

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**Charm. Fizikaviy va mexanik sinovlar. Birlik maydoniga ko‘rinadigan zichlik va
massani aniqlash**

(ISO 2420:2017, 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 2420:2017 “Leather. Physical and mechanical tests. Determination of apparent density and mass per unit area ” 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

Mundarija

1.	Qo‘llanish doirasi.....	1
2.	Standartlarga havolalar.....	1
3.	Atamalar va ta’riflar.....	1
4.	Tamoyil.....	2
5.	Qurilmalar.....	2
6.	Namuna olish va namuna tayyorlash.....	2
7.	Tartib-taomil.....	2
8.	Natijalarni ifodalash.....	3
9.	Sinov bayonnomasi.....	4

Kirish

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 standartni 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 (www.iso.org/directives qarang).

Ushbu standartning 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 Kirish qismida va/yoki olingan patent deklaratsiyalarining ISO ro'yxatida bo'ladi (www.iso.org/patents qarang).

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

Muvofiqlikni baholash bilan bog'liq ISO o'ziga xos atama va iboralarning ma'nosi, shuningdek, ISOning Jahon Savdo Tashkilotining (JST) Savdodagi Texnik To'siqlar (TBT) tamoyillariga sodiqligi haqida ma'lumot olish uchun quyidagi URL manziliga qarang: www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 2420 standartlashtirish bo'yicha Yevropa qo'mitasi (CEN) CEN/TC 289 Texnik qo'mitasi tomonidan Charm texnologlari va kimyogarlar jamiyatlari xalqaro ittifoqining fizik sinov komissiyasi (IUP komissiyasi, IULTCS) bilan hamkorlikda tayyorlangan. ISO va CEN o'rtasida texnik hamkorlik to'g'risidagi bitim (Vena kelishuvi).

U dastlab J. Soc-da nashr etilgan IUP 5 ga asoslangan. Charm savdosi kimyogarlari, 42, p. 388, (1958) va 1959 yilda IULTCSning rasmiy usulini e'lon qildi. Yangilangan versiyasi J. Soc. Charm texnologiyasi. Chem., 82, p. 227, (1998) va keyingi tahriri J. Sok. Charm texnologiyasi. Kimyo. 84. p. 313, (2000) va 2001 yil mart oyida rasmiy usul sifatida qayta tasdiqlangan.

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 charmdan namuna olish va sinovdan o'tkazish uchun xalqaro usullarni o'rnatish uchun mas'uldir. ISO IULTCSni charm uchun sinov usullarini tayyorlash bo'yicha xalqaro standartlashtiruvchi organ sifatida tan oladi.

Ushbu uchinchi nashr texnik jihatdan quyidagi o'zgarishlar bilan qayta ko'rib chiqilgan ikkinchi nashrni (ISO 2420:2002) bekor qiladi va almashtiradi:

- maydon birligiga to'g'ri keladigan massa kiritilgan;
- kvadrat sinov qismlaridan foydalanish imkoniyati kiritilgan.

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. Birlik maydoniga ko‘rinadigan zichlik va massani aniqlash

Кожа. Физические и механические испытания. Определение кажущейся плотности и массы на единицу площади

Leather. Physical and mechanical tests. Determination of apparent density and mass per unit area

Amalga kiritish sanasi 12.10.2024

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu standart charmning ko‘rinadigan zichligi va birlik maydonidagi massasini aniqlash usulini belgilaydi. Bu barcha charmlar uchun amal qiladi.

2 Normativ havolalar

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

EN 15987 Charm. Terminologiya. Charm savdosining asosiy ta’riflari (Leather. Terminology. Key definitions for the leather trade).

3 Atamalar va ta’riflar

Ushbu standartning maqsadlari uchun EN 15987 standartida berilgan atamalar va ta’riflar va Charm atamalarining xalqaro lug‘ati va quyidagilar amal qiladi.

ISO va IEC standartlashtirishda foydalanish uchun terminologiya ma’lumotlar bazasini quyidagi manzillarda saqlaydi:

- ISO Onlayn ko‘rish platformasi: <https://www.iso.org/obp> mavjud
- IEC Electropedia: <https://www.electropedia.org/> mavjud.

Rasmiy nashr

4 Tamoyil

Sinov qismining hajmi maydon va qalinligi bo'yicha hisoblab chiqiladi, sinov buyumiga to'g'ri burchakli dumaloq silindr yoki kvadrat asosli kuboid sifatida qaraladi. Ko'rinadigan zichlik massani hajmga bo'lish orqali olinadi. Birlik uchun massa massani maydonga bo'lish yo'li bilan olinadi.

5 Qurilmalar

5.1 Ichki devori diametri taxminan 70 mm yoki kvadrat, taxminan (100×100) mm bo'lgan aylana bo'lgan ISO 2419 standartiga mos keladigan press pichog'i.

5.2 ISO 2589 da ko'rsatilganidek qalinlik o'lchagichi.

5.3 0,001 g gacha o'qiydigan tarozi.

5.4 O'lchov aniqligi 0,01 mm bo'lgan nonius shtangensirkuli.

6 Namuna olish va namuna tayyorlash

ISO 2418 ga muvofiq namuna. Namunadan dona yuzasiga press pichog'ini (5.1) qo'llash orqali uchta sinov qismini kesib oling va ularni ISO 2419 ga muvofiq holatga keltiring.

Agar bitta partiyada ikkitadan ortiq charm yoki charmni sinovdan o'tkazish talabi mavjud bo'lsa, umumiy yig'indisi kamida uchta sinov bo'lagi bo'lishi sharti bilan har bir charmdan faqat bitta sinov bo'lagi olinishi kerak.

7 Tartib-taomil

7.1 Sinov shartlari

ISO 2419 da ko'rsatilganidek, barcha operatsiyalarni standart atmosferada bajaring.

7.2 Qalinligini o'lchash

Har bir sinov qismining qalinligini ISO 2589 ga muvofiq o'lchang. Qalinligini millimetrd, teng qirrali uchburchakning burchaklarini tashkil etuvchi uch nuqtada o'lchang, ularning har biri sinov qismi markazidan taxminan 20 mm masofada joylashgan. Sinov qismining markazida qalinligini o'lchang. To'rtta natijaning o'rtacha arifmetik qiymatini sinov qismining qalinligi, t sifatida oling.

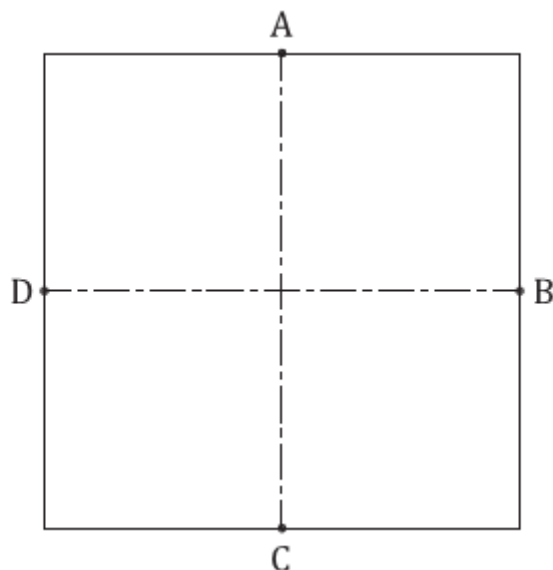
Izoh - Sinov qismining markazi va o'lchash uchun boshqa nuqtalar ko'z bilan baholanadi.

7.3 O'lchamlarni o'lchash

Dumaloq sinov bo'laklarida diametrni noniusli shtangensirkuli (5.4) yordamida 0,05 mm aniqlikda old yuzada bir-biriga to'g'ri burchak ostida ikki yo'nalishda va to'r yuzasida to'g'ri burchak ostida ikki yo'nalishda o'lchang. Sinov namunasining o'rtacha diametri d - to'rtta o'lchov natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati. Old yuzasida yoki to'r yuzasida diametri 0,5 mm dan ortiq farq qiladigan har bir sinov namunasini rad eting.

Kvadrat sinov bo'laklarida AC va BD masofalarini o'lchang, bu yerda A, B, C va D - nonius shtangensirkuli (5.4) bilan eng yaqin 0,05 mm gacha o'lchangan o'rta nuqtalar, 1-rasmda ko'rsatilgandek, buning uchun ruxsat etilgan og'ish sinov namunasining o'rtasi 0,5 mm. Masofalar charmning old yuzasida ham, bahtarma yuzasida ham o'lchanadi. AC (a) va BD (b) ikkita o'lchov

uchun natijalarning o'rtacha arifmetik qiymatini oling. Agar charmning old yuzasida o'lchangan masofa charmning yuzasida o'lchangan masofadan 0,5 mm dan ko'proq farq qilsa, har bir sinov namunasini rad eting.



1-rasm - Kvadrat sinov qismlari bo'yicha masofalarni o'lchash

7.4 Massani o'lchash

Sinov namunasining massasini t grammda 0,001 g aniqlikda o'lchang.

8 Natijalarni ifodalash

8.1 Ko'rinadigan zichlik

Silindrsimon sinov namunalarning ko'rinadigan zichligi D_a kubometr uchun kilogrammda formula (1) bo'yicha hisoblanadi:

$$D_a = \frac{1,273 \times 10^6 \times m}{t \times d^2}$$

bu yerda

t - sinov namunasining millimetrdagi o'rtacha qalinligi (7.2-bandda olingan);

d - sinov namunasining millimetrdagi o'rtacha diametri (7.3-bandda olingan);

m - sinov namunasining grammdagi massasi (7.4-bandda olingan).

Izoh - Formula (1) namuna dumaloq silindr ekanligini nazarda tutadi, uning hajmi V , kub millimetrdagi berilgan:

$$V = \frac{\pi \times d^2 \times t}{4}$$

soddalashtirilgan shaklda

$$\frac{d^2 \times t}{1,273}$$

1,273 omil yakuniy hisob-kitobgacha davom etadi.

Kvadrat asosli to'g'ri parallelepiped shaklidagi sinov namunalarining ko'rinadigan zichligi D_a , har bir kubometr uchun kilogrammda (2) formuladan foydalanib hisoblanadi:

$$D_a = \frac{10^6 \times m}{t \times a \times b}$$

bu yerda

t - sinov namunasining millimetrdagi o'rtacha qalinligi (7.2-bandda olingan);

a - millimetrdagi sinov namunasidagi o'rtacha o'zgaruvchan tok masofasi (7.3-bandda olinganidek);

b - millimetrdagi sinov qismidagi o'rtacha masofa BD (7.3-bandda olingan);

m - sinov namunasining grammdagi massasi (7.4-bandda olingan).

2-Izoh. Charmning ko'rinadigan zichligi ko'pincha g / cm^3 da ifodalanadi. Agar uni ushbu birliklarda ifodalash zarur bo'lsa, u holda $1 g / cm^3 = 1000 kg / m^3$.

8.2 Maydon birligi uchun massa

Silindrsimon sinov namunalarining birlik maydoniga to'g'ri keladigan massa, kvadrat metr uchun grammda (3) formula bo'yicha hisoblanadi:

$$m_a = \frac{1,273 \times 10^6 \times m}{d^2}$$

bu yerda

d - sinov namunasining millimetrdagi o'rtacha diametri (7.3-bandda olingan);

m - sinov namunasining grammdagi massasi (7.4-bandda olingan).

Kvadrat asosli to'g'ri parallelepiped shaklidagi sinov namunalarining birlik maydoni uchun massasi, kvadrat metr uchun grammda (4) formula bo'yicha hisoblanadi:

$$m_a = \frac{10^6 \times m}{a \times b}$$

bu yerda

a - millimetrdagi sinov namunasidagi o'rtacha o'zgaruvchan tok masofasi (7.3-bandda olinganidek);

b - sinov namunasining millimetrdagi o'rtacha BD masofasi (7.3-bandda olinganidek);

m - sinov namunasining grammdagi massasi (7.4-bandda olingan).

9 Sinov bayonnomasi

Sinov bayonnomasida quyidagilar bo'lishi kerak:

a) ushbu standartga havola;

b) o'rtacha ko'rinadigan zichlik D_a kubometr uchun kilogrammda, uchta muhim raqam bilan ifodalangan;

- c) maydon birligi va kvadrat metr uchun grammdagi o'rtacha massa, uchta muhim raqam bilan ifodalangan;
- d) ISO 2419 ga muvofiq konditsionerlik va sinov uchun foydalaniladigan standart atmosfera sharoitlari;
- e) ushbu standartda tavsiflangan usuldan har qanday og'ishlar;
- f) namunaning to'liq identifikatsiyasi va namuna olish bo'yicha ISO 2418 dan har qanday og'ishlar.

Bibliografik ma’lumotlar

SUT 59.140.30