

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ/
MINISTRY OF DEFENCE UKRAINE

ПОГОДЖЕНО/
AGREED

Head of rear services of the Logistics Forces
Command of the Armed Forces of Ukraine
major general/
Начальник Тилу Командування Сил логістики
Збройних Сил України
генерал-майор

Юрій ГУСЛЯКОВ/
Yurii GUSLYAKOV

“ ___ ” _____ 2020

ЗАТВЕРДЖУЮ/
APPROVE

Тимчасово виконуючий обов'язки начальника
Головного управління розвитку та супроводження
матеріального забезпечення Збройних Сил
України
полковник/
Acting Head of the Main Directorate for the
Development and Material Support of the Armed
Forces of Ukraine
colonel

Вадим СТАРОЩУК/
Vadym STAROSHCHUK

“ ___ ” _____ 2020

**ЧЕРЕВИКИ ЛІТНІ /
SUMMER BOOTS**

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ
МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ
НА ПРЕДМЕТ ДЛЯ РЕЧОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ/
TECHNICAL SPECIFICATION
OF THE MINISTRY OF DEFENCE OF UKRAINE
IN TERMS OF MATERIAL SUPPORT

ТС/TS A01XJ.45279-267:2020 (01)

Введено вперше/
Introduced for the first time
Дата надання чинності / Effective date

ПОГОДЖЕНО/ AGREED

в частині правил приймання
Тимчасово виконуючий обов'язки начальника
Управління контролю якості
підполковник/
in terms of acceptance rules
Acting Head of the Quality Control Department
lieutenant colonel

Олександр АЛЕКСЕЄНКО/
Oleksandr ALEKSEENKO

“ ___ ” _____ 2020

РОЗРОБЛЕНО/ DEVELOPED

Начальник управління розвитку речового майна
Головного управління розвитку та супроводження
матеріального забезпечення Збройних Сил
України
підполковник/
Head of the Material Property Development
Department of the Main Directorate for the
Development and Material Support of the Armed
Forces of Ukraine
lieutenant colonel

Віталій РЯБОВ/
Vitalii Riabov

“ ___ ” _____ 2020

ОБЛІК ЗМІН/ CHANGE RECORD

Порядковий номер зміни/ Serial number of the change	Дата зміни/ Date of change	В якому місці документа розміщено зміну/ Where the change is placed in the document

ПЕРЕДМОВА

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

Розробники: **Василь Саковець** (керівник розробки), **Тетяна Кучер, Артем Павленко, Андрій Остаповський** (перевірив в частині правильності застосування стандартів), **Інна Рибалка** (перевірила на відповідність вимогам ВСТ 01.301.019-2018 (01) зі зміною № 1.

II. Назва та позначення технічної специфікації Міністерства оборони України:

“Технічна специфікація Міністерства оборони України “Черевики літні” TC A01XJ.45279-267:2020 (01).

III. Приклад запису назви предмета при закупівлі:

“Черевики літні” TC A01XJ.45279-267:2020 (01).

IV. Затверджено 17 серпня 2020 року.

Введено в дію 17 серпня 2020 року.

Термін дії – постійно.

V. Код предмета закупівлі за: ВПР 01.002.003-2014 (01): 45279 “Черевики з високими берцями середньої довжини (Boots mid-leg)”.

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

VII. Ця технічна специфікація Міністерства оборони України не може

PREFACE

I. Developed by: Main Directorate for the Development and Material Support of the Armed Forces of Ukraine

Developers: **Vasyl Sakovets** (head of the development), **Tetiana Kucher, Artem Pavlenko, Andrii Ostapovskyi** (checked in terms of correct application of standards), **Inna Rybalka** (checked for compliance with the requirements of Military Standard 01.301.019-2018 (01) with the change No. 1.

II. Name and designation of the technical specification of the Ministry of Defence of Ukraine:

"Technical specification of the Ministry of Defence of Ukraine "Summer boots" TS A01XJ.45279-267:2020 (01).

III. An example of writing the name of the subject when procuring:

"Summer boots" TS A01XJ.45279-267:2020 (01).

IV. Approved on August, 17, 2020.

Entered into force on 17 August 2020.

Validity – is permanent.

V. Procurement item code for:

Military list (ML) 01.002.003-2014 (01): 45279 “Mid-leg boots with high ankles (Boots mid-leg)”.

VI. This technical specification of the Ministry of Defence of Ukraine is used by the Ministry of Defence of Ukraine, the Armed Forces of Ukraine and other economic entities that carry out on a contractual basis the manufacture and supply of item for material support to the Ministry of Defence of Ukraine and the Armed Forces of Ukraine.

VII. This technical specification of the Ministry of Defence of Ukraine may not be fully or partially reproduced, duplicated and distributed by organizations or private

бути повністю або частково відтворена,
тиражована і поширена організаціями або
приватними особами без дозволу
Міністерства оборони України.

individuals without the permission of the
Ministry of Defence of Ukraine.

ЗМІСТ/ TABLE OF CONTENTS

Вступ/ Introduction	5
1. Нормативні посилання/ Normative references	7
2. Умовні позначення та скорочення/ Designations and abbreviations ...	7
3. Вимоги до предмета/ Requirements for the item	7
3.1. Технічні та якісні характеристики/ Technical and quality characteristics	7
3.2. Конструкція предмета/ Item design	9
3.3. Вимоги до матеріалів та готового предмета/ Requirements for the materials and finished item	14
3.4. Маркування/ Labeling	25
3.5. Пакування/ Packaging.....	27
4. Правила приймання та методи контролю за якістю / Acceptance policies and quality control methods	27
5. Транспортування та зберігання/ Transportation and storage.....	29
6. Гарантії виробника/ Manufacturer guarantees	30
7. Санітарно-гігієнічні вимоги / Sanitary and hygienic requirements	30
8. Рекомендації щодо експлуатації/ Recommendations for use.....	30
Додаток 1 Методика для випробування взуттєвих матеріалів на водопровідність/ Appendix 1 Methods of footwear materials for water permeability.....	32
Додаток 2 Методика випробування предмета на проникнення води в динамічних умовах/ Appendix 2 Method of the item testing for water penetration under dynamic conditions...	39

ВСТУП

Цю технічну специфікацію Міністерства оборони України (далі – ТС Міноборони) розроблено з метою встановлення вимог до черевиків літніх (далі – предмет), що використовуються в жарку пору року. Предмет входить до складу бойового єдиного комплексу (далі – БЄК) військовослужбовців Збройних Сил України та призначений для експлуатації військовослужбовцями Збройних Сил України.

1. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**Позначка документа/ Document label**

Наказ Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 01.12.2017 за № 1461/31329 (зі змінами)/ Order of the Ministry of Defence of Ukraine dated 19.07.2017 № 375, registered with the Ministry of Justice of Ukraine dated 01.12.2017 № 1461/31329 (with amendments)

ДСТУ ГОСТ (State Standard) 28735:2009

ДСТУ (State Standard) EN ISO 20344:2016 (EN ISO 20344:2011, IDT; ISO 20344:2011, IDT)

ДСТУ (State Standard) ISO 2589:2019 (ISO 2589:2016, IDT)

ДСТУ (State Standard) ISO 3376:2008

INTRODUCTION

This technical specification of the Ministry of Defence of Ukraine (hereinafter referred to as the TS of the Ministry of Defence) is developed to establish requirements for summer boots (hereinafter referred to as "item") used in the hot season.

The item is a part of the combat unified kit of the Armed Forces of Ukraine and is intended for use by the military personnel of the Armed Forces of Ukraine.

1. NORMATIVE REFERENCES**Назва/ Name**

Про затвердження Порядку здійснення контролю за якістю речового майна, що постачається для потреб Збройних Сил України/ On Approval of the Procedure for controlling the quality of material property supplied for the needs of the Armed Forces of Ukraine.

Взуття. Метод визначення маси / Footwear. Method for the mass determination.

Засоби індивідуального захисту. Методи випробування взуття/ Personal protective equipment. Test methods for footwear

Шкіра. Фізичні та механічні випробування. Визначення товщини/ Leather. Physical and mechanical tests. Thickness determination

Шкіра. Фізичні та механічні випробування. Метод визначення границі міцності під час розтягування та відносного подовжування/ Leather. Physical and mechanical tests. Method for strength limits during stretching and relative elongation determination

ДСТУ (State Standard) 4057-2001	Матеріали текстильні. Метод ідентифікації волокон/ Textile materials. Fibre identification method
ДСТУ (State Standard) EN ISO 1923:2005	Поропласти та пориста гума. Визначення лінійних розмірів / Porous plastics and porous rubber. Linear dimensions determination.
ДСТУ (State Standard) EN 12127:2009	Матеріали текстильні. Тканини. Визначення маси на одиницю площі з використанням малих проб/ Textile materials. Fabrics. Mass per unit area determination using small samples
ДСТУ (State Standard) ISO 5084:2004	Текстиль. Визначення товщини текстильних матеріалів та виробів/ Textiles. Thickness of textiles and textile products determination
ГОСТ (State Standard) 12023-93 (ИСО (ISO) 5084-77)	Материалы текстильные. Полотна. Методы определения толщины/ Textile materials. Fabrics. Thickness determination.
ДСТУ (State Standard) ISO 11092:2005	Матеріали текстильні. Оцінювання фізіологічного впливу. Вимірювання теплового опору та водо-, паронепроникності в установленому режимі (методом виділення вологи на захищеній гарячій пластинці)/ Textile materials. Physiological effects. Measurement of thermal and water-vapour resistance under steady-state conditions (sweating guarded-hotplate method)
ДСТУ (State Standard) ISO 2859-2001	Статистичний контроль. Вибірковий контроль за альтернативною ознакою. Частина 1. Плани вибіркового контролю, визначені приймальним рівнем якості для послідовного контролю партій / Statistical control. Sampling control on an alternative basis. Part 1: Sampling plans determined by the acceptance level of quality for sequential control of batches
ДСТУ (State Standard) EN 20811:2004	Матеріали текстильні. Визначення тривкості

<p>ДСТУ (State Standard) ISO 845:2018 (EN ISO 845:2009, IDT; ISO 845:2006, IDT)</p>	<p>до проникнення води. Випробування гідростатичним тиском/ Textile materials. Determination of resistance to water penetration. Hydrostatic pressure test</p>
<p>ДСТУ (State Standard) EN ISO 48-4:2019 (ISO 48-4:2018, IDT)</p>	<p>Поропласти та пориста гума. Метод визначення уявної густини/ Porous plastics and porous rubber. Method of apparent density determination</p>
<p>ДСТУ (State Standard) EN ISO 20344:2016 (EN ISO 20344:2011, IDT; ISO 20344:2011, IDT)</p>	<p>Гума вулканізована чи термопластична. Визначення твердості. Частина 4. Метод визначення твердості методом дюрометра (твердість за Шором)/ Vulcanised or thermoplastic rubber. Hardness determination. Part 4. Method for hardness determination by durometer (Shore hardness)</p>
<p>ДСТУ (State Standard) ISO 4649:2015 (ISO 4649:2010, IDT)</p>	<p>Засоби індивідуального захисту. Методи випробування взуття / Personal protective equipment. Test methods for footwear</p>
<p>ДСТУ (State Standard) ISO 2060:2005</p>	<p>Каучук вулканізований або термопластичний. Визначення опору стиранню із застосуванням обертового циліндричного барабана / Vulcanised or thermoplastic rubber. Abrasion resistance determination with a rotating cylindrical device</p>
<p>ДСТУ (State Standard) ISO 2062:2015 (ISO 2062:2009, IDT)</p>	<p>Матеріали текстильні. Пряжа з паковань. Визначення лінійної густини (маси на одиницю довжини) за методом пасма / Textile materials. Yarn from packages. Determination of linear density (mass per unit length) by the strand method</p> <p>Текстиль. Пряжа в упаковках. Визначення розривного зусилля і відносного подовження під час розривання одиничної нитки із застосуванням приладу для випробування на розтягування з постійною швидкістю (CRE)/ Textiles. Yarn in packages. Tensile force and relative elongation determination during a single thread breaking using a constant speed stretching testing device (CRE)</p>

ДСТУ (State Standard) ISO 17702: 2007	Взуття. Метод випробування щодо водотривкості верху/ Footwear. Test methods for the top water resistance
ДСТУ (State Standard) 4142:2002 ГОСТ (State Standard) 7296-2003	Взуття. Маркування, пакування, транспортування і зберігання/ Footwear. Labelling, packaging, transportation and storage
ДСТУ (State Standard) 3402-96 ГОСТ (State Standard) 30454-97	Шнури плетені. Загальні технічні умови/ Braided laces. General technical conditions
ДСТУ (State Standard) 2406-94	Пластмаси, полімери і синтетичні смоли. Хімічні назви. Терміни та визначення / Plastics, polymers and synthetic resins. Chemical names. Terms and definitions
ДСТУ (State Standard) 2774-94 ГОСТ (State Standard) 21427-95	Сплави цинкові антифракційні. Марки, технічні вимоги та методи випробувань. / Antifriction zinc alloys. Marks, technical requirements and tests methods.
ДСТУ (State Standard) 2651:2005 ГОСТ (State Standard) 380-2005	Сталь вуглецева звичайної якості. Марки, технічні вимоги та методи випробувань / Carbon steel of ordinary quality. Marks, technical requirements and tests methods.
ГОСТ (State Standard) 16218.1-93	Изделия текстильно-галантерейные. Метод определения линейных размеров / Textile and haberdashery articles. Linear dimensions determination
ГОСТ (State Standard) 12023-93 (ИСО 5084-77)	Материалы текстильные. Полотна. Метод определения толщины / Textile materials. Fabrics. Thickness determination.
ГОСТ (State Standard) 16218.5-93	Изделия текстильно-галантерейные. Метод определения разрывной нагрузки и разрывного удлинения при растяжении / Textile and haberdashery products. Determination of tensile load and tensile elongation during stretching.

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

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

Note. The validity of the standards referred to in this TS of the Ministry of Defence is checked according to the official publication of the national standardization body - the catalog of national normative documents.

If the document referred to in this TS of the Ministry of Defence is replaced by a new one or changes are made to it, the new document must be applied, covering all the changes made to it.

2. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

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

2. DESIGNATIONS AND ABBREVIATIONS

Designations and abbreviations are given in the text in this TS of the Ministry of Defence.

3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТА

3.1. Технічні та якісні характеристики

3.1.1. Основні параметри та розміри

3.1.2. За основу для визначення кольору предмета приймається колір захисної сітки із поліуретану у вигляді правильних сот.

Примітка. Допускається за погодженням із замовником виготовлення в інших кольорах як окремих елементів, так і предмета в цілому.

3.1.3. Предмет за зовнішнім виглядом виготовляється відповідно до вимог цієї ТС Міноборони та зразка-еталона.

Примітка. Відповідність кольору визначається згідно із затвердженими зразками кольорів та колориметричних характеристик.

3.1.3.1. Лінійні виміри та маса предмета (вихідного 42 розміру) повинна становити:

3. REQUIREMENTS FOR THE ITEM

3.1. Technical and quality characteristics

3.1.1. Main parameters and sizes

3.1.2. The color of the polyurethane protective mesh in the form of regular honeycombs is used as the basis for determining the color of the item.

Note. It is allowed to produce both individual elements and the item as a whole in other colors upon agreement with the customer.

3.1.3. The item shall be manufactured in accordance with the requirements of this TS of the Ministry of Defence and the standard-sample

Note. Color matching is determined according to approved color samples and colorimetric characteristics.

3.1.3.1. Linear measurements and mass of the item (original 42 size):

the mass of the item half-pair is not more than 750 g, tested in accordance with ДСТУ

маса напівпари предмета повинна бути не більше 750 г, перевіряється згідно з ДСТУ ГОСТ 28735;

Примітка. У разі відсутності взуття 42 розміру для перевірки маси, маса взуття по іншим розмірам не регламентується і не перевіряється.

висота предмета – (140 ± 10) мм, вимірюється відповідно до ДСТУ EN ISO 20344 п. 6.2 (див. рисунок 8).

3.1.3.2. Рівень підкладкового матеріалу “Мембрана” у предметі повинен складати не менше 75 % висоти верху предмета відповідно до рисунка 7.

3.1.3.3. Предмет повинен виготовлятися за технологією виробництва взуття литтєвого методу кріплення підошви.

3.1.3.4. Різниця у висоті предметів суміжних розмірів повинна бути не більше 6,0 мм. Допускається використовувати один розмір задників на два суміжних розміри предмета.

3.1.3.5. Предмет повинен виготовлятися у штихмасовій системі нумерації із одночасним дублюванням розмірів в метричній системі нумерації на підошві відповідно до таблиці 1.

ГОСТ (State Standard) 28735;

Note. If size 42 shoes are not available for mass checking, the mass of shoes in other sizes is not regulated or checked.

the height of the item top is (140 ± 10) mm, measured in accordance with ДСТУ (State Standard) EN ISO 20344 clause 6.2 (Figure 8).

3.1.3.2. The level of the "Membrane" lining material in the item must be at least 75% of the height of the item top in accordance with Figure 7.

3.1.3.3. The item must be manufactured using the footwear production technology of the moulding outsole attachment method.

3.1.3.4. The difference in height between items of adjacent sizes should not exceed 6.0 mm. It is allowed to use one size of backs for two adjacent sizes of an item.

3.1.3.5. The item must be manufactured in the stichmass numbering system with simultaneous duplication of sizes in the metric numbering system on the outsole in accordance with Table 1.

Таблиця 1 – Розміри предмета / Table 1 – Sizes of the item

Найменування системи вимірювання/ Name of the measurement system	Розмір/ Size											
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Штихмасова/ Stichmass	225	232	240	247	255	262	270	277	285	292	300	307
Метрична/ Metric	225	232	240	247	255	262	270	277	285	292	300	307

3.1.3.6. Предмет виготовляється в середній повноті, що підтверджується відповідним маркуванням на взутті.

3.1.3.6. The item is manufactured in medium fullness, which is confirmed by the appropriate marking on the footwear.

Примітка. Предмети інших розмірів та повнот можуть виготовлятися за погодженням із замовником. Відсоткові співвідношення розмірів при замовленні взуття встановлюються замовником.

Note. Items of other sizes and fullnesses can be manufactured upon agreement with the customer. Percentage ratios of sizes when ordering footwear are defined by the customer.

3.2. Конструкція предмета

3.2. Design of the item

3.2.1. Предмет за зовнішнім виглядом та конструкцією повинен відповідати рисунку 1.

3.2.1. The item must correspond to Figure 1 in appearance and design.

3.2.2. Усі парні деталі в парі предмета повинні бути однаковими за формою, товщиною, розміром і кольором.

3.2.2. All paired details in the item pair must be identical in shape, thickness, size and colour.

3.2.3. Деталі верху зі шкіри зшиваються не менше ніж двома строчками.

3.2.3. The details of the leather upper part are sewn with at least two stitches.

3.2.4. Допускається пристрочування клапана однією строчкою.

3.2.4. It is allowed to attach the flap with a single stitch.

3.2.5. Текстильну петлю на м'якій вставці до м'якої вставки допускається пришивати однією строчкою.

3.2.5. The textile loop on the soft insert can be sewn onto the soft insert with a one stitch.

3.2.6. Перелік допустимих та недопустимих дефектів визначено у таблицях 24, 25, 25.1.

3.2.6. The list of acceptable and unacceptable defects is defined in Tables 24, 25, 25.1.

3.2.7. Захисні накладки носкової частини союзки та захисної задинки нашиваються двома паралельними строчками. Оптимальна відстань строчок від краю $(2,0 \pm 1,0)$ мм, між строчками $(2,0 \pm 1,0)$ мм.

3.2.7. The protective covers of the toe part of the vamp and the protective back are sewn with two parallel stitches. The optimal stitching distance from the edge is (2.0 ± 1.0) mm, between stitches (2.0 ± 1.0) mm.

3.2.8. Деталі берців і вставки із матеріалу "Кордура" з'єднані двома паралельними строчками. Оптимальна відстань строчок від краю $(2,0 \pm 1,0)$ мм, між строчками $(2,0 \pm 1,0)$ мм.

3.2.8. The details of the boots and insert made of Cordura material are joined with two parallel stitches. The optimal distance of stitches from the edge is (2.0 ± 1.0) mm, between stitches - (2.0 ± 1.0) mm.

3.2.9. Від переднього краю берців пролягає дворядна строчка на відстані $(2,0 \pm 1,0)$ мм.

3.2.9. From the front edge of the boots there is a two-row stitching at a distance of (2.0 ± 1.0) mm.

3.2.10. Шви з'єднання деталей підкладки з матеріалу типу "Мембрана" додатково

3.2.10. The joint seams of the lining details of the "Membrane" material must be

проклеюються термоклейкою стрічкою для запобігання потрапляння вологи.

additionally glued with hot melt adhesive band to prevent moisture from entering the inside of the footwear.

3.2.11. Під час лиття підошви затягнуту на копила заготовку верху предмета надягають на металеві копила і здійснюють прилив підошви за технологією лиття двохшарової підошви.

3.2.11. When moulding the outsole, the upper part of the item is placed on the metal sprues and the outsole is moulded using the two-layer outsole moulding technology.

3.2.12. Під час лиття для виготовлення проміжного шару підошви предмета застосовуються суміші, які в рідкому стані подаються під тиском у прес-форму і вистигаючи формуються та набирають форму підошви.

3.2.12. During moulding the mixtures are used to make the intermediate layer of the outsole of an item, which are fed into the pressure mould in a liquid state and, when cooled, are formed and take the shape of the outsole.

3.2.13. Вкладна формована устілка повинна повністю закривати основну устілку.

3.2.13. The insert formed insole must completely cover the main insole.

3.2.14. Предмет виготовляється зі шкіри та синтетичного матеріалу із додатковим зовнішнім захистом союзки та берець поліуретановою сіткою, з захисними накладками носкової частини союзки та задинки, глухим клапаном та формованою вкладною устілкою.

3.2.14. The item is manufactured of leather and synthetic material additional external protection of the vamp and ankle with polyurethane mesh, with protective toe part of the vamp and back pads, a blind flap and an insert insole.

3.2.15. У нижній частині предмета розташовано одна центральна та чотири пари текстильних петель для шнурівки. У верхній частині предмета встановлені дві пари трискладових петель для шнурівки з цинкового сплаву та рухомим “вушком” для шнурування.

3.2.15. The lower part of the item has one central and four pairs of textile lacing loops. Two pairs of zinc alloy lacing loops are installed in the upper part of the item and and a movable eyelet for lacing.

3.2.16. Шнурки повинні бути з синтетичних ниток з наконечниками.

3.2.16. The laces shall be made of synthetic threads with tips

3.2.17. Протектор ходового шару двохшарової підошви повинен візуально відповідати зображенню на рисунку 2.

3.2.17. The running layer protector of the two-ply outsole must visually meet the image in Figure 2.

3.2.18. Для виготовлення двокомпонентної підошви у якості ходового шару застосовується гумова суміш, проміжний шар – з поліуретану.

3.2.18. To manufacture a two-component outsole, a rubber compound is used as the running layer and a polyurethane is used for intermediate layer.

3.2.18.1. Висота рифлення в пучковій частині підошви (рисунок 3) повинна бути не менше 4,7 мм. Висота рифлення перевіряється згідно з п. 8.1.2. ДСТУ EN ISO 20344.

3.2.18.1. The height of the corrugation in the beam part of the outsole (Figure 3) must be at least 4.7 mm (checked in accordance with ДСТУ (State Standard) EN ISO 20344).

3.2.19. Готовий предмет повинен перевірятися на водонепроникність в динамічних умовах відповідно до методики, наведеної у додатку 2 цієї ТС Міноборони.

3.2.19. The finished item must be checked for water resistance under dynamic conditions in accordance with the methodology given in Appendix 2 of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine.

Примітка. До набуття спроможностей акредитованих лабораторій на перевірку предмета на водонепроникність в динамічних умовах відповідно до вимог цієї ТС Міноборони дозволяється перевіряти цей показник за аналогічною методикою, наведеною у додатку Д технічних умов “Черевики з високими берцями Тип В” ТУ У 15.2-00034022-175:2017.

Note. Until the accredited laboratories acquire the capacity to test the item for water resistance in dynamic conditions in accordance with the requirements of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine, it is allowed to check this indicator using a similar methodology given in Appendix D of the technical specifications “Boots with high ankles (BA)” TC (Technical conditions) 15.2-00034022-175:2017.

Примітка. Кондиціонування зразків перед випробуванням не є обов’язковим.

Note. Samples conditioning before testing is not compulsory.

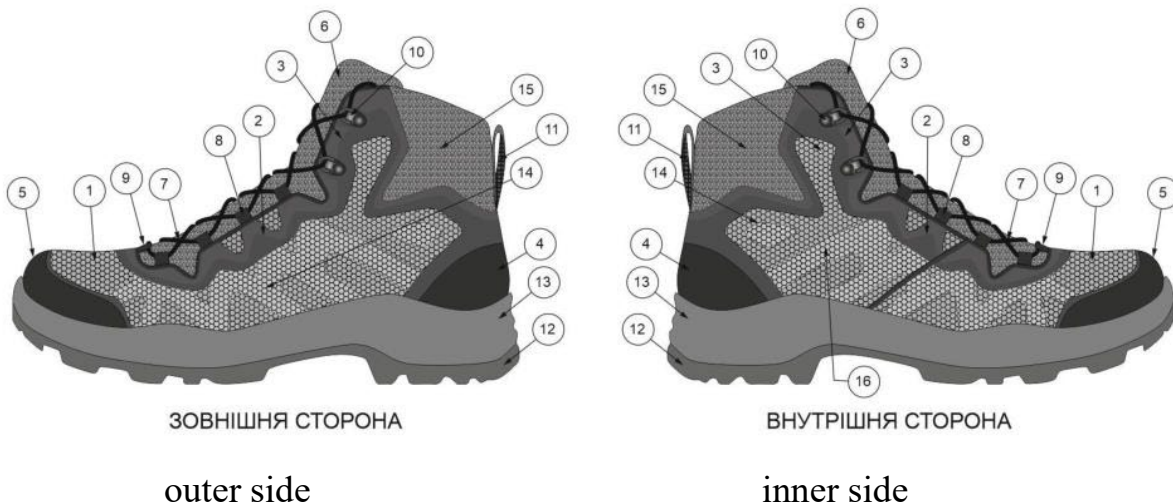
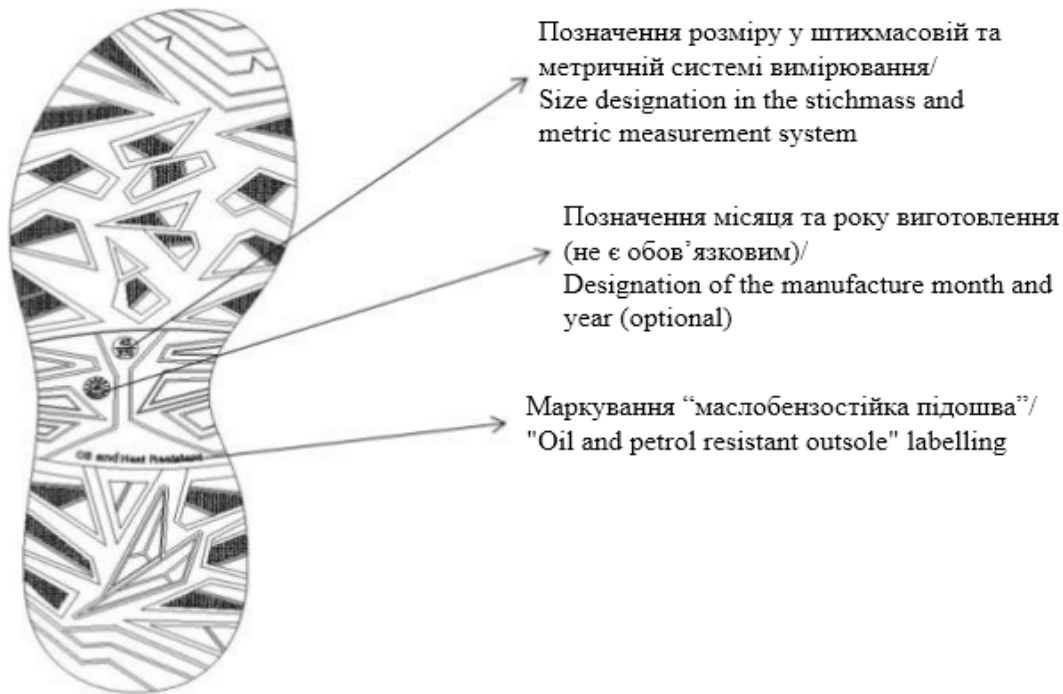


Рисунок 1 – Конструкція та зовнішній вигляд предмета / Design and appearance of the item

- 1 – Союзка / Vamp
- 2 – Надблочник нижній / Overblock lower
- 3 – Надблочник верхній / Overblock upper
- 4 – Захисна задинка / Protective counter

- 5 – Захисний носок / Protective toe
- 6 – Клапан / Flap
- 7 – Шнурок основний / Main lace
- 8 – Текстильна петля для шнурівки / Textile loop for lacing
- 9 – Центральна текстильна петля для шнурівки / Central textile lacing loop
- 10 – Трьохскладова петля з цинкового сплаву з рухомим “вушком” для шнурування та хольнітен для кріплення петлі / Three-part zinc alloy loop with movable eyelet for lacing and holniten for attaching the loop
- 11 – Текстильна петля на м’якій вставці / Textile braid on the soft insertion
- 12 – Ходовий шар підошви / Running outsole layer
- 13 – Проміжний шар підошви / Intermediate outsole layer
- 14 – Зовнішня захисна сітка із поліуретану у вигляді правильних сот / External protective mesh made of polyurethane in the form of regular honeycomb
- 15 – М’яка вставка / Soft insertion
- 16 – Берець / Ankle

3.2.19. Зовнішній вигляд ходового шару підошви предмета/ Appearance of the running layer of the item's outsole



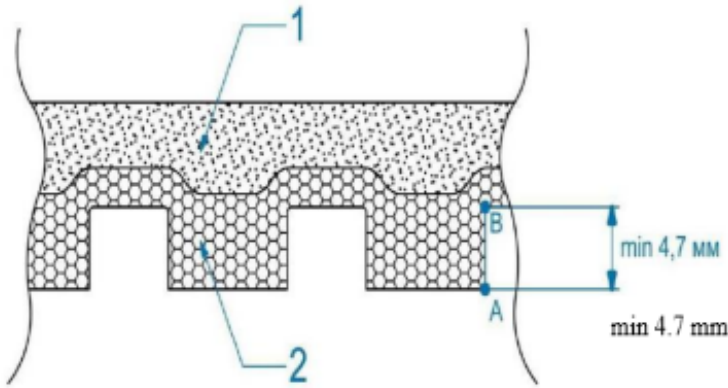
Примітка. Маркування повинно легко читатись протягом усього строку експлуатації предмета. Маркування “маслобензостійка підошва” може бути нанесено українською або англійською мовами. Маркування може бути нанесено в

Note. The labelling must be easy to read throughout the entire item service life. The “oil and petrol resistant outsole” labelling may be printed in Ukrainian or English. The labelling may be printed in a different sequence, in other places of the running layer and in different designs.

іншій послідовності, в інших місцях ходового шару та у різному виконанні.

**Рисунок 2 – Орієнтовний зовнішній вигляд ходового шару підошви предмета/
Figure 2 - Approximate appearance of the running layer of the item's outsole**

**Поперечний розріз підошви в пучковій частині/
Cross section outsole in the beam part**

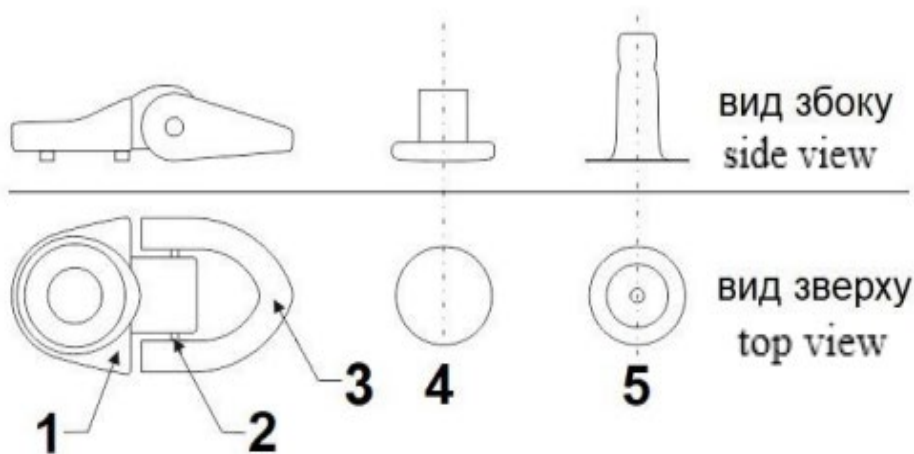


1. Поліуретан
2. Гума
AB — висота рифлення в пучковій частині взуття

1. Polyurethane
2. Rubber
AB is the corrugation height in the beam part of the footwear

**Рисунок 3 – Поперечний розріз підошви в пучковій частині/
Figure 3 - Cross outsole section in the beam part**

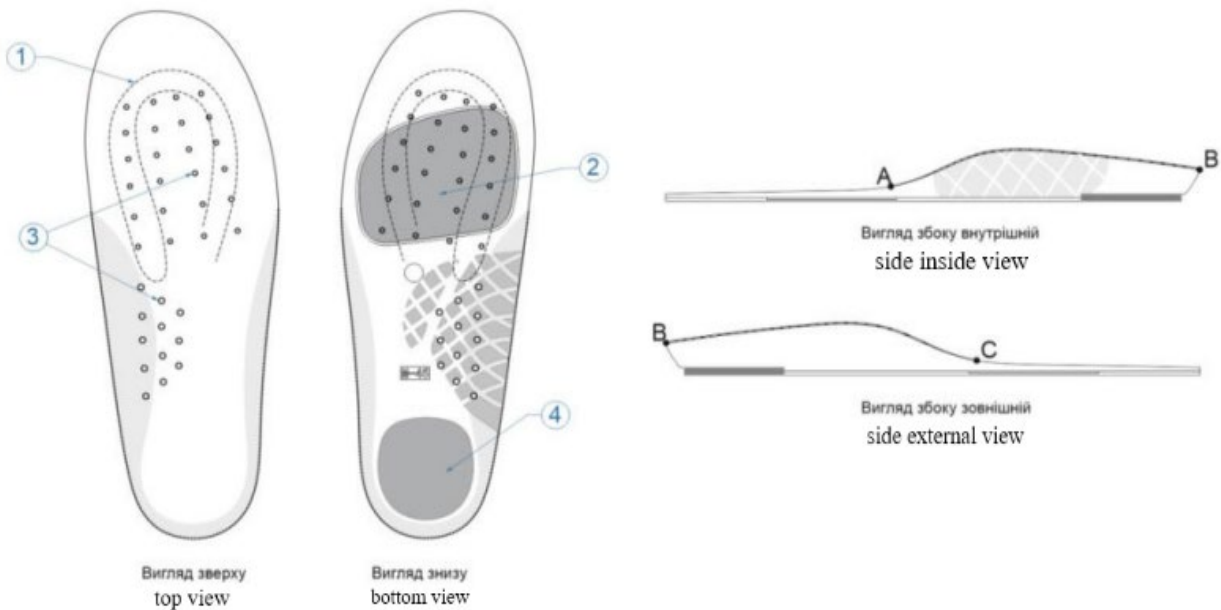
**3.2.19.3 Зовнішній вигляд трискладової петлі з хольнітеном/
Appearance of the three-part loop with holnitene**



**Рисунок 4 – Трискладова петля з хольнітеном/
Figure 4 - Three-part loop with cholnitenе**

1 – основа трискладової петлі;
2 – з’єднувальний елемент трискладової петлі;
3 – рухоме “вушко” для шнурування трискладової петлі;
4 – верхня частина кріплення петлі (хольнітену);
5 – нижня частина кріплення петлі (хольнітену).

1 – the base of the three-part loop;
2 – connecting element of the three-part loop;
3 – movable eyelet for the three-part loop lacing;
4 – the upper part of the loop (holniten) attaching;
5 – the lower part of the loop (holniten) attaching.



**Рисунок 5 – Зовнішній вигляд устілки вкладної формованої (змінної) /
Figure 5 - Appearance of the insert variable formed insole**

1 – нитковий шов;
2 – амортизуюча вставка в носковій частині;
3 – перфорація;
4 – амортизуюча вставка в п’ятковій частині.

1 – thread seam;
2 – cushioning insert in the toe area;
3 – perforation;
4 – shock-absorbing insert in the heel part.

**3.2.19.5. Зовнішній вигляд та розміщення сот предмета/
Appearance and honeycomb placement of the item**

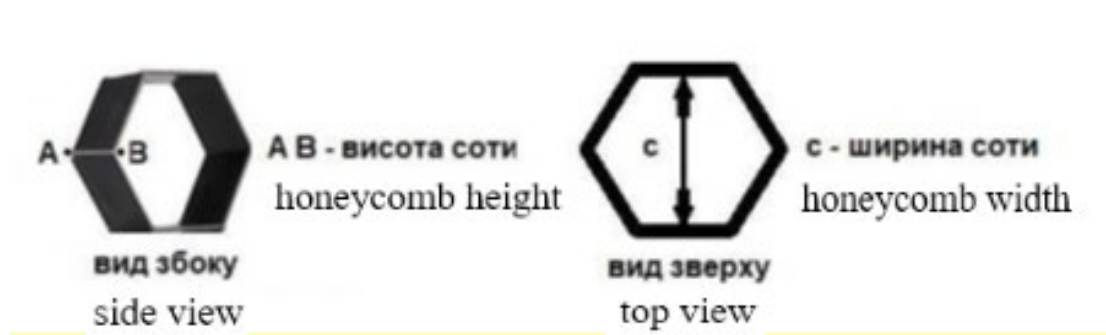


Рисунок 6 – Сота зовнішньої захисної сітки із поліуретану/
Figure 6 - Honeycomb outer protective mesh made of polyurethane

$c = 3,0 - 4,0 (\pm 0,1)$ мм АВ = в залежності від
 місця розташування: $0,8 - 3,6 (\pm 0,2)$ мм

$c = 3.0 - 4.0 (\pm 0.1)$ mm АВ = depending on
 the location: $0.8 - 3.6 (\pm 0.2)$ mm



Рисунок 6.1 – Орієнтовне зображення розміщення сот /
Figure 6.1 – Approximate image of honeycomb placement

3.2.19.6. На рисунку 6.1 зображено область розміщення сот предмета: область розташування великих сот позначена більш темним кольором, область розташування малих сот – більш світлим кольором.

3.2.19.6. Figure 6.1 shows the honeycomb area of an item: the area of large honeycombs is marked with a darker color, the area of small honeycombs is marked with a lighter color.

Примітка. Дозволяється перепад висоти соти з області розташування великих сот в

Note. It is allowed to drop the height of the honeycomb from the area of large honeycomb

область розташування малих сот під різними кутами, у різному напрямку.

3.3. Вимоги до матеріалів та готового предмета

3.3.1. Для виготовлення предмета повинні використовуватись матеріали, зазначені у таблиці 2.

to the area of small honeycomb at different angles, in different directions.

3.3. Requirements for the materials and finished item

3.3.1. The materials specified in Table 2 must be used for the item manufacture.

**Таблиця 2 – Матеріали для виготовлення предмета/
Table 2 – Materials for the item manufacture**

№ з/п/ No.	Назва деталі, елемент конструкції взуття/ Name of the detail, footwear design element	Матеріал, з якого виготовляється деталь/ Material used to manufacture the detail	Вимоги до матеріалу/ Requirements for the material	Примітка
1	2	3	4	
1.	Союзка, берець (рисунок 1)/ Vamp, ankle (Figure 1)	Шкіра/ Leather	Відповідно до табл. 3/ In accordance with Table 3	Деталь виконується із зовнішнім покриттям у вигляді сітки із поліуретану у формі правильних сот / The detail is made with an outer coating in the form of a polyurethane mesh in the form of a regular honeycomb
2.	Надблочник нижній, надблочник верхній, (рисунок 1)	Поліуретан		Виготовлення надблочників із поліуретану відбувається одночасно із нанесенням зовнішнього захисту у вигляді сітки із поліуретану у формі правильних сот на союзку та берці / The production of polyurethane overblocks takes place simultaneously with the application of external protection in the form of a polyurethane mesh in the form of a regular honeycomb on the sockliner and ankle

3.	М'яка вставка, клапан, (рисунок 1)/ Soft insert, flap, (Figure 1)	Матеріал синтетичний на основі "нейлону 6.6" типу "Кордура"/ Synthetic material based on "nylon 6.6" type "Cordura"	Відповідно до табл. 6/ In accordance with Table 6	
4.	Текстильні петлі для шнурівки, центральна текстильна петля для шнурівки (рисунок 1)/ Textile lacing loops, central textile lacing loop (Figure 1)	Поліамід та/або поліестер/ Polyamide and/or polyester	Відповідно до табл. 18/ In accordance with Table 16	
5.	Петлі трьохскладові з цинкового сплаву з рухомим "вушком" для шнурування) (рисунок 1) / Three-part loops made of zinc alloy with a movable eyelet for lacing) (Figure 1)	Цинковий сплав/ Zink alloy	Відповідно до табл. 22/ In accordance with Table 22	За конструкцією і зовнішнім виглядом петля повинна відповідати рис. 4 / The design and appearance of the loop should correspond to Fig. 4
6.	Хольнітен для кріплення петлі (рисунок 1)/ Holniten for the loop attaching (Figure 1)	Сталь/ Steel	Відповідно до табл. 22.1/ In accordance with Table 22.1	
7.	Захисний носок, захисна задинка (рисунок 1) / Protective toe, protective counter (Figure 1)	Шкіра із захисним покриттям / Leather with a protective coating	Відповідно до табл. 5 / In accordance with Table 5	Використовується шкіра із захисним покриттям або шкіра та захисна накладка на основі термополіуретану ТПУ / Leather with a protective coating or leather and a protective pad based on TPU thermopolyurethane are used
		Шкіра та захисна накладка на основі термополіуретану/Leather and protective pad based on thermopolyurethane	Відповідно до табл. 3 та табл. 5.1 / In accordance with Table 3 and Table /5.1	
8.	Текстильна петля на м'якій вставці (рисунок 1) / Textile loop on the soft insert	Поліамід та/або поліестер / Polyamide and/or polyester	Відповідно до табл. 19 / In accordance with Table 19	

	(Figure 1)			
9.	Шнурок основний (рисунок 1), шнурок змінний (для додаткової комплектації предмета) / Main lace (Figure 1), replaceable lace (for additional complete set)	Синтетичний матеріал / Synthetic material	Відповідно до табл. 20 / In accordance with Table 20	
10.	Проміжна деталь для трискладових петель з цинкового сплаву з рухомим “вушком” для шнурування / Intermediate detail for three-part loops made of zinc alloy with movable eyelet for lacing	Матеріал типу “ЕВА” / Material type "EVA"	Відповідно до табл. 11 / In accordance with Table 11	
11.	Вставка в нижню частину клапана / Insertion into the bottom of the flapper	Нетканий матеріал для дублювання / Non-woven material for duplication	Відповідно до табл. 15 / In accordance with Table 15	
12.	Задник, підносок, зона гомілкостопа / Backsta, toe box, ankle area	Термопластичний матеріал / Thermoplastic material	Відповідно до табл. 12 / In accordance with Table 12	
13.	Підкладка під верхню частину м'якої вставки і верхню частину клапана / Підкладка під верхню частину м'якої вставки і верхню частину клапана / Lining under the top of the soft insertion and the top of the flap	Матеріал типу “Меш” / Material type "Mesh"	Відповідно до табл. 7 / In accordance with Table 7	
14.	Підкладка під нижню частину м'якої вставки, під союзку, під нижню частину клапана / Lining under the lower part of the soft insertion, under the vamp, under	Підкладковий Матеріал “Мембрана” / “Membrane” lining material	Відповідно до табл. 8 / In accordance with Table 8	

	the lower part of the flap			
15.	Термоклейка стрічка для Герметизації з'єднувальних швів деталей підкладки, виготовлених із матеріалу "Мембрана" / Hot melt adhesive band for sealing the connecting seams of lining details made of Membrane material			Відповідно до табл. 8.1 / In accordance with Table 8.1
16.	Проміжна деталь клапана/ Intermediate detail of the flap	Поролон/ Foam rubber		Відповідно до табл. 10 / In accordance with Table 10
17.	Проміжна деталь м'якої вставки / Intermediate detail of the soft insertion	Поролон/ Foam rubber		Відповідно до табл. 10 / In accordance with Table 10
		Material type "EVA"		Відповідно до табл. 11 / In accordance with Table 11
18.	Устілка основна/ Main insole	Нетканий матеріал\ Non-woven material		Відповідно до табл. 17 / In accordance with Table 17
19.	Устілка вкладна формована основна / Insert main formed insole	Тришаровий матеріал / Three-layer material		Відповідно до табл. 9 / In accordance with Table 9
20.	Устілка вкладна формована змінна (рисунок 5)/ Insert variable formed insole (Figure 5)	Двошарова формована устілка з перфорацією та додатковими амортизуючими вставками в носковій та п'ятковій частинах / Two-layer molded insole with perforations and additional shock-		Відповідно до табл. 16 / In accordance with Table 16

		absorbing inserts in the toe and heel parts		
21.	Проміжний шар підошви (рисунок 1)/ Intermediate outsole layer (Figure 1)	Поліуретан/ Polyurethane	Відповідно до табл. 13 / In accordance with Table 13	
22.	Ходовий шар підошви (рисунок 1)/ Running outsole layer (Figure 1)	Гума/ Rubber	Відповідно до табл. 13 / In accordance with Table 13	
23.	Супінатор/ Arch support	Пластмаса/ Plastic	Відповідно до табл. 21 / In accordance with Table 21	
24.	Нитки синтетичні / Synthetic threads	Поліестер / Polyester	Відповідно до табл. 14 / In accordance with Table 14	
25.	Захисна сітка у вигляді правильних сот / Protective mesh in the form of a regular honeycomb	Поліуретан / Polyurethane	Відповідно до табл. 4 / In accordance with Table 4	
<p>Примітка. Назва матеріалів “Мембрана”, “Кордура”, “ЕВА”, “Меш” застосовані в цій ТС Міноборони виключно для полегшення орієнтації в застосованих матеріалах та не є посиланням до певних торгових марок, конструкцій матеріалів тощо. / The materials names “Membrane”, “Cordura”, “EVA”, “Mesh”, “Neoprene” are used in this TS of the Ministry of Defence of Ukraine solely to facilitate orientation in the used materials and are not a reference to certain trademarks, material designs, etc.</p>				

**Таблиця 4 – Показники якості захисної сітки у вигляді правильних сот /
Table 4 – Quality indicators of the protective mesh in the form of regular honeycomb**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад / Raw material composition	100 % поліуретан/ 100 % polyurethane	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Форма сітки / Mesh shape	Соти правильної шестигранної форми / Honeycomb with regular hexagonal shape	Візуально / Visually

3.	Висота соти (рисунок 6), мм / Honeycomb height (Figure 6), mm	0,8 – 3,6	ДСТУ EN ISO (State Standard) 1923
4.	Ширина соти (рисунок 6), мм / Honeycomb width (Figure 6), mm	3,0 – 4,0	ДСТУ EN ISO (State Standard) 1923

**Таблиця 5 – Показники якості шкіри із захисним покриттям/
Table 5 - Quality indicators of leather with a protective coating**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Товщина, мм/ Thickness, mm	2,0 – 3,0	ДСТУ (State Standard) (ISO 2589, IDT)
2.	Межа міцності при розтягуванні, Н/мм ² / Strength limit during stretching, N/mm	≥ 14	ДСТУ (State Standard) ISO 3376
3.	Видовження при напруженні шкіри, %/ Elongation during leather tension, %	≥ 30	ДСТУ (State Standard) ISO 3376

**Таблиця 5.1 – Показники якості накладки, на основі ТПУ/
Table 5.1 – Pad quality indicators, based on thermopolyurethane (TPU)**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад / Сировинний склад / Raw material composition	поліуретан / polyurethane	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Товщина захисної накладки на основі ТПУ, мм / Thermopolyurethane (TPU) based protective pad thickness, mm	0,9 – 1,1	ДСТУ (State Standard) EN ISO 1923

Таблиця 6 – Показники якості синтетичного матеріалу на основі “нейлону” 6.6. типу “Кордура”/

Table 6 – Quality indicators of synthetic material based on "nylon" 6.6. type "Cordura"

№ з/п / N.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад, %: / Raw material composition, % перший шар/ first layer другий шар/ second layer	100 % поліамід/ 100 % polyamide 100% поліестер/ 100% polyester	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Поверхнева густина, г/м ² / Surface density, g/m ²	380 ± 50	ДСТУ (State Standard) EN 12127

3.	Загальна товщина, мм/ General thickness, mm	0,8 – 1,7	ДСТУ (State Standard) ISO 5084, ГОСТ (State Standard) 12023 (ИСО 5084)
----	---------------------------------------------	-----------	---------------------------------------------------------------------------

Таблиця 7 – Показники якості синтетичного матеріалу типу “Меш”/
Table 7 – Quality indicators of synthetic “Mesh” type material

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад: Raw material composition: поліамід, %/ polyamide, % поліестер, %/ polyester, %	≥ 30 ≤ 70	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Поверхнева густина, г/м ² / Surface density, g/m ²	280 ± 50	ДСТУ (State Standard) EN 12127
3.	Товщина, мм/ Thickness, mm	$2,5 \pm 0,8$	ДСТУ (State Standard) ISO 5084, ГОСТ (State Standard) 12023 (ИСО 5084)

Таблиця 8 – Показники якості підкладкового матеріалу типу “Мембрана”/
Table 8 – Quality indicators of the lining “Membrane” type material

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Поверхнева густина г/м ² / Surface density, g/m ²	280 ± 45	ДСТУ (State Standard) EN 12127
2.	Сировинний склад: Raw material composition:		ДСТУ (State Standard) 4057
	перший шар/ first layer	≥ 65 % поліамід/ polyamide, ≤ 35 % поліестер/ polyester	
	другий шар/ second layer	100 % поліестер/ polyester	
	третій шар (мембрана)/ third layer (membrane)	політетрафторетилен та поліуретан/ polytetrafluoroethylene and polyurethane	
	четвертий шар (захистна сітка)/ fourth layer (protective net)	поліамід	
3.	Загальна товщина, мм/ General thickness, mm	$0,8 \pm 0,3$	ДСТУ (State Standard) ISO 5084, ГОСТ (State Standard)

			12023 (ISO 5084)
4.	Водонепроникність, мБар/ Water resistance, mBar	≥ 2000	ДСТУ (State Standard) EN 20811
5.	Водопаронепроникність мембрани, Ret, м ² *Па/Вт/ Membrane water resistance, Ret, m ² *Pa/W	≤ 12	ДСТУ (State Standard) ISO 11092

Таблиця 8.1 – Показники якості термоклейкої стрічки/
Table 8.1 – Quality indicators of hot melt adhesive band

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад/ Raw material composition	До складу входить політетрафторетилен/ The composition includes polytetrafluoroethylene	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Ширина, мм/ Width, mm	22 ± 2	ГОСТ (State Standard) 16218.1
3.	Герметичність з'єднувальних швів деталей підкладки, виготовлених із матеріалу "Мембрана"/ Tightness of the connecting seams of "Membrane" material lining details	≥ 1 Бар/ Bar	ДСТУ (State Standard) EN 20811 (протягом 5 хвилин)/ (during 5 minutes)

Таблиця 9 – Показники якості для виготовлення тришарової формованої вкладної (основної) устілки /
Table 9 – Quality indicators for the manufacture of a three-layer insert (main) molded insole

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Поверхнева густина г/м ² / Surface density, g/m ²	≥ 1000	ДСТУ (State Standard) EN 12127
2.	Сировинний склад/ Raw material composition	Наявність поліестеру та/або поліаміду, поліуретану / Presence of polyester and/or polyamide, polyurethane	ДСТУ (State Standard) 4057

**Таблиця 10 – Показники якості поролону/
Table 10 – Foam rubber quality indicators**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Товщина матеріалу, мм/ Material thickness, mm	5-10	ДСТУ (State Standard) EN ISO 1923
2.	Уявна щільність матеріалу, кг/м ³ / Apparent compactness of the material, kg/m ³	100 ±15	ДСТУ (State Standard) EN ISO 845
3.	Водостійкі властивості/ Water- resistant properties	Вода у матеріалі піднімається не більше ніж на 10 мм/ Water in the material rises by no more than 10 mm	Додаток Г/ Appendix D Технічних умов “Черевики з високими берцями Тип В” ТУ У 15.2-00034022-175:2017 / Technical specifications "Boots with high ankles Type B" TU U 15.2- 00034022-175:2017

Примітка. До набуття спроможностей акредитованих лабораторій на перевірку водостійких властивостей поролону відповідно до вимог додатку 1 цієї ТС Міноборони дозволяється проводити перевірку цього показника за методикою, зазначеною у додатку Г технічних умов “Черевики з високими берцями Тип В” ТУ У 15.2-00034022-175:2017.

Note. Until the accredited laboratories acquire the capacity to test the foam rubber water-resistant properties in accordance with the requirements of Appendix 1 of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine. It is allowed to test this indicator in accordance with the methodology given in Appendix D of the technical conditions “Boots with high ankles Type B” TU U 15.2-00034022-175:2017.

**Таблиця 11 – Показники якості матеріалу типу “Ева”/
Table 11 – Quality indicators of “Eva” type material**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Товщина, мм/ Thickness, mm	2 ± 0,7	ДСТУ (State Standard) EN ISO 1923
2.	Уявна щільність, кг/м ³ / Apparent compactness, kg/m ³	≥ 50	ДСТУ (State Standard) EN ISO 845

**Таблиця 12 – Показники якості термопластичного матеріалу/
Table 12 – Thermoplastic material quality indicators**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Товщина, мм/ Thickness, mm	1,8 – 2,0	ДСТУ (State Standard) EN ISO 1923

**Таблиця 13 – Показники двохшарової підошви/
Table 13 – Indicators of the two-layer outsole**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1	2	3	4
1.	Уявна щільність проміжного шару (поліуретан), г/см ³ / Apparent compactness of the intermediate layer (polyurethane), g/cm ³	0,43 ± 15 %	ДСТУ (State Standard) EN ISO 845
2.	Щільність ходового шару (гума), г/см ³ / Running layer compactness (rubber), g/cm ³	≤ 1,25	згідно з [1] додатка 3 / in accordance with [1] of Appendix 3
3.	Твердість ходового шару (гума) Шор А, умовні одиниці/ Running layer hardness (rubber) Shore A, conventional units	≥ 55	ДСТУ (State Standard) ISO 48-4
4.	Опір згинання – збільшення розміру розрізу після проведення 60000 циклів згинання, мм/ Bending resistance – increase in cut size after 60,000 bending cycles, mm	≤ 4	п./ clause 8.4 ДСТУ (State Standard) EN ISO 20344
5.	Опір до стирання ходового шару (гума), мм ³ / Abrasion resistance of the running layer (rubber), mm ³	≤ 110	п. 8.3/ clause ДСТУ (State Standard) EN ISO 20344, ДСТУ (State Standard) ISO 4649
6.	Стійкість до впливу нафти на нафтопродуктів / Resistance to the effects of oil on petroleum products	≤ 12%	п. 8.6/ clause ДСТУ EN ISO 20344/

**Таблиця 14 – Показники якості ниток синтетичних/
Table 14 – Synthetic threads quality indicators**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Для ниток лінійною густиною 145 – 180 текс / For threads with a linear density of 145 – 180 tex		ДСТУ (State Standard) ISO 2060
1.1	Сировинний склад/ Raw material composition	Поліестер/ Polyester 100 %	ДСТУ (State Standard) 4057
1.2.	Розривальне зусилля, сН/ Tear strength, sN	≥ 4500	ДСТУ (State Standard) ISO 2062
2.	Для ниток лінійною густиною 90 – 120 текс / For threads with a linear density of 90 – 120 tex		ДСТУ (State Standard) ISO 2060
2.1	Сировинний склад/ Raw material composition	Поліестер/ Polyester 100 %	ДСТУ (State Standard) 4057
2.2	Розривальне зусилля, сН/ Tear strength, sN	≥ 4500	ДСТУ (State Standard) ISO 2062
3.	Водостійкі властивості/ Water- resistant properties	Вода у матеріалі піднімається не більше ніж на 10 мм/ Water in the material rises by no more than 10 mm	Додаток 1/ Appendix 1

Примітка. До набуття спроможностей акредитованих лабораторій на перевірку водостійких властивостей поролону відповідно до вимог додатку І цієї ТС Міноборони дозволяється проводити перевірку цього показника за методикою, зазначеною у додатку Г технічних умов “Черевики з високими берцями Тип В” ТУ У 15.2-00034022-175:2017.

Note. Until the accredited laboratories acquire the capacity to test the foam rubber water-resistant properties in accordance with the requirements of Appendix 1 of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine. It is allowed to test this indicator in accordance with the methodology given in Appendix D of the technical conditions “Boots with high ankles Type B” TU U 15.2-00034022-175:2017.

**Таблиця 15 – Показники якості нетканого матеріалу для дублювання/
Table 15 – Quality indicators of nonwoven fabrics for duplication**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад: поліестер, %/ Raw material composition: polyester, %	100	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Поверхнева густина, г/м ² / Surface density, g/m ²	290 ± 30	ДСТУ (State Standard) EN 12127
3.	Товщина, мм/ Thickness, mm	1,0 ± 0,2	ГОСТ (State Standard) 12023 (ISO 5084)

**Таблиця 16 – Показники якості устілки вкладної змінної двохшарової формованої із амортизуючими вставками в носковій та п'ятковій частині та перфорацією (рисунок 5) /
Table 16 – Quality indicators of the insole of a two-layer molded insole with shock-absorbing inserts in the toe and heel parts and perforations (Figure 5)**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад/ Raw material composition	Наявність поліестеру та/або поліуретану/ Presence of polyester and/or polyurethane	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Зовнішній вигляд/ Appearance	Відповідно до рисунок 5/ According to Figure 5	Візуально/ Visually

**Таблиця 17 – Показники якості основної устілки/
Table 17 – Quality indicators of the main insole**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад: поліестер, %/ Raw material composition: polyester, %	100	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Товщина, мм/ Thickness, mm	2,2 ± 0,7	ГОСТ (State Standard) 12023 (ISO 5084)
3.	Поверхнева густина, г/м ² / Surface density, g/m ²	> 320	ДСТУ (State Standard) EN 12127

**Таблиця 18 – Показники якості петлі текстильної шириною 10 мм/
Table 18 – Quality indicators of a textile loop with a width of 10 mm**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад/ Raw material composition	Поліамід та/або поліестер / Polyamide and/or polyester	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Ширина, мм/ Width, mm	10 ±2	ГОСТ (State Standard) 16218.1

**Таблиця 19– Показники якості петлі текстильної шириною 15 мм/
Table 19 – Quality indicators of a textile loop with a width of 15 mm**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад/ Raw material composition	Поліамід та/або поліестер / Polyamide and/or polyester	ДСТУ (State Standard) 4057
2.	Ширина, мм/ Width, mm	15 ±3	ГОСТ (State Standard) 16218.1

**Таблиця 20 – Показники якості шнурка синтетичного/
Table 20 – Synthetic cord quality indicators**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1	Сировинний склад/ Raw material composition	У складі присутній поліестер/ The composition contains polyester	ДСТУ (State Standard) 4057
2	Діаметр, мм/ Diameter, mm	4 ± 0,5	ДСТУ (State Standard) 3402, ГОСТ (State Standard) 16218.1
3	Довжина, мм/ Length, mm	1400 ± 60	ДСТУ (State Standard) 3402, ГОСТ (State Standard) 16218.1

4	Розривне навантаження, Н/ Tear load, N	≥ 550	ДСТУ (State Standard) 3402, ГОСТ (State Standard) 16218.5
5	Водопровідність/ supply	Water Вода у матеріалі піднімається не більше ніж на 10 мм/ Water in the material rises by no more than 10 mm	Додаток 2/ Appendix 2

Примітка 1. До набуття спроможностей акредитованих лабораторій на перевірку водостійких властивостей синтетичного шнурка відповідно до вимог додатку 1 цієї ТС Міноборони дозволяється проводити перевірку цього показника за методикою, зазначеною у додатку Г технічних умов “Черевики з високими берцями Тип В” ТУ У 15.2-00034022-175:2017.

Примітка 2. Водостійкі властивості перевіряються лише для шнурка основного. Для шнурка змінного (для додаткової комплектації предмета) даний показник не перевіряється.

Note 1. Until the accredited laboratories acquire the capacity to test the synthetic cord water-resistant properties in accordance with the requirements of Appendix 1 of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine. It is allowed to test this indicator in accordance with the methodology given in Appendix D of the technical conditions “Boots with high ankles Type B” TU U 15.2-00034022-175:2017.

Note 2. Water-resistant properties are tested only for the main cord. This indicator is not tested for the variable cord (for additional set of the item).

**Таблиця 21 – Показники якості супінатора пластмасового/
Table 21 – Quality indicators of plastic arch support**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад/ Raw material composition	Пластмаса / Plastics	ДСТУ (State Standard) 2406

**Таблиця 22 – Показники якості трискладової петлі з цинкового сплаву з рухомим
“вушком” для шнурування/
Table 22 – Quality indicators for a three-part zinc alloy loop with a movable eyelet for lacing**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад/ Raw material composition	На основі цинкового сплаву/ Based on zinc alloy	ДСТУ (State Standard) 2774
2.	Зовнішній вигляд/ Appearance	Відповідно до рисунка 4/ In accordance with Figure 4	Візуально/ Visually

**Таблиця 22.1 – Показники якості хольнітену для кріплення петлі/
Table 22.1 – Quality indicators of holniten for loop attachment**

№ з/п/ No.	Найменування показника/ Indicator name	Характеристика, норма/ Characteristic, norm	Методика перевірки/ Test methodology
1.	Сировинний склад/ Raw material composition	На основі сталі/ Based on steel	ДСТУ (State Standard) 2651

3.3.2.1. Міцність кріплення підошви до верху предмета не повинна бути меншою ніж 4 Н/мм, що визначається згідно з ДСТУ EN ISO 20344 п. 5.2.

3.3.2.1. The strength of attachment of the sole to the top of the item should be at least 4 N/mm, determined in accordance with ДСТУ (State Standards) EN ISO 20344, clause 5.2.

3.3.2.2. Гнучкість предмета повинна бути не більше 290 Н, що визначається згідно з ДСТУ EN ISO 20344, згідно з [3] додатка 3.

3.3.2.2. The flexibility of the item should be no more than 290 N, determined in accordance with ДСТУ (State Standard) EN ISO 20344, according to [3] of Appendix 3.

3.3.3. Допустимі та недопустимі дефекти предмета наведені в таблицях 24 – 25.1.

3.3.3. The acceptable and unacceptable defects of the item are given in Tables 24 - 25.1.

**Таблиця 24 – Допустимі сировинні дефекти/
Table 24 – Permissible defects in raw materials**

№ з/п/ No.	Найменування вад/ Name of defects	Найменування деталей верху предмета/ Name of the details of the item top
1.	Слабо виражена воротистість/ Weakly pronounced crease	На всіх деталях, крім союзок/ On all details except the vamp
2.	Слабо виражений відмін/ Weakly pronounced distinction	На берцях/ On the ankle

**Таблиця 25 – Недопустимі сировинні дефекти/
Table 25 – Impermissible raw material defects**

№ з/п/ No.	Найменування вад/ Name of defects	Найменування деталей верху предмета/ Name of the details of the item top
1.	Надто виявлена жилавість, воротистість, пухлинуватість та стяжка лицьова частина передів/ Too much wiriness, crease, tumor-like and screed of the front part	Союзок та нижніх частин берця/ Vamps and lower parts of the ankles
2.	Звальювання строчки з краю деталі, пропуск стібків, за умови повторного кріплення, довжиною понад 10 мм/ Dumping the stitching from the detail edge, stitch skip subject to they are re-attached, with a length of more than 10 mm	Для напівпари предмета/ For a half-pair of the item

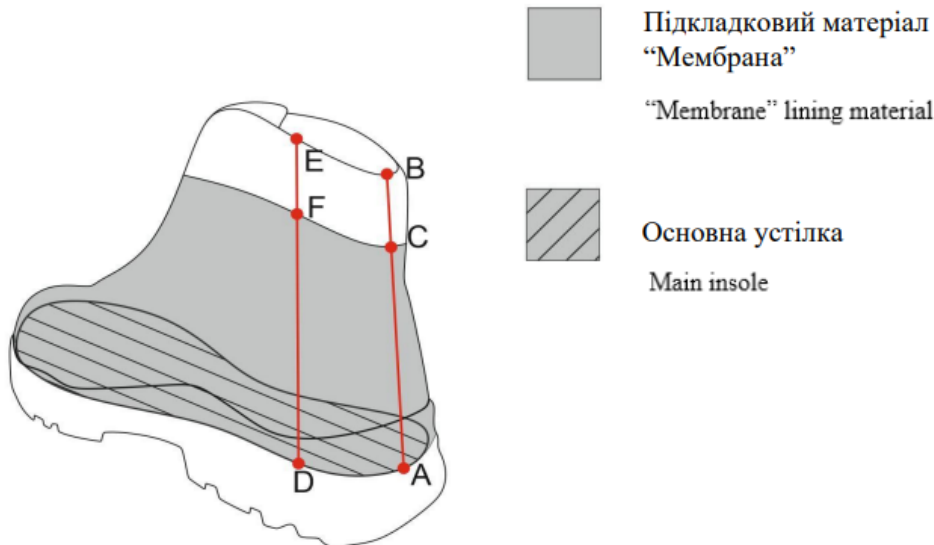
3.	Наскрізне пошкодження деталей/ Through damage of the details	Верху та низу предмета/ Top and bottom of the item
4.	Щілини між верхом взуття та підошвою, сумарна довжина більше – 2 см і глибина більше – 2 мм/ Gaps between the footwear top and the outsole, total length is more than 2 cm and depth is more than 2 mm	Для напівпари предмета/ For a half-pair of the item
5.	Раковини, міхури, тріщини, здуття, сліди текучості, чужорідні включення та їх локальні скупчення, що утворюються в процесі лиття, загальною площею більше 3 см ² / Recesses, blisters, gaps, swellings, traces of flow, foreign inclusions and their local accumulations formed during the moulding process, with a general area of more than 3 cm ²	Для напівпари предмета/ For a half-pair of the item
6.	Вм'ятини, недоливи, що утворюються в процесі лиття завглибшки більше 2 мм та загальною площею більше 4 см ² / Dents, underfills formed during the moulding process with a depth of more than 2 mm and a general area of more than 4 cm ²	Для напівпари предмета/ For a half-pair of the item

**Таблиця 25.1 – Недопустимі виробничі дефекти/
Table 25.1 – Impermissible manufacturing defects**

№ з/п/ No.	Найменування дефектів/ Name of defects	Розмір вад у предметі (мм)/ Size of defects in the item (mm)
1.	Різна довжина або перекося підносоків/ Different length or misalignment of toy boxes	4
2.	Різна довжина крил задника в напівпарі і парі/ Different length of the backstay wings in a half-pair and pair	4
3.	Відхилення від осі симетрії петель, гачків у напівпарі/ Deviation from the axis of loops, hooks symmetry, in a half-pair	4
4.	Різна висота взуття між напівпарами одного розміру/ Different footwear height between half-pairs of the same size	4
5.	Різна висота задників у парі/ Different height of the backstays in a pair	4
6.	Різна ширина берець у бік збільшення/ Different width of the ankles in the increasing direction	5
7.	Непаралельність строчок між собою і по відношенню до краю деталей у напівпарі, завдовжки/ Non-parallelism of stitchings with each other and in relation to the edge of the details in a half-pair, length	7
8.	Звалювання строчки з краю деталі, пропуск стібків, за умови повторного кріплення у напівпарі/ Dumping the stitching from the detail edge, stitch skip provided that they are re-attached in a half-pair	Довжиною понад 10/ With a length of more than 10
9.	Невтягнута строчка без перетину матеріалу у напівпарі/ Unpulled stitching without crossing the material in a half-pair	Понад 5/ More than 5
10.	Збіг суміжних строчок без перетину матеріалу у напівпарі/ Matching adjacent stitches without crossing the material in a half-pair	Понад 10/ More than 10
11.	Відхилення від осі симетрії союзок, передніх країв берець та задинок/ Deviations from the axis of the vamp symmetry, front edges of the ankles and backstay	Понад 4/ More than 4

3.3.4. Перевірка рівня підкладкового матеріалу “Мембрана”

3.3.4. Test of the “Membrane” lining material level



DE – висота від верхнього канту до основної устілки. Вимірюється із зовнішньої сторони предмета вздовж вертикальної лінії, що проходить від середини верхнього канту до основної устілки;

AB – висота від верхнього канту до основної устілки. Вимірюється вздовж середньої вертикальної лінії п'яткової частини від верхнього канту до основної устілки.

$$DF \geq 0,75 * DE$$

$$AC \geq 0,75 * AB$$

DE is the height from the top edging to the main insole. It is measured from the outside of the item along a vertical line from the middle of the top edging to the main insole;

AB is the height from the top edging to the main insole. It is measured along the middle vertical line of the heel part from the top edging to the main insole.

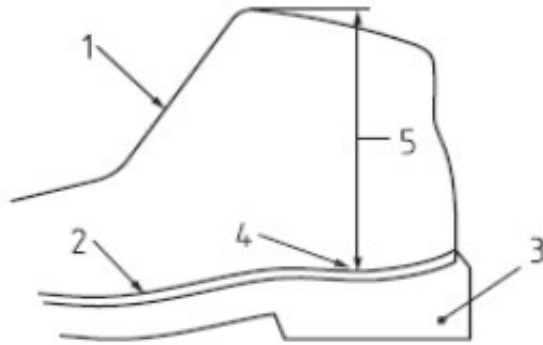
$$DF \geq 0,75 * DE$$

$$AC \geq 0,75 * AB$$

Рисунок 7 – Рівень підкладкового матеріалу “Мембрана” у предметі/
Figure 7 – “Membrane” lining material level in the item

3.3.5. Визначення висоти верху предмета

3.3.5. Determination of the height of the item top



1 – верх предмета;
 2 – основна устілка;
 3 – підошва;
 4 – найнижча точка устілки в п'ятковій частині предмета;
 5 – висота верху предмета.

1 – item top;
 2 – main insole;
 3 – outsole;
 4 – the lowest point of the insole in the heel part of the item;
 5 – height of the item top.

Рисунок 8 – Вимірювання висоти верху предмета
Figure 8 – Measuring the height of the item top

3.4. Маркування

3.4. Labelling

3.4.1. Маркування предмета повинно відповідати вимогам цієї ТС Міноборони.

3.4.1. The labelling of the item must meet the requirements of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine.

3.4.2. Маркування повинно виконуватись українською мовою. Допускається маркування артикулу предмета латиницею.

3.4.2. The labelling must be in Ukrainian. It is allowed to label the article of the item in Latin.

3.4.3. Для маркування предмета повинні застосовуватися:

3.4.3. The following must be used for labelling the item:

маркування на маркувальній стрічці;
 маркування на індивідуальній коробці;
 маркування на транспортній упаковці (ящику).

labelling on the labelling band;
 labelling on the individual box;
 labelling on the transport packaging (crate).

Примітка 1. На маркувальній стрічці дозволяється нанесення додаткового маркування, яке не погіршує якість готового предмета.

Note 1. On the labelling band that does not impair the quality of the finished item upon agreement with the customer.

Примітка 2. На індивідуальній коробці та/або ящику дозволяється нанесення додаткового маркування.

Note 2. Additional labelling is allowed on the individual box and/or crate.

3.4.4. На кожній напівпарі предмета повинна бути маркувальна стрічка з наступною інформацією (рисунок 9):

назва виробника або торгівельної марки;

назва предмета матеріального забезпечення: “Черевики літні”;

артикул предмета, присвоєний підприємством-виробником;

розмір предмета у штихмасовій системі вимірювання (таблиця 1);

довжина стопи у метричній системі вимірювання (таблиця 1);

повнота;

напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ. НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”;

нормативний документ за яким виготовляється предмет;

рік виготовлення;

індивідуальний ідентифікаційний номер штрих-код “EAN13” кожної напівпари;

NNN (номенклатурний номер НАТО);

емблема Збройних Сил України.

3.4.4. Each half-pair of the item must have a labelling band with the following information (Figure 9):

manufacturer or trademark name;

name of the item of material support:

“Summer boots”;

item article number of the assigned by the manufacturer;

size of the item in the stichmass measurement system (Table 1);

foot length in the metric measurement system (Table 1);

fullness;

the inscription “PROPERTY OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE. NOT FOR SALE”;

regulatory document under which the item is manufactured;

year of manufacture;

individual identification number barcode “EAN13” of each half-pair;

emblem of the Armed Forces of Ukraine.

MANUFACTURER:
SUMMER BOOTS
ART.
SIZE
FOOT LENGTH
FULLNESS
«PROPERTY OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE.
NOT FOR SALE»
TS A01XJ.45279-267:2020 (01)
YEAR OF MANUFACTURER
NNN (NATO NOMENCLATURE NUMBER)



Рисунок 9 – Маркувальна стрічка/
Figure 9 – Labelling band

3.4.5. Маркувальна стрічка повинна мати краї, які не обсіпаються та пришивається або приклеюється в розгорнутому вигляді таким чином, щоб вона надійно трималася під час

3.4.5. The labelling band must have edges that do not crumble and must be sewn or glued when unfolded in such a way that it is securely held during transport, storage and throughout the life of the item. The labeling tape

транспортування, зберігання та протягом всього строку експлуатації предмета. Маркувальна стрічка розташовується на підкладці предмета або клапана на внутрішній стороні.

3.4.6. Інформація нанесена на маркувальній стрічці повинна легко читатись протягом усього терміну експлуатації предмета.

3.4.7. Маркування на індивідуальній коробці повинно містити наступну інформацію:

найменування підприємства-виробника;

назва предмета: “Черевики літні”;

артикул предмета;

розмір предмета у штихмасовій системі вимірювання;

повнота;

напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ. НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”;

нормативний документ за яким виготовляється предмет;

рік виготовлення;

NNN (номенклатурний номер НАТО).

3.4.8. Маркування на ящику повинно містити наступну інформацію:

найменування підприємства-виробника;

назва предмета: “Черевики літні”;

артикул предмета;

розмір предмета у штихмасовій системі вимірювання та кількість пар в загальній коробці (транспортній упаковці);

напис “ВЛАСНІСТЬ ЗСУ. НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ”;

нормативний документ за яким виготовляється товар;

маса брутто;

дата виготовлення (рік).

is placed on the backing of the item or flap on the inside.

3.4.6. The information on the labelling band must be easily readable throughout the item service life.

3.4.7. The labelling on the individual box must contain the following information:

manufacturer name;

name of the item: “Summer boots”;

item article number;

size of the item in the stichmass measurement system;

fullness;

the inscription “PROPERTY OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE. NOT FOR SALE”;

regulatory document under which the item is manufactured;

year of manufacture;

NNN (NATO nomenclature number).

3.4.8. The labelling on the crate must contain the following information:

manufacturer name;

name of the item: “Summer boots”;

item article number;

size of the item in the stichmass measurement system and the amount of pairs in the general box (transport package);

the inscription “PROPERTY OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE. NOT FOR SALE”;

regulatory document under which the item is manufactured;

gross weight;

date of manufacture (year).

3.5. Пакування

3.5.1. Предмет упаковується попарно в індивідуальну коробку з коробкового або гофрованого картону.

3.5. Packaging

3.5.1. The item must be packed in pairs in an individual box made of box or corrugated cardboard.

3.5.2. Для пакування індивідуальних коробок з предметом повинен застосовуватися ящик з гофрованого картону. В одному ящику – не більше 10 індивідуальних коробок.

3.5.3. Допускається комплектація предмета додатковими інформаційними матеріалами, в яких подається інформація про властивості застосованих матеріалів.

3.5.4. Кожна пара предмета повинна комплектуватися інструкцією з експлуатації та доглядом за предметом.

3.5.5. Додатково в кожную індивідуальну коробку разом із предметом вкладаються:

- шнурки змінні – 1 пара;
- устілка вкладна формована (змінна) – 1 пара;
- водовідштовхувальне просочення (спрей) – 1 шт;
- щітка для чистки взуття – 1 шт;
- інструкція з експлуатації – 1 шт.

Примітка 1. Водовідштовхувальне просочення (спрей) повинно мати маркування в якому зазначається: спосіб застосування, умови зберігання, термін придатності. У разі якщо спрей є вогнебезпечним, це повинно зазначатись в маркуванні до нього. Спрей може мати додаткові маркування.

Примітка 2. Інструкція з експлуатації повинна містити в собі інформацію щодо: умов застосування та використання предмета, рекомендацій по використанню предмета, догляду за предметом. Інструкція з експлуатації може містити додаткову інформацію. Вся інформації зазначена в інструкції не повинна суперечити вимогам цієї ТС Міноборони.

3.5.2. A corrugated cardboard crate must be used to pack individual boxes with the item. One crate must contain no more than 10 individual boxes.

3.5.3. It is allowed to complete the item with additional information materials that provide information about the properties of the used materials.

3.5.4. Each pair of the item must be supplied with the operating instruction and instruction for care of the item.

3.5.5. Additionally, each individual box must contain the following items:

- variable laces – 1 pair;
- insert (variable) formed insole – 1 pair;
- water-repellent impregnation (spray) – 1 pc;
- footwear cleaning brush – 1 pc;
- operating instruction – 1 pc.

Note 1. Water-repellent impregnation (spray) must be labelled with the following information: application method, storage conditions, and expiration date. If the spray is flammable, this must be indicated in the labelling to it. The spray may have additional labelling.

Note 2. The operating instruction must contain information about: the conditions of the item application and use, recommendations for the use and care of the item. The operating instruction may contain additional information. All information specified in the instruction must not contradict the requirements of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine.

4. Правила приймання та методи контролю за якістю

4.1. Приймання предмета здійснюється відповідно до вимог цієї

4. Acceptance rules and quality control methods

4.1. Admission of item is carried out in accordance with the requirements of this TS of

ТС Міноборони, наказу Міністерства оборони України від 19.07.2017 № 375 та договору про закупівлю.

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

Примітка. За погодженням з розробником дозволяється здійснювати перевірку відповідності предметів вимогам цієї ТС Міноборони у випробувальних лабораторіях, акредитованих на технічну компетентність та незалежність, за зіставними (аналогічними) методами контролю якості взуття, передбаченими в національних або міжнародних стандартах.

4.3. Рекомендований перелік випробувань матеріалів предмета наведений у таблиці 26.

the Ministry of Defence of Ukraine, the Order of the Ministry of Defence of Ukraine No. 375 as of 19 July 2017 and the procurement contract.

4.2. Quality control is carried out in accordance with the requirements specified in this TS of the Ministry of Defence of Ukraine.

Note. Upon agreement with the developer, it is allowed to test the compliance of items with the requirements of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine in testing laboratories accredited for technical competence and independence, using comparable (similar) methods of footwear quality control provided for in national or international standards.

4.3. The recommended list of tests of the item materials is given in Table 26.

**Таблиця 26 – Перелік випробувань матеріалів предмета/
Table 26 – List of tests of the item materials**

№ з/п/ No.	Параметри, які перевіряються/ Tested parameters	Об'єм вибірки матеріалу для перевірки показників в лабораторних умовах/ Sample size of the material for test indicators in the laboratory
1.	Таблиця 3/ Table 3	1 зразок шкіри / 1 sample of leather
2.	Таблиця 5/ Table 5	1 зразок шкіри / 1 sample of leather
3.	Таблиця 5.1/ Table 5.1	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material
4.	Таблиця 6/ Table 6	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material
5.	Таблиця 7/ Table 7	від 1,0 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 1.0 m ² to 1.5 m ² of material
6.	Таблиця 8/ Table 8	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material
7.	Таблиця 8.1/ Table 8.1	від 0,5 пог. м. до 1,5 пог. м. матеріалу/ from 0.5 to 1.5 running metres of material
8.	Таблиця 9/ Table 9	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material
9.	Таблиця 10/ Table 10	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material
10.	Таблиця 11/ Table 11	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material

11.	Таблиця 12/ Table 12	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material
12.	Таблиця 13/ Table 13	від 3 до 5 пар підшви/ from 3 to 5 pairs of outsoles
13.	Таблиця 14/ Table 14	від 1 до 2 бобін матеріалу/ from 1 to 2 spools of material
14.	Таблиця 15/ Table 15	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material
15.	Таблиця 16/ Table 16	від 1 до 2 пар устілок/ from 1 to 2 pair of insoles
16.	Таблиця 17/ Table 17	від 0,5 кв. м. до 1,5 кв. м. матеріалу/ from 0.5 m ² to 1.5 m ² of material
17.	Таблиця 18/ Table 18	від 0,5 пог. м. до 1,5 пог. м. матеріалу/ from 0.5 to 1.5 running metres of material
18.	Таблиця 19/ Table 19	від 0,5 пог. м. до 1,5 пог. м. матеріалу/ from 0.5 to 1.5 running metres of material
19.	Таблиця 20/ Table 20	від 5 пар до 7 пар шнурків/ from 5 to 7 pairs of laces
20.	Таблиця 21/ Table 21	від 5 шт. до 7 шт. супінатора/ from 5 to 7 arch support
21.	Таблиця 22/ Table 22	від 10 шт. до 15 шт. петель/ from 10 to 15 loops
22.	Таблиця 22.1/ Table 22.1	від 10 шт. до 15 шт. хольнітенів/ from 10 to 15 cholnitenes

Примітка. Для проведення випробувань лабораторія визначає мінімально необхідну кількість матеріалу, яка буде достатньою для проведення випробування у відповідності до нормативної документації.

Note. The laboratory determines the minimum amount of material required to test in accordance with the regulatory documents for testing.

4.4. Відповідно до кількості предметів в партії визначається обсяг відбору предметів для вибіркової перевірки якості та бракувальне число (таблиця 27).

4.4. According to the number of items in the batch, the volume of selection of items for random quality control and the reject number are determined (Table 27).

**Таблиця 27 – Обсяг перевірки та бракувальне число/
Table 27 – Scope of inspection and defective number**

Обсяг партії предмета, пар / Volume of the batch of goods, pairs	Обсяг відбору для перевірки партії предмета, пар / The scope of selection for checking a batch of an item, pairs	Бракувальне число / Defective number
26-50	5	1
51-90	20	2
91-150	20	2
151-280	32	3
281-500	50	4
501-1200	80	6
1201-3200	125	8
3201-10000	200	11
>10001	315	15

4.5. Відбір предметів для перевірки здійснюється із різних місць партії та різних розмірів.

4.6. При здійсненні контролю якості предметів перевіряється на відповідність затвердженому зразку-еталону та вимогам цієї ТС Міноборони.

4.7. Партія вважається прийнятною по якості у випадку, якщо кількість забракованих пар предметів у обсязі відбору, що перевіряється, не перевищує відповідне бракувальне число для даної партії відповідно до таблиці 27.

4.8. У разі якщо кількість забракованих пар перевищує відповідне бракувальне число для даної партії, партія предметів вважається непринятною і повертається постачальнику для усунення дефектів.

4.9. Після усунення постачальником дефектів партія предметів подається на повторну перевірку по якості.

4.5. Items for inspection are selected from different locations in the batch and of different sizes.

4.6. When performing quality control, items are checked for compliance with the approved sample standard and the requirements of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine.

4.7. The batch is considered to be quality accepted if the number of rejected pairs of items in the scope of the sampling being checked does not exceed the corresponding defect number for this batch in accordance with Table 27.

4.8. If the number of defective pairs exceeds the corresponding defective number for a given batch, the batch of items is considered unacceptable and is returned to the supplier for defect elimination.

4.9. Після того, як постачальник усунув дефекти, партія товарів відправляється на повторну перевірку якості.

5. Транспортування та зберігання

5.1. Транспортування предмета здійснюють відповідно до вимог ДСТУ 4142 та правил перевезення вантажів, що діють на конкретному виді транспорту і забезпечують їх зберігання від механічних пошкоджень, атмосферних впливів та агресивних середовищ.

5.2. Зберігання взуття здійснюється в складських вентиляованих приміщеннях, захищених від прямого потрапляння сонячних променів та атмосферних впливів, впливу пари, вологи та хімічних речовин при температурі від +5°C до +25°C і відносній вологості повітря від 60% до 65%, на відстані не менше 1 м від опалювальних пристроїв, 0,5 м від електричних ламп і стін, 0,2 м від підлоги. Проходи між стелажми повинні бути не менше ніж 0,5 м.

6. Гарантії виробника

6.1. Виробник гарантує відповідність якості предмета вимогам цієї ТС Міноборони при дотриманні вказівок з експлуатації, умов транспортування та зберігання.

6.2. Гарантійний строк носки предмета становить 6 місяців від дня видачі його в експлуатацію.

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

6.4. Гарантійний строк зберігання – 2 роки від дати виготовлення предмета при умові дотримання умов зберігання.

7. Санітарно-гігієнічні вимоги

7.1. Безпека використання предмета гарантується дотриманням вимог нормативних документів з питань

5. Transportation and storage

5.1. Item is transported in accordance with the requirements of ДСТУ (State Standard) 4142 and the rules for the cargoes carriage applicable to a particular mode of transport and ensuring their safety from mechanical damage, weathering and aggressive environments.

5.2. Footwear is stored in ventilated warehouses protected from direct sunlight and atmospheric influences, steam, moisture and chemicals at temperatures from +5° C to +25° C and relative humidity from 60 % to 65 %, at a distance of at least 1 m from heating devices, 0.5 m from electric lamps and walls, 0.2 m from the floor. The aisles between the shelves must be at least 0.5 m.

6. Manufacturer guarantees

6.1. The manufacturer guarantees that the quality of the item meets the requirements of this TS of the Ministry of Defence of Ukraine in compliance with the operating instructions, transportation and storage conditions.

6.2. The warranty period for the item wearing is 6 months from the date of its commissioning.

6.3. The item must be resistant to external factors and maintain a satisfactory appearance without significant changes in its original shape throughout the entire service life.

6.4. The warranty period for item is 2 years from the manufacture date, subject to compliance with transportation and storage requirements.

7. Sanitary and hygienic requirements

7.1. The item safety use is guaranteed by compliance with the requirements of regulatory documents on environmental safety for raw

екологічної безпеки на сировину та матеріали, застосовані для виготовлення предмета, або на предмет у цілому.

materials and those used to manufacture the item or for the item assembly.

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

7.2. The item must not have a harmful effect on the human body and the environment.

8. Рекомендації щодо експлуатації

8. Recommendations for use

8.1. Правильно підбирати предмет за розміром з урахуванням індивідуальних особливостей стопи таким чином, щоб нога почувала себе комфортно. Якщо предмет тісний, або занадто вільний, то він повинен бути замінений на предмет іншого розміру.

8.1. Correctly choose the right size of the item, taking into account the individual characteristics of the foot, so that the foot feels comfortable. If the item is tight or too loose, it must be replaced with the item of another size.

8.2. Очищати верх предмета від бруду та пилу сухою щіткою або ганчіркою та доглядати за предметом згідно інструкції експлуатації.

8.2. Clean the item top of from dirt and dust with a dry brush or cloth and maintain the item in accordance with the operating instruction.

8.3. Після зняття предмета з ноги слід вийняти вкладну устілку і просушити її окремо.

8.3. After removing the item from the foot, remove the insole and dry it separately.

8.4. Щоденно предмет повинен бути очищений від забруднення без пошкодження матеріалу верху та низу, протертий та залишений у провітрюваному приміщенні в розкритому та розпрямленому вигляді.

8.4. Every day, the item must be cleaned of dirt without damaging of the top and bottom material, wiped and left in a ventilated room in an opened and straightened form.

8.5. Вологий предмет необхідно сушити, вийнявши вкладні устілки подалі від опалювальних приладів, джерел тепла (не ближче ніж 0,5 м до джерела тепла).

8.5. The wet item must be dried by removing the insert insoles away from heaters and heat sources (no closer than 0.5 m to the heat source).

8.6. Не допускається чистити предмет органічними розчинниками.

8.6. Do not clean the item with organic solvents.

8.7. Прання будь-якого виду забороняється.

8.7. Washing of any kind is prohibited.

Методика для випробування взуттєвих матеріалів на водопровідність/ Methods of footwear materials for water permeability

Дана методика розповсюджується на всі види водостійких шкір, пінополіуретанів, текстильних матеріалів, штучних матеріалів для верху та підкладки, підсилюючих матеріалів, багатошарових комбінованих матеріалів, ізоляційних матеріалів, ниток, шнурків, які використовуються для виготовлення взуття із вологозахисними функціями.

This methodology applies to all types of waterproof leathers, polyurethane foams, textile materials, artificial materials for top and lining, reinforcing materials, multilayer combination materials, insulating materials, threads, laces used to make footwear with waterproofing functions.

Д1. Підготовка зразків

Д1. Sample preparation

Д1.1. Перед початком випробування зразки повинні витримуватись не менше 12 годин при постійній температурі 20-30 °C і відносній вологості $65 \pm 5\%$.

Д1.1. Before starting the test, the samples must be kept for at least 12 hours at a constant temperature of 20-30 °C and relative humidity of $65 \pm 5\%$.

Д1.2. Зразки таких матеріалів, як: пінополіуретан, текстильні матеріали, штучні матеріали для верху та підкладки, багатошарові матеріали, підсилюючі, ізоляційні матеріали – відбираються у двох основних напрямках по основі та по утку/петельним рядкам та петельним стовпчикам (під кутом 90° один до одного). Кількість зразків повинна бути не менше ніж 3 для кожного напрямку таким чином, щоб забезпечити випадковий характер вибірки.

Д1.2. Samples of materials such as: polyurethane foam, textile materials, artificial materials for top and lining, multilayer materials, reinforcing materials, insulating materials must be taken in two main directions along the base and along the weft/loop rows and loop columns (at 90° to each other). The number of samples must be at least 3 for each direction in order to ensure random sampling.

Д1.3. Зразки ниток і шнурків відбираються довжиною (70 ± 3) мм. Кількість зразків повинна бути не менше ніж 3 для кожного направлення таким чином, щоб забезпечити випадковий характер вибірки.

Д1.3. Samples of threads and laces must be taken in lengths of (70 ± 3) mm. The number of samples must be at least 3 for each direction in such a way as to ensure random sampling.

Д2. Обладнання

Д2. Equipment

Д2.1. Ємність розмірами 300 мм x 50 мм x 70 мм (довжина, ширина, висота) із дистильованою водою.

Д2.1. A container with dimensions of 300 mm x 50 mm x 70 mm (length, width, height) with distilled water.

Д2.2. Шаблон-різак розмірами 70 мм х 30 мм.

Д2.3. Вимірювальна лінійка з ціною поділки 0,5 мм.

Д2.4. Вологопоглинаючий папір.

Д3. Проведення випробувань

Д3.1. Ємність встановлюється в горизонтальному положенні (рис. Д1.1)

Д3.2. Ємність заповнюється дистильованою водою на рівні (35 ± 2) мм.

Д3.3. На зразках, які проходять випробування, на рівні 30 мм від краю ставиться відмітка (лінія АВ).

Д3.4. Зразки матеріалів занурюються у воду до відмітки і фіксуються у вертикальному положенні по всій довжині та витримуються у такому положенні протягом 2 годин.

Д2.2. Template cutter with dimensions of 70 mm x 30 mm.

Д2.3. Measuring ruler with a division price of 0.5 mm.

Д2.4. Absorbent paper.

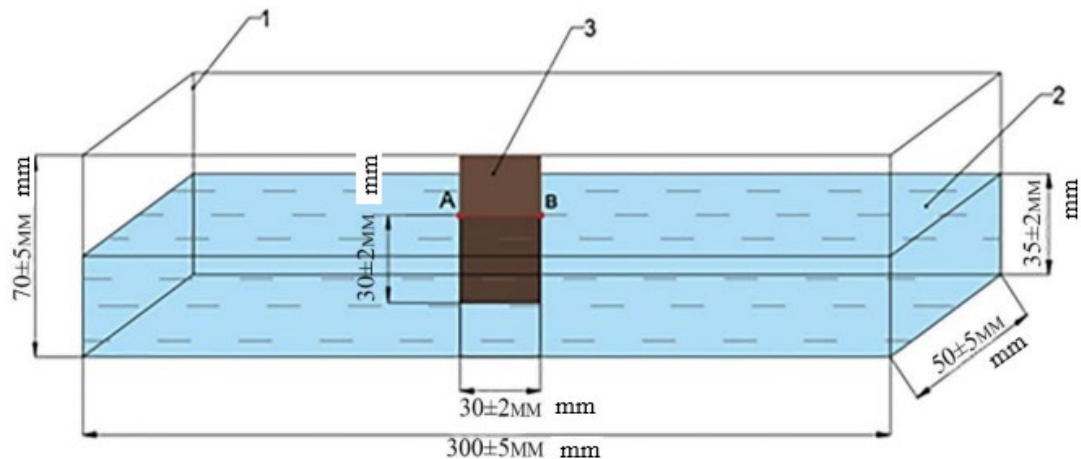
Д3. Testing

Д3.1. The container is placed in a horizontal position (Figure Д1.1)

Д3.2. The container is filled with distilled water to the level of (35 ± 2) mm.

Д3.3. A mark (line АВ) must be placed on the samples to be tested at a level of 30 mm from the edge.

Д3.4. The samples of materials must be immersed in water up to the mark and fixed in a vertical position along the entire length and kept in this position for 2 hours.



1 – ємність для води;
2 – вода дистильована;
3 – зразок для випробування;
АВ – лінія рівня води.

1 – water container;
2 – distilled water;
3 – test sample;
АВ – water level line.

Рисунок Д1.1 – Устаткування для проведення випробування/
Figure Д1.1 – Equipment for the testing

Д4. Визначення результатів випробувань

Д4.1. По закінченні визначеного вище проміжку часу зразок виймають з води, викладають на вологопоглинаючий папір і заміряють висоту, на яку піднялась волога в матеріалі відносно лінії АВ (рис. Д1.1).

Д4. Determination of test results

Д4.1. At the end of the time period specified above, the sample is removed from the water, placed on absorbent paper and the height to which the moisture in the material has risen relative to the AB line is measured (Figure Д1.1).

**Методика випробування предмета на проникнення води в динамічних умовах/
Method of the item testing for water penetration under dynamic conditions**

Дана методика призначена для визначення ступеня водостійкості взуття. Цей метод може бути застосований до всіх типів черевик та чобіт, де основна устілка взуття сумісна з відтвореною формою стопи в машині, крім тих, які є занадто жорсткими, для випробування.

This method is intended to determine the degree of footwear water resistance. This method may be applied to all types of shoes and boots where the main insole of the footwear is compatible with the reproduced foot shape in the machine, except for those that are too rigid to be tested.

Д1. Принципи випробування

D1. Test principles

Д1.1. Зразок, занурений у воду на певний рівень, кріпиться в машині для випробування. Взуття згинається з постійною швидкістю і перевіряється на проникнення води за допомогою автоматичної системи контролю або періодичним візуальним оглядом.

D1.1. The sample, immersed in water to a certain level, is attached to the test machine. The footwear is bent at a constant speed and tested for water penetration by an automatic control system or by periodic visual inspection.

Д2. Обладнання та матеріали

D2. Equipment and materials

Д2.1. Машина для випробування взуття на проникнення води під час згинання повинна мати:

D2.1. The machine for footwear test for water penetration during flexion must have:

а) механізм для згинання носкової частини взуття на кут $(25 \pm 2)^\circ$ відносно поверхні, на яку встановлене взуття. Швидкість згинання: 60 ± 6 згинань за хвилину. Носок у стані спокою розміщений під кутом $(6 \pm 2)^\circ$ відносно підошви, (рис. Д2.1). Згинальний пристрій прикладає зусилля (600 ± 50) N;

а) a mechanism for bending the toe part of the footwear to an angle of $(25 \pm 2)^\circ$ relative to the surface on which the footwear is placed. Bending speed: 60 ± 6 bends per minute. The toe is placed at an angle of $(6 \pm 2)^\circ$ relative to the outsole in the resting state (Figure D2.1). The bending device applies a force of (600 ± 50) N;

б) засіб фіксації взуття повинен забезпечувати здатність безперешкодного згинання взуття та не повинен пошкоджувати взуття під час випробувань.

б) the means of the footwear fixing must ensure that the footwear can be flexed without hindrance and must not damage the footwear during the tests.

Д2.2. Ємність для води, що повинна бути достатніх розмірів для занурення взуття, яке випробовується разом із пов'язаними механізмами, що задіяні у випробуванні.

Д2.3. Пристрій для фіксування взуття під кутом $(8 \pm 1)^\circ$ до поверхні води. У пристрої взуття фіксується таким чином, що п'ятка знаходиться вище носка.

Д2.4. Автоматичний пристрій для обліку кількості циклів, що пройшло взуття, або годинник для подальшого обчислення кількості циклів при заданій швидкості роботи машини.

Д2.5. Дистильована вода.

Д2.6. Ваги зі шкалою не менше ніж 4 кг та ціною поділки не більше 0,01 г.

Д2.7. Вологопоглинаючий папір.

Д2.8. Поліетиленові пакети або поліетиленова плівка.

Примітка 1. При наявності автоматичної системи контролю вона повинна відповідати таким вимогам:

мати мінімальну площу контролю на один датчик 300 мм²;

мати змогу зупиняти тестування при проходженні води всередину взуття;

мати можливість фіксувати кількість циклів до моменту проникнення води всередину взуття або фіксувати час від початку тестування до моменту проникнення води при умові стабільної і відомої швидкості роботи машини.

Примітка 2. Якщо чутливість датчика не дозволяє здійснювати контроль на площі 300 мм², то автоматична система не може бути єдиним засобом виявлення

Д2.2. A water container of sufficient size to immerse the footwear to be tested together with the associated mechanisms involved in the test.

Д2.3. A device for the footwear fixing at an angle of $(8 \pm 1)^\circ$ to the water surface. In the device, the footwear is fixed in such a way that the heel is above the toe.

Д2.4. An automatic device for recording the number of cycles that footwear has passed, or a clock for further calculating the number of cycles at a given machine speed.

Д2.5. Distilled water.

Д2.6. Weight scale with a scale of not less than 4 kg and a division price of not more than 0.01 g.

Д2.7. Absorbent paper.

Д2.8. Plastic bags or plastic wrap.

Note 1. If an automatic control system is available, it must meet the following requirements:

have a minimum control area per sensor of 300 mm²;

be able to stop the test when water penetrates the footwear;

to be able to record the number of cycles until water penetrates the footwear or to record the time from the start of the test until water penetrates subject to the machine is operating at a stable and known speed.

Note 2. If the sensitivity of the sensor does not allow for monitoring an area of 300 mm², the automatic system cannot be the only means of detecting water penetration, but it can be useful as a supplement to manual inspection.

проникнення води, але може бути корисна як доповнення до ручної перевірки.

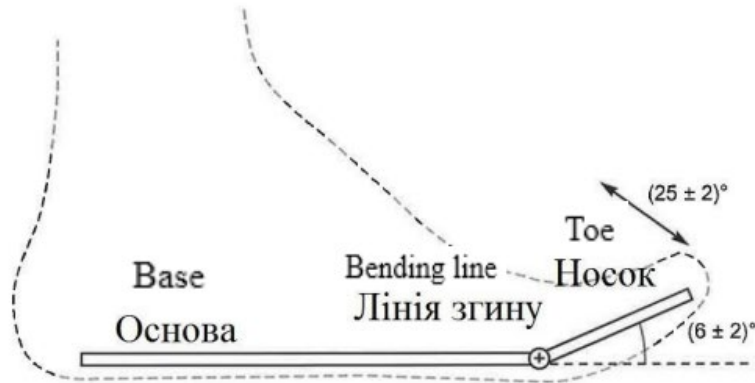


Рисунок Д2.1 – Згинання взуття./
Figure Д2.1 – Bending of footwear.

Визначається довжина носкової частини, що згинається.

The length of the toe bendable part is determined.

Д3. Підготовка зразків для випробувань

Д3. Preparation of samples for tests

Д3.1. Для випробовування береться пара або півпара взуття.

Д3.1. Для випробовування береться пара або півпара взуття.

Д3.2. Випробування проводяться не раніше ніж через 48 годин після виготовлення.

Д3.2. Tests must be carried out no earlier than 48 hours after manufacture.

Д3.3. Випробування проводяться при температурі повітря $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$, відносної вологості $(65 \pm 5)\%$.

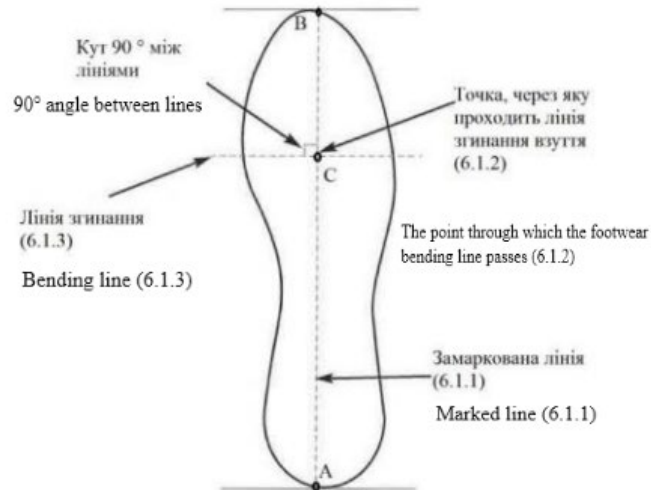
Д3.3. The tests are carried out at an air temperature of $(20 \pm 3)^\circ\text{C}$ and relative humidity of $(65 \pm 5)\%$.

Д3.4. Методологія випробувань

Д3.4. Tests methodology

Розмітити устілку таким чином: провести лінію АВ по всій довжині устілки від п'яtkової частини до центру носкової частини (рис. Д2.2). Відкласти з точністю до 1 міліметра по лінії АВ відрізок АС (рис. Д2.2) у відповідності до таблиці Д2.1.

Mark the insole as follows: draw a line АВ along the entire length of the insole from the heel part to the centre of the toe part (Figure Д2.2). Mark the segment АС (Figure Д2.2) along the line АВ with an accuracy of 1 millimetre in accordance with Table Д2.1.



**Рисунок Д2.2 – Розмічена устілка/
Figure Д2.2 – Marked insole**

**Таблиця Д2.1 – Довжина відрізка АС (рис. Д2.2)/
Table Д2.1 – Length of the АС segment (Figure Д2.2)**

Розміри взуття у штих-масовій системі/ Footwear sizes in the stichmass system	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Довжина відрізка АС, мм/ Length of the АС segment, mm	155	160	166	172	178	181	184	189	195	201	207	213	221

Примітка. Для розмітки, описаної у п. Д.3.4 – Д.3.5 може бути використана вкладна устілка при умові, що вона повторює контур основної устілки.

Note. For the marking described in clauses Д.3.4 – Д.3.5, an insole may be used subject to it follows the contour of the main insole.

Д3.5. Провести через точку С лінію, перпендикулярну до лінії АВ, яка визначатиме лінію згинання взуття (Рис. Д2.2).

Д3.5. Draw a line through point C perpendicular to line AB, which will determine the bending line of the footwear (Figure Д2.2).

Д3.6. Зважити зразок.

Д3.6. Weigh the sample.

Д3.7. Зразок для випробування встановлюється на машину таким чином, щоб лінія згинання взуття співпадала із лінією згинання машини.

Д3.7. The test sample must be mounted on the machine in such a way that the bending line of the footwear is aligned with the bending line of the machine.

Д3.8. При використанні внутрішнього регульованого механізму згинання або зовнішнього механізму згинання необхідно впевнитися, що довжина ділянки пальця достатня, щоб доторкнутися до внутрішньої передньої частини взуття, коли точка згину взуття співпадає з лінією згинання машини.

Д3.8. When using an internal adjustable bending mechanism or an external bending mechanism, ensure that the length of the finger section is sufficient to touch the inside front of the footwear when the bending point of the footwear is aligned with the bending line of the machine.

Д3.9. Зразок повинен бути надійно закріпленій без пошкодження таким чином, щоб не перешкоджати отриманню об'єктивних результатів випробувань.

Д3.9. The sample must be securely fastened without damage in a manner that does not interfere with the objective tests results.

Д3.10. Переконатися, що взуття зафіксоване на всі наявні кріплення (ремені, блискавки, шнурки тощо). Закрити верх взуття поліетиленовим пакетом або поліетиленовою плівкою для запобігання потрапляння води через верх взуття.

Д3.10. Ensure that the footwear is secured to all available fasteners (straps, zips, laces, etc.). Cover the footwear top with a plastic bag or plastic wrap to prevent water from entering through the footwear top.

Д3.11. Розташувати зразок для випробування в ємність таким чином, щоб форма ноги була нахилена вниз під кутом $(8 \pm 1)^\circ$ від горизонталі.

Д3.11. Place the test sample in the receptacle in a manner that the leg shape is inclined downwards at an angle of $(8 \pm 1)^\circ$ from the horizontal.

Д3.12. Додати воду в бак так, щоб рівень води був відповідно до рекомендацій (п. Д.5.2).

Д3.12. Add water to the tank so that the water level is in accordance with the recommendations (clause Д.5.2).

Д3.13. Виставити швидкість машини таким чином, щоб вона забезпечувала згинання взуття (60 ± 6) циклів на хвилину.

Д3.13. Set the speed of the machine in a manner that ensures that the footwear is bent (60 ± 6) cycles per minute.

Д3.14. Якщо використовується система автоматичного виявлення води і не визначається маса води, що поглинається, то вимоги пункту Д.3.6 не є обов'язковими.

Д3.15. Проводити випробування, поки не буде досягнута перша ступінь огляду (п. Д5.1). При необхідності вимірювання маси води, що поглинається, потрібно проводити огляд, як описано у (п. Д3.20).

Д3.16. Вийняти зразок для випробування з машини. Якщо необхідно визначити масу води, що поглинається, то необхідно видалити всю поверхневу воду з підошви і верху взуття за допомогою вологопоглинаючого паперу (п. Д2.7). Потім визначити масу за допомогою вагів (п. Д2.6). Записати значення з точністю до 0,01 г. Приступити до п. Д3.18 для ручного огляду.

Д3.17. Якщо використовується автоматична система фіксації, проникнення води (примітка 1 п. Д2) і визначення маси води, що поглинається, не вимагається, то дозволяється продовжити випробування до автоматичного виявлення води, що проникла у взуття, або доки машина не завершить необхідну кількість згинань, потрібних для перевірки (п. Д5.1). Якщо автоматична система показує потрапляння води, то необхідно це підтвердити за допомогою візуального огляду, відповідно до п. Д3.18 та п. Д3.19.

Д3.18. Уважно оглянути внутрішню частину взуття на візуальні ознаки проникнення води. Якщо проникнення води очевидно, приступити до п. Д3.20.

Д3.19. Якщо очевидного проникнення води не відбулося, необхідно використати вологопоглинаючий папір (п. Д2.7) щоб перевірити, чи проникла волога, невидима оку:

Д3.14. If an automatic water detection system is used and the mass of absorbed water is not determined, the requirements of clause Д.3.6 are not mandatory.

Д3.15. Carry out the test until the first stage of inspection is achieved (clause Д5.1). If it is necessary to measure the mass of absorbed water, the inspection must be carried out as described in (Д3.20).

Д3.16. Remove the test sample from the machine. If it is necessary to determine the mass of absorbed water, remove all surface water from the outsole and footwear top using absorbent paper (clause Д2.7). Then determine the mass using the weight scale (clause Д2.6). Record the value to the nearest 0.01 g. Proceed to step Д3.18 for manual inspection.

Д3.17. If an automatic latching system is used, water penetration (note 1 of clause Д2) and determination of the mass of absorbed water is not required, the test may be continued until the automatic detection of water penetration is achieved or until the machine has completed the required number of bendings required for the test (clause Д5.1). If the automatic system indicates water penetration, this must be confirmed by visual inspection in accordance with clauses Д3.18 and Д3.19.

Д3.18. Carefully inspect the inside of the footwear for visual signs of water penetration. If water penetration is evident, proceed to clause Д3.20.

Д3.19. If no obvious water penetration has occurred, absorbent paper (Д2.7) must be used to test whether moisture invisible to the eye has penetrated:

вставити папір у взуття;
притиснути його до внутрішньої стінки;

видалити папір і перевірити його на вологість.

Повторювати процес, доки все взуття зсередини не буде перевірено. Якщо проникнення води очевидно, то приступити до п. Д3.20.

Д3.20. Оцінити площу дефекту. Записати місце розташування ділянки проникнення і ступінь постраждалої області. Якщо вимагається визначення масиводи, що поглинається, необхідно видалити всю видиму поверхневу воду з підошви і верху взуття за допомогою вологопоглинаючого паперу (п. Д2.7).

Виміряти масу за допомогою вагів (п. Д2.6). У звіт необхідно записати також загальну кількість циклів, що пройшло взуття.

Д3.21. Якщо проникнення вологи не виявлено в п. Д3.19, необхідно повторити процедуру в п. Д3.11 до п. Д3.19 доки проникнення води не відбудеться, або загальна кількість циклів згинань буде завершена (п. Д5.1).

Якщо вимагається визначення маси води, що поглинається, необхідно видалити всю видиму поверхневу воду з підошви і верху взуття за допомогою вологопоглинаючого паперу (п. Д2.7). Виміряти масу за допомогою вагів (п. Д2.6). У звіт необхідно записати також загальну кількість циклів, що пройшло взуття.

Д3.22. Необхідно повторити дії, описані з п. Д3.5 до п. Д3.21 для будь-яких інших випробувальних зразків.

Д4. Протокол випробувань

Д4.1. Включити в протокол випробування:

insert the paper into the footwear;
press it to the inner side;
remove the paper and test it for moisture.

Repeat the process until the entire footwear has been tested from the inside. If water penetration is evident, then proceed to Д3.20.

Д3.20. Estimate the area of the defect. Record the location of the penetration and the extent of the affected area. If determination of the absorbed mass is required, remove all visible surface water from the outsole and footwear top using absorbent paper (clause Д2.7).

Measure the weight using the weight scale (clause Д2.6). The total number of cycles that the footwear has been through must also be recorded in the report.

Д3.21. If no moisture penetration is detected in clause Д3.19, repeat the procedure in clauses Д3.11 to Д3.19 until no water penetration occurs or the total number of bending cycles is completed (clause Д5.1).

If it is necessary to determine the mass of absorbed water, remove all visible surface water from the outsole and footwear top using absorbent paper (clause Д2.7). Measure the weight using a weight scale (clause Д2.6). The total number of cycles that the footwear has been through must also be recorded in the report.

Д3.22. Repeat the steps described in clauses Д3.5 to Д3.21 for any other test samples.

Д4. Tests report

Д4.1. Include in the test report: description of the tested footwear, including size;

опис взуття для випробування, у тому числі і розмір;
глибину води, на яку був занурений зразок;
кількість повних циклів згинання, як вказано в п. Д3.19 доп. Д3.20;
місце потрапляння води, як вказано в п. Д3.20 доп. Д3.21;
будь-яке відхилення від стандартного методу.

the depth of water to which the sample was immersed;
the number of complete bending cycles as specified in clause Д3.19 of Appendix Д3.20;
the place of water ingress, as specified in clause Д3.20 of Appendix Д3.21;
any deviation from the standard method.

Д4.2. При необхідності вказати в протоколі масу взуття із масою води, що поглинається до випробувань (п. Д3.6), масу взуття з проміжками в ході випробувань (п. Д3.16) і масу в кінці випробування з п. Д3.19 доп. Д3.20.

Д4.2. If necessary, indicate the mass of the footwear with the mass of absorbed water before the tests (clause Д3.6), the mass of the footwear with intervals during the tests (clause Д3.16) and the mass at the end of the test from clause Д3.19 to Д3.20 in the report.

Якщо використовувалась система автоматичного виявлення води, вказати тип використаної системи (примітка 1 п. Д2).

If an automatic water detection system was used, indicate the type of used system (note 1, clause Д2).

Умови проведення випробувань: температура і відносна вологість повітря.

Tests conditions: temperature and relative humidity.

Д5. Додаткові нотатки

Д5. Additional notes

Д5.1. Періодичність проміжного огляду взуття зазначена в таблиці Д2.2.

Д5.1. The frequency of the footwear intermediate inspection is given in Table Д2.2.

**Таблиця Д2.2 – Періодичність проміжного огляду взуття/
Table Д2.2 – Frequency of the footwear intermediate inspection**

№ огляду/ No. of inspection	Інтервал огляду, години/ Inspection interval, hours	Кількість пройдених циклів/ Number of the completed cycles
1	1	3 600
2	1	7 200
3	5	25 200
4	15	79 200
5	22	158 400
Всього/ Total	44	158 400

Д5.2. Рівень води у ємності (п. Д3.12) повинен переkritи рівень нижньої петлі для шнурівки.

Д5.2. The water level in the container (clause Д3.12) must overlap the level of the lower loop for lacing.

Бібліографія

ГОСТ (State Standard) 267-73

ДСТУ (State Standard) EN ISO 20344:2009

Bibliography

“Резина. Методы определения плотности” / "Rubber. Methods for determining density".

“Засоби індивідуального захисту. Взуття професійної призначеності. Методи випробування” / "Individual protective equipment. Footwear for professional use. Test methods"

Переклад (англомовна версія) технічної специфікації Міністерства оборони України на предмет для речового забезпечення “Черевики літні” здійснено у Головному управлінні розвитку матеріального забезпечення.

Переклад технічної специфікації Міністерства оборони України на предмет для речового забезпечення “Черевики літні” ТС А01ХJ.45279–267:2020 (01) пройшов лінгвістичну експертизу у лінгвістичному науково-дослідному управлінні науково-дослідного центру Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Тимчасово виконуючий обов'язки
начальника управління адміністрування та
стандартизації – заступник начальника
Головного управління розвитку
матеріального забезпечення
полковник

Начальник відділу стандартизації управління
адміністрування та стандартизації Головного
управління розвитку матеріального
забезпечення
полковник



Ростислав ПРОГОНЮК



Володимир СЛАВІНСЬКИЙ