

**O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI**

**Poyafzal - Aksessuarlar uchun sinov usullari: poyafzal bog‘ichlari - Ishqalanishga  
chidamliligi**

**Rasmiy nashr**

**NATIONAL STANDARD OF UZBEKISTAN**

**Footwear — Test methods for accessories: shoe laces — Abrasion resistance**

**Official edition**

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

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**Poyafzal - Aksessuarlar uchun sinov usullari: poyafzal bog'ichlari - Ishqalanishga  
chidamliligi**

**Rasmiy nashr**

**(ISO 22774:2004, IDT)**

**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 15-iyuldagi 37/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3. Ushbu standart ISO 22774:2004 “Footwear — Test methods for accessories: shoe laces — Abrasion resistance” standartiga aynan o‘xshash

## 4. DASTLABKI JORIY ETILISHI

*Ushbu standartni va unga bo‘lgan o‘zgartishlarni O‘zbekiston hududida joriy etish haqidagi axborot O‘zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi tomonidan nashr etiladigan ko‘rsatkichda chop etiladi. Ushbu standartni qayta ko‘rib chiqish yoki bekor qilish haqidagi muvofiq axborot O‘zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi tomonidan nashr etiladigan axborot ko‘rsatkichida chop etiladi.*

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

## Mundarija

|  |          |
|--|----------|
| <b>Muqaddima .....</b>   | <b>V</b> |
| <b>1 Qo‘llash doirasi .....</b>  | <b>1</b> |
| <b>2 Standartlarga havolalar .....</b>   | <b>1</b> |
| <b>3 Atamalar va ta’riflar .....</b>   | <b>1</b> |
| <b>4 Prinsip .....</b>   | <b>1</b> |
| <b>5 Jihozlar va materiallar .....</b>   | <b>2</b> |
| <b>5.1 Umumiy .....</b>  | <b>2</b> |
| <b>5.2 Quyidagi xususiyatlarga ega standart lyuverslar (2-usul): .....</b>                             | <b>3</b> |
| <b>5.3 Oltita sinov bog‘ich tashuvchisi (2 va 3-usullar uchun) .....</b>                               | <b>3</b> |
| <b>6 Sinov namunalari .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>6.1 1-Usul .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>6.2 2 va 3 – usullar .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>7 Konditsionerlash .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>8 Jarayon .....</b>   | <b>4</b> |
| <b>8.1 1-usul .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>8.2 2-usul .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>8.3 3-usul .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>9 Natijalarni hisoblash va ifodalash .....</b>  | <b>5</b> |
| <b>10 Sinov hisoboti .....</b>   | <b>5</b> |
| <b>Ilova ZA(me’yoriy) Xalqaro nashrlarga tegishli Yevropa nashrlari bilan normativ havolalar .....</b> | <b>6</b> |
| <b>Bibliografik ma’lumotlar .....</b>  | <b>7</b> |

## **Muqaddima**

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 masalalarida yaqindan hamkorlik qiladi.

Xalqaro standartlar ISO/IEC direktivalarining 2-qismida keltirilgan qoidalarga muvofiq ishlab chiqilgan.

Texnik qo'mitalarning asosiy vazifasi xalqaro standartlarni tayyorlashdir. Texnik qo'mitalar tomonidan qabul qilingan Xalqaro standartlar loyihalari ovoz berish uchun a'zo organlarga yuboriladi. Xalqaro standart sifatida e'lon qilish ovoz beruvchi a'zo organlarning kamida 75% tomonidan ma'qullanishi kerak.

Ushbu hujjatning ayrim elementlari patent huquqlarining predmeti bo'lishi mumkinligiga e'tibor qaratiladi. ISO patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas.

ISO 22774 standartlashtirish bo'yicha Evropa qo'mitasi (CEN) tomonidan ISO/TC 216 poyabzal qo'mitasi bilan hamkorlikda ISO va CEN o'rtasidagi texnik hamkorlik to'g'risidagi bitimga (Vena kelishuvi) muvofiq tayyorlangan.

Ushbu hujjatning butun matnida "...ushbu Yevropa standarti..." so'zini "...ushbu xalqaro standart..." degan ma'noda o'qing.

ZA ilovasi matnda ekvivalentlari keltirilmagan tegishli xalqaro va Yevropa standartlari ro'yxatini taqdim etadi.

Ushbu hujjat (EN ISO 22774:2004) CEN/TC 309 "Oyoq kiyimlari" tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, uning kotibiyati AENOR tomonidan amalga oshiriladi, ISO/TC 216 "Oyoq kiyim" texnik qo'mitasi bilan hamkorlikda.

Ushbu Evropa standartiga milliy standart maqomi eng kechi 2005 yil iyuniga qadar bir xil matnni nashr qilish yoki tasdiqlash yo'li bilan beriladi va ziddiyatli milliy standartlar 2005 yil iyunidan kechiktirmay bekor qilinadi.

CEN/CENELEC ichki qoidalariga muvofiq, quyidagi mamlakatlarning milliy standartlar tashkilotlari ushbu Yevropa standartini amalga oshirishlari shart: Avstriya, Belgiya, Chexiya, Daniya, Finlyandiya, Fransiya, Germaniya, Gretsiya, Islandiya, Irlandiya, Italiya, Lyuksemburg, Niderlandiya, Norvegiya, Portugaliya, Ispaniya, Shvetsiya, Shveytsariya va Buyuk Britaniya.

**O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI**

**POYAFZAL - AKSESSUARLAR UCHUN SINOV USULLARI: POYAFZAL  
BOG'ICHLARI - ISHQALANISHGA CHIDAMLILIGI**

**ОБУВЬ — МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ АКСССУАРОВ: ШНУРКИ ДЛЯ ОБУВИ  
— УСТОЙЧИВОСТЬ К ИСТИРАНИЮ**

**FOOTWEAR — TEST METHODS FOR ACCESSORIES: SHOE LACES —  
ABRASION RESISTANCE**

**Amalga kiritish sanasi 15.09.2024 y.**

**1 Qo'llash doirasi**

Ushbu hujjat ko'p marta ishqalanishda poyafzal bog'ichining ishqalanish qarshiligini aniqlash uchun uchta sinov usulini belgilaydi:

- 1-usul: bog'ichni bog'ichga ishqalanishi
- 2-usul: bog'ichni standart lyuversga ishqalanishi
- 3-usul: bog'ichdan lyuversgacha (poyabzaldan) ishqalanish;

**2 Standartlarga havolalar**

Quyidagi havola qilingan hujjatlar ushbu hujjatni 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.

TS EN 12222 Poyafzal - Poyafzal va poyabzal komponentlarini konditsionerlash va sinovdan o'tkazish uchun standart atmosferalar

**3 Atamalar va ta'riflar**

Ushbu hujjatning maqsadlari uchun quyidagi atamalar va ta'riflar qo'llaniladi.

**3.1 poyabzal bog'ichlarining ishqalanishga chidamliligi**

poyabzal bog'ichlarining o'xshash poyabzal bog'ichlariga yoki bog'ich tashuvchisiga qayta-qayta ishqalanishga chidamlilik qobiliyati

**3.2 muvaffaqiyatsizlikka uchragan davrlar soni**

sinovga topshirilgan sinov namunalari uchun muvaffaqiyatsizlikka uchragan davrlar sonining o'rtacha arifmetik qiymati

**3.3 muvaffaqiyatsizlik turi**

qisqa bog'ichning ishdan chiqishi yoki uzunroq bog'ichning ishdan chiqishi, tavsifi bilan birga ifodalanadi har bir bog'ichning qoplamasi va yadrosidagi tegishli eskirish miqdori

**4 Prinsip**

Poyafzal bog'ichlari quyidagilardan iborat bo'lgan halqa orqali o'tkaziladi:

- o'xshash bog'ichning bir bo'laki tirgak tomonidan ochiq tutilgan (1-usul);
- bog'ichli tashuvchi (2 va 3-usullar).

Poyafzal bog'ichlari lyuvers bilan aloqa qilish joyida belgilangan o'tkir burchak orqali egiladi. Keyinchalik, u muvaffaqiyatsiz bo'lgunga qadar lyuvers orqali oldinga va orqaga qayta-qayta tortilgan holda standart kuchlanish ostida ushlab turiladi.

## 5 Jihozlar va materiallar

### 5.1 Umumiy

5.1.1 Bir yoki bir nechta sinov stantsiyalari bo'lgan sinov mashinasi, 1-rasmga qarang, har birida quyidagilar mavjud:

*Izoh Ushbu sinovni o'tkazish uchun oltitadan kam stantsiyaga ega sinov mashinalari ham qabul qilinadi. Bunday holda, oltita sinov namunasi tekshirilgunga qadar sinov takrorlanishi kerak (8.1.6 ga qarang).*

5.1.2 Qattiq ushlab turish vositasiga ega bo'lgan harakatlanuvchi qisqich:

- poyabzal bog'ichining ikkala uchi (1-usul);
- metall chiziqlarning bir uchi (5.1.8-bandga qarang) (2 va 3-usullar).

5.1.3 Harakatlanuvchi qisqich (5.1.1) bilan bir xil gorizontal tekislikda o'rnatiladigan va poyabzal bog'ichlarining bir uchini ushlab turishga qodir bo'lgan statsionar qisqich. Statsionar qisqich harakatlanuvchi qisqichdan (5.1.2) 280 mm  $\pm$  50 mm masofada bo'lishi kerak, agar qisqichlar minimal bo'linishda bo'lsa, bu masofa keyinchalik D deb nomlanadi.

5.1.4 Poyabzal bog'ichlarining uchini 35 mm  $\pm$  5 mm nuqtada, statsionar qisqich (5.1.3) bilan bir xil gorizontal tekislikda va 2,45 N  $\pm$  0,03 N kuchlanish kuchini qo'llagan holda ushlab turish, 1-rasmga qarang. Bunga poyafzal bog'ichini lyuversdan o'tkazib, bog'ichning vertikal qismining pastki uchidan 250 g  $\pm$  3 g massani to'xtatib qo'yish orqali erishish mumkin.

5.1.5 Harakatlanuvchi qisqichni (5.1.2) oddiy uyg'un o'zaro harakat bilan 35 mm  $\pm$  2 mm masofada va daqiqada 60 tsikl  $\pm$  6 tsiklda dastlabki boshlang'ich holatiga qaytarish vositasi.

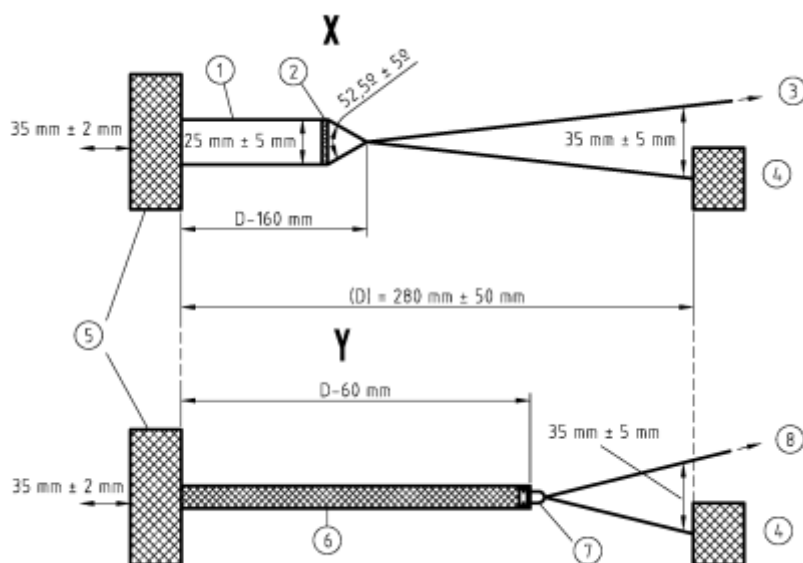
5.1.6 Bog'ich yoki bog'ichni tashuvchining ishdan chiqishiga qadar ishqalanish davrlarining sonini hisoblash vositasi.

5.1.7 1-usul uchun:

- kengligi 25 mm  $\pm$  5 mm bo'lgan qattiq ajratuvchi qurilma. Bu harakatlanuvchi qisqichda (5.1.2) mahkamlangan bog'ich halqasining ikki oyog'ini bir-biridan ajratib turish uchun ishlatiladi (1-rasmga qarang), shunday qilib, u kuchlanish ostida bo'lganda, tirgak uchi teng burchakli uchburchakni hosil qiladi, uning asosi bo'lib, bog'ichning ikki qismi 52,5  $\pm$  5,0  $^\circ$  burchak ostida bo'ladi;

- bo'sh joyni o'rnatish uchun 52,5  $^\circ$  burchak bilan belgilangan tirgak.

5.1.8 2-usul uchun kengligi taxminan 25 mm, qalinligi taxminan 1 mm va uzunligi taxminan D - 60 mm bo'lgan metall chiziq. Bog'ichning bir uchi harakatlanuvchi qisqichga (5.1.2) to'g'ri kelishi kerak, ikkinchisi esa sinov bog'ichli tashuvchini ushlab turishi kerak.



X = 1-usul: Bog'ich – bog'ich ishqalanishi

Y = 2 va 3-usullar: Bog'ich – tashuvchining ishqalanishi

- 1 - Bog'ichli halqa
- 2 - Tirgak
- 3 - Kuch ( $2,45 \text{ N} \pm 0,03 \text{ N}$ )
- 4 - Statsionar qisqich
- 5 - Harakatlanuvchi qisqich
- 6 - Metall tasma
- 7 - Bog'ichli tashuvchi
- 8 - Kuch ( $2,45 \text{ N} \pm 0,03 \text{ N}$ )

### **1-rasm - Ishqalanish geometriyasining reja ko'rinishi**

#### **5.2 Quyidagi xususiyatlarga ega standart lyuverslar (2-usul):**

- Tuzilishi: Ko'rinadigan (standart/tekis) turi;
- Material turi: latun;
- Nominal ichki o'zak diametri: 4,5 mm;
- Nominal umumiy uzunligi: 5,5 mm;

#### **5.3 Oltita sinov bog'ich tashuvchisi (2 va 3-usullar uchun)**

##### **5.3.1 2-usul**

O'rnatish taxtasi: qalinligi  $3,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$  bo'lgan qattiq tolali taxta. Lyuvers diametri  $5,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$  bo'lgan burg'ulangan teshikka siqiladi (mashinaga o'rnatish uchun o'lchamiga qarab kesilgan lyuversli taxta) va metall chiziqqa mahkamlanadi (1-rasmga qarang).

##### **5.3.2 3-usul**

Oyoq kiyimidan namunani, shu jumladan lyuversni kesib oling va uni metall chiziqqa mahkamlang (1-rasmga qarang).

### **6 Sinov namunalari**

#### **6.1 1-Usul**

6.1.1 Har birining uzunligi kamida  $2 \times (D - 160) \text{ mm}$  bo'lgan oltita poyafzal bog'ichlarini kesib oling.

Agar yetarlicha tikilgan poyafzal bog'ichlari mavjud bo'lsa, har bir sinov namunasini alohida bog'ichdan kesib oling.

6.1.2 Har birining uzunligi  $500 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$  bo'lgan oltita poyafzal bog'ichlarini kesib oling

Agar yetarlicha tikilgan poyafzal bog'ichlari mavjud bo'lsa, har bir sinov namunasini alohida bog'ichdan kesib oling.

Ba'zi jihozlar uchun 100 mm gacha bo'lgan kalta bog'ich bo'laklarini cho'zish uchun har bir uchiga ip bog'lash orqali foydalanish mumkin, faqat bog'ich sinov namunasi (6.1.1) bog'ich sinov namunasiga (6.1.2) ishqalanishi sharti bilan.

#### **6.2 2 va 3 – usullar**

Har birining uzunligi  $300 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$  bo'lgan oltita poyafzal bog'ichlarini kesib oling.

Agar yetarlicha tikilgan poyafzal bog'ichlari mavjud bo'lsa, har bir sinov namunasini alohida bog'ichdan kesib oling.

Ba'zi jihozlar uchun 100 mm gacha bo'lgan bog'ich bo'laklarini cho'zish uchun har bir uchiga ip bog'lash orqali foydalanish mumkin, agar faqat bog'ich sinov namunasi sinov bog'ich tashuvchisiga ishqalanadi (5.3).

### **7 Konditsionerlash**

Poyafzal bog'ichlari va sinov bog'ich tashuvchilarni sinovdan oldin kamida 48 soat davomida EN 12222 ga muvofiq standart atmosferada saqlang va sinovni shu atmosferada o'tkazing.



## **8 Jarayon**

### **8.1 1-usul**

8.1.1 Bog'ich (6.1.1) qismlaridan birining ikkala uchini harakatlanuvchi qisqichga (5.1.2) mahkamlang, shunda u taxminan  $2 \times (D - 160)$  mm uzunlikdagi halqa hosil qiladi.

8.1.2 Bog'ichning (6.1.2) bir uchini mos keladigan statsionar qisqichga (5.1.3) mahkamlang.

8.1.3 Bog'ich (6.1.2) bo'lagining bo'sh uchini 8.1.1 kichik banddagi bog'ich (6.1.1) bo'lagidan hosil bo'lgan halqa orqali o'tkazing.

8.1.4 Bog'ichning bo'sh uchiga  $2,45 \text{ N} \pm 0,03 \text{ N}$  kuchlanish kuchini qo'llang (6.1.2).

8.1.5 Bog'ich bo'lagidan (6.1.1) hosil bo'lgan halqaga ajratgichni (5.1.7) o'rnatish va tirgak (5.1.7) bog'ich halqasining uchi (6.1.1)  $52,5^\circ \pm 5,0^\circ$  burchak hosil qilishini ko'rsatmaguncha uni bog'ich bo'lagi (6.1.2) bilan aloqa qilish nuqtasiga qarab siljiting.

8.1.6 8.1.1 dan 8.1.5 gacha bo'lgan amaliyotni qolgan 5 juft sinov bog'ichlari uchun (6.1.1 va 6.1.2) takrorlang. Oltitadan kam sinov stantsiyasiga ega uskunalar uchun bu 8.1.1 dan 8.1.4 gacha bo'lgan bosqichlarni barcha olti qism sinovdan o'tkazilgunga qadar takrorlashni talab qiladi.

8.1.7 Hisoblagich(lar)ni qayta o'rnatish (5.1.6) va sinov mashinasini ishga tushirish (5.1).

8.1.8 Barcha bog'ich sinov namunalari (8.1.6) muvaffaqiyatsizlikka uchraganida sinovni to'xtatish.

8.1.9 Har bir bog'ich sinov namunasi uchun ishlamay qolishgacha bo'lgan davrlar sonini va buzilish turini yozing (3.3).

### **8.2 2-usul**

8.2.1 Metall chiziqlarning (5.1.8) har bir uchiga sinov bog'ichli tashuvchini (5.3.2)(standart lyuvers o'z ichiga olgan holda) mahkamlang, shunda tashuvchi va metall chiziq o'rtasidagi nisbiy yo'nalish tashuvchi va tugallangan poyabzaldagi qoplama o'rtasidagi yo'nalish bilan bir xil bo'ladi.

8.2.2 Metall chiziqning ikkinchi uchini harakatlanuvchi qisqichlarning har biriga (5.1.2) mahkamlang, shunda bog'ich tashuvchisi harakatlanuvchi qisqichdan taxminan  $D - 60$  mm masofada joylashgan.

8.2.3 Oltita bog'ichning har biri (6.2) uchun 8.1.2 dan 8.1.4 gacha bo'lgan tartibni bajaring, lekin ularni bog'ich bo'laklari o'rniga bog'ich tashuvchilar (5.3) orqali o'tkazing. Oltitadan kam sinov stantsiyasiga ega mashinalar uchun 8.1.6 ga qarang.

8.2.4 8.1.7 dan 8.1.8 gacha bo'lgan tartibni bajaring.

8.2.5 Har bir bog'ich sinov namunasi uchun ishlamay qolish davrining sonini, buzilish turini (3.3) va sinov bog'ichli tashuvchilarning har qanday shikastlanishini yozing.

### **8.3 3-usul**

8.3.1 Metall chiziqlarning (5.1.8) har bir uchiga sinov bog'ichli tashuvchini (5.3.3) (poyabzaldan kesilgan namunani o'z ichiga olgan holda) mahkamlang, shunda tashuvchi va metall chiziq o'rtasidagi nisbiy yo'nalish tashuvchi va tugallangan poyabzaldagi qoplama o'rtasidagi yo'nalish bilan bir xil bo'ladi.

8.3.2 Metall chiziqning ikkinchi uchini harakatlanuvchi qisqichlarning har biriga (5.1.2) mahkamlang, shunda bog'ich tashuvchisi harakatlanuvchi qisqichdan taxminan  $D - 60$  mm masofada joylashgan.

8.3.3 Oltita bog'ichning har biri (6.2) uchun 8.1.2 dan 8.1.4 gacha bo'lgan tartibni bajaring, lekin ularni bog'ich bo'laklari o'rniga bog'ich tashuvchilar (5.3) orqali o'tkazing. Oltitadan kam sinov stantsiyasiga ega mashinalar uchun 8.1.6 ga qarang.

8.3.4 8.1.7 dan 8.1.8 gacha bo'lgan tartibni bajaring.

8.3.5 Har bir bog'ich sinov namunasi uchun ishlamay qolish davrining sonini, buzilish turini (3.3) va sinov bog'ichli tashuvchilarning har qanday shikastlanishini yozing.

## **9 Natijalarni hisoblash va ifodalash**

Oltita sinov namunasining har biridan o'tish uchun zarur bo'lgan ishqalanish davrlarining (8.1.9, 8.2.5 va 8.3.5-bandlarda qayd etilgan) o'rtacha arifmetik qiymatini hisoblang.

## **10 Sinov hisoboti**

Sinov hisobotida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi kerak:

- a) ushbu hujjatga havola, EN ISO 22774;
- b) sinov usuli [1-usul: bog'ichdan bog'ichgacha ishqalanish yoki 2-usul: bog'ichdan standart lyuversning ishqalanishiga yoki 3-usul: bog'ichdan lyuverga (poyabzaldan) ishqalanish] ishlatilgan;
- c) to'liq tavsifi:
  - poyabzal bog'ichlari (1-usul);
  - poyabzal bog'ichlari va standart lyuverslar (2-usul);
  - poyabzaldan bog'ichlar va lyuverslar (3-usul);
- d) ishlamay qolishgacha bo'lgan ishqalanish davrlari sonining o'rtacha arifmetik qiymati (9-bandga qarang);
- e) ishlamay qolishgacha bo'lgan ishqalanish davrlarining diapazoni;
- f) muvaffaqiyatsizlik turlari (turlari);
- g) ushbu sinov usulidan har qanday og'ish va natijaga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan har qanday hodisa;
- h) sinov sanasi.

**Ilova ZA**

(me’yoriy)

**Xalqaro nashrlarga tegishli Yevropa nashrlari bilan normativ havolalar**

Quyidagi havola qilingan hujjatlar ushbu hujjatni 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.

| <u>Nashr</u> | <u>Yili</u> | <u>Nomi</u>   | <u>EN</u> | <u>Yili</u> |
|--------------|-------------|---|-----------|-------------|
| ISO 18454    | 2001        | Poyafzal - poyabzal va butlovchi qismlarni konditsionerlash va sinovdan o‘tkazish uchun standart atmosferalar | EN 12222  | 1997        |

