

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**Yopishtiruvchi moddalar. Termoplastik yopishtiruvchi moddalarning (halqa va shar)
yumshatish nuqtasini aniqlash**

Rasmiy nashr

NATIONAL STANDARD OF UZBEKISTAN

**Adhesives for leather and footwear materials. Sole-upper bonds. Minimum strength
requirements**

Official edition

Ushbu O‘zbekiston milliy standarti EN 15307:2014 “Adhesives for leather and footwear materials. Sole-upper bonds. Minimum strength requirements” xalqaro standartiga aynan o‘xshash.

This National Standard of Uzbekistan is identical to the international standard EN 15307:2014 “Adhesives for leather and footwear materials. Sole-upper bonds. Minimum strength requirements”.

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 mutlaq huquqi
O‘zbekiston standartlar institutiga tegishli**

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**Yopishtiruvchi moddalar. Termoplastik yopishtiruvchi moddalarning (halqa va shar)
yumshatish nuqtasini aniqlash**

(EN 15307:2014, IDT)

Rasmiy nashr

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 26-noyabrdagi 77/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu O‘zbekiston milliy standart EN 15307:2014 “Adhesives for leather and footwear materials. Sole-upper bonds. Minimum strength requirements” 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‘llanilish doirasi.....	1
2	Standartga havolalar.....	1
3	Atamalar va ta’riflar.....	1
4	Tamoyil	2
5	Minimal quvvat talablari	2
6	Sinov usullari	3
7	Sinov hisoboti	3
	A (ilova) (ma’lumot uchun) Tekshirish yopishtiruvchi moddalar va nazorat sinov materiallari.....	5
	Bibliografik ma’lumotlar.....	6

Muqaddima

Ushbu hujjat (EN 15307:2014) CEN/TC 193 yopishtiruvchi texnik qo'mitasi tomonidan tayyorlangan bo'lib, uning kotibiyati AENOR tomonidan yuritiladi.

Ushbu Evropa standartiga milliy standart maqomi 2015 yil iyun oyidan kechiktirmay bir xil matnni nashr etish yoki tasdiqlash orqali beriladi va ziddiyatli milliy standartlar 2015 yil iyunidan kechiktirmay bekor qilinadi.

Ushbu hujjat EN 15307:2007 standartini almashtiradi.

Ushbu hujjatning ayrim elementlari patent huquqlarining predmeti bo'lishi mumkinligiga e'tibor qaratiladi. CEN [va/yoki CENELEC] bunday patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas.

EN 15307 ning oldingi versiyasiga nisbatan quyidagi asosiy o'zgarishlar kiritildi:

1. Aniqlik kiritish maqsadida 5.2.1-banddagi sinov quyidagi tahrirda bayon etilsin:

“ISO 554 ga muvofiq 23/50 standart atmosferada 4 kun saqlashdan so'ng po'stlog'iga chidamlilik quyidagilardan iborat bo'lishi kerak:

A klassi: kamida 2,5 N/mm;

B klassi: kamida 3,0 N/mm yoki materialning buzilishi bilan kamida 2,5 N/mm;

C klassi: kamida 4,0 N/m yoki materialning buzilishi bilan kamida 3,0 N/mm;

D klassi: kamida 5,0 N/mm yoki materialning buzilishi bilan kamida 3,5 N/mm.

"Material nosozlik" ta'rifi EN ISO 10365 ga kiritilgan.

2. 5.2.3-bandga aniqlik kiritish maqsadida vergul oldiga “(aloqani ajratish masofasi)” jumlasini qo'shildi.

3. Aniqlik kiritish maqsadida 6.5-banddagi sinov quyidagi tahrirda bayon etilsin:

"6.1-bandda ko'rsatilgan tozalash sinovlarini boshlashdan oldin namunalarni ISO 554 ga muvofiq standart 23/50 atmosferada 4 kun davomida (5.2.1) da tavsiflangan sinovda, 2 min davomida 2 minda davomida tozalang. (5.2.2) da tavsiflangan sinov va (5.2.3) da tavsiflangan sinov holatida 6 kun davomida (50 ± 2) °C ga qizdirilgunga qadar.

4. A ilovasida NBR, SBR, SBSR va PVX qisqartmalarining to'liq nomi testdagi qavslar orasiga qo'shilgan.

XAVFSIZLIK XAVFSIZLIGI - Ushbu hujjatdan foydalanadigan shaxslar, agar kerak bo'lsa, oddiy laboratoriya amaliyotlari bilan tanish bo'lishi kerak. Ushbu hujjat, agar mavjud bo'lsa, undan foydalanish bilan bog'liq barcha xavfsizlik muammolarini hal qilishni nazarda tutmaydi. Tegishli xavfsizlik va sog'liqni saqlash qoidalarini o'rnatish va har qanday tartibga solish shartlariga rioya qilishni ta'minlash foydalanuvchining javobgarligidir.

Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risidagi bayonot - Ushbu standartda ruxsat etilgan ba'zi materiallar atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi tushuniladi. Texnologik afzalliklar ushbu materiallar uchun maqbul alternativlarga olib kelganligi sababli, ular ushbu standartdan imkon qadar chiqarib tashlanadi.

Sinov oxirida standart foydalanuvchi mahalliy qoidalarga muvofiq chiqindilarni tegishli tarzda yo'q qilish haqida g'amxo'rlik qilishi kerak.

CEN-CENELEC ichki qoidalariga muvofiq, quyidagi mamlakatlarning milliy standartlar tashkilotlari ushbu Evropa standartini amalga oshirishlari shart: Avstriya, Belgiya, Bolgariya, Xorvatiya, Kipr, Chexiya, Daniya, Estoniya, Finlyandiya, Makedoniya sobiq Yugoslaviya Respublikasi, Frantsiya, Germaniya, Gretsiya, Vengriya, Islandiya, Irlandiya, Italiya, Latviya, Litva, Lyuksemburg, Malta, Niderlandiya, Norvegiya, Polsha, Portugaliya, Ruminiya, Slovakiya, Sloveniya, Ispaniya, Shvetsiya, Shveytsariya, Turkiya va Buyuk Britaniya.

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Teri va poyabzal materiallari uchun yopishtiruvchi moddalar. Yagona ustki bog'lanishlar Minimal quvvat talablari

**Клеи для кожи и обувных материалов. Склеивание подошвы с верхом.
Минимальные требования к прочности**

**Adhesives for leather and footwear materials. Sole-upper bonds. Minimum strength
requirements**

Amalga kiritish sanasi 26.01.2025 y

1 Qo'llanish doirasi

Ushbu standarti to'rtta asosiy turdagi poyabzal uchun, belgilangan sharoitlarda hal qiluvchi yoki dispersiyali yopishtiruvchi vositalar yordamida tayyorlangan ustki tagliklarning birikish kuchiga minimal talablarni belgilaydi.

2 Standartlarga havolalar

Quyidagi hujjatlar to'liq yoki qisman ushbu hujjatda me'yoriy ravishda havola qilingan 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.

EN 923:2005+A1:2008, Yelim. Atamalar va ta'riflar. (Adhesives .Terms and definitions).

EN 1392, Teri va poyabzal materiallari uchun yopishtiruvchi moddalar. Solventga asoslangan va dispersiyali yopishtiruvchi moddalar. Belgilangan sharoitlarda bog'lanish kuchini sinash (Adhesives for leather and footwear materials-Solvent-based and dispersion adhesives. Testing of bond strength under specified conditions).

EN 15062, Teri va poyabzal materiallari uchun yopishtiruvchi moddalar. Solventli va dispersiyali yopishtiruvchi moddalar. Belgilangan sharoitlarda aralashmalarning qarish sinovi. (Adhesives for leather and footwear materials. Solvent-based and dispersion adhesives. Testing ageing of bonds under specified conditions).

EN ISO 868, Plastmassa va qattiq kauchuk. Durometr yordamida chuqurchaning qattiqligini aniqlash (Sohil qattiqligi). (Plastics and ebonite. Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)).

EN ISO 10365, Yopishtiruvchi moddalar. Asosiy nosozlik modellarini aniqlash (ISO 10365) (Adhesives. Designation of main failure patterns (ISO 10365)).

EN ISO 19952:2005, Poyafzal. Lug'at. (Footwear . Vocabulary (ISO 19952:2005)).

ISO 554, Konditsionerlik va/yoki sinov uchun standart atmosfera. Texnik spetsifikatsiyalar (Standard atmospheres for conditioning and/or testing. Specifications).

Rasmiy nashr

3 Atamalar va ta'riflar

Ushbu hujjatning maqsadlari uchun EN 923:2005+A1:2008 va EN ISO 19952:2005 va quyidagilarda berilgan atamalar va ta'riflar qo'llaniladi.

3.1 teri

qoraygan hayvon terisi, odatda sochsiz

3.2 poyabzal materiallari

poyabzal ishlab chiqarish yoki ta'mirlash uchun mos bo'lgan va etarli darajada eskirgan tabiiy va sintetik materiallar xususiyatlari yuqori yoki yagona materiallar sifatida ishlatiladi

4 Tamoyil

Teri yoki poyabzal materiallarining sirlari materialning turiga xos usul bilan ishlov beriladi. Keyin ishlov berilgan materiallardan belgilangan uzunlik va kenglikdagi chiziqlar kesiladi.

Ishlov berilgan yuzalar belgilangan shakldagi sinov qismlariga yopishtiruvchi bilan yopishtiriladi.

Sinov qismlari belgilangan sharoitlarda saqlanadi va ularning bog'lanish kuchi belgilangan sharoitlarda aniqlanadi.

5 Minimal quvvat talablari

5.1 Tasniflash

To'plangan amaliy tajribaga ko'ra, har xil turdagi poyabzallarni qo'llanilayotgan taglik-ustki bog'lanishlarining mexanik kuchlanishiga qarab quyidagicha tasniflash mumkin:

A klassi: foydalanish paytida taglik va yuqori bo'g'inlarga kam yuk (masalan, bolalar poyabzali, uy poyabzali, moda poyabzali)

B klassi: foydalanish paytida taglik va yuqori bo'g'implarning o'rtacha kuchlanishi (masalan, erkaklar shahar poyabzallari, ayollarning shahar poyabzallari, sovuq ob-havo poyabzallari va kundalik poyabzallar)

C klassi: foydalanish paytida taglik va yuqori qismning bo'g'inlarida yuqori kuchlanish (masalan, bolalar poyabzali va oddiy sport poyabzali)

D klassi: foydalanish paytida taglik va yuqori qismning bo'g'inlariga juda katta yuk (masalan, tog'poyabzallari)

5.2 Texnik xususiyatlari

5.2.1 4 kundan keyin (23 ± 2) °C da peelingga chidamlilik

ISO 554 ga muvofiq standart 23/50 atmosferada 4 kun saqlashdan keyin po'stloqqa chidamliligi taglik va yuqori bo'g'inlar uchun bo'lishi kerak:

A klassi: 2,5 N/mm dan kam emas

B klassi: materialning buzilishi bilan kamida 3,0 N/mm yoki 2,5 N/mm dan kam bo'lmagan;

C klassi: 4,0 N/mm dan kam bo'lmagan yoki materialning buzilishi bilan 3,0 N/mm dan kam bo'lmagan;

D klassi: materialning buzilishi bilan kamida 5,0 N/mm yoki 3,5 N/mm dan kam bo'lmagan.

“Material nosozlik” ta'rifi EN ISO 10365 ga kiritilgan.

5.2.2 (23 ± 2) °C da peelingning dastlabki qarshiligi

Ishlatilgan materiallardan qat'i nazar, yig'ilgandan keyin 2 minutdan keyin dastlabki po'stlog'iga qarshilik kamida 1,0 N/mm bo'lishi kerak.

5.2.3 Doimiy yuk ostida (50 ± 2) °C da o'rmalanish qarshiligi

Amaldagi materiallardan qat'i nazar, 1,5 kg yukda (50 ± 2) °C da 10 minut (bog'lanishni ajratish masofasi) 10 mm dan kam bo'lishi kerak.

5.2.4 Qarish sinov

EN 15062 ga muvofiq eskirgan va qayta tiklangan rishtalar nazorat sinovida aniqlangan dastlabki mustahkamligining kamida 80 % ni saqlab turishi kerak.

Har qanday holatda, eskirgan va qayta tiklangan obligatsiyalarning mustahkamligi 5.2.1, 5.2.2 va 5.2.3-bandlarda ko'rsatilgan minimal talablarga javob berishi kerak.

Biriktiruvchi substrat buzilishining (CSF) paydo bo'lishi va uning ko'rsatilgan qiymati sinov hisobotida qayd etilishi kerak.

6 Sinov usullari

6.1 Sinov turlari

6.1.1 (23±2) °C da peeling sinovlari

EN 1392 ga muvofiq.

6.1.2 Bo'shatish sinovi (50±2) °C haroratda va 10 min davomida 1,5 kg doimiy yuk ostida ("foydalilik sinovi")

EN 1392 ga muvofiq.

6.1.3 Eski sinov

EN 15062 ga muvofiq.

6.2 Materialni aniqlash

Sinovda ishlatiladigan teri (lar) yoki poyabzal materiali (materiallari) nomi, ishlab chiqaruvchisi, ishlab chiqarilgan/ta'minlangan sanasi, teri yoki poyabzal materialining turi bo'yicha to'liq aniqlanishi kerak, masalan. zamin yoki yuqori material. Terilar rangi, qalinligi va tannaj turi (ma'lum bo'lsa) bo'yicha ro'yxatga olinadi. Kauchuk va plastmassa materiallar ro'yxatga olinadi. EN ISO 868 ga muvofiq rang, polimer asosi va Shore-qattiqligi. Materiallarning ushbu identifikatsiyasi sinov hisobotiga kiritilishi kerak.

Qat'iy belgilangan va nazorat qilinadigan xususiyatlarga ega bo'lgan ba'zi mos yozuvlar poyabzal sinov materiallari yevropa milliy poyabzal tadqiqot institutlari tomonidan tadqiqot, ishlab chiqish va sifat sertifikatlash maqsadlarida ishlab chiqilgan (Ilova A). Agar bunday ma'lumotnoma sinov materiali ishlatilsa, uning nomi, manbasi va etkazib berish sanasi sinov hisobotida qayd etilishi kerak.

6.3 Yopishqoqni aniqlash

Bog'lash uchun ishlatiladigan yopishtiruvchi nomi, ishlab chiqaruvchisi, ishlab chiqarilgan/etkazib berish sanasi va/yoki lot raqami, asosiy polimer, turi (erituvchi yoki dispersiya) va rangi bo'yicha aniqlanishi kerak. Ikki komponentli yopishtiruvchi moddalar uchun o'zaro bog'lovchi vositaning tabiati va tarkibiy qismlarning aralashtirish nisbati aniqlanishi kerak. Ushbu yopishtiruvchi identifikatsiya sinov hisobotiga kiritilishi kerak.

Ba'zi Evropa milliy poyabzal tadqiqot institutlari tomonidan qat'iy belgilangan va nazorat qilinadigan xususiyatlarga ega bo'lgan ba'zi mos yozuvlar poyabzal sinovlari uchun yopishtiruvchi moddalar tadqiqot, ishlab chiqish va sifat sertifikatlash maqsadida ishlab chiqilgan (Ilova A). Agar bunday mos yozuvlar sinov yopishtiruvchi ishlatilsa, uning nomi, manbasi va etkazib berish sanasi sinov hisobotida ko'rsatilishi kerak.

6.4 Sinov qismlarini tayyorlash

EN 1392 ga muvofiq.

6.5 Sinov qismlarini saqlash

Tozalash sinovlarini boshlashdan oldin 6.1-bandda ko'rsatilgan namunalarni ISO 554 ga muvofiq standart 23/50 atmosferada 4 kun davomida (5.2.1-bandda tavsiflangan sinov holatida), 2 min davomida (shunday bo'lsa) tozalang. 5.2.1-bandda tavsiflangan sinov va 6 kun davomida (50 ±2) °C ga qizdirilgunga qadar (paragrafda tavsiflangan sinovda 5.2.3).

6.6 Jarayonlar va baholash

EN 1392 ga muvofiq.

7 Sinov hisoboti

Sinov hisobotida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi kerak:

- a) Ushbu standartga havola;
- b) ishlab chiqariladigan poyabzal turini aniqlash (masalan, ayollarning shahar poyabzali, erkaklarning shahar poyabzali, maktab poyabzali yoki kundalik poyabzal);

- c) 6.2-bandga muvofiq ishlatiladigan charm yoki poyabzal materialining to'liq identifikatsiyasi;
- d) 6.3-bandga muvofiq sinov namunalarini tayyorlash uchun ishlatiladigan yopishtiruvchi moddaning to'liq identifikatsiyasi;
- e) EN 1392 ga muvofiq charm yoki poyabzal materialining yopishtirilgan yuzalarini tayyorlash;
- f) EN 1392 ga muvofiq yopishtirish tartibini to'liq aniqlash (yopishtiruvchi aplikator, qo'llaniladigan yopishtiruvchi qatlamlar soni, oraliq quritish davrlarining davomiyligi, kontaktli yoki termal faollashtirilgan bog'lash, yopishqoq qatlamlarni faollashtirish harorati va boshqalar);
- g) sinov namunalarini saqlash sharoitlarining tavsifi;
- h) sinov natijalari, EN 1392 ga muvofiq individual va o'rtacha qiymatlar va ishdan chiqish rejimiga muvofiq EN ISO 10365;
- i) natijalarga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan omillar;
- j) sinov sanasi.

A ilova
(ma'lumot uchun)

Tekshirish yopishtiruvchi moddalar va nazorat sinov materiallari

Poyafzal sanoatida tagliklarni ustki qismlarga yopishtirish uchun juda ko'p turli xil erituvchilar yoki dispersiyali yopishtiruvchi moddalar qo'llaniladi, bu esa keng ko'lamli texnik effektlarni ta'minlaydi. Eng muhim va eng ko'p ishlatiladigan poliuretan va polikloroprenga asoslangan yopishtiruvchi moddalardir.

Tadqiqot, ishlanmalar va sifatni sertifikatlash maqsadlarida bir va ikki komponentli oddiy formulali sinov yopishtiruvchi moddalar ishlab chiqilgan bo'lib, ularni ushbu turdagi yopishtiruvchi moddalarga xos deb hisoblash mumkin (milliy poyabzal institutlari ma'lumotlari), masalan:

- Yo'naltiruvchi sinov yopishtiruvchi CR 1: Polixloropren erituvchi yopishtiruvchi bir qism.
- Yo'naltiruvchi sinov yopishtiruvchi CR 2: Ikki qisimli polixloropren/poliizosiyanat erituvchi yopishtiruvchi.
- Yo'naltiruvchi sinov yopishtiruvchi PU 1: Bir qisimli poliuretan erituvchi yopishtiruvchi.
- Yo'naltiruvchi sinov yopishtiruvchi PU 2: Ikki qisimli poliuretan/poliizosiyanat erituvchi yopishtiruvchi.
- Yo'naltiruvchi sinov yopishtiruvchi PUD 1: Bir qisimli poliuretan dispersiyali yopishtiruvchi.
- Yo'naltiruvchi sinov yopishtiruvchi PUD 2: Ikki qisimli poliuretan/poliizosiyanat dispersiyali yopishtiruvchi.

Poyafzal ishlab chiqarishda, shuningdek, ko'plab turli xil taglik va ustki materiallar qo'llaniladi. Eng muhim va tez-tez qo'llaniladigan materiallar turlaridan ba'zi materiallar ham sinov materiali sifatida tanlangan (ma'lumot: milliy poyabzal institutlari), masalan:

- Ma'lumotnoma sinov materiali charm 1: Yuqori teri, xromlangan bo'lak.
- Ma'lumotnoma sinov materiali teri 2: taglik terisi, dumba, o'simlik bilan terilangan.
- Ma'lumotnoma sinov materiali SBR (stirol-butadien kauchuk): SBR kauchuk, nominal Shore A qattiqligi EN ISO 868 bo'yicha 70.
- Ma'lumotnoma sinov materiali NBR (Nitril butadien kauchuk): Nitril kauchuk, Shore A qattiqligi EN ISO 868 bo'yicha 80 nominal.
- Malumot sinov materiali SBSR (Stirol Butadien Stirol Kauchuk): Termoplastik kauchuk, EN ISO 868 ga muvofiq nominal Shore A qattiqligi 60.
- Ma'lumotnoma sinov materiali PVX (polivinilxlorid): Plastmassalangan PVX, EN ISO 868 bo'yicha nominal Shore A qattiqligi 70.

Izoh: Ushbu mos yozuvlar poyafzal sinov materiallarining xususiyatlari (masalan, tannaj, qirg'oq qattiqligi), agar kerak bo'lsa, faqat turli materiallarni farqlash uchun xizmat qiladi.

Bibliografik ma'lumotlar

SUT 83.180

Muhim so'zlar: Teri va poyabzal materiallari, yopishtiruvchi moddalar, yagona ustki bog'lanishlar, minimal quvvat talablari.