

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

“Kauchuk yoki plastik bilan qoplangan matolar - Past harorat sinovlari - 2-qism: halqaga ta’sir qilish sinovi”

Rasmiy nashr

NATIONAL STANDARD OF UZBEKISTAN

**Rubber- or plastics- coated fabrics - Low temperature tests - Part 2:
Impact test on loop**

Official edition

Ushbu milliy standart EN 1876-2:1997 ning bir xil qo‘llanilishidir. Stassart, B-1000 Brussels ruxsati bilan qabul qilingan.

This national standard is the identical implementation of EN 1876-2:1997 and is adopted with permission of Stassart , B-1000 Brussels

Ushbu O‘zbekiston Milliy standarti 26.01.2025 dan boshlab O‘zbekiston standartlar institutining 2024-yil 26-noyabrdagi 77/XSt-sonli buyrug‘i bilan amalga kiritiladi.

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

O‘zMSt EN 1876-2:2024 (EN 1876-2:1997, IDT)

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**“Kauchuk yoki plastik bilan qoplangan matolar - Past harorat sinovlari - 2-qism: halqaga
ta’sir qilish sinovi”**

(EN 1876-2:1997, IDT)

Rasmiy nashr

O‘zbekiston standartlar instituti

Toshkent

So‘z boshi

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

2 O‘zbekiston standartlar institutining 2024-yil 26-noyabrdagi 77/XSt-son buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu standart EN 1876-2:1997 “Rubber- or plastics- coated fabrics - Low temperature tests - Part 2: Impact test on loop” 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

Ushbu Yevropa standarti CEN/TC 248 "To‘qimachilik va to‘qimachilik mahsulotlari" texnik qo‘mitasi tomonidan tayyorlangan bo‘lib, uning kotibiyati BSI tomonidan boshqariladi.

Ushbu Yevropa Standarti milliy standart maqomini olish uchun, aynan bir xil matn shaklida yoki tasdiqlash orqali, eng kechida 1999 yil may oyiga qadar chop etilishi yoki qabul qilinishi kerak, shuningdek, qarama-qarshi milliy standartlar eng kechida 1999 yil may oyiga qadar bekor qilinishi lozim.

CEN/CENELEC Ichki Qoidalariga ko‘ra, quyidagi davlatlarning milliy standartlashtirish tashkilotlari ushbu Yevropa Standartini joriy etishga majburlar: Avstriya, Belgiya, Chexiya, Daniya, Finlyandiya, Frantsiya, Germaniya, Gretsiya, Islandiya, Irlandiya, Italiya, Lyuksemburg, Niderlandiya, Norvegiya, Portugaliya, Ispaniya, Shvetsiya, Shveytsariya va Birlashgan Qirollik.

EN 1876 qoplangan matolarning past haroratdagi xususiyatlari bilan bog‘liq bo‘lib, ikkita qismdan iborat:

1-qism: Egilish sinovi

2-qism: Halqa bo‘yicha zarba sinovi

A ilova axborot maqsadida keltirilgan bo‘lib, mos jihozlarning namunalarini taqdim etadi.

Izoh: Ushbu standartdan foydalanuvchilar odatiy laboratoriya amaliyotlari bilan tanish bo‘lishlari lozim. Mazkur standart undan foydalanish bilan bog‘liq barcha xavfsizlik muammolarini o‘z ichiga olmaydi. Foydalanuvchi xavfsizlik va sog‘liqni saqlash bo‘yicha tegishli amaliyotlarni o‘rnatish hamda milliy tartib-qoidalariga rioya qilish uchun mas’uldir.

Kauchuk yoki plastik bilan qoplangan matolarning past haroratdagi xususiyatlarini aniqlash ko‘plab qo‘llanilish sohalari uchun muhim ahamiyatga ega.

EN 1876 ikki usulni tavsiflaydi:

1-qism: Matoni egish usuli.

2-qism: Halqadagi materialga zarba berish usuli.

Sovuq sinishi harorati aniq belgilangan harorat emas. Ushbu harorat matoning zo‘riqqan holati va halqaga zarbaning tezligiga bog‘liq. Mazkur usul materialning mo‘rtlik harorati chegarasini aniqlash imkonini beradi.

Qaysi usulni qo‘llash kerakligini manfaatdor tomonlar hal qilishi lozim. Bu, usulni mato ishlatilishi kutilayotgan shartlarga iloji boricha yaqinroq bo‘lishini ta’minlaydi. Ushbu ikki usul natijalari bir-biriga teng emas va ular solishtirilmasligi kerak.

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**“KAUCHUK YOKI PLASTIK BILAN QOPLANGAN MATOLAR - PAST HARORAT
SINOVLARI - 2-QISM: HALQAGA TA’SIR QILISH SINOVI”**

**ТКАНИ С РЕЗИНОВЫМ ИЛИ ПЛАСТИКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ.
ИСПЫТАНИЯ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР. ЧАСТЬ 2.
ИСПЫТАНИЕ НА УДАР ПО ПЕТЛЕ.**

**RUBBER- OR PLASTICS- COATED FABRICS - LOW TEMPERATURE TESTS
- PART 2: IMPACT TEST ON LOOP**

Amalga kiritish sanasi 26.01.2025 y

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu Yevropa standarti qoplangan matolarning past haroratdagi xususiyatlarini aniqlash usulini belgilaydi.

Ushbu usul faqat xona haroratida sinov uchun zarur bo‘lgan shaklga osonlik bilan egilishi mumkin bo‘lgan, namunaga zarar yetkazmasdan xona haroratida sinovdan o‘tkazilgan materiallar uchun mos deb hisoblanadi.

2 Standartlarga havolalar

Ushbu Yevropa standarti boshqa nashrlardagi talablarni, belgilangan yoki belgilanmagan havolalar orqali o‘z ichiga oladi. Ushbu normativ havolalar matnning tegishli joylarida keltirilgan bo‘lib, quyida nashrlar ro‘yxati taqdim etilgan.

Belgilangan havolalar uchun, ushbu nashrlarga keyinchalik kiritilgan o‘zgartirishlar yoki qayta ko‘rib chiqishlar ushbu Yevropa standartiga faqat ular tegishli o‘zgartirish yoki qayta ko‘rib chiqish orqali kiritilgan taqdirda tatbiq etiladi. Belgilanmagan havolalar uchun esa, mazkur standartga nashrning eng so‘nggi tahriri tatbiq etiladi.

EN ISO 2231: Rezina yoki plastik bilan qoplangan matolar – Shartli muhit va sinovlar uchun standart atmosferalar (Rubber or plastics coated fabrics - Standard atmospheres for conditioning and testing).

EN 22286: Rezina yoki plastik bilan qoplangan matolar – Rulon xususiyatlarini aniqlash (Rubber or plastics coated fabrics - Determination of roll characteristics).

Rasmiy nashr

3 Ta’riflar

Ushbu standart doirasida quyidagi ta’rif qo‘llaniladi:

3.1 Mo‘rtlik harorati chegarasi: Sinov sharoitlarida 20 ta namunadan eng ko‘pi bilan bittasi sinadigan eng past harorat.

4 Tartib tamoil

To'rtburchak shaklidagi sinov namunalari halqa shaklida egilib, past haroratli kameraga joylashtiriladi va erkin tushuvchi bolg'a zarbasi yordamida tez yig'iladi.

Sinovlar haroratni 5 °C interval bilan pasaytirib davom ettiriladi, bunda harorat bir necha marta 5 °C bo'laklarga bo'linadi, to bir nechta sinish kuzatilgunga qadar.

5 Namuna olish

Har bir laboratoriya namunasidan ikkita sinov namunasi to'plami tayyorlanishi kerak: biri uzunlik bo'ylab, ikkinchisi esa kenglik bo'ylab kesiladi.

Sinov namunalari qoplangan matoning EN 22286 da belgilangan foydalanishga yaroqli kengligi va to'liq uzunligi ichida tanlanadi.

Namunalarning o'lchamlari: kengligi ($15 \pm 0,5$) mm, uzunligi (60 ± 1) mm bo'lishi lozim.

Har bir sinov harorati uchun kamida 10 ta sinov namunasidan foydalaniladi (besh tasi uzunlik bo'ylab, besh tasi esa kenglik bo'ylab).

6 Uskunalar

6.1 Zarba berish qurilmasi quyidagi umumiy xususiyatlarga ega bo'lishi kerak:

-namunalarning to'liq kengligi bo'ylab bir yoki bir nechta sinov namunalarini mahkamlash imkonini beruvchi ushlagich;

-namuna ushlagichga biriktirilishi mumkin bo'lgan va sinov davomida deformatsiyalanmaydigan poydevor (anvil). Poydevor va namuna ushlagich tekis bo'lishi kerak;

-bolg'a: Massasi (200 ± 2) g bo'lgan, vertikal o'qqa ega bo'lgan silindrsimon shaklda, diametri 17 mm dan 30 mm gacha. Silindrning tag qismi (45 ± 1)° burchak ostida qiya qilib ishlangan, qiyalikning cheti balandligi ($1 \pm 0,1$) mm;

-bolg'a uchun markazlashtirish tizimi, bunda bolg'ani (200 ± 2) mm balandlikdan erkin tushirishga imkon beruvchi mahkamlash tizimi mavjud bo'lishi kerak.

Mos zarba berish qurilmalarining ikkita namunasi A ilovada keltirilgan.

6.2 Sovutish kamerasi zarba berish qurilmasini joylashtirish mumkin bo'lgan sovutish kamerasi haroratni 5 °C bosqich bilan pasaytirishga imkon berishi lozim. Kameraning harorati sinov namunasi atrofida ± 1 °C aniqlik bilan barqarorlashgan bo'lishi kerak.

6.3 Lupa Kattalashtirish darajasi 4x dan 6x gacha bo'lgan lupa.

7 Konditsionerlik uchun atmosfera

Shartli muhitlar EN ISO 2231 ga muvofiq belgilanishi kerak.

Izoh: Namunalar erkin holatda kamida 24 soat davomida shartli muhitda saqlanishi lozim.

8 Tartib tamoil

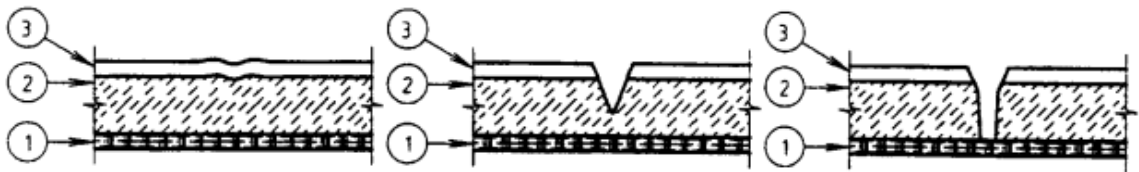
Sinov namunasi uchlarini bukib halqa shakliga keltiring va namuna ushlagichga mahkamlanadi.

Sinov namunalari ushlagichini sovutish kamerasiga joylashtiriladi (6.2-ga qarang).

(120 ± 15) daqiqa o'tgach, sinov namunalari sinov harorati bilan muvozanatga kelganida, bolg'ani (6.1-ga qarang) sinov namunalari tushiriladi.

Sinov namunasini sovuq kameradan chiqarib olinadi va uni lupadan (6.3-ga qarang) foydalanib tekshiriladi.

Sinov namunasi quyidagi holatda singan deb hisoblanadi: Agar u qoplamaning qalinligi bo'ylab qisman yoki to'liq paydo bo'lgan yoriq yoki bo'linishni (fissuralar, yoriqlar) ko'rsatsa. Yuzaki deformatsiya, masalan, oq chiziq yoki yuzadan qirib tashlangan joylar, sinish hisoblanmaydi.



1 Asosiy mato

2 O'rta qatlam

3 Yuqori qatlam

1-rasm: Bo'lim

2-rasm: Yoriq

3-rasm: Chuqur yoriq

Dastlabki sinov harorati shunday bo'lishi kerakki, sinish yuz bermasin. Agar tomonlar o'rtasida boshqacha kelishuv bo'lmasa, u 5°C ning ko'paytmasiga teng bo'lishi kerak.

Har qanday sinov haroratida (t), sinovni quyidagicha bajarish kerak:

- 10 ta sinov namunasini tekshirib, ularning sinishini aniqlanadi;
- Agar ikkita yoki undan ortiq sinish sodir bo'lsa, sinov yakunlanadi va harorat (tf) qayd etiladi;
- Agar faqat bitta sinov namunasida sinish kuzatilsa, yangi 10 ta namunani qayta sinovdan o'tkaziladi. Agar yangi to'plamda yana bitta yoki undan ortiq sinish sodir bo'lsa, sinov yakunlanadi va harorat (tf) qayd etiladi; aks holda, kamera haroratini 5°C ga pasaytiriladi. Sinovni yangi haroratda (t) davom ettiriladi.
- Agar sinish kuzatilmasa, kamera harorati 5°C ga pasaytiriladi.

Sinovni ushbu yangi haroratda (t) davom ettiriladi.

9 Natijalarni ifodalash

Mo'rtlikning harorat chegarasi (tb) quyidagicha ifodalanadi:

$$t_b = t_r + 5$$

bu yerda:

t_f – sinov yakunida qayd etilgan harorat;

t_b va t_f haroratlari $^{\circ}\text{C}$ da ifodalanadi.

10 Sinov hisobotini rasmiylashtirish

Sinov hisobotida quyidagi ma'lumotlar keltirilishi kerak:

- a) ushbu standartga murojaat;
- b) sinov sanasi;
- d) namunani identifikatsiya qilish va agar zarur bo'lsa, namuna olish tartibi;
- e) 9-bo'limda ko'rsatilgan mo'rtlik harorat chegarasi va namunada kuzatilgan shikastlanish turi;
- f) tartibdan chetlanishlar, agar mavjud bo'lsa.

Izoh: Qoplamali matolar odatda anizotrop materiallar bo'lib, bu sinov ko'pincha sinov namunalarining faqat bitta yo'nalishda — bo'ylama yoki ko'ndalang bo'ylab sinishi sababli yakunlanadi. Bunday hollarda, sinov hisobotida ushbu yo'nalishni ko'rsatish tavsiya etiladi.