

ПОГОДЖЕНО

В.о. Командувача Сил логістики
Збройних Сил України
генерал-майор

Євген ГОРОХОВСЬКИЙ

“ ____ ” _____ 2020 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

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

Вадим СТАРОЩУК

“ ____ ” _____ 2020 р.

ТЕХНІЧНИЙ ОПИС
НА ДОСЛІДНУ ПАРТІЮ

НАПІВЧОБОТИ ХРОМОВІ УТЕПЛЕНІ

ТО А01ХJ.14755-XXX:2020

Дата надання чинності _____

РОЗРОБЛЕНО

В. о. начальника управління розвитку
речового майна Головного управління
розвитку та супроводження
матеріального забезпечення Збройних
Сил України
підполковник

Сергій КРИВОХАТЬКО

“ ____ ” _____ 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

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

Розробники: **Т. Кучер** (керівник розробки), **В. РЯБОВ** (перевірив).

II. Назва та позначення технічного опису на дослідну партію:
“Технічний опис на дослідну партію “Напівчоботи хромові утеплені” ТО А01ХJ.14755-XXX:2020”.

III. Приклад запису назви предмета при закупівлі:
“Напівчоботи хромові утеплені” ТО А01ХJ.14755-XXX:2020”.

IV. Затверджено “ ____ ” _____ 2020 року.
Введено в дію “ ____ ” _____ 2020 року.
Строк зберігання - постійно.

V. Код предмета закупівлі за:
ВІР 01.002.003-2014(01): 14755 Черевики з високими берцями утеплені (boots, extreme cold weather).

VI. Цей технічний опис на дослідну партію використовується Міністерством оборони України, Збройними Силами України та іншими суб'єктами господарювання, які здійснюють на договірних засадах виготовлення та постачання предмета Міністерству оборони України та Збройними Силами України.

VII. Цей технічний опис на дослідну партію не може бути повністю або частково відтворена, тиражована і поширена організаціями або приватними особами без дозволу Міністерства оборони України.

ВСТУП

Цей технічний опис на дослідну партію (далі – ТО) поширюється на напівчоботи хромові утеплені (далі – взуття), а також на їх складові частини та матеріали.

Взуття чорного кольору клейового методу кріплення підошви входить до комплекту повсякденної форми одягу військовослужбовців Збройних Сил України та призначене для захисту ніг військовослужбовців від впливу факторів навколишнього середовища в зимовий період року.

1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Позначка документа	Назва
ДСТУ 3164-95	Взуття. Методи визначення лінійних розмірів
ДСТУ 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон
ДСТУ ГОСТ 9135:2009	Взуття. Метод визначення загальної і залишкової деформації підноска та задника (ГОСТ 9135-2004, IDT)
ДСТУ ГОСТ 28735:2009	Взуття. Метод визначення маси (ГОСТ 28735-2005, IDT)
ДСТУ ISO 2589:2019	Шкіра. Фізичні та механічні випробування. Визначення товщини (ISO 2589:2002, IDT)
ДСТУ ISO 3376:2008	Шкіра. Фізичні та механічні випробування. Метод визначення границі міцності під час розтягування та відносного подовжування (ISO 3376:2002, IDT)
ДСТУ ISO 4649:2015 (ISO 4649:2010, IDT)	Каучук вулканізований або термопластичний. Визначення опору стиранню із застосуванням обертового циліндричного барабана
ДСТУ ISO 5402-1:2019	Шкіра. Фізико-механічні випробування. Визначення стійкості до згинання флексометричним методом (ISO 5402:2002, IDT)
ДСТУ ISO 5423-2001	Взуття лите з пластичних мас. Чоботи робочі з поліуретану з підкладкою або без неї. Технічні умови (ISO 5423:1992, IDT)
ДСТУ ISO 9073-1:2008	Матеріали текстильні. Методи випробування нетканих матеріалів. Частина 1. Метод визначення поверхневої густини (ISO 9073-1:1989, IDT)
ДСТУ ISO 20871:2009	Взуття. Методи випробування. Тривкість до стирання підошви (ISO 20871:2001, IDT)

Позначка документа	Назва
ДСТУ EN ISO 1923:2005	Поропласти та пориста гума. Визначення лінійних розмірів (EN ISO 1923:1995, IDT)
ДСТУ EN ISO 20344:2016 (EN ISO 20344:2011, IDT; ISO 20344:2011, IDT)	Засоби індивідуального захисту. Методи випробування взуття

2. ВИМОГИ ДО ВЗУТТЯ

2.1. Технічні та якісні характеристики

2.1.1. Загальні вимоги

Взуття за конструкцією, розмірами, комплектацією, асортиментом матеріалів, а також інших складових частин та матеріалів, що використовуються для його виготовлення, та якістю виготовлення повинно відповідати вимогам цього ТО.

Протягом усього строку експлуатації взуття повинно бути стійким до впливу зовнішніх факторів, а також зберігати задовільний зовнішній вигляд без суттєвих змін початкової форми.

Верх взуття виготовляється із шкіри великої рогатої худоби (далі – ВРХ). Взуття складається із союзки з відрізним носком, накладних берців, задинки, підблочника, заднього зовнішнього ремня, відрізного язичка, на шнурках. Утеплювач із нетканого полотна. Накладний носок, берці, задинка, підблочник, задній зовнішній ремінь кріпляться двома паралельними строчками. Передбачається 10 отворів з блочками для шнурків.

Для з'єднання деталей верху взуття використовуються нитки взуттєві синтетичні. Частота стібків повинна бути 3,0 – 3,5 стібків на 1 см строчки.

2.1.2. Зовнішній вигляд

За зовнішнім виглядом взуття повинно відповідати рисунку Д1.1.

2.1.3. Технічні вимоги

Взуття виготовляється у середній повноті.

Маса напівпари вихідного 42 розміру не повинна перевищувати 700 г, що визначається згідно з ДСТУ ГОСТ 28735.

Різниця у висоті суміжних розмірів взуття повинна бути не більше 3 мм.

Різниця у висоті задників двох суміжних розмірів взуття повинна бути не більше 3 мм.

Взуття в парі має бути однаковим за розміром, повнотою, структурою і кольором матеріалів, добре відформованим, обробленим, без плям, складок і зморшок, всі однотипні деталі повинні бути однаковими по щільності, товщині, формі та розмірам.

Міцність кріплення підошви до верху взуття не повинна бути меншою ніж 69 Н/см, що визначається відповідно до [1] додатку 2.

Деталі верху з шкіри хромового дублення (за виключенням декоративних) зшиваються не менше ніж двома строчками.

Міцності ниткових кріплень заготовок верху має бути не менше ніж 115 Н/см (розривне навантаження по кожному зразку), що визначається відповідно до [2] додатку 2.

Підноси та задники повинні бути стійкими. Залишкова деформація підносів та задників у взутті не повинна бути більше 1,0 мм (визначається згідно з ДСТУ ГОСТ 9135).

Гнучкість взуття має бути не більше 145 Н/см (визначається згідно з [3] додатку 2).

Взуття вихідного 42 розміру за лінійними вимірами повинно відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 1.

Таблиця 1 – Лінійні виміри взуття

Висота задинки, мм	Висота взуття в п'яточній частині, мм	Висота задника, мм	Ширина берців по верхньому краю заготовки, мм
68±3	120±3	57±3	125±5
Примітка: Лінійні виміри взуття визначаються згідно з ДСТУ 3164			

2.1.4. Розміри взуття

2.1.4.1. Взуття повинно виготовлятися у штихмасовій системі нумерації з 38-го по 47-й розмір із одночасним дублюванням розмірів в метричній системі нумерації, що вказано в таблиці 2.

Таблиця 2 – Розміри взуття

Найменування системи	Розміри									
	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Штихмасова	240	247	255	262	270	277	285	292	300	307
Метрична	240	247	255	262	270	277	285	292	300	307

2.1.5. Вимоги до матеріалів

2.1.5.1. Взуття виготовляється з матеріалів визначених цим ТО. Якість матеріалів має відповідати вимогам цього ТО.

Перелік матеріалів та вимоги до якості матеріалів зазначені у таблиці 3.

Таблиця 3 – Перелік матеріалів та вимоги до якості матеріалів

№ з/п	Назва матеріалу та фурнітури	Підпункт, в якому зазначені вимоги до матеріалу
1	2	3
1.	Шкіра ВРХ	Підпункт 2.1.5.2 цього ТО
2.	Утеплювач	Підпункт 2.1.5.3 цього ТО
3.	Термопласт	Підпункт 2.1.5.4 цього ТО

Кінець таблиці 3

1	2	3
4.	Устілка	Підпункт 2.1.5.5 цього ТО
5.	Геленок	Підпункт 2.1.5.6 цього ТО
6.	Міжпідкладка	Підпункт 2.1.5.7 цього ТО
7.	Блочки	Підпункт 2.1.5.8 цього ТО
8.	Застібка-блискавка	Підпункт 2.1.5.9 цього ТО
9.	Шнурки	Підпункт 2.1.5.10 цього ТО
10.	Термоеластопласт (підощва)	Підпункт 2.1.5.11 цього ТО
11.	Нитки взуттєві синтетичні	Підпункт 2.1.5.12 цього ТО

2.1.5.2. Для виготовлення взуття застосовується шкіра ВРХ, яка має відповідати вимогам якості, наведеним у таблиці 4, а товщина шкіри (що перевіряється згідно з ДСТУ ISO 2589) – таблиці 5.

Таблиця 4 – Фізико-механічні та хімічні показники шкіри ВРХ

№ з/п	Найменування показника, одиниця вимірювання	Норма	Метод випробування
1	2	3	4
1.	Масова частка вологи, %	10,0–16,0	Згідно з [4] додатку 2
2.	Масова частка окису хрому, %, не менше	3,5	Згідно з [5] додатку 2
3.	Масова частка речовин, що екстрагуються органічними розчинниками (без полімерних з'єднань), %	3,7–10,0	Згідно з [6] додатку 2
4.	Межа міцності стандартного зразка під час розтягування, Мпа, не менше	13	ДСТУ ISO 3376
5.	Напруга при появі тріщин лицьового шару, Мпа, не менше	13	
6.	Відносне подовження при заданому навантаженні 10 МПа, %	20–40	
7.	Паропроникність, мг/см ² ч, не менше	4	Згідно з [7] додатку 2
8.	Стійкість покриття до багаторазового згинання, цикли, не менше	10000	ДСТУ ISO 5402-1

Таблиця 5 – Товщина деталей із шкіри ВРХ

№ з/п	Найменування деталей взуття	Товщина шкіри, мм	Частина шкіри, з якої викроюється деталь
1	2	3	4
1	Союзка, берці, носок, задинка, задній зовнішній ремінь	1,3 – 1,5	Чепрачна ділянка
2	Язичок	1,2 – 1,3	Щільні ділянки, крім пашин

Кінець таблиці 5

1	2	3	4
3	Підблочник зовнішній	1,3 – 1,5	Щільні ділянки
4	Штаферка, шкіряна кишень, підблочник внутрішній	0,6 – 1,0	Всі ділянки, крім пашин
5	Клапан під застібку-блискавку	0,6 – 1,0	
Примітка 1. Товщина шкіри перевіряється згідно з ДСТУ ISO 2589			

2.1.5.3. Для берець, союзки, язичка і верхнього шару вкладної устілки застосовується утеплювач із нетканого поліестерового полотна (метод перевірки згідно ДСТУ 4057) чорного кольору поверхневою густиною, не менше 220 г/м² (метод перевірки згідно ДСТУ ISO 9073-1).

Взуття з утеплювачем має забезпечувати збереження тепла при температурі до мінус 10°C.

2.1.5.4. Для задника застосовується термопласт товщиною 1,2 – 1,3 мм, для підноски – 1,0 – 1,1 мм (метод перевірки згідно ДСТУ EN ISO 1923).

2.1.5.5. Для устілки основної застосовується шкіркартон товщиною 1,7 – 2,4 мм, для напівустілки шкіркартон товщиною 0,7 – 0,9 мм. Товщина перевіряється згідно з [8] додатку 2.

Для устілки вкладної застосовується тришаровий матеріал поверхневою густиною не менше 600 г/м² (нижній шар – металізована плівка, середній шар – голкопробивна повсть, верхній шар – неткане голкопробивне полотно), продубльований нетканим синтетичним матеріалом з просоченням або аналог.

2.1.5.6. Для створення механічної жорсткості та пружності у геленочній частині взуття застосовується проміжна деталь у вигляді фігурної металевої пластини – геленок, що закріплюється між основною устілкою і підошвою.

2.1.5.7. Для дублювання шкіри у якості міжпідкладки застосовується тканина бавовняна з клейовою основою, поверхневою густиною не менше 150 г/м².

2.1.5.8. Блочки чорні матові оксидовані, зовнішній діаметр (10±1) мм.

2.1.5.9. Для застібання взуття застосовується застібка-блискавка Т6, яка має відповідати вимогам ТС А01ХJ.03537-083:2018 (01) “Застібки-блискавки”.

2.1.5.10. Шнурки взуттєві плетені, з наконечниками, довжина (1200±20) мм.

2.1.5.11. Підошва з термоеластопласту (ТЕП) має відповідати вимогам Таблиці 6. Профіль підошви має забезпечувати перешкоджання ковзанню.

Товщина підошви з кантом в пучковій частині (13±1) мм, в п'яточній частині (31±1) мм, в геленочній частині (13±1) мм, визначається за ДСТУ EN ISO 1923.

Таблиця 6 – Фізико-механічні показники підошви ТЕП

№ з/п	Найменування показника, одиниця вимірювання	Показник	Метод випробування
1.	Щільність г/см ³	1,00 ± 0,02	Відповідно до [9] додатку 2
2.	Твердість Шор А, умовні одиниці	55 – 70	Відповідно до [10] додатку 2, ДСТУ ISO 5423 (п. 5.4)
3.	Опір до стирання, мм ³ , не більше	240	ДСТУ ISO 20871, ДСТУ ISO 4649
4.	Тривкість до багаторазового згинання підошви, цикли	Після проходження 30000 циклів згинання збільшення розміру тріщини не повинно перевищувати 4 мм.	ДСТУ EN ISO 20344 (п. 8.4.2)

2.1.5.12. Для виготовлення взуття застосовуються нитки взуттєві синтетичні (100% поліамід або поліестер).

2.1.5.13. Взуття та усі його елементи мають бути чорного кольору. На деталях взуття з внутрішньої сторони допускається нанесення логотипа підприємства-виробника.

2.1.6. Основні вимоги до виготовлення взуття

У зовнішньому вигляді взуття не допускаються наступні виробничі дефекти (перевіряються візуально):

- надто виражена жилавість, воротистість в усіх деталях;
- надто виражені раковини, рубці;
- безличковина, лизуха на усіх деталях;
- механічні пошкодження;
- надто виявлена стяжка союзок, нижніх частин берець та задніх зовнішніх ременів;
- підрізи глибиною понад ¼ товщини верху шкіри;
- звалювання строчки з краю деталей;
- збіг суміжних строчок без перетину матеріалу довжиною понад 10 мм, пропуск стібків довжиною понад 2 мм;
- не утянута строчка довжиною понад 3 мм без перетину матеріалу;
- відхилення від осі симетрії понад 5 мм;
- наскрізні пошкодження деталей верху та низу взуття;
- деформація підносок та задника;
- складки, зморшки в середині взуття.

2.1.7. Вимоги до маркування

2.1.7.1. Маркування взуття повинно відповідати вимогам цього ТО.

2.1.7.2. Маркування взуття здійснюють нанесенням клейма (штампа) або методом друку на маркувальну стрічку незмивною контрастною фарбою. Клеймо повинно бути чітким лінійної форми.

2.1.7.3. Клеймо наносять з внутрішньої сторони взуття на штаферку та клапан під застібку “блискавку” (маркувальна стрічка пришивається під штаферку).

2.1.7.4. Маркування розміру повинно дублюватися на підошві взуття чітким литтєвим тисненням в геленочній частині підошви. Допускається наносити на підошві найменування підприємства-виробника.

2.1.7.5. Зміст маркування.

Клеймо (маркувальна стрічка) повинно містити:

товарний знак або найменування підприємства-виробника;

розмір взуття в штихмасовій та метричній системі;

повноту взуття;

місяць і рік виготовлення (останні дві цифри);

Зовнішній вигляд взуття

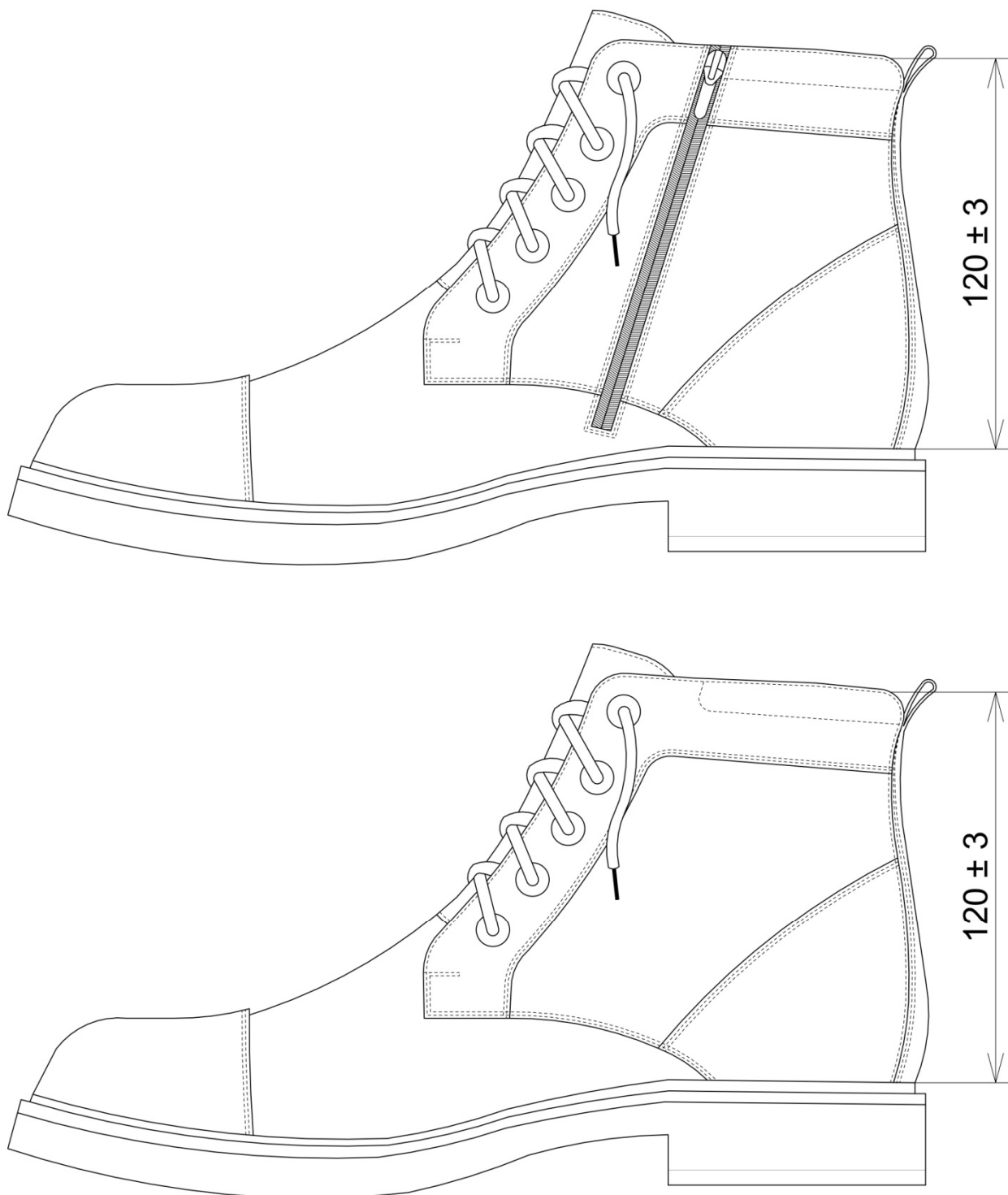


Рисунок Д1.1 - Зовнішній вигляд взуття

Бібліографія

1. ГОСТ 9292-82 “Обувь. Метод определения прочности крепления подошв в обуви химических методов крепления”.
2. ГОСТ 9290-76 “Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха”.
3. ГОСТ 9718-88 “Обувь. Методы определения гибкости”.
4. ГОСТ 938.1-67 “Кожа. Метод определения содержания влаги”.
5. ГОСТ 938.3-77 “Кожа. Метод определения содержания окиси хрома”.
6. ГОСТ 938.5-68 “Кожа. Метод определения содержания веществ, экстрагируемых органическими растворителями”.
7. ГОСТ 938.17-70 “Кожа. Метод определения паропроницаемости”.
8. ГОСТ 9186-76 “Картон обувной и детали из него. Правила приемки и методы испытаний”.
9. ГОСТ 267-73 “Резина. Методы определения плотности”.
10. ГОСТ 263-75 “Резина. Метод определения твердости по Шору А”.