

ДКПП 22.21.3

УКНД 83.140

ПОГОДЖЕНО

Заступник Міністра оборони України

Ю.В. ГУСЄВ

15.07.2015 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Міністр оборони України
генерал-полковник

О.Т. ПОЛТОРАК

21

07.07.2015 р.

Наколінники тактичні бойові – НТБ

ТЕХНІЧНІ УМОВИ

ТУ У 22.2-00034022-094:2015

Уведено вперше

Дата надання чинності

Без обмеження строку чинності

ПОГОДЖЕНО

ТВО директора Департаменту державних закупівель та постачання матеріальних ресурсів Міністерства оборони України

І.М.САУЛЯК

15.07.2015 р.

РОЗРОБЛЕНО

Керівник робочої підгрупи з питань удосконалення системи речового забезпечення, створеної на підставі рішення Міністра оборони України від 24.03.2015 №281/з

К.О.ЛЕСНІК

15.07.2015 р.

ПОГОДЖЕНО

ТВО начальника Управління військових представництв Міністерства оборони України

Д.М. ПЕРЕПЕЛИЦЯ

15.07.2015 р.

ПОГОДЖЕНО

Начальник Бюро кваліфікації у військовій сфері Збройних Сил України
полковник

О.Ю.КУМЕДА

15.07.2015 р.

ПОГОДЖЕНО

Директор військово-медичного департаменту Міністерства оборони України (Головний державний санітарний лікар Міністерства оборони України)
полковник медичної служби

А.В.ВЕРБА

15.07.2015 р.

Регистр. №	МО/000381
«24»	07 2015 р.
Підпис	<i>В.В.</i>
Вч	A2387

ПОГОДЖЕНО

ТВО начальника Тилу Збройних Сил України
полковник

О.В.КРАВЧУК

14.07.2015 р.

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

ПОГОДЖЕНО

Заступник Міністра оборони України -
керівник апарату
генерал-лейтенант

О.В.ДУБЛЯН

"10" 08 2016 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Міністр оборони України
генерал армії України

С.Т. ПОЛТОРАК

"10" 08 2016 р.

ТУ У 22.2-00034022-094:2015

СПОВІЩЕННЯ ПРО ЗМІНИ № 1
Наколінники тактичні бойові - НТБДата надання чинності 12.08.2016 р.
Без обмеження строку чинності

ПОГОДЖЕНО

Начальник Тилу Збройних Сил України
полковник

І.Ю. ГАВРИЛЮК

"08" 08 2016 р.

РОЗРОБЛЕНО

Начальник Центру розвитку та
супроводження матеріального
забезпечення Збройних Сил України
підполковник

Д.О.МАРЧЕНКО

"08" 08 2016 р.

ПОГОДЖЕНО

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

С.Л. ЛИТОВКА

"09" 08 2016 р.



ПОГОДЖЕНО

Начальник Управління стандартизації,
кодифікації та каталогізації
полковник

О.Ю. КУМЕДА

"09" 08 2016 р.

Підп. та дата

Зам. інв. №

Інв. № дубл.

Підп. та дата

Інв. № підл.

ЗМІСТ

Зміст	С.
Вступ	3
1. Технічні вимоги	4
2. Основні параметри	4
2.1. Конструкція	4
2.2. Види виробу	4
2.3. Зовнішній вигляд	4
2.4. Лінійні виміри	5
2.5. Вимоги до матеріалів	5
2.6. Основні вимоги до виготовлення та готового виробу	6
2.7. Маркування	6
2.8. Пакування	7
3. Санітарно-гігієнічні вимоги	8
4. Вимоги безпеки та охорони довкілля	8
5. Правила приймання	8
6. Методи контролю	8
7. Транспортування та зберігання	8
8. Гарантії виробника	8
Додаток А. Перелік документів, на які є посилання	9
Додаток Б. Лінійні виміри	11
Додаток В. Матеріали	15
Додаток Г1. Заключний контроль для ударостійких чашок	17
Додаток Г2. Заклучний контроль пряжки-регулятора	18
Додаток Г3. Вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття	19
Додаток Г4. Визначення флуоресценції	20
Аркуш реєстрації змін	21

Підп. та дата	Зам. інв. №	Інв. № дубл	Підп. та дата	ТУ У 22.2-00034022-094:2015					
Інв. № підл.	Розроб.					Наколінники тактичні бойові - НТБ	Лист.	Аркуш	Аркушів
	Перев.							2	21
	Н. контр.						МО України		
	Затв.								
	Змін	Лист	№ докум.	Підп.	Дата				

ВСТУП

Ці технічні умови (далі – ТУ) поширюються на Наколінники тактичні (пара) бойові (скорочено НТБ) для військовослужбовців Збройних Сил України (далі за текстом – виріб). що входить до складу єдиного індивідуального бойового комплекту військовослужбовців Збройних Сил України та призначені для захисту колінних суглобів від пошкоджень

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

Основним замовником є Міністерство оборони України.

Виріб виготовляється у трьох, різних за кольором, видах та одного розміру.

Національні номенклатурні номери виробу:

НТБ вид 1 - ННН 8415-61-011-6877.

НТБ вид 2 - ННН 8415-61-011-6878.

НТБ вид 3 - ННН 8415-61-011-6879.

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 У 22.2-00034022-094:2015 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:

«Наколінники тактичні бойові – НТБ вид _» ТУ У 22.2-00034022-094:2015.

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						3
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

1. Технічні вимоги

Виріб (рис.1.) за конструкцією, розмірами, зовнішнім виглядом, номенклатурою матеріалів, та якістю виготовлення повинен відповідати вимогам цих ТУ, зразку-еталону, затвердженому в установленому порядку згідно ГОСТ 15.007 та вимогам ДСТУ EN 14404.

2. Основні параметри.

2.1. Конструкція.

За конструкцією – виріб є наколінниками, що забезпечують захист колінного суглоба під час знаходження в позі напівсидячи з упором на коліно. Згідно з ДСТУ EN 14404 відносяться до наколінників Типу 1.

Складається з основи, що виконує фіксуючу функцію виробу, чашки з ударостійкого пластику, м'якої вставки та двох тканих стрічок одна з яких еластична.

Фіксація виробу на нозі військовослужбовця ЗСУ здійснюється за допомогою застібок-пряжок з можливістю змінення довжин стрічок.

2.2. Види виробу.

Виріб виробляється в трьох різних за кольором видах зазначених у Таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Види виробу	Назва кольору	Варіант: Pantone
Вид 1	FS 20150 Coyote 476/498	PANTONE 16-1126 TCX
Вид 2	FS 34089/34151 Green	PANTONE 18-0622 TCX
Вид 3	FS 37030 Black	PANTONE 19-5708 TCX

2.3. Зовнішній вигляд.

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



Рисунок 1. Зовнішній вигляд лівого наколінника в трьох кольорах.

2.4. Лінійні виміри.

2.4.1. За лінійними вимірами виріб повинен відповідати вимірам, наведеним у Додатку Б.

2.5. Вимоги до матеріалів.

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

2.5.2. 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 ГОСТ 12807. Всі кінці швів, а також розриви швів, фіксуються зворотним стібком. В місцях найбільшого навантаження використовуються зигзагоподібні шви, що виконують також і функцію закріпок.

2.5.3. Тасьма текстильна, шириною (40 ± 2) мм та довжиною (500 ± 20) мм застосовується у виробі в якості нижнього ремня для фіксації виробу на нозі військовослужбовця та відповідає вимогам наведеним у Таблиці В.2, Додатку В.

2.5.4. Ткані еластичні стрічки, шириною (40 ± 2) мм та довжиною (480 ± 20) мм, з яких сформовані верхні ремні для фіксації виробу на нозі військовослужбовця, повинні відповідати вимогам ДСТУ 1681.

2.5.5. Оздоблювальна синтетична текстильна стрічка для обробки швів, шириною (23 ± 2) мм, яка використовується у виробі, повинна бути вироблена з поліаміду (нейлон 6/6.6) та відповідати вимогам ДСТУ 3482.

2.5.6. Ударостійкі чашки, які використовуються у виробі повинні виготовлятися з поліаміду (нейлон 6/6.6) або поліуретану (TPU), відповідати вимогам ДСТУ EN 14404 та вимогам Додатку Г1.

2.5.7. М'яка вставка яка використовується у виробі, виконана з етиленвінілацетату (EVA) або, по домовленості з замовником, з еластичного спіненого поліетилену з рівномірною закритою структурою комірок повинна мати щільність $(30-50)$ кг/м³ та товщину $(10-12)$ мм.

2.5.8. Пряжки-регулятори, які використовуються у виробі повинні бути вироблені з поліаміду (нейлон 6/6.6) та відповідати вимогам Додатку Г2.

2.5.9. Застібка-пряжка для ремня та ткані еластичної стрічки, шириною 40 мм, яка використовується у виробі повинна бути вироблена з поліаміду (нейлон 6/6.6), фіксуватися на металеву заклепку (джинсовий гудзик) та відповідати за розмірами Рисунку Б.4, Додатку Б.

2.5.10. Люверси або заклепки які використовуються у виробі для кріплення чашки до м'якої основи, повинні бути вироблені з кольорового металу, складатися з двох частин (люверс/заклепка, фіксуюча шайба). Люверс/заклепка мати шляпку з зовнішнім діаметром – (15 ± 1) мм, ніжку з зовнішнім діаметром – (8 ± 1) мм та висотою (9 ± 2) мм. Фіксуюча шайба повинна забезпечувати стабільне та міцне утримання люверса/заклепки на виробі.

2.5.11. Металеві заклепки (джинсовий гудзик) для фіксації застібки-пряжки з кольорового металу мають зовнішній діаметр ніжки – (8 ± 1) мм, зовнішній діаметр (шляпки) – (13 ± 2) мм, висоту ніжки над основою – (7 ± 2) мм та бути співставними з отворами застібки-пряжки.

2.5.12. Трикотажна підкладка на тильній частині виробу для відведення вологи повинна відповідати вимогам ДСТУ EN 14404.

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						5
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

2.5.13. Вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття у видимому та ближньому інфрачервоному діапазоні випромінювання для матеріалу складових частин виробу згідно з Додатком Г3.

2.5.14. Вимоги до спектрального коефіцієнту відбиття наведені в Таблиці В.3 та Таблиці В.4, Додатку В.

2.5.15. Визначення флуоресценції для матеріалу складових частин виробу згідно з Додатком Г4.

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

2.5.17. Кольори виробу наведені в Таблиці 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.

2.5.18. 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.

2.6. Основні вимоги до виготовлення та готового виробу.

2.6.1. Кожен виріб складається з пари наколінників правого та лівого, які відрізняються один від одного місцем розташування заклепок для фіксації застібки-пряжки, праворуч або ліворуч.

2.6.2. Номінальна вага виробу не повинна перевищувати 400 г.

2.6.3. Виріб виготовляється відповідно до вимог цих ТУ та згідно ДСТУ EN 14404.

2.6.4. Випробування готового виробу згідно ДСТУ EN 14404.

2.6.5. Класифікація та види стібків, строчок і швів, що застосовуються для виготовлення виробу - згідно з ГОСТ 12807.

2.6.6. Виріб виготовляється без поділу на сорти, при цьому повинен відповідати вимогам, що пред'являються до виробів першого сорту.

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

2.7. Маркування.

2.7.1. Маркування виробу повинно відповідати вимогам цих ТУ та ДСТУ EN 14404.

2.7.2. Для маркування готового виробу повинні застосовуватися:

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

2.7.3. На етикетку наноситься інформація наступного характеру (див. рис.3.):

- назва виробу (Виріб НТБ вид _);
- ННН: (національний номенклатурний номер);
- назви підприємства-виробника, країна виробництва;
- номер договору/контракту МОУ, дата у форматі – дд, мм.рррр (дд – день, мм - номер місяця, рррр - рік);
- дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік).

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						6
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

2.7.4.Пакувальний лист повинен містити наступну інформацію:

- назва виробу (Виріб НТБ вид _);
- кількість одиниць кожного розміру в упаковці ;
- ННН: (національні номенклатурні номери виробів в упаковці);
- номер договору/контракту МОУ;
- номер партії;
- дата виготовлення у форматі - мм.рррр (мм - номер місяця, рррр - рік);
- назва підприємства-виробника, країна виробництва.

2.7.5. Етикетка з маркуванням нашивається на кожен наколінник (дві етикетки на один виріб) в верхній частині з тильної сторони, має розмір (50 ± 2) мм у довжину та (25 ± 2) мм у висоту. Колір етикетки – визначається замовником. Написи на етикетці мають чорний колір.

2.7.6. 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/м^2 .

2.7.7. Інформація на етикетці повинна бути нанесена державною мовою друкованим способом.

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

2.7.9. Зовнішній вигляд етикетки (зразок) та її розмірні характеристики відображені на рисунку 3.

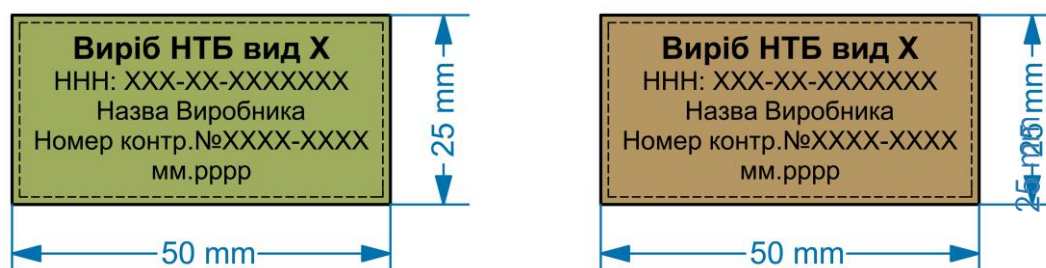


Рисунок 3. Зовнішній вигляд етикетки та її розміри.

2.8. Пакування.

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

2.8.2. Група виробів, по 50 штук, повинна пакуватись в окрему картонну упаковку, згідно з ГОСТ 9142 та ГОСТ 13514, з відповідним позначенням інформації, що зазначена на індивідуальній етикетці виробу.

2.8.3. До кожної картонної упаковки вкладається пакувальний лист.

2.8.4. Особливі вимоги до пакування встановлюються замовником.

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		7

3. Санітарно-гігієнічні вимоги.

3.1. Вироб повинен відповідати Державним санітарним нормам та правилам “Матеріали та вироби текстильні, шкіряні і хутрові. Основні гігієнічні вимоги”, затвердженими 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.

4. Вимоги безпеки та охорони довкілля.

4.1.1. Безпека використання виробу гарантується нормативними документами на тканини і матеріали, застосовані для виготовлення.

4.1.2. Виріб не чинить шкідливого впливу на організм людини.

5. Правила приймання.

5.1. Приймання виробу проводять згідно вимог цих ТУ та вимог Договору замовника про поставку та вимог ГОСТ 24782 та ДСТУ EN 14404.

6. Методи контролю.

6.1.1. Методи контролю якості – згідно цих ТУ, ДСТУ EN 14404 та ГОСТ 4103.

6.1.2. Постачальник повинен сертифікувати виріб відповідно до того переліку стандартів та параметрів, що передбачені у цих ТУ і визначають основні характеристики матеріалів та швейної фурнітури з яких виготовлений виріб.

7. Транспортування та зберігання.

7.1.1. Транспортування та зберігання готових виробів повинно проводитися відповідно до вимог ГОСТ 19159 та ГОСТ 14192.

7.1.2. Зберігання виробів здійснюється в складських приміщеннях при температурі не нижче +14 і не вище +25 і відносній вологості повітря 20 - 60%. Зберігаються на стелажах або дерев’яних настилах штабелями максимальною висотою 4,5 метра.

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

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

8. Гарантії виробника.

8.1. Виробник гарантує відповідність якості виробу вимогам цих ТУ при дотриманні умов транспортування, зберігання та експлуатації.

8.2. Гарантійний строк – 12 місяців від дня видачі виробу в експлуатацію.

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

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		8

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

ПЕРЕЛІК ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ

Таблиця А.1

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	2.5.4
ДСТУ EN 14404:2007	Спорядження індивідуального захисту. Наколінники для роботи у позі напівсидячи з опиранням на коліно	1, 2.1, 2.5.12, 2.6.3, 2.6.4, 2.7.1, 5.1.1, 6.1.1
ДСТУ 2038-92	Стрічки і тасьми ремінні. Загальні технічні умови	B2, Г2
ДСТУ 3482-96	Стрічки оздоблювальні. Загальні технічні умови	2.5.5
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия	2.8.1
ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия	2.8.2
ГОСТ 13514-93	Ящики из гофрированного картона для продукции легкой промышленности. Технические условия	2.8.2
ГОСТ 12807-88	Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов	2.5.2, 2.6.5
ГОСТ 6309-93	Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия	2.5.2
ГОСТ 24782-90	Изделия швейные для военнослужащих. Приемочный контроль качества продукции	5.1.1
ГОСТ 19159-85	Изделия швейные и трикотажные для военнослужащих. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	7.1.1
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов	7.1.1
ГОСТ 15.007-88	Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция легкой промышленности. Основные положения	1
ГОСТ 4103-82	Изделия швейные. Методы контроля качества	6.1.1
ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01:2004	Матеріали текстильні. Визначення стійкості фарбування. Частина D01. Метод визначення стійкості фарбування проти дії хімічної чистки	B1
EN ISO 105-C10: 2007	Текстиль. Випробування на стійкість забарвлення. Частина C10. Стійкість забарвлення до прання.	B1
ДСТУ ISO 13937-2:2006	Матеріали текстильні. Стійкість до роздирання. Частина 2. Визначення сили роздирання штаниноподібних зразків методом одиночного роздирання	B1
ДСТУ ISO 14419:2005	Матеріали текстильні. Оливовідштовхувальність. Метод визначення стійкості до вуглеводнів (ISO 14419:1998, IDT)	B1

Продовження таблиці А.1.

ДСТУ ISO 4920:2005	Матеріали текстильні. Метод визначення опору до зволоження поверхні (випробування збризкуванням)	B1
ДСТУ ISO 12947-2:2005	Матеріали текстильні. Визначення опору стиранню методом Мартіндаля. Частина 2. Визначення зруйнованості зразка	B1
ДСТУ EN 12127:2009	Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб	B1
ДСТУ EN 1049-2:2004	Текстиль. Матеріали ткани. Структура. Аналіз методів. Частина 2. Визначення кількості ниток на одиницю довжини	B1
EN ISO 105-X12:2002	Текстиль. Випробування на стійкість фарбування до тертя	B1, B2
ДСТУ ISO/IEC 17025:2006	Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій	Г1, Г2
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

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						10
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

ДОДАТОК Б

Лінійні виміри

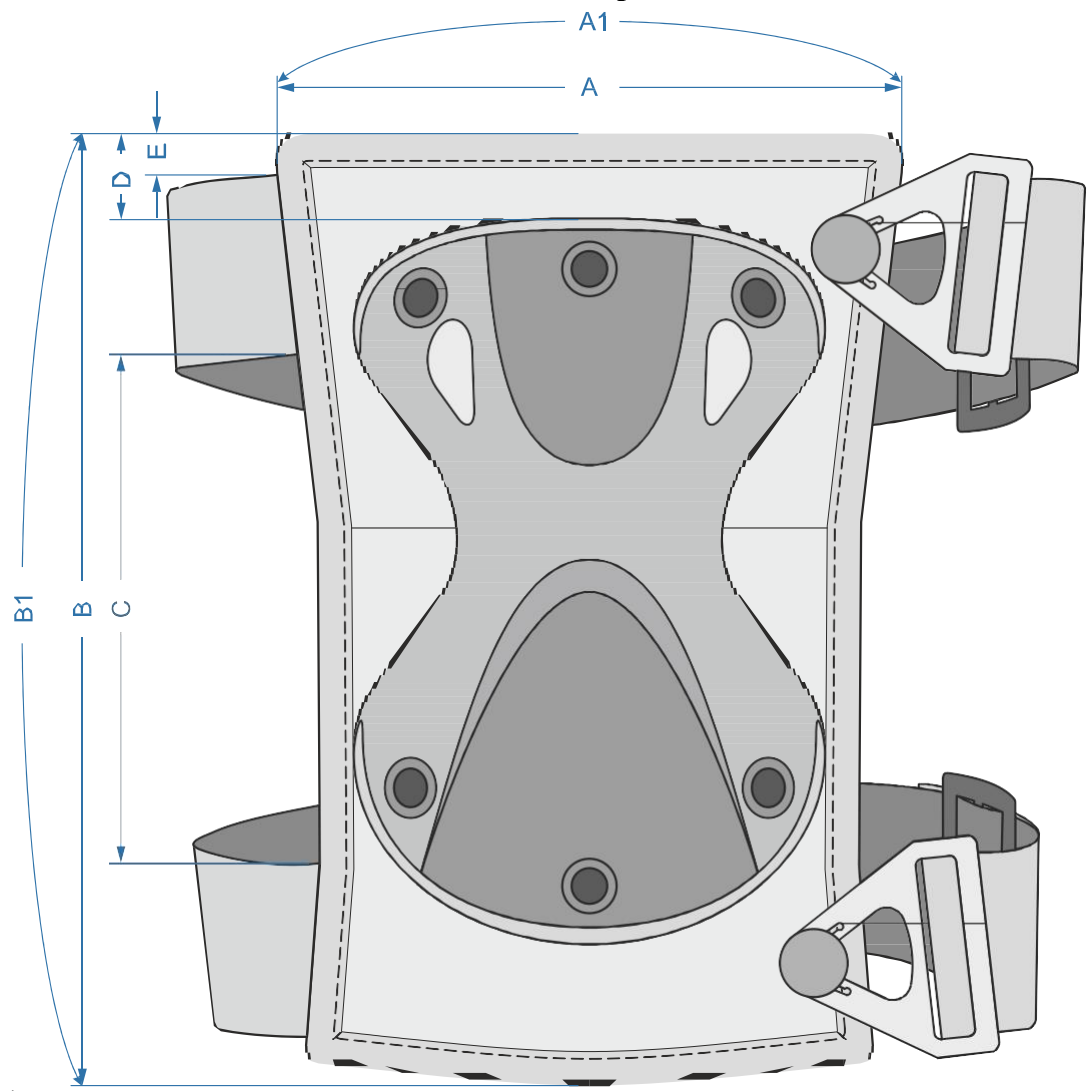
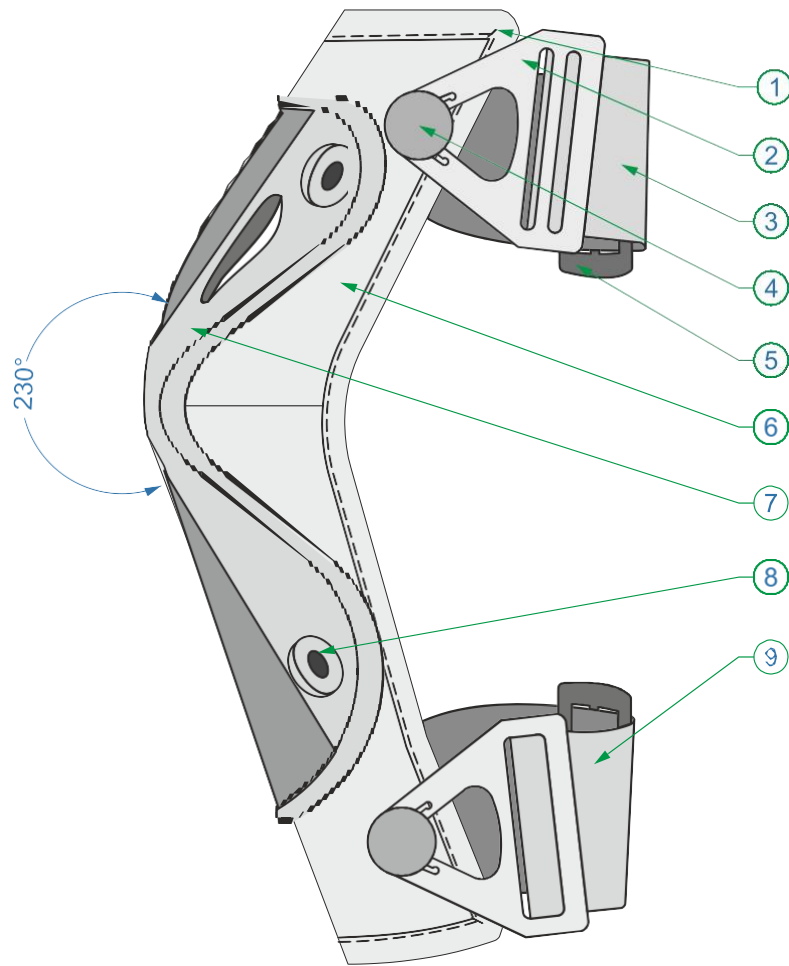


Рисунок Б.1.

Позначення	A	A1	B	B1	C	D	E
Вимір	140±20	160±20	230±20	250±20	105±15	40±5	10±2



1. Оздоблювальна текстильна стрічка.
2. Застібка-пряжка.
3. Ткана еластична стрічка.
4. Металева заклепка для фіксації застібки-пряжки.
5. Пряжка-регулятор.
6. Зовнішній шар виробу.
7. Ударостійка чашка.
8. Люверс для кріплення чашки до м'якої основи.
9. Тасьма текстильна.

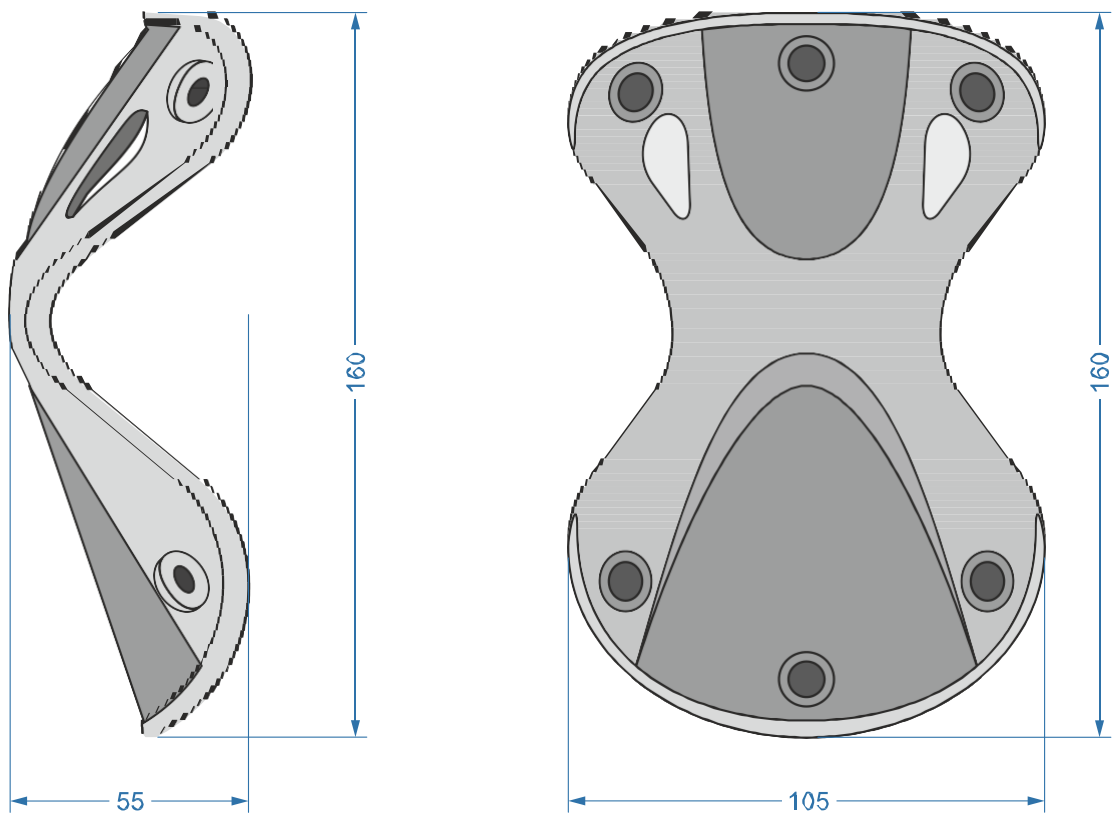
Рисунок Б.2.

Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата

ТУ У 22.2-00034022-094:2015

Арк.

12



*Допустима похибка за основними розмірами 5%.

Рисунок Б.3. Чашка з ударостійкого пластика.

Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата

ТУ У 22.2-00034022-094:2015

Арк.

13

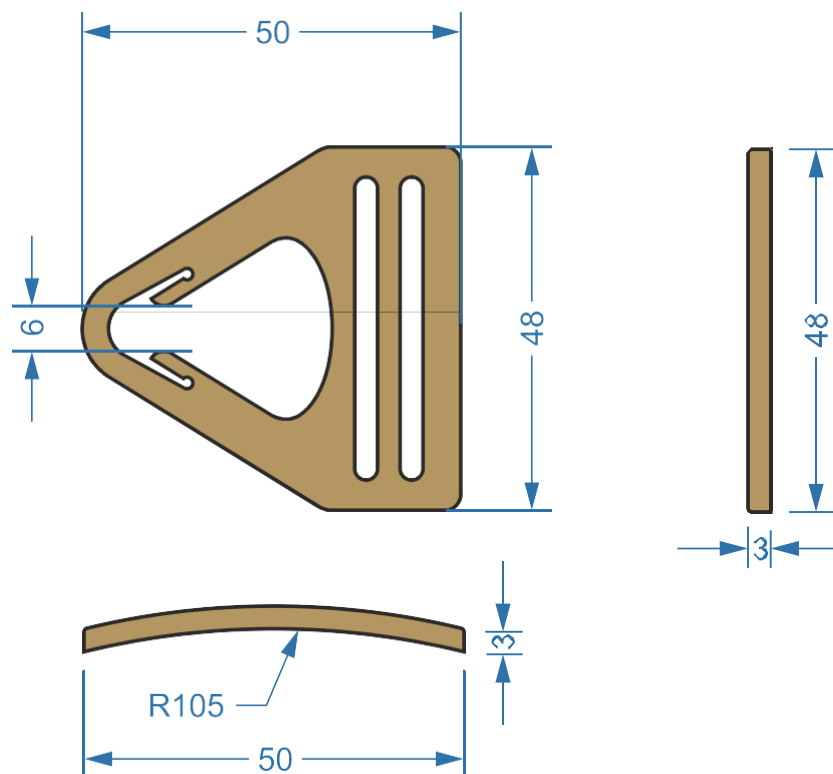


Рисунок Б.4. Застібка-пряжка.

Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата

ТУ У 22.2-00034022-094:2015

Арк.

14

ДОДАТОК В
Матеріали.

Таблиця В.1. Основний матеріал виробу.

Склад тканини:	100% поліамід (нейлон 6.6) з 100% поліуретановим покриттям
Поверхнева густина (відповідно до ДСТУ EN 12127), г/м ²	260-380
Кількість ниток на одиницю довжини (відповідно до ДСТУ EN 1049-2) по основі не менше, нит./ см	130/10
Кількість ниток на одиницю довжини (відповідно до ДСТУ EN 1049-2) по утку не менше, нит./ см	120/10
Стійкість до роздирання (відповідно до ДСТУ ISO 13937-2) по основі, не менше, Н	2200
Стійкість до роздирання (відповідно до ДСТУ ISO 13937-2) по утку, не менше, Н	1300
Стійкість фарбування до прання (відповідно до EN ISO 105-C10 при температурі 40 С°), клас, не менше	4-5
Стійкість фарбування до хімічної чистки (відповідно до ДСТУ ГОСТ ИСО 105-D01), клас, не менше	4-5
Стійкість фарбування до тертя (відповідно до ДСТУ ISO 105-X12), клас, не менше	4-5
Стійкість тканини до зволоження (відповідно до ДСТУ ISO 4920) не менше	4-5
Стійкість матеріалу до стирання (відповідно до ДСТУ ISO 12947-2) не менше	80000 циклів
Стійкість до дії мастил (відповідно до ДСТУ ISO 14419) не менше	4

Таблиця В.2. Тасьма текстильна.

Матеріал	100% поліамід (нейлон 6, 6.6)
Ширина, мм	40±2
Товщина, мм	0,8-1,4
Розривне навантаження (відповідно до ДСТУ 2038), не менше, Н	4000
Стійкість до тертя мокрого/сухого (відповідно ДСТУ ISO 105-X12), не менше	3

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						15
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

Таблиця В.3. Спектральний коефіцієнт відбиття для основного матеріалу виробу, тасьми та стрічок.

Довжина хвилі, нм	Відбивна здатність, %					
	FS 20150 Coyote 476/498		FS 34089/34151 Olive green		FS 37030 Black	
	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

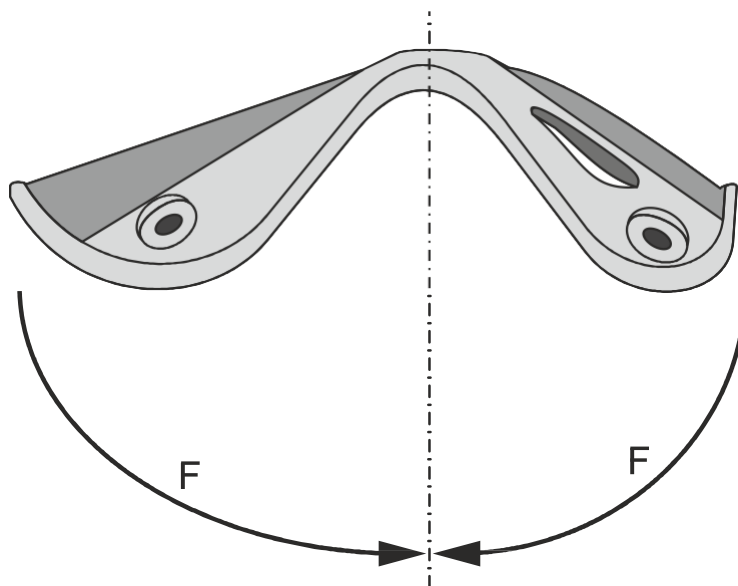
Таблиця В.4. Спектральний коефіцієнт відбиття пластику та металу.

Довжина хвилі, нм	Відбивна здатність, %					
	FS 20150 Coyote 476/498		FS 34089/34151 Olive green		FS 37030 Black	
	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

ДОДАТОК Г1

Заключний контроль для ударостійких чашок.

Схема проведення випробування №1.



Г1.1.1 Випробування

Температура, °C	Кількість вигинів ніжок (без руйнування), не менше
-30	3 вигини по 45°
+23	5 вигини по 60°
+70	5 вигини по 60°

Примітка: Вказати відносну вологість повітря.

Г1.1.2 Умови випробування

Після випробування на виробі, не повинно бути ніяких ознак або проявів деградації.

Руйнівний вибірковий контроль виконується перед поставкою з прив'язкою до конкретної партії поставки.

Кожен поділ партії означає такий же обсяг випробувань ще раз!

Документація всіх випробувань і результати вимірювань згідно ДСТУ ISO/IEC 17025.

Без сертифікату виробника про випробування не поставляти!

Розмір вибірки: $n = 5$ / температура.

Випробувані деталі для використання більше не придатні.

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						17
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

ДОДАТОК Г2
Заключний контроль пряжки-регулятора, шириною 40мм.

Схема проведення випробування.



Г2.1.1 Опис тасьми текстильної:

Матеріал	100% поліамід (нейлон 6, 6.6)
Ширина, мм	40±2
Товщина, мм	0,8-1,4
Розривне навантаження (відповідно до ДСТУ 2038), не менше, Н	4000

Г2.1.2 Вимірювальний пристрій:

Універсальна випробувальна машина з допустимою відносною похибкою ±1 %.

Випробувальна швидкість: 400 мм/хв.

Г2.1.3 Випробування

Температура, °С	Значення сили утримання зчеплення (без руйнування), не менше, Н для пряжки-регулятора для тасьми текстильної, шириною 40мм
-30	180
+23	180
+70	140

Примітка: Вказати відносну вологість повітря.

Г2.1.4 Умови випробування

Руйнівний вибірковий контроль виконується перед поставкою з прив'язкою до конкретної партії поставки.

Кожен поділ партії означає такий же обсяг випробувань ще раз!

Документація всіх випробувань і результати вимірювань згідно ДСТУ ISO/IEC 17025.

Без сертифікату виробника про випробування не поставляти!

Розмір вибірки: n = 5 / температура.

Випробувані деталі для використання більше не придатні.

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						18
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

ДОДАТОК ГЗ

Вимірювання спектрального коефіцієнту відбиття у видимому та ближньому інфрачервоному діапазоні.

ГЗ.1.1 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.

ГЗ.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.

ГЗ.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.

ГЗ.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 методики, 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 У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						19
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

ДОДАТОК Г4
Визначення флуоресценції.

Г4.1.1 Опис

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

Г4.1.2 Умови придатності

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

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

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
						20
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		

Аркуш реєстрації змін

[illegible]

					ТУ У 22.2-00034022-094:2015	Арк.
.						21
Змін.	Арк.	№ докум.	Підп.	Дата		