

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Teri - moslashuvchan qarshilikni aniqlash – 2-qism: Bog'lashning egiluvchanlik usuli

Rasmiy nashr

NATIONAL STANDARD OF UZBEKISTAN

Leather — Determination of flex resistance — Part 2: Vamp flex method

Official edition

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

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Teri - moslashuvchan qarshilikni aniqlash – 2-qism: Bog'lashning egiluvchanlik usuli

Rasmiy nashr

(ISO 5402-2:2015, 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 5402-2:2015 “Leather — Determination of flex resistance — Part 2: Vamp flex method” 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

Muqaddima.....	iv
1. Qo‘llanish doirasi	1
2. Me‘yoriy havolalar	1
3. Prinsip	1
4. Jihozlar	1
5. Namuna olish va namuna tayyorlash	3
6. Jarayon	4
7 Sinov hisoboti	4
Ilova A (axborot) Qurilmalar manbalari	6
Bibliografik ma’lumotlar	7

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)

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) 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.

ISO 5402-2, ilgari ISO 22288, Xalqaro charm texnologlari va kimyogarlari jamiyatlari ittifoqining fizik sinov komissiyasi (IUP komissiyasi, IULTCS) tomonidan Yevropa standartlashtirish qo'mitasi (CEN) CEN/TC 289 Texnik qo'mitasi bilan hamkorlikda tayyorlangan, Teri, kotibiyati ISO va CEN o'rtasidagi texnik hamkorlik to'g'risidagi bitimga muvofiq (Vena kelishuvi) UNI tomonidan amalga oshiriladi. U EN 13335 sifatida nashr etilgan.

U J. Soc, Leather Tech, Chem., 84 (7), p.da chop etilgan IUP 39 ga asoslangan. 381, 2000 va 2001 yil mart oyida IULTCSning rasmiy usulini e'lon qildi. Sarlavha o'zgartirildi, 4-band 2013 yilda qayta ko'rib chiqildi va standart ISO 5402-2 sifatida qayta nomlandi.

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 birinchi nashr texnik jihatdan qayta ko'rib chiqilgan ISO 22288:2006 standartini bekor qiladi va almashtiradi.

ISO 5402 "Charm" umumiy sarlavhasi ostida quyidagi qismlardan iborat - moslashuvchan qarshilikni aniqlash:

- 1-qism: Fleksometr usuli
- 2-qism: Vamp flex usuli

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI**Teri - moslashuvchan qarshilikni aniqlash – 2-qism: Bog'lashning egiluvchanlik usuli****Кожа — Определение сопротивления изгибу — Часть 2: Метод изгиба союзки****Leather — Determination of flex resistance — Part 2: Vamp flex method**

Amalga kiritish sanasi 15.09.2024 y.

1 Qo'llash doirasi

ISO 5402 ning ushbu qismi teriga qo'llaniladigan teri va pardoqlash materiallarining nam yoki quruq egiluvchanlik qarshiligini aniqlash usulini belgilaydi. Qalinligi 3,0 mm dan past bo'lgan barcha turdagi terilarga qo'llaniladi.

2 Me'yoriy havolalar

Quyidagi hujjatlar to'liq yoki qisman ushbu hujjatda me'yoriy ravishda ko'rsatilgan va uni qo'llash uchun ajralmas hisoblanadi. 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

ISO 3696 Analitik laboratoriyada foydalanish uchun suv - Spetsifikatsiya va sinov usullari

3 Prinsip

Sinov bo'lagi ikki teskari "V" shaklidagi qisqichlar orqali sinovdan o'tkaziladigan sirt bilan buklanadi. Qisqichlarning nisbiy harakati namunani egib, yuqoriga qarab to'rtta burma bilan o'ralgan bitta pastga burma hosil qiladi. Sinov qismi vaqti-vaqti bilan shikastlanish uchun tekshiriladi.

4 Jihozlar

4.1 Quyidagilarni o'z ichiga olgan sinov mashinasi

4.1.1 Ikki teskari "V" shaklidagi qisqichlar (1 va 2-rasmlar), bir-biriga parallel ravishda tekislangan, bir xil o'qda markazlashtirilgan va qisqichlar orasidagi minimal masofa $(9,5 \pm 1,0)$ mm.

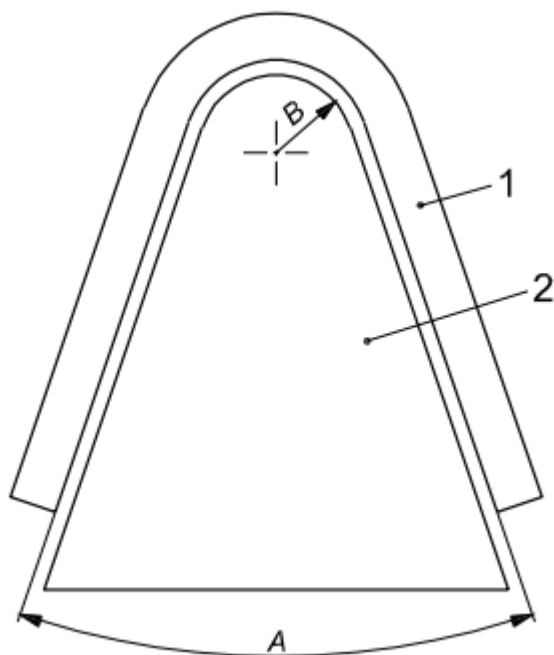
Har bir qisqich ikkita qismdan iborat bo'lishi kerak.

4.1.1.1 Ichki burchak $(40 \pm 1)^\circ$ va kesilgan uchi radiusi $(6,4 \pm 0,5)$ mm bo'lgan "V" shaklini o'z ichiga olgan tashqi qism.

4.1.1.2 Tashqi qismni to'ldiradigan shakli va o'lchamiga ega bo'lgan ichki qism

4.1.2 Ikki qisqich o'rtasida oddiy garmonik o'zaro harakatni qo'llash, ularni $(19,0 \pm 1,5)$ mm ga siljitish va tebranish tezligida ularni minimal ajratish (4.1.1) ga qaytarish uchun vosita. (300 ± 30) aylanish/min.

4.1.3 Hisoblagich, to'liq davrlar sonini ko'rsatish uchun



Kalit soʻz

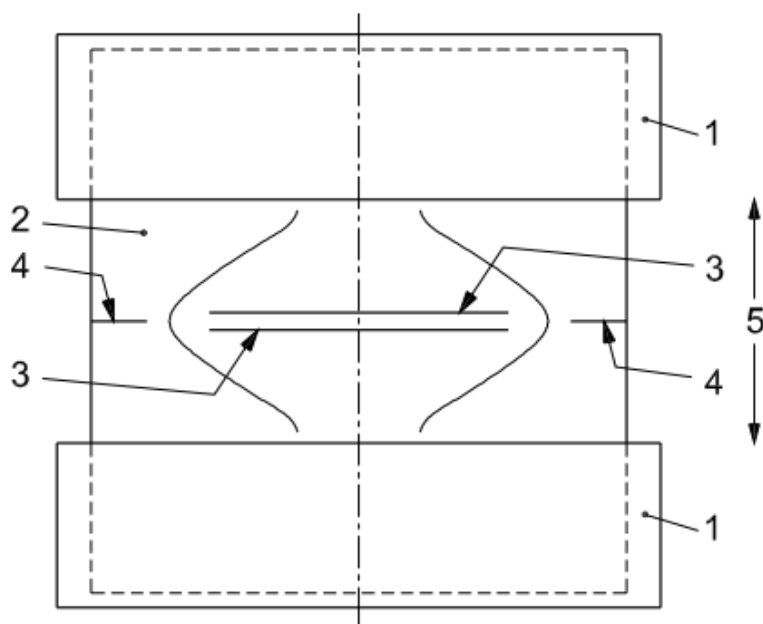
1 qisqich, tashqi qism

2 qisqich, ichki qism

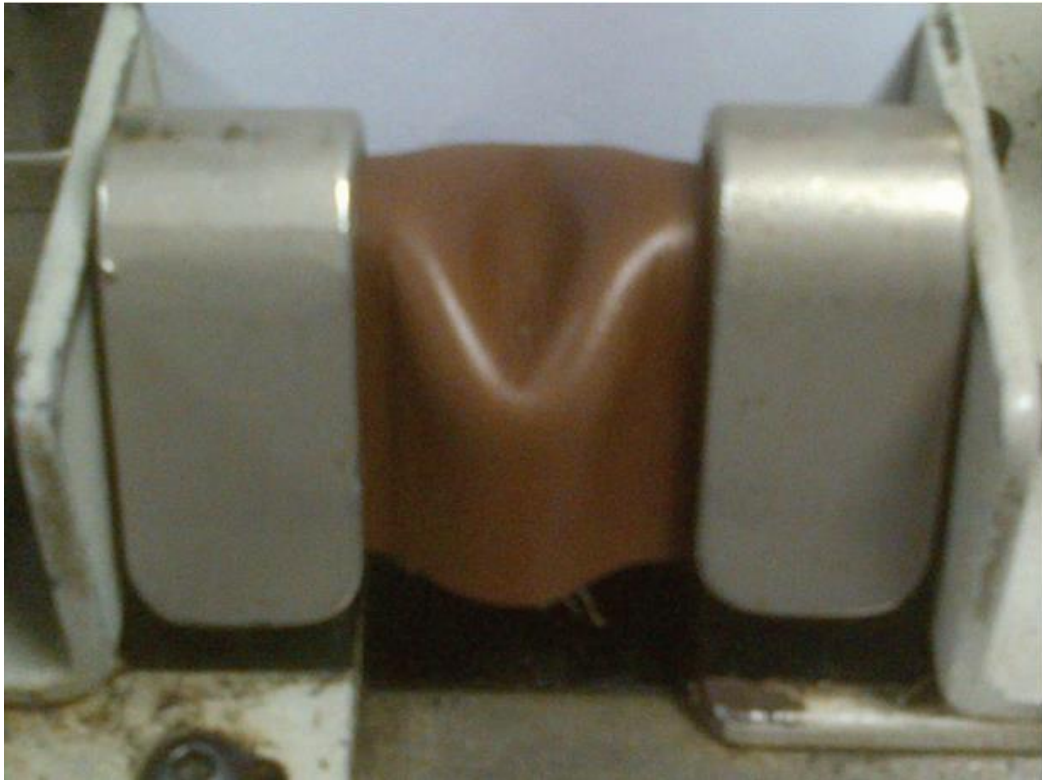
A ichki burchak, $(40 \pm 1)^\circ$

B radiusi, $(6,4 \pm 0,5)$ mm

1-rasm - teskari "V" shaklidagi qisqich



a) Reja koʻrinishi - Egiluvchanlik natijasida hosil boʻlgan burma naqsh



b) Yon ko'rinish - Namuna sinov qismidagi burma naqsh

Kalit so'z

1 teskari "V" shaklidagi qisqichlar

2 sinov qismi

3 ichkariga qarab sinovdan o'tkaziladigan sirt bilan burmalar

4 tashqi tomondan tekshiriladigan sirt bilan burmalar

5 tebranish (9,5 mm dan 19,0 mm gacha)

2-rasm — Burma naqshlari

4.2 Ichki devori $64 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ burchakli kvadrat bo'lgan ISO 2419 talablariga javob beradigan press pichog'i.

4.3 Kattalashtiruvchi, to'rt-olti marta kattalashtirish bilan.

4.4 ISO 3696 3-sinf talablariga javob beradigan distillangan yoki deionizatsiyalangan suv.

5 Namuna olish va namuna tayyorlash

5.1 ISO 2418 ga muvofiq namuna. Tekshiriladigan sirtga press pichog'ini (4.2) qo'llash orqali umurtqa suyagiga parallel ravishda to'rtta sinov qismini va orqa miyaga perpendikulyar to'rtta sinov qismini kesib oling. Quruq sinovlar uchun umurtqa pog'onasiga parallel va ikkita perpendikulyar ikkita sinov bo'lagidan, ho'l sinovlar uchun esa umurtqa suyagiga parallel va ikkita perpendikulyar ikkita sinov bo'lagidan foydalaning.

Agar bitta partiyada ikkitadan ortiq teri yoki terini sinovdan o'tkazish talabi mavjud bo'lsa, har bir teri yoki teridan har bir yo'nalishda faqat ikkitadan namuna olish kerak, bunda umumiy jami har bir yo'nalishda kamida to'rtta sinov bo'lagi bo'lishi sharti bilan quruq va ho'l uchun har bir yo'nalishda bittadan namuna berish.

5.2 Quruq egiluvchanlik sinovi uchun sinov qismlarini ISO 2419 ga muvofiq holatga keltiring va sinovni shartli atmosferada bajaring.

5.3 Nam egiluvchanlikni tekshirish uchun sinov qismlarini terining go'sht yuzasiga taxminan 1 ml distillangan yoki deionizatsiyalangan suv surtish orqali namlash mumkin. Sinov

davomida namlash har 25 000 tsikl egiluvchanlikni takrorlash kerak. Kechiktirmasdan nam egilishni bajaring.

6 Jarayon

6.1 Qisqichlarning ustki qismlarini olib tashlang (4.1.1) va sinov mashinasini qisqichlar maksimal ajralish darajasida bo'ladigan tarzda sozlang.

6.2 Tekshiriladigan qismni "V" shaklidagi qisqichlar ustiga bir tekis qilib buklab, sinovdan o'tkaziladigan sirtini eng yuqori qismiga qo'ying va qisqichlarning ustki qismlarini almashtirib, sinov buyumida bo'sh joy yo'qligiga ishonch hosil qilib, joyida ushlab turing. Ikkita sinov bo'lagini orqa miya yo'nalishi qisqichlarning harakat o'qi bo'ylab, ikkitasini esa o'qga perpendikulyar bo'ladigan tarzda joylashtiring.

6.3 Sekin-asta qisqichlarni bir-biriga siljiting va har bir sinov qismining markazi pastga qarab buklanganligiga ishonch hosil qilish uchun sinov qismlarini kuzating (2-rasm). Agar bunday bo'lmasa, qisqichlar pastga qarab buklanish hosil qilish uchun birga harakat qilganda tizma markaziga yumshoq bosim o'tkazing.

6.4 Mashinani quyidagi ro'yxatdan tanlangan moslashuvchan aylanishlarning kerakli soni uchun ishga tushiring:

- Quruq egiluvchanlik: 50 000; 100 000; 250 000; 500 000; 1 000 000 tsikl;
- Nam egiluvchanlik: 50 000; 100 000 tsikl.

Yuqoridagi tekshirish nuqtalariga qo'shimcha ravishda, har 25 000 tsiklda ho'l sinov qismlarini mashinadan olib tashlang va sinov mashinasida qayta namlashdan va almashtirishdan oldin ularni nayzalanganligini tekshiring.

Izoh Agar kerak bo'lsa, boshqa tekshirish nuqtalari ko'rib chiqiladi.

6.5 Sinov mashinasini to'xtatib va sinov qismini olib tashlang. Yalang'och ko'z va lupa (4.3) yordamida yaxshi yorug'likda vizual tarzda tekshiring. Sinov qismini tekis yotgan va buklangan holda tekshiring. Qisqichli hududdagi shikastlanishlarga e'tibor bermasdan, egiluvchan sohadagi har qanday zararni yozib oling. Agar kerak bo'lsa, bo'shashgan teri tuzilishini aniqlashga yordam berish uchun egiluvchan joyni kesib oling.

Sinov bo'lagini kesib tashlash, keyingi sinovga ruxsat berish uchun uni juda jiddiy shikastlaydi va faqat yakuniy tekshiruvdan keyin amalga oshirilishi mumkin.

Zarar quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

- a) markaziy ichki burmada burmalanish
- b) markaziy ichki burmada yorilish;
- c) tashqi burmalarda yorilish
- d) sirt qoplamasining qatlamlanishi yoki parchalanishi
- e) sinov qismining chetiga cho'zilgan yorilish;
- f) ho'l holda (sinov tugagandan so'ng darhol) va ISO 2419 standartida belgilangan xona haroratida to'liq quritishga ruxsat berilgandan so'ng (faqat ho'l egiluvchanlik) paydo bo'lishi.

6.6 Agar kerak bo'lsa, sinov qismini qisqichlardagi dastlabki holatiga qaytarilishini ta'minlash uchun qisqichlar tomonidan ishlab chiqarilgan belgilarni qo'llanma sifatida ishlatib, qisqichlardagi sinov qismini almashtiring.

6.7 Mashinani qayta ishga tushiring va keyingi kerakli tsikllar soniga o'ting.

6.5-bandda ko'rsatilgan tekshirishni takrorlang.

6.8 Boshqa egiluvchan davrlar uchun kerak bo'lsa, 6.6 va 6.7 ni takrorlang.

6.9 Yakuniy nam tekshiruvdan so'ng, ISO 2419 da ko'rsatilganidek, standart xona haroratida to'liq quritishga ruxsat bering.

Izoh. Tanlangan tsikllarning haqiqiy soni spetsifikatsiyaga, terining oxirgi ishlatilishiga va kutilgan ishlashga bog'liq.

7 Sinov hisoboti

Sinov hisobotida quyidagilar bo'lishi kerak:

- a) ISO 5402 ning ushbu qismiga havola, ya'ni ISO 5402-2;

- b) namunani identifikatsiya qilish uchun to'liq ma'lumotlar;
- c) teri ho'l yoki quruq sinovdan o'tganmi;
- d) har bir tekshirish bosqichida moslashuvchan davrlar soni va zarar;
- e) ISO 2419 da berilgan konditsionerlik va sinov uchun ishlatiladigan standart atmosfera
- f) ISO 5402 ning ushbu qismida ko'rsatilgan usuldan har qanday og'ishlar.

A ilova
(ma'lumot)

Uskunalar manbalari

Savdoda mavjud bo'lgan mos asboblarning manbalariga misollar quyida keltirilgan. Ushbu ma'lumotlar ISO 5402 ning ushbu qismi foydalanuvchilariga qulaylik yaratish uchun berilgan va ISO tomonidan ushbu mahsulotlarni tasdiqlamaydi.

— SATRA texnologiya markazi, Wyndham Way, Telford Way, Kettering, Northants, NN16 8SD Angliya, www.satra.co.uk

— Mover - Fransisko Muñoz Irlas, Avda Hispanoamerica 42, E-03610 Petrer (Alikante), Ispaniya, www.mover.com

— PFI, Sinov va tadqiqot instituti, Mari-Kyuri-Straße 19, D-66953 Pirmasens, Germaniya, www.pfi-germany.de

Bibliografik ma’lumotlar

SUT 59.140.30