

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

PISHIQ, LAMINAT VA TO'QIMACHILIK POL QOPLAMALARI - QURUQ
POL YUZALARIDA ISHQALANISHNING DINAMIK KOEFFITSIYENTINI
O'LCHASH

(EN 13893:2003, 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 EN 13893:2003 “Resilient, laminate and textile floor coverings - Measurement of dynamic coefficient of friction on dry floor surfaces” 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**PISHIQ, LAMINAT VA TO‘QIMACHILIK POL QOPLAMALARI - QURUQ
POL YUZALARIDA ISHQALANISHNING DINAMIK KOEFFITSIYENTINI
O‘LCHASH****УСТОЙЧИВЫЕ, ЛАМИНАТНЫЕ И ТЕКСТИЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ -
ИЗМЕРЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА ТРЕНИЯ НА СУХИХ
ПОВЕРХНОСТЯХ ПОЛОВ****RESILIENT, LAMINATE AND TEXTILE FLOOR COVERINGS - MEASURE-
MENT OF DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION ON DRY FLOOR SURFACES**

Amalga kirish sanasi 15.09.2024 y.

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu milliy standarti odatda poyabzal bilan yuritiladigan elastik, laminat va to‘qimachilik pol qoplamalari yuzalarida ishqalanishning dinamik koeffitsiyentini (μ) o‘lchash usulini belgilaydi.

Siljish hajmi $\leq 4 \text{ sm}^3/\text{dm}^2$ bo‘lgan relief pol qoplamalari ushbu standart bilan qoplangan.

O‘lchashlar laboratoriya sharoitida faqat zavod quruq pol qoplamalari yuzalarida amalga oshiriladi. Tavsiflangan usul nam yoki ifloslangan yuzalarda sinovdan o‘tkazish uchun mos kelmaydi.

2 Standartlarga havolalar

Ushbu milliy standarti sana yoki sana belgilanmagan ma’lumotnomalar orqali boshqa nashrlardan olingan qoidalarni o‘z ichiga oladi. Ushbu me’yoriy havolalar matnda tegishli o‘rinlarda keltirilgan bo‘lib, nashrlar keyingi o‘rinlarda keltirilgan. Sanaga oid ma’lumotlar uchun, ushbu nashrlarning istalgan biriga keyingi tuzatishlar yoki tuzatishlar ushbu milliy standartiga faqat tuzatish yoki qayta ko‘rib chiqish orqali kiritilganda qo‘llaniladi. Sana ko‘rsatilmagan ma’lumotlar uchun havola qilingan nashrning oxirgi nashri (shu jumladan tuzatishlar) qo‘llaniladi.

EN 522:1998, Charm va poyabzal materiallari uchun yelimlar - Bog‘lar mustahkamligi - Minimal talablar va yelim tasnifi.

EN 12466:1998, Elastik pol qoplamalari - Lug‘at.

EN ISO 868, Plastmassa va ebonit - Durometr (Qirg‘oq qattiqligi) yordamida chuqurlik qattiqligini aniqlash (ISO 868:1985).

3 Atamalar va izohlar

Ushbu milliy standarti maqsadlari uchun EN 12466:1998 ning atamalari va ta’riflari quyidagilar bilan birgalikda qo‘llaniladi.

3.1 Ishqalanishning dinamik koeffitsiyenti, μ

Gorizontal ishqalanish kuchi va gorizontal pol qoplamasi bilan doimiy tezlikda harakatlanayotganda vertikal yukning nisbati.

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.

3.2 Siljish hajmi

Yeyilish yuzasi ostidagi relefli pol qoplamasining ochiq hajmi.

Izoh: Ushbu xossani aniqlash usuli A ilovada keltirilgan.

4 Tamoyil

Belgilangan materialdan tayyorlangan va ma’lum shaklga ega bo’lgan slayderlar pol qoplamasiga ma’lum kuchni ta’sir qilish uchun yuklanadi. Yuklangan slayderlar pol qoplamasi yuzasiga parallel ravishda o’zgarmas tezlikda tortiladi. Slayderlarni tortish uchun qo’llaniladigan gorizontal kuch izning uzunligi bo’ylab qayd etiladi. Ishqalanishning dinamik koeffitsiyentini olish uchun gorizontal kuch vertikal kuchga bo’linadi.

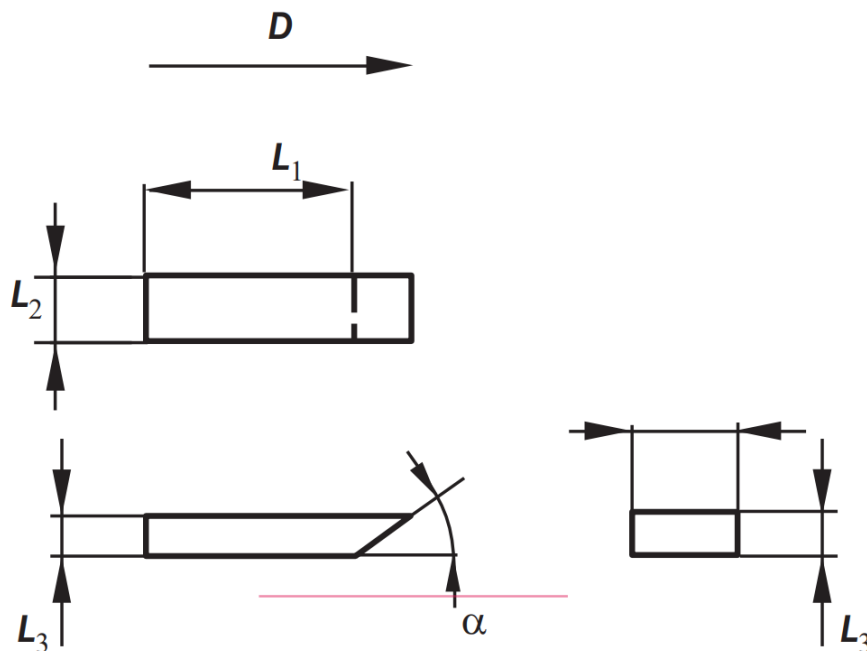
5 Uskunalar va materiallar

5.1 Uskuna

5.1.1 Uzunligi bo’yicha 0,20 m/s dan 0,30 m/s gacha bo’lgan diapazonda 0,01 m/s tolerantlikkacha bo’lgan o’zgarmas tezlikda yuklangan slayder yig’indisini torta oladigan tortuvchi uskuna, bu kamida 0,30 m uchun barqaror o’lchash ko’rsatkichini olish imkonini beradi.

5.1.2 Gorizontal kuchni 1% xatolik bilan o’lchash imkoniyatiga ega bo’lgan o’lchov uskunasi.

5.1.3 1-rasmda ko’rsatilgan shakl va o’lchamlarga ega ikkita charm va bitta poyabzal rezinka slayderli slayderli yig’ma, 2-rasmda ko’rsatilganidek, yig’maga joylashtirilgan. Uchta slayderning qalinligi 2 mm dan 6 mm gacha bo’lgan oraliqda bir xil bo’lishi kerak, bunda ularning hammasi tekis sirt bilan ta’sirlashishga qodir bo’lishi kerak va ular kontaktli yelim vositasida yig’maga mahkamlangan bo’lishi kerak. Slayder uzeli shunday massa bilan yuklanadiki, bunda yuklangan slayder uzeli umumiy massasi $(10,0 \pm 0,1)$ kg ni tashkil etadi.



Kalit

D Harakat yo’nalishi

L_1 Uzunligi

$(37,5 \pm 2,5)$ mm

L_2 Kenglik

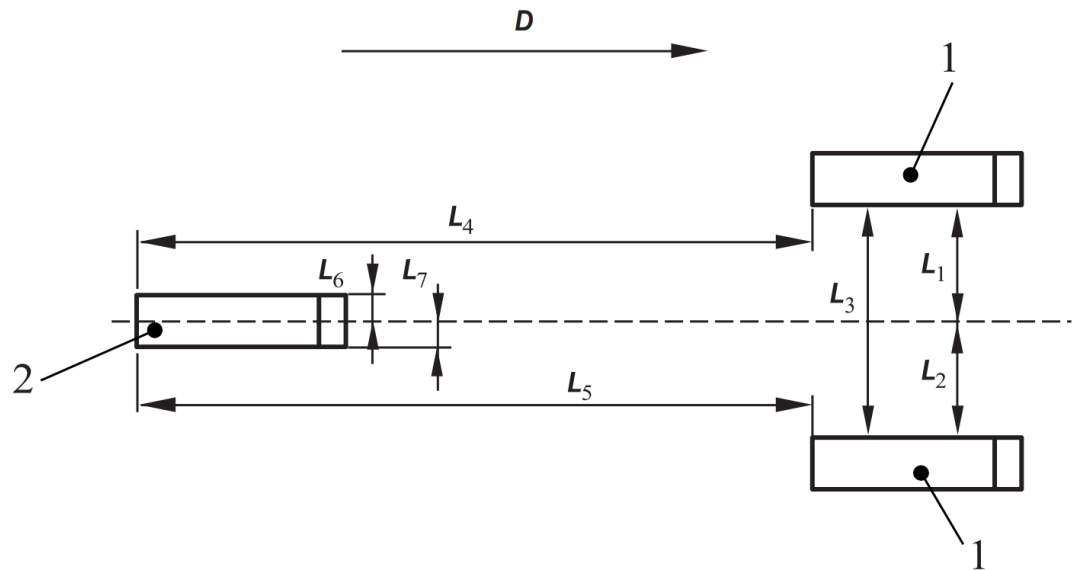
$(10 \pm 0,5)$ mm

L_3 Bir xil qalinlik

2 mm dan 6 mm gacha diapazonda

α Chamfer burchagi

$(35 \pm 5)^\circ$

1-rasm - Slayder shakli va o'lchamlari**Kalit**

1	Charm slayderlar.
2	Poyabzal uchun kauchukli slayder
D	Harakat yo'nalishi
L_3	(46 ± 2) mm
L_4	(130 ± 3) mm

L_1 minus L_2	$(0 \pm 0,3)$ mm
L_4 minus L_5	$(0 \pm 0,3)$ mm
L_6 minus L_7	$(0 \pm 0,3)$ mm

2-rasm - Slayderlar yig'ilmasida slayderlarning tipik joylashuvi (pastki ko'rinish)**5.2 Slayderlar**

5.2.1 EN ISO 868 bo'yicha zichligi $(1,0 \pm 0,1)$ g/sm³ va D qirg'oq qattiqligi 60 ± 10 bo'lgan oshlangan charmdan tashkil topgan charm sirpang'ich.

5.2.2 Shtirol-butadiyen kauchugi asosidagi tayanch sinov materiali SBR 1 dan tashkil topgan, EN 522:1998 da ko'rsatilgan qattiqlikdagi A qirg'oq kauchugi.

5.3 Muvozanat

Muvozanat yuklangan slayderning yig'indisi massasini eng yaqin 10 g gacha o'lchash imkoniyatiga ega bo'lishi kerak.

5.4 Kalibrlangan og'irliklar

2 kg dan 7 kg gacha bo'lgan oraliqda har xil massaga ega bo'lgan uchta kalibrlangan og'irliklar (masalan 2 kg, 4 kg va 7 kg) ni tashkil qiladi.

5.5 Ishqalanuvchi qog'oz

60 va 320-navli abraziv qog'ozlar tekis qattiq yuzaga o'rnatilgan bo'lib, ularning eni slayderlar yig'indisidan kattaroq.

5.6 Paxta mato va/yoki cho'tkani tozalash**6 Kalibrlash****6.1 Og'irliklar bo'yicha kalibrlash**

Muvazanat (5.3) yordamida yuklangan slayder yig'indisining massasini o'lchang va qayd eting.

O'lchash uskunasiga (5.1.2) nisbatan ishqalanishsiz, kalibrlangan og'irlikni (5.4) uskunaning pastki qismiga parallel ravishda tortishi uchun sinov uskunasi vertikal holatga joylashtiring.

Uchta kalibrlangan tarozining har biri bilan uchta o'lchovni bajaring. Uchta o'rtacha natijani qayd eting (hisoblangan va sinov uskunasi tomonidan ko'rsatilgan).

Ushbu uchta o'rtacha natijaning har birini nazariy qiymat bilan solishtiring, ya'ni:

Kalibrlangan og'irlik massasi

Slayderlar bilan birga ma'lum umumiy yuklama

Nazariy qiymatdan o'rtacha chetlanish $\leq 0,01$ ni tashkil etadi.

6.2 Boshqa kalibrlash usullari

Og'irliklar bilan kalibrlash mumkin bo'lmagan maxsus konstruksiyali mashinalar uchun ishlab chiqaruvchi tomonidan tavsiya etilgan kalibrlash protsedurasidan foydalaning.

7 Sinov namunalarini olish va tayyorlash

Pol qoplamasining namunasidan ham ishlab chiqarish (mashina) yo'nalishidagi, ham mashinalararo yo'nalishdagi o'lchami taxminan 100 sm x 50 sm bo'lgan sinov bo'laklarini oling. Agar ma'lum bo'lsa, sinov bo'lagida mashina yo'nalishini belgilang. Mashina va mashinalararo yo'nalishlarni o'lchash imkonini beradigan panellar va plitkalarni yig'ing.

Sinov bo'laklarini kamida 24 soat davomida standart atmosferada $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ va $(50 \pm 5) \%$ nisbiy namlikda yoki muqobil ravishda $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ va $(65 \pm 5) \%$ nisbiy namlikda konditsiyalash.

Laminatsiyalangan va qayishqoq pol qoplamalarining sinov bo'laklari yuzasini toza quruq paxta mato bilan tozalang va to'qimachilik pol qoplamalarining yuzasini tozalash uchun cho'tkadan foydalaning. Hech qanday tozalash vositasidan foydalanmang.

CEN/TC doirasida relef pol qoplamalarini siljish hajmi $< 4 \text{ sm}^3/\text{dm}^2$ deb hisoblash mumkin. Buni tekshirish uchun A ilovada ko'rsatilganidek siljish hajmini aniqlang.

8 Slayderlar tayyorlash

Bir xil qalinlikni ta'minlash uchun yangi slayderlar yuzasini 60 markali abraziv qog'oz (5.5) bilan tekis maydalash, so'ngra 320 markali abraziv qog'oz yordamida sinovdan o'tkazishdan oldin slayderlar yuzasini tozalash va tekis maydalash. Silliqlash jarayonida abraziv qog'oz uchala slayderlar bilan kontaktda bo'lishi kerak. Abraziv zarbalar silindrlarning bo'ylama yo'nalishi bo'yicha bir tekisda oldinga va orqaga yo'naltiriladi, oxirgi ikkita zarba silindrning harakat yo'nalishiga qarshi yo'naltiriladi.

Slayderlardan changni olib tashlang. Ushbu tayyorgarlikni har bir yangi 5 ta o'lchov uchun takrorlang.

Bibliografik ma’lumotlar

SUT 59.080.60, 97.150