

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**CHARM - FIZIK-MEXANIK TESTLAR - XALTALIK, SUDRALISH VA
RELAKSATSIYANI ANIQLASH**

(CEN/TS 14689:2006, 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 15-iyuldagi 37/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI VA AMALGA KIRITILDI.
3. Ushbu standart CEN/TS 14689:2006 “Leather - Physical and mechanical tests - Determination of bagginess, creep and relaxation” xalqaro standartiga aynan o‘xshash.
4. DASTLABKI AMALGA KIRITILISHI

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

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI**CHARM - FIZIK-MEXANIK TESTLAR - XALTALIK, SUDRALISH VA
RELAKSATSIYANI ANIQLASH****КОЖА - ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ - ОПРЕДЕЛЕНИЕ
МЕШКОТНОСТИ, ПОЛЗАНИЯ И РЕЛАКСАЦИИ****LEATHER - PHYSICAL AND MECHANICAL TESTS - DETERMINATION OF
BAGGINESS, CREEP AND RELAXATION**

Amalga kirish sanasi 15.09.2024 y.

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu milliy standartda charmning qadoqlanganligini uning o‘rmlash va zo‘riqishni bo‘shashtirish xususiyatlari bilan birgalikda aniqlash usuli ko‘rsatilgan. U barcha qattiq bo‘lmagan charmlarga, masalan, poyabzal ustki charmi, qoplama charmi, charm va kiyim-kechak charmiga nisbatan qo‘llaniladi. Charm qovushoq-elastik materialdir va qo‘yilgan har qanday kuch olib tashlanganda kuzatilayotgan cho‘zilishning faqat bir qismi tiklanadi. Kuch olib tashlanganidan keyin ham bir muncha vaqt o‘tgach, doimiy deformatsiyaning ma‘lum bir darajasi mavjud bo‘lib, bu terining saqlanib qolgan to‘plami yoki qopligi deb nomlanadi. Quyida tavsiflangan sinov usulining xarakteri tufayli charmning siljish va kuchlanishning relaksatsiya xususiyatlarini o‘lchashni ham olish mumkin. Keltirilgan o‘rmlash indeksi o‘rmlashning haqiqiy ta‘rifi orqali olinmasa-da, bu charmdagi ushbu xususiyatning qimmatli qiyosiy ko‘rsatmasini beradi

2 Standartlarga havolalar

Ushbu standartni qo‘llash uchun quyidagi havola qilingan hujjatlar ajralmas hisoblanadi.

Eskirgan ma‘lumotnomalar uchun faqat keltirilgan nashr amal qiladi. Tasdiqlanmagan ma‘lumotnomalar uchun havola qilingan hujjatning so‘nggi nashri (shu jumladan har qanday o‘zgartirishlar) qo‘llaniladi.

EN ISO 2418, Charm - Kimyoviy, fizik-mexanik va qattiqlik sinovlari - Namuna olish joyi

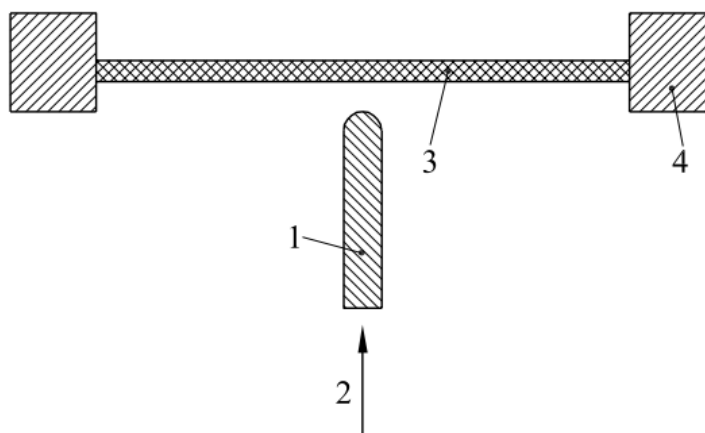
EN ISO 2419, Charm - Fizik-mexanik sinovlar - Namunalarni tayyorlash va konditsionerlash

EN ISO 7500-1, Metall materiallar - Statik bir o‘qli sinov mashinalarini tekshirish - 1-qism: Kuchlanishni/siqishni sinash mashinalari - Kuchni o‘lchash tizimini tekshirish va kalibrlash

3 Tamoyil

Sinov bo‘lagi uning aylanasi bo‘ylab mahkamlanadi va belgilangan kuch hosil bo‘lgunga qadar zond qo‘yiladi (1-rasmga qarang). Zond ma‘lum vaqt davomida yukni olish uchun zarur bo‘lgan holatda ushlab turiladi va keyin orqaga qaytariladi. Bu besh sikl davomida takrorlanadi, shundan so‘ng sinov bo‘lagi hech qanday kuch ishlatmasdan bo‘shashga ruxsat beriladi. Qoplanganlik darajasini o‘lchash uchun sinov bo‘lagining qoldiq cho‘zilishi (yoki ushlab qolingan to‘plam) qayd etiladi. Ushbu usul yordamida har bir siklda belgilangan kuchga erishish uchun zarur bo‘lgan cho‘zilishni va zondni ushlab turish paytida qo‘yilgan kuchning pasayish tezligini qayd qilish orqali sudralish indeksi va kuchlanishning bo‘shashish indeksini ham aniqlash mumkin.

Izoh – Ushbu milliy standartdan foydalanishda havola qilinayotgan standartlarni O‘zbekiston hududida amal qilishini joriy yilning 1 yanvar holati bo‘yicha tuzilgan muvofiq standartlar ko‘rsatkichi (tasniflagichi) bo‘yicha hamda joriy yilda chor etilgan axborot ko‘rsatkichlari bo‘yicha tekshirish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Agarda havola qilinayotgan standart almashtirilgan (o‘zgartirilgan) bo‘lsa, unda ushbu milliy standartdan foydalanish chog‘ida almashtirilgan (o‘zgartirilgan) standartga amal qilishi kerak. Agarda havola qiligayotgan standart almashtirilmasdan bekor qilingan bo‘lsa, unga havola qilingan qoida ushbu havolaga dahldor bo‘lmagan qismida qo‘llaniladi.



Kalit

- 1 Datchik
- 2 Kuch (namuna markaziga nisbatan qo'llaniladi)
- 3 Charm
- 4 Namuna ushlagich

1-rasm - Sinov usulining diagramma ko'rinishi

4 Uskunalar

4.1 Cho'zilish sinovi mashinasi, unda:

- sinalayotgan namunaga mos keladigan kuch diapazoni;
- EN 7500-1 rusumining 2-sinfida ko'rsatilgan holda kuchni 2% dan kam bo'lmagan aniqlikda qayd etish vositasi;
- jag'larning bir xil ajralish tezligi $100 \text{ mm/min} \pm 20 \text{ mm/min}$;
- protsedurada (6.4 dan 6.7 gacha) batafsil keltirilgan siqish sikllari dasturiga rioya qilish vositasi.

4.2 Diametri $9 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ va egrilik radiusi $20 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ bo'lgan yarim sferali sinov kallagiga ega bo'lgan po'lat yoki boshqa mos materialdan tashkil topgan silindrik zond. Datchikning uzunligi qattqlikni saqlagan holda sinovdan o'tkazish uchun qulay bo'lishi kerak, masalan, taxminan 40 mm.

4.3 Zondni (4.2) cho'zilishga sinash mashinasining (4.1) harakatli ko'ndalang kallagiga vertikal mahkamlash usuli.

4.4 Qisish qurilmasi, aylana shaklidagi sinov bo'lagini uning aylanasi bo'ylab qisish uchun. Sinov uchun diametri $35 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ bo'lgan doiraviy maydon ochilishi kerak. Qisish qurilmasi zond ostida markazda joylashgan bo'lishi kerak. Datchikning charm bilan kontakti charm namunasining cheksiz kengayishiga imkon berishi kerak.

5 Namuna olish va namuna tayyorlash

5.1 EN ISO 2418 ga muvofiq namuna. Uchta sinov bo'lagini qo'llaniladigan qisish protsedurasi uchun mos keladigan o'lchamda kesing (4.4) va sinov paytida sinov bo'lagining sirpanishiga yo'l qo'ymang.

Izoh: Agar bitta partiyada ikkitadan ortiq charm yoki terilarni sinovdan o'tkazish talabi mavjud bo'lsa, u holda har bir charm yoki teridan faqat bitta namuna olish kerak, bunda umumiy miqdor kamida uchta sinov namunasini tashkil etadi.

5.2 Sinov bo'lagini EN ISO 2419 ga muvofiq holatga keltirish.

6 Jarayon

6.1 Barcha sinovlar EN ISO 2419 da ko‘rsatilgan standart muhitda o‘tkazilishi kerak.

6.2 Zondni (4.2) cho‘zilishga sinash mashinasining (4.1) harakatli ko‘ndalang kallagiga mahkamlang va sinov bo‘lagini qisuvchi qurilmaga (4.4) joylashtiring.

Izoh: ko‘pchilik charmalar uchun og‘irlik donli charmning et tomoniga yoki oq charmning don tomoniga berilishi kerak, shunday qilib kiyimning yeyilishiga o‘xshatiladi va hokazo. Qoplama teri uchun yukni sinov bo‘lagining donador tomoniga qo‘yish kerak.

6.3 Cho‘zilishga sinash mashinasining quyida (6.4 dan 6.6 gacha) keltirilgan dasturga rioya qilish uchun sozlanganini tekshiring.

6.4 Ushbu sinov uchun zondning teriga tegib, $0,25\text{ N} \pm 0,01\text{ N}$ kuch hosil qiladigan nuqta sifatida nol holati qabul qilinadi.

6.5 Zond nol holatidan charm yuzasiga qarab $100\text{ mm/min} \pm 20\text{ mm/min}$ tezlikda $75\text{ N} \pm 1\text{ N}$ kuch hosil bo‘lgunga qadar harakatlanadi. Keyin zond ushbu yuklamaga erishish uchun zarur bo‘lgan siljishni saqlab qolishi kerak.

6.6 Datchik $10\text{ s} \pm 0,5\text{ s}$ holatda ushlab turiladi, so‘ngra $600\text{ mm/min} \pm 20\text{ mm/min}$ tezlikda nol holatga qaytadi.

6.7 Zond zudlik bilan nol holatga qaytadi, 6.5 dan 6.6 gacha bo‘lgan qadamlar jami 5 marta sikllarni bajarish uchun takroran olib boriladi.

6.8 5-sikldan so‘ng zondni nol holatga qaytarish va yakuniy relaksatsiya vaqti $60\text{ s} \pm 0,5\text{ s}$ davomida ushlab turish kerak.

6.9 60 s relaksatsiya vaqtidan so‘ng zond $0,25\text{ N} \pm 0,01\text{ N}$ kuch hosil bo‘lgunga qadar $100\text{ mm/min} \pm 20\text{ mm/min}$ tezlikda charm yuzasiga qarab harakatlanadi.

6.10 $0,25\text{ N}$ kuchni (qoldiq cho‘zilishni) millimetrdan olish uchun zarur bo‘lgan masofa charm namunasi uchun qoplanish natijasi sifatida olinadi.

7 Natijalarni ifodalash

7.1 Xaltalik qiymati

6.10-rasmda aniqlangan uchta alohida test natijalaridan olingan o‘rtacha qoldiq masofa millimetrdan.

7.2 Sudralib yurish indeksi

Vaqtga nisbatan siljish grafigidan (sinov jarayonida olingan) 5 ta sinov siklining har biri uchun 75 N yuk olish uchun zarur bo‘lgan siljishni qayd eting. Sinov sikli sonining natural logarifmiga (x o‘qiga) nisbatan ko‘chish (y o‘qi) grafigini chizing. Ushbu grafikning gradiyenti o‘rmlash indeksi sifatida aniqlanadi.

7.3 Relaksatsiya indeksi

Kuchning vaqtga bog‘liqlik grafigidan (sinov jarayonida olingan) zond tomonidan dastlabki 75 N yuklanish qo‘llanilgandan keyin 1, 2, 4, 6 va 8 soniya davomida ta’sir qilgan kuchni qayd eting. Bu 1-sinov siklidan olinishi kerak. Zo‘riqish grafigini (y o‘qi) vaqtning natural logarifmiga (x o‘qi) nisbatan chizing. Ushbu grafikning gradiyenti kuchlanish- relaksatsiya indeksi sifatida aniqlanadi.

8 Sinov hisoboti

Sinov hisoboti quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

a) ushbu Texnik shartlarga havola; ya’ni CEN/TS 14689:2006

b) qadoqlilikning o‘rtacha qiymati mm (7.1);

c) o‘rmlash indeksining o‘rtacha qiymati, agar zarur bo‘lsa (7.2);

d) kuchlanish-bo‘shashish indeksining o‘rtacha qiymati, agar zarur bo‘lsa (7.3)

e) yukning charm donasi yoki go’shtga nisbatan qo‘llanilgan-qo‘llanilmaganligi;

f) EN ISO 2419 (ya’ni $20\text{ }^{\circ}\text{C}/65\%\text{ rh}$ yoki $23\text{ }^{\circ}\text{C}/50\%\text{ rh}$);

g) ushbu moddada ko‘rsatilgan usuldan har qanday chetga chiqish.

h) namunani identifikatsiya qilish uchun to‘liq tafsilotlar va namuna olish bo‘yicha EN ISO 2418 dan har qanday chetga chiqish.

SUT 59.140.30

Bibliografik ma’lumotlar