

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI
POYABZAL - OYOQNING KAFTI SINASH USULLARI - BO'YLAMA
QATTIQLIK

(EN 12959:2002, 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 12959:2002 “Footwear - Test methods for shanks - Longitudinal stiffness” 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**POYABZAL - OYOQNING KAFTI SINASH USULLARI - BO‘YLAMA QATTIQLIK****ОБУВЬ - МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ ШЕСТЕРЕН - ПРОДОЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ****FOOTWEAR - TEST METHODS FOR SHANKS - LONGITUDINAL STIFFNESS**

Amalga kirish sanasi 15.09.2024 y.

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu milliy standartida ayollar poyabzali va ba’zi erkaklar va bolalar poyabzallarining bel sohasini mustahkamlash uchun ishlatiladigan po‘lat shtangalarning bo‘ylama yo‘nalishdagi qattiqligini baholash usuli ko‘rsatilgan.

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 va 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 belgilanmagan manbalar uchun ushbu nashrning oxirgi nashri qo‘llaniladi.

EN 12222, Footwear - Standart atmospheres far conditioning and testing of footwear and components for footwear.

3 Ta’riflar

Ushbu standart maqsadlari uchun quyidagi ta’rif qo‘llaniladi.

3.1 Bo‘ylama qistirmalar

Belgilangan kuch bilan yuklanganda ma’lum sharoitlarda shtangani egilishini o‘lchash orqali aniqlanadigan shtangani bo‘ylama yo‘nalishdagi bikrligi

4 Uskuna va materiallar

Quyidagi apparat va materialdan foydalaniladi.

4.1 Po‘lat shtangalarning bo‘ylama yo‘nalishdagi qattiqligini aniqlash uchun mos keladigan sinov mashinasi:

a) flanetsni ezmasdan yassi shtangalarni mahkam siqib qo‘ya oladigan va shtangalar $32 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ qilib qisiladigan o‘lchamdagi poshnali qisqich. Qisqichning burchagi shtanganing kuch ta’sir qilinayotgan qismi gorizontol joylashishini ta’minlash uchun sozlanishi mumkin bo‘lishi kerak;

b) $\pm 5\%$ tolerantlik bilan 2 N, 4 N, 6 N va 8 N shtangani oldingi uchiga pastga yo‘nalgan kuchni ta’sir etuvchi vosita;

c) kuch ta’sir etayotgan nuqtada shansning vertikal egilishini $\pm 0,025 \text{ mm}$ aniqlikda o‘lchash vositasi.

4.2 $\pm 0,1 \text{ s}$ aniqlikdagi laboratoriya taymeri yoki shunga o‘xshash.

4.3 Kalliperlar va/yoki zanglamaydigan po‘latdan $\pm 0,5 \text{ mm}$ aniqlikda yasalgan qoida.

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‘rsatikichlari 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 almashtirilmagan bekor qilingan bo‘lsa, unga havola qilingan qoida ushbu havolaga dahldor bo‘lmagan qismida qo‘llaniladi.

5 Namuna olish va konditsiyalash

Sinov namunasi to‘liq shankadan iborat bo‘lishi kerak. Har bir shtanga turining kamida uchta namunasi sinovdan o‘tkaziladi.

Sinov namunalari sinovdan o‘tkazishdan oldin EN 12222 ga muvofiq boshqariladigan muhitda 48 soat davomida konditsiyalashtiriladi.

Sinovlar EN 12222 ga muvofiq mos keladigan konditsionerli muhitda o‘tkaziladi. Agar buning imkoni bo‘lmasa, sinovlar sinov namunasi konditsionlangan atmosferadan chiqarib olingandan keyin 15 daqiqa ichida o‘tkaziladi.

6 Sinov usuli

6.1 Oyoq panjasining to‘voni bilan mahkamlangan va old uchiga qo‘shilgan massalar bilan konsol to‘sin sifatida egilgan. Egilish miqdori o‘lchanadi va qattqlik o‘lchovi bo‘lgan va uning uzunligiga emas, balki metallga va uning ko‘ndalang kesimiga bog‘liq bo‘lgan, oyoq panjasining egilish qattqligini hisoblash uchun ishlatiladi.

6.2 Oyoq panjasining pastki tomoni eng yuqorida (odatda yassi tomoni) bo‘lgan holda tovon uchini uning qisqichiga markazdan shunday joylashtiringki (4.1a ga qarang), 32 mm li oyoq panjasi qisilgan bo‘lsin, bunda oyoq panjasining og uchi qisqichning orqa tomoni bilan va oyoq panjasining bo‘ylama o‘qi qisqich chetiga perpendikulyar bo‘lsin. Skanesni mahkam ushlab turish uchun qisqichni mahkamroq bosing.

6.3 Qisqichga nisbatan shunday burchak o‘rnatilginki, bunda shtanganing old uchidagi yuklash nuqtasi gorizontal bo‘lsin

6.4 Siljishni o‘lchash qurilmasini (4.1b ga qarang) vaziyatga qo‘ying va kerak bo‘lganda sozlang.

6.5 Skanerning old uchiga 2 N pastga yo‘nalgan kuchni tekis qo‘llang, bunda yuklanish nuqtasining markazi shanerning uchidan taxminan 6 mm masofada bo‘ladi.

Izoh: Baland poshnali poyabzallar uchun shtangalar uchun shtanganing uchidan taxminan 11 mm masofada foydalanish mumkin.

6.6 5 s dan keyin yuklanish nuqtasida shtangani eng yaqin 0,01 mm gacha vertikal egilishini o‘lchang (4.1c ga qarang).

6.7 Kuchni olib tashlang va uni 4 N kuch bilan almashtiring, shunda birinchi va ikkinchi kuchni qo‘llash orasidagi vaqt oralig‘i 10 s ga teng bo‘ladi.

6.8 5 s dan so‘ng, 6.3-rasmda ko‘rsatilganidek, a_2 egilishni o‘lchang.

6.9 6.7 va 6.8-dagi amallarni 6 N va 8 N kuchlar uchun mos ravishda a_3 va a_4 burilish o‘lchovlari uchun takrorlang. Ushbu ko‘rsatkichlarning to‘g‘riligini $a_4 - a_3$, $a_3 - a_2$, va $a_2 - a_1$ ekanligini tekshirish orqali tekshiring.

6.10 Skanerdan kuchni olib tashlang va 4.3-rasmda tasvirlangan moslama yordamida qisqichning old chekkasidan kuchning markaziy nuqtasigacha bo‘lgan moment uzunligini mm da o‘lchang.

6.11 6.2 dan 6.10 gacha ko‘rsatilganidek, qolgan ikkita shtangani tekshiring.

7 Natijalar ifodasi

7.1 Egilish birligi, S , bir kvadrat millimetrga kilonevtonlarda tenglama bilan berilgan:

$$S = \frac{WL^3}{3a}$$

Bu yerda

W - yuklanish (nyutonlarda);

a - hosil qilingan og‘ish (millimetrlarda);

L - moment uzunligi (millimetrd).

Yuqoridagi tenglamada almashtirish yo‘li bilan W , a va L larning tajribada aniqlangan qiymatlaridan shtanga egilish birligini hisoblang.

W ni 2 N deb oling va quyidagi tenglamadan a ning mos qiymatining eng aniq bahosini oling:

$$a = \frac{1}{10} (3a_4 + a_3 - a_2 - 3a_1)$$

Bu yerda

a - 2 N og'irlik kuchiga to'g'ri keladigan og'ish (millimetrda);

a₄ - 6 N kuch ta'sirida hosil bo'lgan egilish (millimetrda);

a₃ - 6 N kuch ta'sirida hosil bo'lgan egilish (millimetrda);

a₂ - 4 N kuch ta'sirida hosil bo'lgan egilish (millimetrda);

a₁ - 2 N kuch ta'sirida hosil bo'lgan egilish (millimetrda);

7.2 S ning (kvadrat millimetrga kilon-tonda) qiymatlarini uchta shtanga uchun alohida hisoblang va o'rtacha qiymatni oling. Natijani har kvadrat millimetrga eng yaqin kilonevtongacha yozib oling.

8 Sinov hisoboti

Sinov hisobotida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi kerak:

a) 7-band bo'yicha ifodalangan natijalar;

b) ushbu sinov usuliga havola qilish;

v) sinovdan o'tkazilgan shtanga namunalarining to'liq tavsifi, shu jumladan tijoriy uslublar kodlari; ranglar, tabiat va boshqalar;

d) sinov namunalari soni, agar uchtdan ortiq bo'lsa;

e) ushbu standart test usulidan har qanday chetga chiqish;

f) sinovdan o'tkazish sanasi.

Bibliografik ma’lumotlar

SUT 61.060