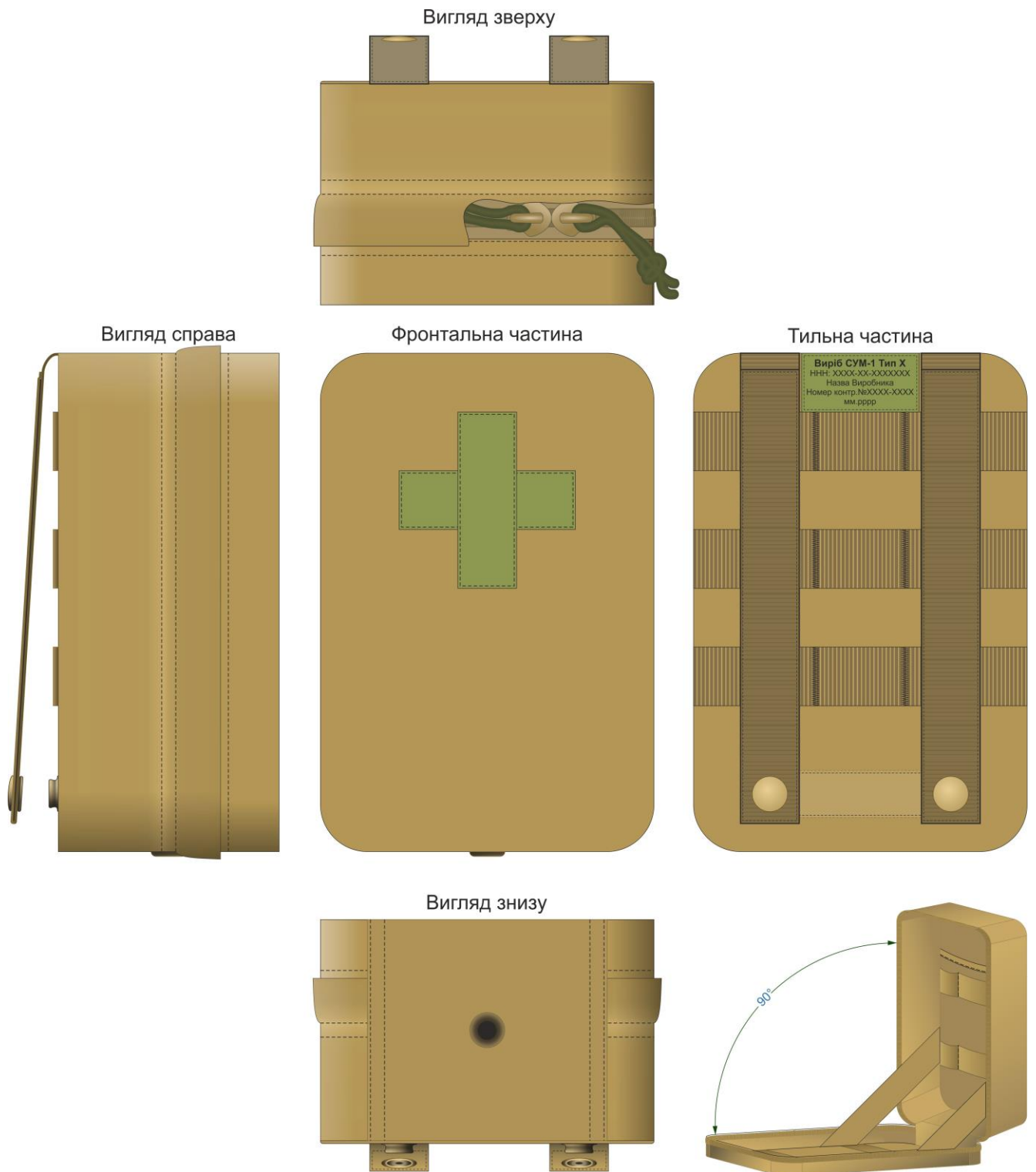


Рисунок 1 — Зовнішній вигляд виробу

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		6

2.5 Лінійні виміри

2.5.1 За лінійними вимірами та технологією виготовлення виріб повинен відповідати вимірам, наведеним у Додатку Б.

2.6 Вимоги до матеріалів

2.6.1 Основним матеріалом виробу, з якого сформовано зовнішній шар виробу, є 100% поліамід (нейлону 6.6) - текстурована пряжа підвищеної міцності та поліуретановим покриттям для підвищення якостей водовідштовхування. За якісними показниками матеріал повинен відповідати вимогам, які наведені у Таблиці В.1 Додатку В.

2.6.2 Додатковим матеріалом виробу, матеріалом кишень внутрішнього шару, є 100% поліестер або 100% поліамід (нейлон 6.6) з текстурованою пряжею підвищеної міцності та високої стабільності (низької здатності до розтягу та усадки). За якісними показниками матеріал повинен відповідати вимогам, які наведені у Таблиці В.2 Додатку В.

2.6.3 Тасьма текстильна шириною (25 ± 2) мм застосовується у виробі для формування фіксаторів та чарунок універсальної системи кріплення типу MOLLE, та відповідає вимогам наведеним в Таблиці В.3 Додатку В.

2.6.4 Застібка-блискавка, яка використовується у виробі, за фізико-механічними та фізико-хімічними показниками повинна відповідати вимогам вказаним в Таблиці В.4 Додатку В та ДСТУ 4146.

Застібка-блискавка для відкривання основного відділення виробу – нероз’ємна спіральна застібка «Т8» з двома замками, розташованими верхніми частинами один до одного. Матеріал тасьми застібки-блискавки – 100 % поліамід 6 або 100 % поліефір.

Замки застібки-блискавки виконуються зі сплаву ЦАМ. Металеві частини замків застібки-блискавки повинні бути покриті лакофарбовим покриттям або напиленням.

2.6.5 В якості ручок замків застібок-блискавок використовується нейлоновий плетений шнур (ДСТУ 3402). Краї шнура в обов’язковому порядку обробляються термічним способом. Кожна з ручок замка виконується із плетеного шнура довжиною 250-270 мм, протягнутого крізь отвір замка застібки. Обидва кінці по краю зав’язуються єдиним вузлом.

2.6.6 Застібки-кнопки кільцевого типу (“О” - подібні), які використовуються у виробі для кріплення фіксаторів MOLLE, мають фарбування без глянцевого блиску в кольоровій гамі основного кольору або темнішого від нього та відповідають вимогам, наведеним у Таблиці В.5 Додатку В.

2.6.7 Люверс дренажного отвору вироблений з кольорового металу та має внутрішній діаметр – (5-8) мм.

2.6.8 Ткані еластичні стрічки, з яких сформовані чарунки на внутрішніх частинах виробу, та ткані еластичні стрічки для фіксації фронтальної частини у відкритому положенні на кут 90° , повинні відповідати вимогам ДСТУ 1681 та мати розміри згідно з вимірами, наведеними у Додатку Б.

2.6.9 Всі шви виконуються підсиленими поліефірними або поліарамідними нитками в одному тоні з кольором основного матеріалу, щільністю не нижче 60 текс. та відповідають вимогам ГОСТ 6309 та вимогам, наведеними у Таблиці В.6 Додатку В.

2.6.10 Оздоблювальна синтетична текстильна стрічка для обробки швів, шириною (20 ± 2) мм, яка використовується у виробі, повинна відповідати вимогам ДСТУ 3482. Кінці повинні бути оброблені термічним способом.

2.6.11 Вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття у видимому та ближньому інфрачервоному діапазоні випромінювання для матеріалу та складових частин виробу проводяться згідно з Додатком Г.1.

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
						7
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

2.6.12 Вимоги до спектрального коефіцієнту відбиття наведені в Таблиці В.7 Додатку В.

2.6.13 Визначення флуоресценції для матеріалу складових частин виробу згідно з Додатком Г.2.

2.6.14 За згодою замовника при виготовленні виробу допускається застосування інших матеріалів, за якістю не нижче вказаних у Додатку В та Додатку Г.2.

2.7 Основні вимоги до виготовлення та готового виробу

2.7.1 Виріб виготовляється відповідно до вимог цих ТУ та згідно з ДСТУ ГОСТ 28631.

2.7.2 Класифікація та види стібків, строчок і швів, що застосовуються для виготовлення виробу - згідно з ДСТУ ISO 4916.

2.7.3 Шви зшивання, настрочування та оздоблювальні строчки виконують однолінійною двонитковою прямою човниковою строчкою (код стібка 301, згідно ДСТУ ISO 4916).

2.7.4 В місцях формування чарунок MOLLE та в місцях найбільшого навантаження використовується двониткова однолінійна зигзагоподібна човникова строчка (код стібка 304, згідно ДСТУ ISO 4916), що виконує функцію закріпки.

2.7.5 Еластичні чарунки на внутрішніх кишнях настрочуються однолінійною двонитковою прямою човниковою строчкою (код стібка 301, згідно ДСТУ ISO 4916).

2.7.6 Усі відкриті зрізи швів оброблені оздоблювальною текстильною стрічкою однолінійною двонитковою прямою човниковою строчкою (код стібка 301, згідно ДСТУ ISO 4916).

2.7.7 Усі кінці швів, а також розриви швів, фіксуються зворотним стібком або закріпками.

2.7.8 Виріб виготовляється без поділу на гатунки, при цьому повинен відповідати вимогам, що пред'являються до виробів першого гатунку.

2.7.9 При узгодженні з замовником допускається змінювати методи обробки без зміни зовнішнього вигляду і параметрів виробу.

2.7.10 Виріб повинен використовуватись відповідно до призначення, зазначеного в цих ТУ.

2.8 Маркування

2.8.1 Маркування виробу повинно відповідати вимогам цих ТУ.

2.8.2 Для маркування готового виробу повинні застосовуватися:

- етикетка;
- пакувальний лист (для групи спакованих виробів).

2.8.3 На етикетку наноситься інформація наступного характеру (див. рис.2):

- скорочена назва виробу;
- тип виробу;
- ННН: (національний номенклатурний номер);
- назва виробника, країна виробництва;
- номер договору/контракту МОУ;
- дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік).
- напис «ВЛАСНІСТЬ ЗСУ, НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ».

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
						8
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

2.8.4 Пакувальний лист повинен містити наступну інформацію:

- назва виробу ;
- скорочена назва виробу;
- кількість одиниць виробу в упаковці;
- ННН: (національний номенклатурний номер);
- номер договору/контракту МОУ;
- номер партії;
- дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);
- назва виробника, країна виробництва.

2.8.5 Етикетка з маркуванням настрочується на виріб (див. Додаток Б) швом на відстані від 1 до 3 мм від краю з частотою 3,5 - 4 стібка на 10 мм однолінійною човниковою строчкою (код стібка 301, згідно ДСТУ ISO 4916).

2.8.6 Колір етикетки – в кольоровій гамі основної тканини. Написи на етикетці мають чорний колір.

2.8.7 Етикетка повинна бути виготовлена зі стійкого до зносу матеріалу, із застосуванням тканих або трикотажних стрічок з хімічних матеріалів, нетканих матеріалів з поверхневою щільністю не менше 50 г/м².

2.8.8 Інформація на етикетці повинна бути надрукована державною мовою.

2.8.9 Інформація, що міститься на етикетці, повинна легко читатись протягом усього терміну експлуатації виробу.

2.8.10 Зовнішній вигляд етикетки (зразок) та її розмірні характеристики відображені на Рисунку 2.



Рисунок 2 — Зовнішній вигляд етикетки виробу та її розміри

2.9 Пакування

2.9.1 Пакування повинно відповідати вимогам ГОСТ 25871 та ДСТУ ГОСТ 28631.

2.9.2 Кожний виріб повинен пакуватись в індивідуальній пакет із поліетиленової плівки, згідно з ГОСТ 10354. Пакети закриваються в будь-який спосіб, що забезпечує збереження виробу при транспортуванні та зберіганні.

2.9.3 Група виробів по 50 штук повинна пакуватись в окрему картонну упаковку, згідно з ГОСТ 9142 та ГОСТ 13514, з відповідним позначенням інформації, що зазначена у пакувальному листі.

2.9.4 До кожної картонної упаковки вкладається пакувальний лист.

2.9.5 Особливі вимоги до пакування встановлюються замовником.

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
						9
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

3 Санітарно-гігієнічні вимоги

3.1 Виріб повинен відповідати Державним санітарним нормам та правилам “Матеріали та вироби текстильні, шкіряні і хутрові. Основні гігієнічні вимоги”, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров’я України від 29.12.2012 №1138.

3.2 Виробник зобов’язаний отримати та надати замовнику позитивний висновок санітарно-гігієнічної експертизи на тканину та фурнітуру, з якої виготовляється виріб згідно наказу Міністерства охорони здоров’я від 09.10.2000 № 247.

4 Вимоги екологічної безпеки

4.1 Безпека використання виробу гарантується дотриманням вимог нормативних документів з питань екологічної безпеки на сировину та матеріали, застосовані для виготовлення виробу або на виріб в цілому.

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

5 Правила приймання

5.1 Приймання виробу проводять згідно з ГОСТ 24782, ДСТУ ГОСТ 28631 та вимог Договору замовника про поставку.

5.2 З кожної партії вибирається до 20% виробів, що перевіряються на відповідність вимогам, зазначеним у пункті 2. Акти перевірки надаються замовнику у письмовій формі. Партія може бути забракована, коли необхідні параметри не відповідають вимогам або умови постачання виконані не у повному обсязі.

6 Методи контролю

6.1 Методи контролю якості проводяться згідно цих ТУ та вимог Договору замовника про поставку та вимог ДСТУ ГОСТ 28631.

6.2 Контроль лінійних вимірів виробу проводиться згідно Додатку Б.

6.3 Постачальник повинен надати висновки та протоколи випробувань на виріб відповідно до того переліку стандартів та параметрів, що передбачені у цих ТУ і визначають характеристики сировини та матеріалів з яких виготовлений виріб.

6.4 В разі відсутності в Україні акредитованих лабораторій або відсутності методик проведення вимірювань, за деякими стандартами, зазначеними в цих ТУ, при узгодженні з замовником допускається проводити вимірювання згідно інших, діючих в Україні стандартів, які дозволяють встановити показники зіставні з вимогами відсутніх акредитованих лабораторій або методик проведення вимірювань.

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
						10
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

7 Транспортування та зберігання

7.1 Транспортування та зберігання готових виробів повинно проводитися відповідно до вимог ГОСТ 25871 та ГОСТ 19159.

7.2 Зберігання виробів здійснюється в складських приміщеннях при температурі не нижче +14°C і не вище +25°C та відносній вологості повітря від 20% до 60%. Зберігаються на стелажах або дерев'яних настилах штабелями максимальною висотою 4,5 м.

7.3 Спеціальні правила і терміни зберігання: вироби повинні бути захищені від потрапляння прямих сонячних променів, впливу пари, газів і хімічних речовин.

7.4 Термін періодичного огляду, контролю, переконсервації - не встановлюється.

8 Гарантії виробника

8.1 Виробник забезпечує відповідність якості виробу вимогам цих ТУ та гарантує термін експлуатації не менше одного року з дати її початку, при дотриманні умов експлуатації, транспортування та зберігання.

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

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

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	<i>Арк.</i>
<i>Змін.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		11

ДОДАТОК А1
(обов'язковий)

ПЕРЕЛІК ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ

Таблиця А1

Познака НД	Назва НД	Номер пункту (підпункту), в якому наведено посилання на НД
ДСТУ 1681-96	Вироби текстильно-галантерейні штучні. виготовлені з тканин і полотен. Загальні технічні умови	2.6.8
ДСТУ 3402-96	Шнури плетені. Загальні технічні умови	2.6.5
ДСТУ 2038-92	Стрічки і тасьми ремінні. Загальні технічні умови	В3
ДСТУ 3482-96	Стрічки оздоблювальні. Загальні технічні умови	2.6.10
ДСТУ 4146-2003	Фурнітура для виробів легкої промисловості. Застібки-блискавки пластмасові. Загальні технічні умови	2.6.4
ГОСТ 25871-83	Изделия кожгалантерейные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение	2.9.1, 7.1.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия	2.9.2
ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия	2.9.3
ГОСТ 13514-93	Ящики из гофрированного картона для продукции легкой промышленности. Технические условия	2.9.3
ДСТУ ISO 4916	Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов	2.7.2, 2.7.3, 2.7.4, 2.7.5, 2.7.6, 2.8.5
ГОСТ 6309-93	Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия	2.6.9
ГОСТ 24782-90	Изделия швейные для военнослужащих. Приемочный контроль качества продукции	5.1.
ГОСТ 4103-82	Изделия швейные. Методы контроля качества	6.1.
ГОСТ 19159-85	Изделия швейные и трикотажные для военнослужащих. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	7.1.
ГОСТ 28965-91	Застежка-молния. Методы контроля	В4
ГОСТ 9733.4-83	Материалы текстильные. Методы испытания устойчивости окраски к стиркам	В4
ГОСТ 9733.27-83	Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению	В4
ГОСТ 15.007-88	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция легкой промышленности. Основные положения	1
ДСТУ ГОСТ 30157.1-2003	Полотна текстильні. Методи визначання зміни лінійних розмірів після мокрих оброблень або хімічного чищення. Режими оброблень	В4
ДСТУ ГОСТ 28631:2006	Сумки, валізи, портфелі, ранці, папки, вироби дрібної шкіргалантереї. Загальні технічні умови.	1, 2.7.1, 2.9.1, 5.1, 6.1

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		12

Продовження таблиці А1

1	2	3
ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01:2004	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбування. Частина D01. Метод визначення стійкості фарбування проти дії хімічної чистки	B1, B2, B6
ДСТУ ISO 13937-2:2006	Матеріали текстильні. Стійкість до роздирання. Частина 2. Визначення сили роздирання штаниноподібних зразків методом одиночного роздирання	B1, B2
ДСТУ ISO 4920:2005	Матеріали текстильні. Метод визначення опору до зволоження поверхні (випробування збризуванням)	B1, B2, B3
ДСТУ ISO 12947-2:2005	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартіндаля. Частина 2. Визначення зруйнованості зразка	B1, B3
ДСТУ EN 12127:2009	Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб	B1, B2
ДСТУ EN 1049-2:2004	Текстиль. Матеріали ткани. Структура. Аналіз методів. Частина 2. Визначення кількості ниток на одиницю довжини	B1, B2
EN ISO 105-C10: 2007	Текстиль. Випробування на стійкість забарвлення. Частина C10. Стійкість забарвлення до прання.	B1, B2
EN ISO 105-X12: 2002	Текстиль. Випробування на стійкість фарбування до тертя	B1, B2, B3, B6
ДСанПін №1138 від 29.12.2012	“Матеріали та вироби текстильні, шкіряні і хутрові. Основні гігієнічні вимоги”	3.1
Наказ МОЗ України від 09.10.2000 №247	“Про затвердження Тимчасового порядку проведення державної санітарно-гігієнічної експертизи”	3.2
ДСТУ 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон	B3, B6
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)	B3, B6
ДСТУ ISO 14419:2005	Матеріали текстильні. Оливодіштовхувальність. Метод визначення стійкості до вуглеводнів (ISO 14419:1998, IDT)	B1, B3
ДСТУ ISO 2060:2005	Матеріали текстильні. Пряжа з паковань. Визначення лінійної густини (маси на одиницю довжини) за методом пасма (ISO 2060:1994, IDT)	B6
ДСТУ ISO 2062:2004	Текстиль. Пряжа з паковань. Визначення розривального навантаження та видовження під час розриву (ISO 2062:1995, IDT)	B6
ДСТУ ISO 105-E04:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина E04. Метод визначення тривкості фарбовання до поту(ISO 105-E04:1994, IDT)	B6
ДСТУ ISO 105-B02:2009	Матеріали текстильні. Визначення тривкості фарбовання. Частина B02. Метод визначення тривкості фарбовання до дії штучного світла з використанням ксенонової дугової лампи (ISO 105-B02:1994, IDT)	B6

ДОДАТОК А2
(обов'язковий)

Національні номенклатурні номери виробу

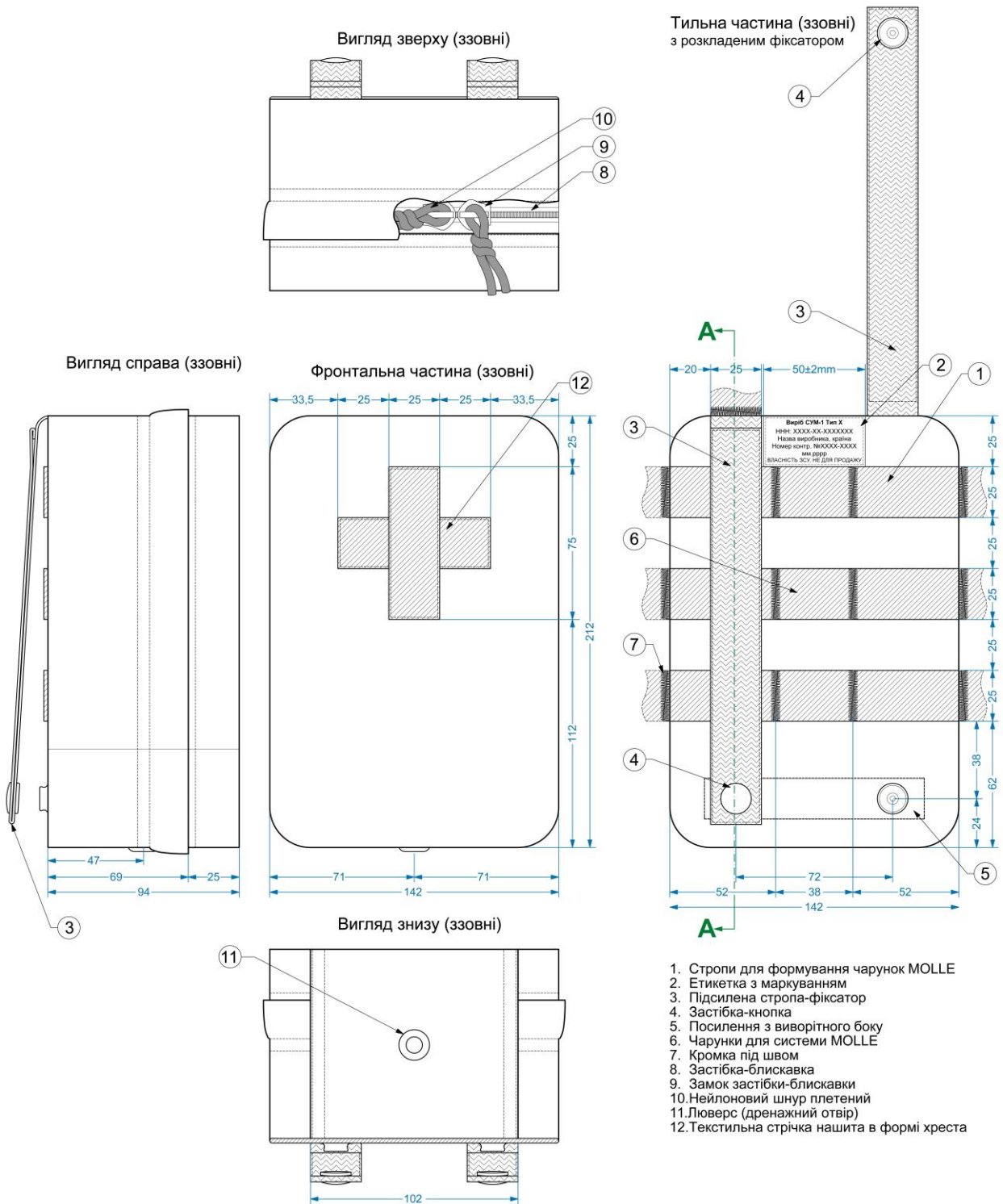
Таблиця А2

СУМ-1	ННН
Тип 1	6545-61-0114018
Тип 2	6545-61-0116428
Тип 3	6545-61-0116429

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		14

ДОДАТОК Б

Лінійні виміри

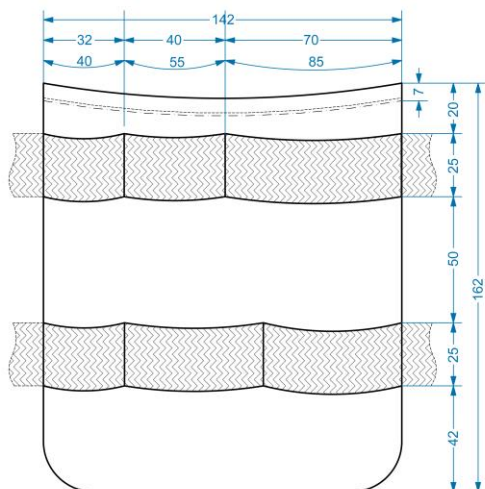


- 1. Стропи для формування чарунок MOLLE
- 2. Етикетка з маркуванням
- 3. Підсилена стропа-фіксатор
- 4. Застібка-кнопка
- 5. Посилення з виворотного боку
- 6. Чарунки для системи MOLLE
- 7. Кромка під швом
- 8. Застібка-блискавка
- 9. Замок застібки-блискавки
- 10. Нейлоновий шнур плетений
- 11. Люверс (дренажний отвір)
- 12. Текстильна стрічка нашита в формі хреста

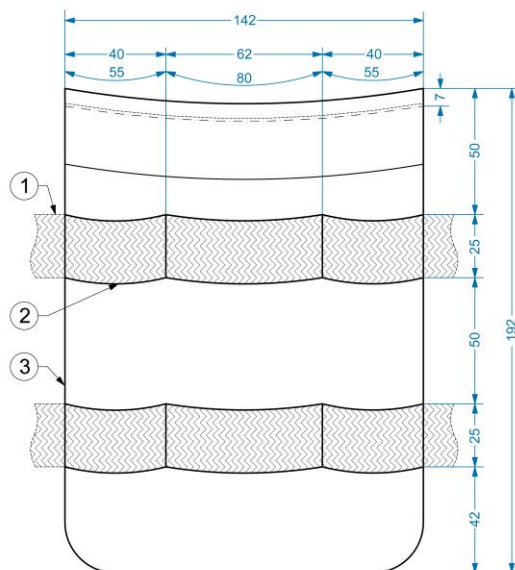
*Допустима похибка за основними розмірами 5%, решта допусків згідно ДСТУ ГОСТ 28631:2006

Рисунок Б1.1 — Лінійні виміри виробу (вигляд ззовні)

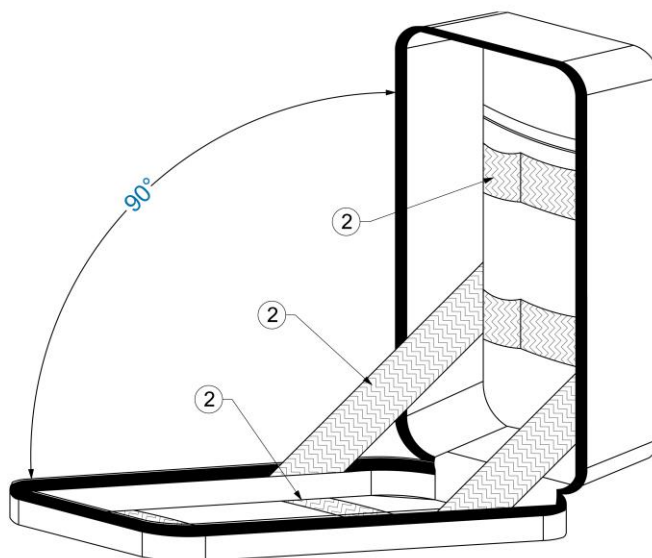
Тильна частина (зсередини)
кишеня для медикаментів



Фронтальна частина (зсередини)
кишеня для медикаментів



- 1. Кромка піл швом
- 2. Тканя еластична стрічка
- 3. Додатковий матеріал виробу



*Допустима похибка за основними розмірами 5%, решта допусків згідно ДСТУ ГОСТ 28631:2006

Рисунок Б1.2 — Лінійні виміри виробу (вигляд зсередини)

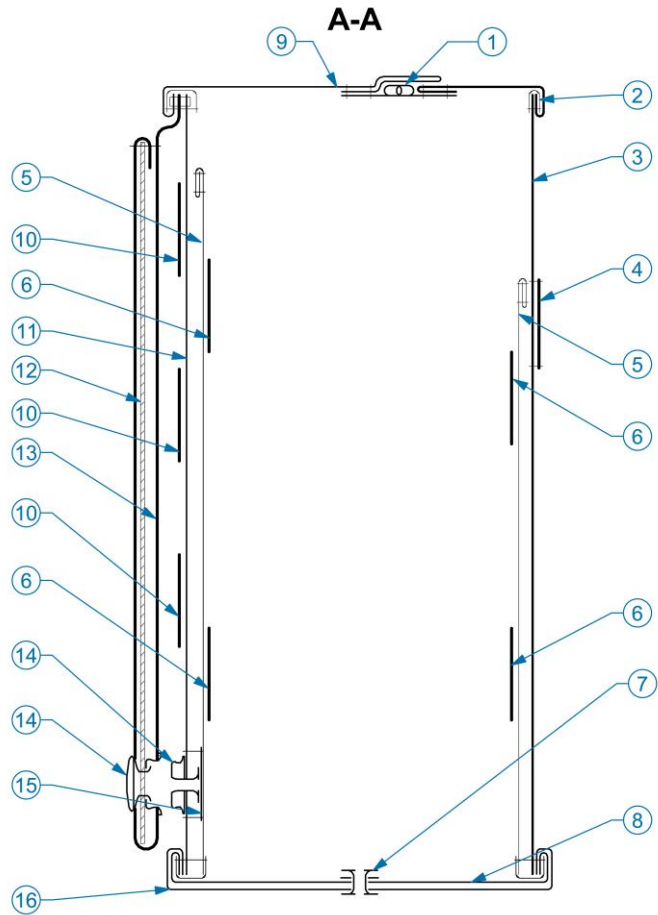
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата

ТУ 21.2-089-00034022:2016

Арк.

16

Схематичний перетин



1. Застібка - блискавка "Т8"
2. Оздоблювальна текстильна стрічка
3. Тканина зовнішнього шару виробу (фронт)
4. Текстильна стрічка, формуюча зображення хреста
5. Тканина кишені
6. Ткана еластична стрічка для формування чарунок
7. Люверс (дренажний отвір)
8. Посилення з тканини зовнішнього шару зсередини
9. Тканина зовнішнього шару виробу (верх)
10. Текстильна стрічка для формування чарунок MOLLE
11. Тканина зовнішнього шару виробу (тил)
12. Підсилення для жорсткості фіксатора MOLLE
13. Текстильна стрічка для формування фіксатора MOLLE
14. Застібка - кнопка
15. Підсилення з текстильної стрічки
16. Тканина зовнішнього шару виробу (низ)

Рисунок Б1.3 — Перетин А

Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата

ТУ 21.2-089-00034022:2016

Арк.

17

ДОДАТОК В
Вимоги до матеріалів

Таблиця В.1 — Основний матеріал виробу

Склад тканини:	100% поліамід (нейлон 6.6) з 100% поліуретановим покриттям		
Типи виробу	Тип 1	Тип 2	Тип 3
Поверхнева густина (відповідно до ДСТУ EN 12127), г/м ²	321-380	251-320	210-250
Кількість ниток на одиницю довжини (відповідно до ДСТУ EN 1049-2) по основі не менше, нит./ см	120/10	130/10	180/10
Кількість ниток на одиницю довжини (відповідно до ДСТУ EN 1049-2) по утоку не менше, нит./ см	110/10	120/10	130/10
Стійкість до роздирання (відповідно до ДСТУ ISO 13937-2) по основі, не менше, Н	2200	2200	1445
Стійкість до роздирання (відповідно до ДСТУ ISO 13937-2) по утоку, не менше, Н	1300	1300	1110
Стійкість фарбування до прання (відповідно до EN ISO 105-C10 при температурі 40С°), бал, не менше	4/4		
Стійкість фарбування до хімічної чистки (відповідно до ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01), бал, не менше	4-5		
Стійкість фарбування до тертя (відповідно до ДСТУ EN ISO 105-X12), бал, не менше	4-5		
Стійкість тканини до зволоження (відповідно до ДСТУ ISO 4920), бал, не менше	4-5		
Стійкість матеріалу до стирання (відповідно до ДСТУ ISO 12947-2), циклів, не менше	80000		
Стійкість до дії мастил (відповідно до ДСТУ 14419) , бал, не менше	4		

Таблиця В.2 — Додатковий матеріал виробу.

Склад тканини:	100% поліестер або 100% поліамід (нейлон 6.6)
Маса на одиницю площі (відповідно до ДСТУ EN 12127) не менше, г/м ²	145г/м ²
Кількість ниток на одиницю довжини (відповідно до ДСТУ EN 1049-2) по основі не менше, нит./см	140/10
Кількість ниток на одиницю довжини (відповідно до ДСТУ EN 1049-2) по утоку не менше, нит./см	130/10
Міцність на розрив (відповідно до ДСТУ ISO 13937-2) по основі не менше, Н	25
Міцність на розрив (відповідно до ДСТУ ISO 13937-2) по утоку не менше, Н	25
Стійкість фарбування до прання (відповідно до EN ISO 105-C10 при температурі 40 С°), бал, не менше	4/4
Стійкість фарбування до хімічної чистки (відповідно до ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01), бал, не менше	4-5
Стійкість фарбування до тертя (відповідно до ДСТУ EN ISO 105-X12), бал, не менше	4-5
Стійкість тканини до зволоження (відповідно до ДСТУ 4920), бал, не менше	4-5

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		18

Таблиця В.3 — Тасьма текстильна.

Найменування показника	Один. вим.	Значення показника	Нормативна документація
Сировинний склад: поліамід (нейлон 6, 6.6)	%	100	ДСТУ 4057
Ширина	мм	25±2	-
Товщина	мм	0,8-1,4	-
Розривне навантаження, не менше	Н	3000	ДСТУ 2038
Стійкість пофарбування до прання (зміна початкового пофарбування/ забарвлення білого бавовняного матеріалу), при температурі 40 С°, не менше	бал	4/4	ДСТУ ISO 105-C06
Стійкість фарбування до хімічної чистки, не менше	бал	4	ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01
Стійкість пофарбування до мокрого тертя (забарвлення білого бавовняного матеріалу), не менше	бал	3	ДСТУ EN ISO 105-X12
Стійкість пофарбування до сухого тертя (забарвлення білого бавовняного матеріалу), не менше	бал	4	ДСТУ EN ISO 105-X12
Стійкість тканини до зволоження, не менше	бал	4	ДСТУ ISO 4920
Стійкість матеріалу до стирання, не менше	цикл	80000	ДСТУ ISO 12947-2
Стійкість до дії мастил, не менше	бал	4	ДСТУ ISO 14419

Таблиця В.4 — Застібка-блискавка.

Тип (розмір) застібки-блискавки	T8
Зусилля розриву замкнутих ланок (відповідно до ГОСТ 28965), не менше, Н	370
Міцність замка (відповідно до ГОСТ 28965), не менше, Н	300
Зусилля зсуву нижнього обмежувача (відповідно до ГОСТ 28965), не менше, Н	120
Зусилля фіксації замка верхнім обмежувачем (відповідно до ГОСТ 28965), не менше, Н	200
Міцність з'єднання нижнім обмежувачем (відповідно до ГОСТ 28965), не менше, Н	180
Зусилля ходу замка (відповідно до ГОСТ 28965), не більше, Н	6
Зусилля фіксації замка (відповідно до ГОСТ 28965), не менше (фіксує), Н	80
Зусилля розриву замкнутих ланок після напрацювання (відповідно до ГОСТ 28965), не менше, Н	350
Задане напрацювання (відповідно до ГОСТ 28965), не менше, Н	700
Зміна розмірів після прання (відповідно до ДСТУ ГОСТ 30157.1), не більше, Н	±2
Стійкість забарвлення до прання (відповідно до ГОСТ 9733.4), не менше, Н	4
Стійкість забарвлення до сухого тертя (відповідно до ГОСТ 9733.27), не менше, Н	4

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		19

Таблиця В.5— Застібка-кнопка.

Матеріал	CuZn30 (латунь)
Діаметр головки застібки, мм	15
Діаметр застібки, мм	14,3
Діаметр корпусу застібки, мм	10
Діаметр заклепки, мм	4
Довжина заклепки, мм	6,2
Зусилля на відкриття застібки (середнє за 10 циклів), не менше, Н	13±5

Таблиця В.6 — Нитки

Найменування позначення	Од. вим.	Значення показників	Нормативна документація
Сировинний склад: поліестер, поліамід	%	100	ДСТУ 4057
Число складань	кіл-ть	2	-
Лінійна щільність	мг/м	60	ДСТУ ISO 2060
Розривне навантаження	г	3,0-3,5	ДСТУ ISO 2062
Розривне подовження	%	17-25	ДСТУ ISO 2062
Стійкість пофарбування до сухого/мокрого тертя (забарвлення білого бавовняного матеріалу), не менше	бал	4/4	ДСТУ ISO EN 105-X12
Стійкість фарбування до дії хімічної чистки, не менше	бал	4	ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01
Стійкість пофарбування до прання (зміна початкового пофарбування/ забарвлення білого бавовняного матеріалу), при температурі 60 °С, не менше	бал	4/4	ДСТУ ISO 105-C06
Стійкість пофарбування до дії поту (зміна початкового пофарбування/ забарвлення білого бавовняного матеріалу), не менше	бал	4/4	ДСТУ ISO 105-E04
Стійкість фарбування до дії світла	бал	4	ДСТУ ISO 105-B02

Таблиця В.7 — Спектральний коефіцієнт відбиття.

Довжина хвилі, нм	Відбивна здатність, %			
	Foliage Green 504		Coyote 476/498	
	мін.	макс.	мін.	макс.
600	8	18	8	20
620	8	18	8	20
640	8	20	8	22
660	10	26	8	24
680	10	26	12	24
700	12	28	12	34
720	16	30	16	42
740	16	30	22	46
760	18	32	30	50
780	18	34	34	54
800	20	36	36	56
820	22	38	38	58
840	24	40	38	58
860	26	42	40	60

Примітка: Результат дослідження вважається задовільним, якщо не менше 8 показників відповідають наведеним в Таблиці В.7.

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		21

ДОДАТОК Г1

Вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття у видимому та ближньому інфрачервоному діапазоні.

Г.1.1 Опис.

Значення спектрального коефіцієнту відбиття для матеріалу та 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.

Г.1.2 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.

Г.1.3 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 з наступними умовами.

Для тканини:

- вимірювальний зразок розміщується на 2-4 шарах того ж самого матеріалу;
- кількість шарів залежить від типу та марки матеріалу;
- зразок повинен бути відібраним на відстані не менш ніж 15 см від кромки матеріалу;

Для текстильних стрічок, текстильних застібок, застібок-блискавок, пластикової фурнітури тощо, вимірювання проводиться без підкладок або в складі готового виробу.

Г.1.4 Умови придатності.

Матеріал готового виробу 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 чотирьох або більше значень довжини хвиль, повинен вважатися за такий, що не пройшов перевірку.

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
						22
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

ДОДАТОК Г2
Визначення флуоресценції.

Г.2.1 Опис

Один екземпляр виробу та по одому зразку складових частин виробу порівнюються при освітленні джерелом ультрафіолетового випромінювання в темному приміщенні.

Г.2.2 Умови придатності

Результат дослідження вважається задовільним, якщо флуоресценція зразка, що досліджується, і контрольного зразка співпадають.

Результат вказують у вигляді «пройшов» або «не пройшов».

					ТУ 21.2-089-00034022:2016	Арк.
						23
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

