

**O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI**

---

**Teri - Fizikaviy va mexanik sinovlar - Yumshoqlikni aniqlash**

**Rasmiy nashr**

**NATIONAL STANDARD OF UZBEKISTAN**

---

**Leather — Physical and mechanical tests — Determination of softness**

**Official edition**

**Ushbu standartni O'zbekiston Respublikasi hududida rasmiy chop etish mutloq  
huquqi O'zbekiston standartlar institutiga tegishli**

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Teri - Fizikaviy va mexanik sinovlar - Yumshoqlikni aniqlash

Rasmiy nashr

(ISO 17235:2015, IDT)

O'ZBEKISTON STANDARTLAR INSTITUTI

Toshkent

## SO‘Z BOSHI

1. O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan ISHLAB CHIQILDI VA TASDIQLASHGA TAQDIM ETILDI.

2. O‘zbekiston standartlar institutining 2024 yil 15-iyuldagi 37/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3. Ushbu standart ISO 17235:2015 “Leather — Physical and mechanical tests — Determination of softness” standartiga aynan o‘xshash

4. DASTLABKI JORIY ETILISHI

*Ushbu standartni va unga bo‘lgan o‘zgartishlarni O‘zbekiston hududida joriy etish haqidagi axborot O‘zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi tomonidan nashr etiladigan ko‘rsatkichda chop etiladi. Ushbu standartni qayta ko‘rib chiqish yoki bekor qilish haqidagi muvofiq axborot O‘zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi tomonidan nashr etiladigan axborot ko‘rsatkichida chop etiladi.*

Ushbu standartni O‘zbekiston hududida rasmiy chop etish mutloq huquqi O‘zbekiston standartlar institutiga tegishli

## Mundarija

<b>Muqaddima .....</b>	<b>V</b>
<b>1 Qo‘llash doirasi .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Standartlarga havolalar .....</b>	<b>1</b>
<b>3 Prinsiplar .....</b>	<b>1</b>
<b>4 Jihozlar .....</b>	<b>1</b>
<b>5 Namuna olish va namuna tayyorlash .....</b>	<b>2</b>
<b>6 Jarayon .....</b>	<b>2</b>
<b>7 Sinov hisoboti .....</b>	<b>3</b>
<b>Ilova A (ma’lumot) Uskunaning manbasi .....</b>	<b>4</b>
<b>Bibliografik ma’lumotlar .....</b>	<b>5</b>

## **Muqaddima**

ISO (Xalqaro standartlashtirish tashkiloti) - milliy standartlar organlarining (ISO a'zolari) butun dunyo federatsiyasi. Xalqaro standartlarni tayyorlash bo'yicha ishlar odatda ISO texnik qo'mitalari orqali amalga oshiriladi. Texnik qo'mita tashkil etilgan mavzudan manfaatdor bo'lgan har bir a'zo organ ushbu qo'mitada vakillik qilish huquqiga ega. Ishda ISO bilan hamkorlikda xalqaro tashkilotlar, davlat va nodavlat tashkilotlar ham ishtirok etmoqda. ISO Xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC) bilan elektrotexnika standartlashtirishning barcha masalalari bo'yicha yaqindan hamkorlik qiladi.

Ushbu hujjatni ishlab chiqishda qo'llaniladigan protseduralar va uni keyingi ta'mirlash uchun mo'ljallangan protseduralar ISO/IEC Direktivasining 1-qismida tasvirlangan. Xususan, har xil turdagi ISO hujjatlari uchun zarur bo'lgan turli tasdiqlash mezonlariga e'tibor qaratish lozim. Ushbu hujjat ISO/IEC direktivalarining 2-qismining tahrir qoidalariga muvofiq ishlab chiqilgan (qarang: [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives))

Ushbu hujjatning ayrim elementlari patent huquqlarining predmeti bo'lishi mumkinligiga e'tibor qaratiladi. ISO patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas. Hujjatni ishlab chiqish jarayonida aniqlangan har qanday patent huquqlarining tafsilotlari Kirishda va/yoki olingan patent deklaratsiyalarining ISO ro'yxatida bo'ladi ([www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents) ga qarang:).

Ushbu hujjatda foydalanilgan har qanday savdo nomi foydalanuvchilarning qulayligi uchun berilgan ma'lumotdir va tasdiqni tashkil etmaydi.

Standartlarning ixtiyoriyligi, muvofiqlikni baholash bilan bog'liq ISO maxsus atamalari va iboralarining ma'nosi, shuningdek, ISONing Jahon Savdo Tashkilotining (JST) Savdodagi Texnik To'siqlar (TBT) tamoyillariga sodiqligi to'g'risida ma'lumot olish uchun qarang. quyidagi URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

ISO 17235 Teri texnologlari va kimyogarlari jamiyatlari xalqaro ittifoqining (IUF komissiyasi, IULTCS) tezkorlik sinovlari komissiyasi tomonidan Evropa standartlashtirish qo'mitasi (CEN) CEN/TC 289 Texnik qo'mitasi bilan hamkorlikda tayyorlangan, ISO va CEN o'rtasidagi texnik hamkorlik to'g'risidagi bitimga (Vena kelishuvi) muvofiq UNI kotibiyati tomonidan amalga oshiriladi.

IULTCS, dastlab 1897 yilda tashkil etilgan bo'lib, charm fan va texnologiyasini yanada rivojlantirish uchun professional charm jamiyatlarining butun dunyo bo'ylab tashkilotidir. IULTCS ning uchta komissiyasi mavjud bo'lib, ular teridan namuna olish va sinovdan o'tkazish uchun xalqaro usullarni o'rnatish uchun mas'uldir. ISO IULTCSni teri uchun sinov usullarini tayyorlash bo'yicha xalqaro standartlashtiruvchi organ sifatida tan oladi.

Ushbu uchinchi nashr texnik jihatdan qayta ko'rib chiqilgan ikkinchi nashrni (ISO 17235:2011), 4.1, 4.1.8, 4.2, 6.2, 6.5, 6.8, 6.9, c-bandi va A ilovasini bekor qiladi va almashtiradi.

**O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI****TERI - FIZIKAVIY VA MEXANIK SINOVLAR - YUMSHOQLIKNI ANIQLASH****КОЖА — ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ — ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЯГКОСТИ****LEATHER — PHYSICAL AND MECHANICAL TESTS — DETERMINATION OF SOFTNESS****Amalga kiritish sanasi 15.09.2024 y.****1 Qo'llash doirasi**

Ushbu xalqaro standart terining yumshoqligini aniqlash uchun buzilmaydigan usulni belgilaydi. Bu barcha qattiq bo'lmagan terilarga, masalan, poyabzal ustki terisi, qoplamali teri, teridan tayyorlangan charm va kiyim terisi uchun qo'llaniladi.

**2 Standartlarga havolalar**

Quyidagi hujjatlar matnda shunday atalganki, ularning bir qismi yoki barcha mazmuni ushbu hujjat talablarini tashkil qiladi. Sana ko'rsatilgan havolalar uchun faqat keltirilgan nashr amal qiladi. Sana ko'rsatilmagan havolalar uchun havola qilingan hujjatning so'nggi nashri (shu jumladan har qanday tuzatishlar) qo'llaniladi.

ISO 2418 Teri - Kimyoviy, fizik-mexanik va chidamlilik sinovlari - Namuna olish joyi

ISO 2419 Teri - Fizikaviy va mexanik sinovlar - Namuna tayyorlash va tozalash

**3 Prinsiplar**

Belgilangan massaga ega silindrsimon tayoq ma'lum tezlikda terining mahkam siqilgan joyiga tushiriladi. Ishlab chiqarilgan terining cho'zilishi yumshoqlik sifatida qayd etiladi.

**4 Jihozlar**

4.1 4.1.1 dan 4.1.7 gacha bo'lgan qismlarni o'z ichiga olgan holda 1-rasmda ko'rsatilgan sinov mashinasi.

4.1.1 Aylana teshik, A, diametri  $35,0 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ .

4.1.2 A teshikga sig'adigan va teshik diametrini mos ravishda  $25,0 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  va  $20,0 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  gacha kamaytirishga qodir bo'lgan metall halqalar.

*Izoh Yuqorida tavsiflangan teshiklar mos ravishda 35 mm, 25 mm va 20 mm nominal diametrlari bilan qulayroq deb nomlanadi.*

4.1.3 Qisqichlar, B, terini yuk shtiftini bo'shatishdan oldin ham, maksimal kuch qo'llanilganda ham, teshik ustidagi qismini harakat qilish uchun bo'sh qoldirishda ishonchli ushlab turishga qodir.

4.1.4 Silindrsimon yuk shtifti, C, diametri  $4,9 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  va uzunligi  $11,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  silindrsimon massaga qattiq bog'langan, D, Yuk shtiftining umumiy massasi va silindrsimon yuk  $530 \text{ g} \pm 10 \text{ g}$  bo'lishi kerak.

4.1.5 Yuk shtiftini yo'naltirish vositalari, shunday qilib yuk shtifti teri yuzasiga perpendikulyar ta'sir qiladi va yuk shtiftining vertikal harakati  $11,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  masofada cheklangan.

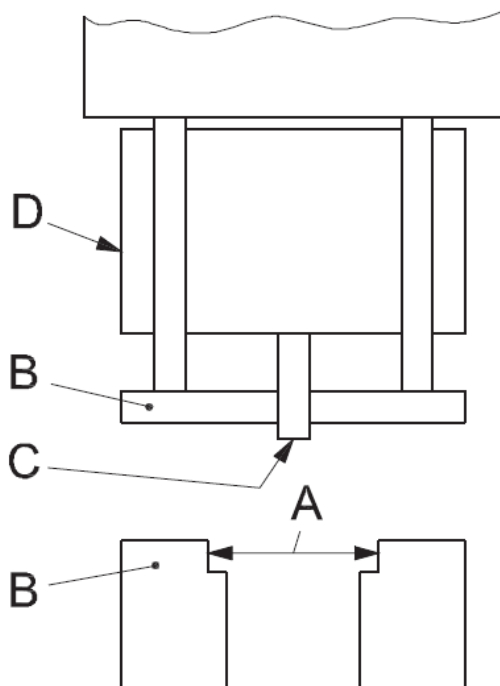
4.1.6 Yuk shtiftini tushirish vositalari, shunday qilib yuk shtifti  $1,5 \text{ s} \pm 0,5 \text{ sekunda}$  to'liq ruxsat etilgan  $11,5 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  masofani bosib o'tadi.

4.1.7 Teri cho'zilishini to'g'ridan-to'g'ri yuk shtifti bilan o'lchash uchun  $0,1 \text{ mm}$  gacha aniqlikda o'lchaydigan o'lchagich.

4.1.8 Statik holatda kuchni o'lchashda samarali umumiy sinov kuchi yuklash shtifti (4.1.4) va tsilindrsimon yuklama (D) ( $5,20 \pm 0,1$ ) H, shuningdek prujinani  $0,0 \text{ mm}$  holatida ( $0,73 \pm 0,1$ )

H diapazonidan 6,5 mm holatida ( $0,5 \pm 0,1$ ) H diapazongacha bo'lgan qo'shimcha chiziqli kamayuvchi kuch bilan beriladigan birlashtirilgan kundan iborat, bunda samarali umumiy sinov kuchi 6,13 H dan 5,5 H gacha diapazonda bo'ladi.

4.2 Yassi qattiq metall disk, o'lchagichni (4.1.7) nolga o'rnatish uchun, minimal diametri 60 mm.



Kalit so'z

A - teshik

B - qisqichlar

C - yuklash shtifti

D - silindrsimon yuk

1-rasm — Sinov mashinasining sxemasi

## 5 Namuna olish va namuna tayyorlash

Terini ISO 2419 ga muvofiq tayyorlash.

*Izoh Teri yoki teridan namunani jismoniy kesmasdan o'lchash mumkin.*

## 6 Jarayon

6.1 Teshikni 35 mm, 25 mm yoki 20 mm qilib tanlang.

Izoh Teshiklardan quyidagi tarzda foydalanish tavsiya etiladi:

- 35 mm, qattiqroq terilarni o'lchash, masalan, poyabzal ustki charmlari;
- 25 mm, teri o'lchovi, o'rtacha yumshoqlik, masalan, qoplamali terilar va yumshoqroq poyabzal ustki charmlari;
- 20 mm, yumshoqroq terilarni o'lchash, masalan, kiyim terilari.

6.2 Sinov mashinasini oching va metall diskni (4.2) B qisqichining pastki qismining yuqori qismiga dumaloq teshikni qoplaydigan qilib qo'ying.

6.3 Yuklash shtiftini ko'taring va metall diskni joyiga mahkamlash uchun sinov mashinasini yoping.

6.4 Yuklash shtiftini bo'shating, o'lchagichdagi ko'rsatkich barqaror bo'lishiga imkon bering va nolga o'rnatish. Sinov mashinasini oching va metall diskni olib tashlang.

6.5 ISO 2418 da belgilangan teri maydonini shunday joylashtiringki, u qisqich B va teshikning pastki qismining butun ustki yuzasini qoplasin, terining tekis yotganligiga va ochilishda kesiklar yoki chandiqlar kabi aniq nuqsonlar yo'qligiga ishonch hosil qiling.

6.6 Yuklash shtiftini ko'taring va terini joyiga mahkamlash uchun sinov mashinasini yoping.

6.7 Yuklash shtiftini bo'shating, o'lchagichdagi ko'rsatkich barqaror bo'lishiga imkon bering va ko'rsatkichni yozib oling. Sinov mashinasini oching va terini olib tashlang.

6.8 ISO 2418 ga muvofiq terining kamida uchta alohida va bir-birining ustiga chiqmaydigan joylaridan foydalangan holda 6,5 dan 6,7 gacha takrorlang. Hududlarning bir-birining ustiga chiqmasligini ta'minlash uchun har bir hududning markazlari orasidagi masofa bir-biridan B qisqichning diametridan kattaroq masofada bo'lishi kerak.

6.9 Alohida o'qishlar va ko'rsatkichlarning o'rtacha qiymati haqida xabar bering.

## **7 Sinov hisoboti**

Sinov hisobotida quyidagilar bo'lishi kerak:

- a) ushbu xalqaro standartga havola, ya'ni ISO 17235;
- b) sinovlarda ishlatiladigan nominal teshik(lar);
- c) sinovdan o'tgan maydonlarni va har bir ishlatiladigan teshik uchun individual va o'rtacha ko'rsatkichlarni aniqlash;
- d) ISO 2419 da ko'rsatilganidek, tayyorlash va sinov uchun ishlatiladigan standart atmosfera;
- e) ushbu xalqaro standartda ko'rsatilgan usuldan har qanday og'ishlar;
- f) namunani identifikatsiya qilish uchun to'liq ma'lumotlar va namuna olishga nisbatan ISO 2418 dan har qanday og'ishlar.



**Ilova A**  
**(ma'lumot)**  
**Uskunaning manbasi**

Savdoda mavjud bo'lgan mos asboblarning manbalariga misollar quyida keltirilgan. Ushbu ma'lumotlar ushbu xalqaro standart foydalanuvchilariga qulaylik yaratish uchun berilgan va ISO tomonidan ushbu mahsulotlarni tasdiqlamaydi.

— MSA ENGINEERING SYSTEMS LIMITED, 3 Assured Drive, Thurmaston, Leicester, LE4 8BB, UK, [www.msa-engineering.co.uk](http://www.msa-engineering.co.uk)

