

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Charm. Fizikaviy va mexanik sinovlar. Yirtilish yukini aniqlash. 1-Qism.

Bir qirrali yirtilish

(ISO 3377-1:2011, IDT)

Rasmiy nashr

O‘zbekiston standartlar instituti

Toshkent

So‘z boshi

1 O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan QABUL QILISHGA TAQDIM ETILDI.

2 O‘zbekiston standartlar institutining 2024-yil 12 - avgustdagi 45/XSt-son buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu standart ISO 3377-1:2011 “Leather. Physical and mechanical tests. Determination of tear load. Part 1. Single edge tear” xalqaro standartiga aynan o‘xshash.

4 DASTLABKI AMALGA KIRITILISHI

Ushbu standart va unga bo‘lgan o‘zgartishlarni O‘zbekiston hududida amalga kiritish haqidagi axborot Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlarida qayd etiladi. Ushbu standartni qayta ko‘rib chiqish yoki bekor qilish haqidagi muvofiq axborot Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlarida qayd etiladi.

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

Kirish

ISO (Xalqaro Standartlashtirish Tashkiloti) - milliy standartlar organlari (ISO a'zo organlar) butun dunyo federatsiyasi hisoblanadi. Xalqaro standartlarni tayyorlash bo'yicha ishlar odatda ISO texnik qo'mitalari tomonidan 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 hamkorlik qiluvchi xalqaro tashkilotlar, davlat va nodavlat tashkilotlar ham ishtirok etmoqda. ISO Xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC) bilan elektr standartlashtirishning barcha masalalari bo'yicha yaqin hamkorlik qiladi.

Xalqaro standartlar ISO/IEC Direktivalarida, 2-qismda keltirilgan qoidalarga muvofiq ishlab chiqilgan.

Texnik qo'mitalarning asosiy vazifasi xalqaro standartlarni tayyorlashdir. Texnik qo'mita tomonidan qabul qilingan xalqaro standartlarning loyihasi ovoz berishga a'zo davlat organlariga nisbatan qo'llaniladi. Xalqaro standart sifatida nashr etish a'zo a'zolarining kamida 75 foizini tasdiqlash talab etiladi.

Ushbu standartning ba'zi elementlari patent huquqlari subekt bo'lishi mumkinligi ehtimolga e'tibor qaratilmoqda. ISO bunday patent huquqlarini aniqlash uchun javobgar emas.

ISO 3377-1 CEN / TK 289, charm, charm texnologlari va kompaniyaning kimyo ittifoqining fizikaviy sinovlari bo'yicha komissiya (IUP, IULTCS komissiyasining fizikaviy sinovlari bo'yicha komissiya tomonidan tayyorlangan), ISO va CEN o'rtasidagi texnik hamkorlik to'g'risidagi shartnomaga (Vena kelishuvi) muvofiq.

Dastlabki 1897 yilda hosil bo'lgan IULTCS Fan va charm texnikasini rivojlantirish uchun professional charm jamiyatlarining tashkil etilishi. IULTCS tarkibida charmni tanlash va sinovi qilish va sinovi qilishning xalqaro usullarini yaratish uchun javobgar bo'lgan uchta komissiya mavjud. ISO IULTCSni charm uchun sinov usullarini tayyorlash bo'yicha xalqaro standartlashtiruvchi organ sifatida tan oladi.

Ushbu ikkinchi nashr birinchi nashrni bekor qiladi va o'zgartiradi (ISO 3377-1:2002), bu texnik jihatdan qayta ko'rib chiqilgan va 6-jadval, shuningdek 6 va 7-bandlar.

ISO 3377 charm umumiy nomi ostida quyidagi qismlardan iborat. Fizikaviy va mexanik sinovlar. Kuchlanish yukini aniqlash:

- 1-qism: Bir qirrali yirtilish
- 2-qism: Ikki qirrali yirtilish.

Ushbu standartni talqin qilish yoki qo'llashda tushunmovchiliklar yuzaga kelganda standartning asli yozilgan tillarining biridan foydalanish tavsiya etiladi.

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Charm. Fizikaviy va mexanik sinovlar. Yirtilish yukini aniqlash. 1-Qism. Bir qirrali yirtilish

Кожа. Физические и механические испытания. Определение раздирающей нагрузки. Часть 1. Метод раздира по одной кромке

Leather. Physical and mechanical tests. Determination of tear load. Part 1. Single edge tear

Amalga kiritish sanasi 12.10.2024

1 Qo'llanish doirasi

ISO 3377 ning ushbu qismi bitta qirrali yirtiq yordamida charmning yirtilib ketish kuchini aniqlash usulini belgilaydi. Usul ba'zan shimning yirtilishi deb ta'riflanadi. Bu barcha turdagi charmga tegishli.

2 Standartlarga havolalar

Quyidagi havola qilingan hujjatlar ushbu standartni qo'llash uchun ajralmas hisoblanadi. Sanasi ko'rsatilgan havolalar uchun faqat keltirilgan nashr qo'llaniladi. Sanasi ko'rsatilmagan havolalar uchun havolali hujjatning so'nggi nashri (shu jumladan har qanday o'zgartirishlar) qo'llaniladi.

ISO 2418 Charm. Kimyoviy, fizik-mexanik va chidamlilik sinovlari. Namuna olish joyi (Leather. Chemical, physical and mechanical and fastness tests. Sampling location)

ISO 2419 Charm. Fizikaviy va mexanik sinovlar. Namuna tayyorlash va tozalash (Leather. Physical and mechanical tests. Sample preparation and conditioning).

ISO 2589 Charm. Fizikaviy va mexanik sinovlar. Qalinligini aniqlash (Leather. Physical and mechanical tests. Determination of thickness)

ISO 7500-1 Metall macharmallar. Statik bir o'qli sinov mashinalarini tekshirish. 1-qism. Kuchlanish / siqish sinov mashinalari. Kuch o'lchash tizimini verifikatsiya qilish va kalibrlash (Metallic macharmals. Verification of static uniaxial testing machines. Part 1: Tension/compression testing machines. Verification and calibration of the force-measuring system).

3 Tamoyil

Bir qisqa chetida qisman kesilgan to'rtburchaklar shaklidagi sinov bo'lagi tortiladi, shunda yirtiq kesmaning oxiridan cho'ziladi. Sinov namunasini ajratishda qo'llaniladigan o'rtacha kuch qayd etiladi.

4 Qurilma

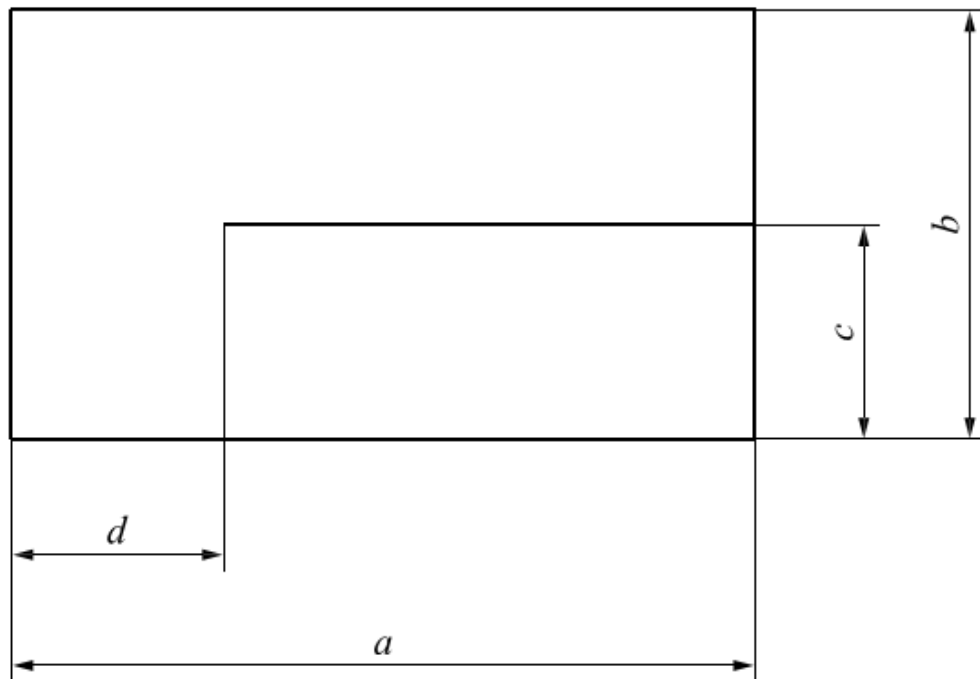
4.1 Cho'zilish sinov mashinasi bilan

- tekshirilayotgan namunaga mos keladigan kuchlar diapazoni,
 - ISO 7500-1 standartining 2-klassda ko'rsatilganidek, kamida 2 % aniqlik bilan kuchni qayd etish vositasi;

- qisqichlarning bir xil kengayish tezligi $100 \text{ mm/min} \pm 20 \text{ mm/min}$,
 - kuchni qayd qilish vositasi, masalan, cho'zilgan egri shaklida,
 - minimal kengligi $50 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ bo'lgan qisqichlar.

4.2 ISO 2589 ga muvofiq qalinlik o'lchagichi.

4.3 ISO 2419 ga mos keladigan press pichog'i, 1-rasmda ko'rsatilgan turdagi to'rtburchaklar sinov namunalarini bitta operatsiyada kesishga qodir. Matbuot pichog'ining barcha qismlari bir xil tekislikda yotishi kerak.



1-rasm. Bir qirrali yirtilish sinovi namunasi

1-jadval . Sinov namunasining o'lchamlari

O'lchamlar millimetrd (tolerantlik $\pm 1 \text{ mm}$)

Belgilanishi	a	b	c	d
Standart	70	40	$b/2$	20
Katta	100	50	$b/2$	50

Agar sinov uchun "katta" namuna ishlatilsa, uning o'lchamlari sinov bayonnomasida belgilanadi.

Izoh - qo'lda o'tkazilgan baholash uchun sinov uchun "katta" namunadan foydalanish afzaldir.

5 Namuna olish va namunani tayyorlash

5.1 Namuna ISO 2418 ga muvofiq olinadi. ISO 2419 ga muvofiq sinov uchun undan oltita namuna olinadi, uzunroq qirralari tizmaga parallel bo'lgan 3 ta sinov bo'lagi va uzunroq qirralari tizmaga perpendikulyar bo'lgan 3 ta sinov bo'lagi.

Agar bitta lotda ikkitadan ortiq charm yoki charmni sinovdan o'tkazish zarur bo'lsa, umumiy soni har bir yo'nalishda kamida uchta sinov bo'lagi bo'lishi sharti bilan har bir yo'nalishda har bir charm yoki charmdan faqat bitta sinov bo'lagi olinadi.

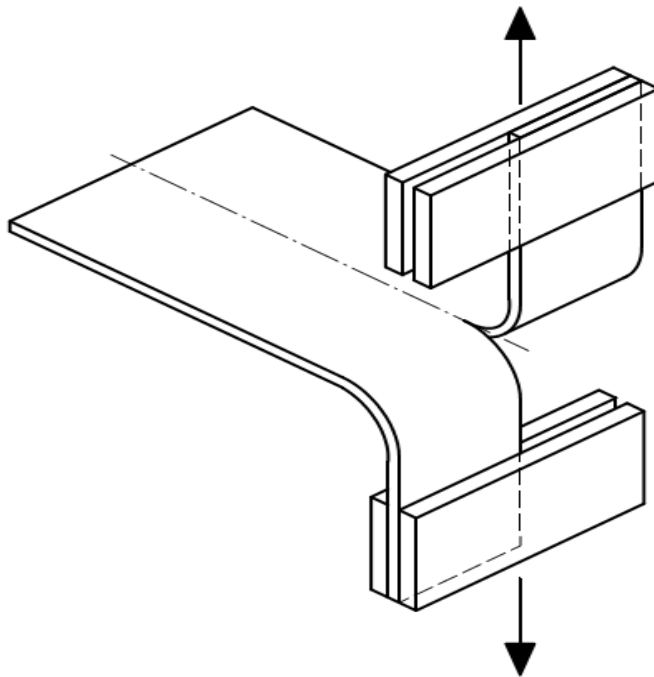
5.2 ISO 2419 ga muvofiq shartli sinov namunalari.

5.3 ISO 2589 ga muvofiq sinov namunalarining qalinligini o'lchang.

6 Tartib-taomil

6.1 Mashinaning qisqichlarini (4.1) bir-biridan sinov qismini mahkam bog'lash uchun mos masofada (masalan, 50 mm) ajratadigan qilib joylashtiring.

6.2 Sinov namunasining bir tasmasini valentlikni tekshirish mashinasining suv qisqichiga mahkamlang (2-rasmga qarang). Boshqa chiziqni 180° egib, uni boshqa qisqich bilan mahkamlang. Sinov namunasining uzun qirralari mashinaning sinov yo'nalishiga parallel ravishda joylashtirilgan.



2-rasm. Sinov namunasini tekshirish mashinasining qisqichlariga mahkamlash usuli

6.3 Sinov namunasi bo'laklarga bo'linmaguncha valentlikni tekshirish mashinasini harakatga keltiring va kuch va cho'zilish grafigini yozing.

6.4 Yirtilish yukini quyidagi tarzda hisoblangan tepaliklar to'plamidagi yuklarning o'rtacha arifmetik qiymati sifatida aniqlang.

Cho'qqilar to'plamini to'rtta teng qismga bo'ling, birinchisidan boshlab, oxirgisi bilan tugaydi. Birinchi va oxirgi qismlar o'rtacha hisoblash uchun ishlatilmaydi. Yirtilish yukini qolgan ikkita o'rta qismning o'rtacha qiymati, N sifatida aniqlang.

Elektron hisoblash usulidan foydalanganda o'rta qismning barcha nuqtalarida yuk ma'lumotlari hisobga olinadi.

Agar qo'lda hisoblash usuli qo'llanilsa, o'rta bo'limlarning har biri (ya'ni, sakkizta qiymat) uchun ikkita eng yuqori cho'qqini (maksimal) va ikkita eng chuqur chuqurlikni (minimal) tanlang va belgilang.

Hisoblash uchun mos cho'qqilar va chuqurliklar yukning kamida 10 % ko'tarilishi va tushishi bilan tavsiflanadi. Yirtilish yuki ushbu qiymatlarning o'rtacha qiymati bilan belgilanadi.

Ushbu baholash usuli sinov bayonnomasida qayd etilgan.

Tanlangan hisoblash tartibiga qarab, hisob-kitoblar uchun asos sifatida har xil miqdordagi miqdorlar qo'llaniladi. Shuning uchun bu ikki hisoblash usulining natijalari boshqacha bo'lishi mumkin.

Uning yuqori aniqligi tufayli elektron usulga ustunlik berish kerak.

Ba'zi hollarda aniq cho'qqilar va vodiylarning yo'qligi kerakli qiymatlarni hisoblashni qiyinlashtirishi mumkin. Bunday natijalar bekor qilinadi va test takrorlanadi.

Yuridik nizo yuzaga kelgan taqdirda, buzilish yuki faqat standart o'lchamdagi sinov namunalari yordamida elektron hisoblash yo'li bilan aniqlanishi kerak (4.3).

6.5 Qolgan sinov namunalari bilan 6.2-6.4 operatsiyalarini takrorlang.

7 Sinov bayonnomasi

Sinov bayonnomasi quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

- a) ISO 3377 ning ushbu qismiga havola, ya'ni ISO 3377-1: 2011;
- b) namunani aniqlashning barcha tafsilotlari va namuna olish qismida ISO 2418 dan har qanday og'ish;
- c) agar sinov uchun "standart" namuna ishlatilmasa, sinov uchun "katta" namuna ishlatilganligi qayd etiladi;
- d) agar elektron hisoblash usuli ishlatilmasa, qo'lda hisoblash usuli ishlatilganligi qayd etiladi;
- e) charmning qalinligi, mm;
- f) tizma bilan parallel ravishda kesilgan uzunroq qirrasi bo'lgan namunalar uchun o'rtacha yirtilib ketadigan yuk, h, 0,1 N gacha;
- e) tizmaga perpendikulyar uzunroq qirrasi bo'lgan sinov namunalari uchun o'rtacha yirtilib ketadigan yuk, h, 0,1 N gacha;
- h) o'rtacha uzilish yuki 0,1 N gacha [ya'ni o'rtacha arifmetik f) va g)], agar bu mijoz tomonidan talab qilinadi yoki texnik shartlar bilan ta'minlanadi;
- i) ISO 2419 bo'yicha konditsionerlik va sinov uchun ishlatiladigan standart atmosfera sharoitlari;
- j) ISO 3377 ning ushbu qismida ko'rsatilgan usuldan har qanday og'ish.

Bibliografik ma’lumotlar

SUT 59.140.30