

**O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI**

---

**Xodimlarni himoya qilish vositalari. Poyafzal uchun sinov usullari**

**(ISO 20344:2021/Amd.1:2024, 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 \_\_\_\_\_-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu standart ISO 20344:2021/Amd.1:2024 “Personal protective equipment — Test methods for footwear” 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

## Muqaddima

ISO (Xalqaro Standartlashtirish Tashkiloti) - milliy standartlar organlari (ISO a'zolari)ning butun dunyo bo'ylab federatsiyasi. Xalqaro standartlarni tayyorlash bo'yicha ishlar odatda ISO texnik qo'mitalari tomonidan amalga oshiriladi. Texnik qo'mita tuzilgan mavzuga qiziqqan har bir a'zo ushbu qo'mitada vakillik qilish huquqiga ega. Bu ishda ISO bilan bog'liq bo'lgan xalqaro tashkilotlar, davlat va nodavlat tashkilotlar ham ishtirok etmoqda. ISO Xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC) bilan elektr standartlashtirishning barcha masalalari bo'yicha yaqin hamkorlik qiladi.

Ushbu hujjatni ishlab chiqishda qo'llaniladigan va uni qo'llab-quvvatlashga mo'ljallangan protseduralar ISO/IEC direktivalarining 1-qismida tasvirlangan. Xususan, har xil turdagi ISO hujjatlari uchun turli tasdiqlash mezonlari talab qilinishini ta'kidlash lozim. Ushbu hujjat ISO/IEC direktivalarining 2-qismining tahrir qoidalariga muvofiq tuzilgan (qarang: [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

ISO ushbu hujjatni amalga oshirish (a) patent(lar)dan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkinligiga e'tibor qaratadi. ISO har qanday patent huquqlarining isboti, haqiqiyliги yoki amalga oshirilishi bo'yicha hech qanday pozitsiyani egallamaydi. Ushbu hujjat e'lon qilingan sanadan boshlab, ISO ushbu hujjatni amalga oshirish uchun talab qilinishi mumkin bo'lgan patent(lar) haqida xabar olmagan. Biroq, ishlab chiquvchilar bu [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents) saytida mavjud bo'lgan patent ma'lumotlar bazasida mavjud bo'lgan so'nggi ma'lumotlarni aks ettirmasligi mumkinligi haqida ogohlantiriladi. ISO patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas.

Bu yerda foydalaniladigan har qanday savdo nomi foydalanuvchilarga qulaylik sifatida taqdim etilgan ma'lumotlar bo'lib, tasdiqni tashkil etmaydi.

Standartlarning ixtiyoriyligi, muvofiqlikni baholash bilan bog'liq ISO maxsus atamalari va iboralarining ma'nosi va ISOning Jahon Savdo Tashkilotining (JST) savdodagi texnik to'siqlar (TBT) tamoyillariga muvofiqligi haqida ma'lumot olish uchun [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html) saytiga qarang:

Ushbu hujjat ISO/TC 94, Shaxsiy xavfsizlik - Shaxsiy himoya vositalari, SC 3, Oyoqlarni himoya qilish bo'yicha texnik qo'mita tomonidan Yevropa standartlashtirish qo'mitasi (CEN) Texnik qo'mitasi CEN/TC 161, oyoq va oyoqlarni himoya qilish bilan hamkorlikda tayyorlangan. ISO va CEN o'rtasidagi texnik hamkorlik to'g'risidagi bitim (Vena kelishuvi) bilan. Ushbu hujjatga oid har qanday fikr-mulohaza yoki savollar foydalanuvchining milliy standartlar organiga yuborilishi kerak. Ushbu organlarning to'liq ro'yxatini [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html) saytida topish mumkin.

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Xodimlarni himoya qilish vositalari. Poyafzal uchun sinov usullari

Средства индивидуальной защиты. Методы испытаний обуви

Personal protective equipment — Test methods for footwear

Amalga kiritish sanasi \_\_\_\_\_

4.2

2-band quyidagi bilan almashtirilsin:

"Agar sinov muayyan shartlarni talab qilsa (harorat  $(23 \pm 2)^\circ \text{C}$  va/yoki  $(50 \pm 5)$  nisbiy namlik), bu sinov usulida ko'rsatilgan. Agar shartli atmosferada sinov talab etilmasa, maksimal vaqt Shartli atmosferadan olib tashlash va sinov boshlanishi o'rtasida o'tishi kerak bo'lgan vaqt, agar sinov usulida boshqacha qoida nazarda tutilgan bo'lmasa, 10 daqiqadan oshmasligi kerak.

1-jadval

4-qator matni quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

Oyoq qopqog'ining o'lchamlari	B	Yo'q	5.3	S-M-L o'lchamdagi 3 juft poyabzal yoki oyoq barmoqlari	1 juft oyoq barmoqlari
-------------------------------	---	------	-----	--	------------------------

23-qator matni quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

Oyoq Bilagi zo'r himoya	A	Ha	5.22	S-M-L o'lchamdagi 3 ta poyabzal	Har bir poyabzal uchun 1 ta sinov qismi (tashqi) va 1 ta ichki sinov qismi (agar da'vo qilingan bo'lsa)
-------------------------	---	----	------	---------------------------------	---

28-qator matni quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

Yuqori qismining balandligi	B	Ha	6.2.2	S-M-L o'lchamdagi 3 juft poyabzal	Oyoq kiyimi
Suv bug'ini o'tkazmaydigan materiallar uchun maydon	B	Ha	6.2.3	M o'lchamdagi 1 dona poyabzal	1 ta sinov qismi

--	--	--	--	--	--

31-qator matni quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

Egiluvchan qarshilik	B	Ha	6.5	Trim o'lchamidagi 3 ta poyabzal	1 ta sinov o'yini
-------------------------	---	----	-----	---------------------------------------	----------------------

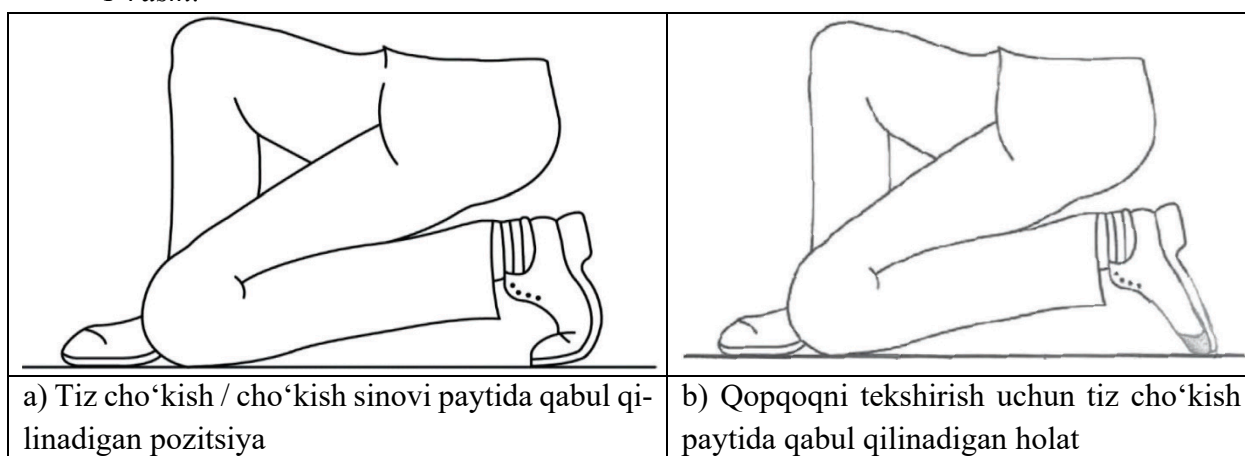
37-qator matni quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

Astarning ishqalanishga chidamliligi	B	Yo'q	6.12	poyabzal materiallar	yoki 2 ta sinov bo'lagi, nam 2 ta sinov bo'lagi, quruq
--	---	------	------	-------------------------	---

44-qator matni quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

Insockning ishqalanishga chidamliligi	B	Yo'q	6.12	Tegishli kompo- nentlarning 3 ta namunasi turli o'lchamdagi 3 ta poyabzal	1 sinov qismi, nam 1 sinov bo'lagi, quruq
---	---	------	------	---	--

1-rasm.



**1-rasm. Tiz cho'kish / cho'kish sinovi paytida qabul qilinadigan pozitsiya**

5.1.2, 2-jadval

Mavjud jadvalning oxiriga quyidagi qatorni qo'shing:

4.4 Tiz cho'kish paytida shlyapa ustki qismning erga tegishidan saqlaydi	Ha	Yo'q
--	----	------

5.1.3

5.1.3-band matni quyidagi tahrirda almashtirilsin:

"Quyidagi natijalar haqida xabar beriladi:

- 4.4-ga qarang;

- har bir sinovdan o'tgan o'lcham uchun, barcha ijobiy javoblar yoki muvaffaqiyatsiz natijalar.

O'lchov noaniqligini aniqlash qo'llanilmaydi."

5.2.4.3

1-bandining 2-bandining matni quyidagi tahrirda bayon etilsin:

"Ushbu sohadagi barcha yagona materiallar sinovdan o'tkazilishi kerak, 2-rasmga qarang."

5.5.3.3

1-band matni quyidagi tahrirda almashtirilsin:

"Silindri (5.4.1.3) 13 va 14-rasmda ko'rsatilganidek, sinov qismining uchidan biriga joylashtiring. Sinov qismini siqish moslamasiga (5.4.1.2) joylashtiring va sinov qismining sinov o'qini tekislash uchun sozlang. siqish moslamasida belgilangan markaziy chiziq bilan."

5.7.4

5.7.4-band matni quyidagi tahrirda bayon etilsin:

"Quyidagi natijalar haqida xabar beriladi:

- 4.4 ga qarang;

— har bir sinovdan o'tgan o'lcham uchun havo oqishini aniqlash.

O'lchov noaniqligini aniqlash qo'llanilmaydi."

5.10.4.1

2-band matni quyidagi tahrirda almashtirilsin:

"Agar PL tipidagi metall bo'lmagan teshilishlarga chidamli qo'shimchalar taglik sifatida ishlatilmasa (masalan, Strobelda), sinov 5.9.3 ga muvofiq o'tkazilishi kerak."

5.10.5

5.10.5 matni quyidagi tahrirda bayon etilsin:

"Quyidagi natijalar haqida xabar beriladi:

- 4.4 ga qarang;

- har bir tekshirilgan o'lcham uchun, chap va o'ng, 5.10.4.2.1 yoki 5.10.4.2.2 natijalari

— Har qanday "chodir effekti"ga e'tibor bering;

- PS uchun o'lchov noaniqligi (mijoz talab qilganda).

PL uchun o'lchov noaniqligini aniqlash qo'llanilmaydi."

5.11.3

5.11.3 matni quyidagi tahrirda almashtirilsin:

"Quyidagi natijalar haqida xabar beriladi:

- 4.4 ga qarang;

- tegishli standartda belgilangan barcha natijalar.

O'lchov noaniqligini aniqlash qo'llanilmaydi."

5.12.3

5.12.3 matni quyidagi tahrirda almashtirilsin:

"Quyidagi natijalar haqida xabar beriladi:

- 4.4 ga qarang;

- tegishli standartda belgilangan barcha natijalar.

O'lchov noaniqligini aniqlash qo'llanilmaydi."

5.15.4

7-tire matni quyidagi so'z bilan almashtirilsin:

"— A ilovasi yoki boshqa standartning har qanday boshqa talabi (masalan, ISO 20349-2:2017+Amd 1:2020) qo'llangan holda, poyabzalning funksionalligiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan har qanday shikastlanish tavsifi (masalan, ustki va taglikning ajralishi boshlanishi). );"

5.18.1

1-bandning 2-bandi quyidagi tahrirda bayon etilsin:

"Suvning kirib borishi ekspertiza orqali aniqlanadi."

5.18.4.2

1-band quyidagi tahrirda bayon etilsin:

"Bo'sh truba bilan aylanuvchi stollarni shunday joylashtiringki, sinovchi oddiy qadam uzunligi bilan biridan ikkinchisiga 11 qadam qo'yadi (ya'ni, har bir oyog'i truba poliga besh marta qo'yilgan). I sinf poyafzallari uchun chuqurchani ( $30 \pm 3$ ) mm chuqurlikda suv bilan to'ldiring Gibril poyafzal uchun chuqurchani H dan 10 mm balandlikda to'ldiring (ISO 20345:2021, 6-rasm va 8-jadvalda belgilangan)."

5.18.5

5.18.5 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Quyidagi natijalar taqdim etilishi kerak:

- 4.4 ga qarang;

- sinovdan o'tgan har bir o'lcham uchun, chap va o'ng, har qanday suv kirishi.

O'lchov noaniqligi ta'rifi qo'llanilmaydi."

5.19.4.2.7

2-defis matni quyidagi bilan almashtirilsin:

"— H dan 10 mm balandlikdagi gibril poyabzallar uchun (ISO 20345:2021 6-rasm va 8-jadvalda belgilanganidek)."

5.19.5

5.19.5 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Quyidagi natijalar taqdim etilishi kerak:

- 4.4 ga qarang;

- sinovdan o'tgan har bir o'lcham uchun, chap va o'ng, har qanday suv kirishi.

O'lchov noaniqligi ta'rifi qo'llanilmaydi."

5.20.1.4.3

To'liq matnni quyidagi bilan almashtiring:

"5.20.1.4.3 Poyafzal yordamida mum qoliqlarini tayyorlash 2 bosqichli operatsiyani o'z ichiga oladi, birinchisi, poyabzalning ichki qismiga gips quyish, keyin esa 5.20.1.4-bandda ko'rsatilganidek, qoliqlar va taassurotlarni tayyorlash. 2. Buning uchun bitta qo'shimcha poyafzal kerak bo'ladi, bu gips qolipini ishlab chiqarish jarayonida yo'q qilinadi.

1-qadam: Oyoq kiyimining ichki qismini sinovdan o'tayotgani bilan bir xil o'lchamdagi moy jeli yoki ajratuvchi vosita bilan surting. Mahkamlash tizimini mahkamlang va teshikni gips va suv aralashmasi bilan tepaga to'ldiring. Qattiqlashguncha qoldiring va keyin poyabzalingizni kesib olib tashlang. Olib tashlangandan so'ng, quritish uchun taxminan 80 ° C haroratda pechga qo'ying.

2-qadam: 5.20.1.4.2-da 1-bosqichga o'xshab davom eting, oxirgisi qilingan gipsdan foydalaning.

5.20.1.4.2 dagi 2-bosqichdagi kabi davom eting."

5.21.3

5.21.3 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Quyidagi natijalar taqdim etilishi kerak:

- 4.4 ga qarang;

- agar oyoq Bilagi zo'r himoya minimal himoya zonasini to'liq qamrab olsa (ha/yo'q).  
O'lchov xatosining ta'rifi qo'llanilmaydi."

3-band quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

"Tashqi protektorlarning zarbasini tekshirish uchun har uch dona poyafzaldan (kichik, o'rta va katta o'lchamdagi) namuna olish kerak.

Agar ichki oyoq Bilagi zo'r himoyaga da'vo qilinsa, ichki himoya vositalarining zarba sinovini o'tkazish uchun uchta poyabzaldan (kichik, o'rta va katta o'lchamdagi) qo'shimcha namuna olish kerak."

#### 5.22.4.2

5.22.4.2 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Ta'sir nuqtasi namunada ko'rsatilgan himoya zonasida va chetidan kamida 10 mm masofada bo'lishi kerak.

Sinov qismi anvilga tashqi yuzasi yuqoriga qaragan holda joylashtiriladi, shunda sinov maydonining bir qismi anvilning markaziy nuqtasini qoplaydi. Natijaga ta'sir qilmaslik uchun sinov qismini 20-25 mm diametrli markaziy teshikka ega mos nozik to'r yoki mato bilan yopish orqali tanlangan holatda o'rnatilishi mumkin. Ushbu yordamchi qurilma umumiy quvvati 5 N dan 10 N gacha bo'lgan elastik tasmalar yordamida tushirilishi kerak, bu kuch o'lchash tizimining o'zi tomonidan osongina boshqarilishi mumkin.

Keyin hujumchi qo'yib yuboriladi. O'tkazilgan kuch, sinov qismining shikastlanishi yoki sinishi qayd etiladi.

Sinov qismi har bir nuqtada faqat bir marta sinovdan o'tkazilishi kerak.

Tashqi himoya qilish uchun sinov natijasi o'rtacha 3 ta o'lchov va uzatilgan eng katta kuchdir.

Agar ichki to'piq himoyasi sinovdan o'tgan bo'lsa, natijalar mustaqil ravishda va tashqi to'piq himoyasi bilan bir xil tarzda xabar qilinishi kerak."

#### 6.2.3.1

6.2.3.1 quyidagi bilan almashtirilsin:

"6.2.3.1 Namuna olish

Sinov namunasi sifatida faqat bitta to'liq o'rta o'lchamdagi poyabzaldan foydalaning."

#### 6.2.3.2

ikkinchi xatboshiga yettinchi defis qo'shilsin:

"Oyoq kiyimlarini echib oling, shunda siz yuqori qismini tekis qilib qo'yishingiz va mos keladigan joyni yo'q qilishingiz mumkin

- chizilgan H1 chizig'i ustidagi yuqori material,
- paypoq,
- bog'lash tizimi (ko'zni qo'llab-quvvatlash, ilgakka mahkamlash),
- yoqasi,
- qattiqlashtiruvchi/orqa,
- yuqori/taglik bilan aloqa qilish, cheklash.
- til"

#### 6.5.2.2.1.2

3-band quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

"O'zaro harakatlanuvchi qismni harakatga keltiradigan kamera daqiqada  $(370 \pm 30)$  egilishni ta'minlash uchun doimiy tezlikda dvigatel tomonidan boshqarilishi kerak va bir vaqtning



o'zida kamida oltita va afzalroq o'n ikkita sinov namunasini egish uchun etarli quvvatga ega bo'lishi kerak."

6.5.3

6.5.3 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Quyidagi natijalar taqdim etilishi kerak:

- 4.4 ga qarang;

— yuqori egilish qarshiligi (6.5.2.2 ga qarang).

O'lchov xatosining ta'rifi qo'llanilmaydi."

6.6.4

3-band quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

"Sinov namunalari ISO 14268:2012 ga muvofiq dastlabki sinov ( $60 \pm 5$ ) min (qarang: ISO 14268:2012, 6.6) va sinov vaqti ( $450 \pm 30$ ) min (qarang: ISO 14268:2012, 6.9) silika jelini almashtirmasdan.

6.10.3

6.10.3 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Quyidagi natijalar taqdim etilishi kerak:

- 4.4 ga qarang;

— yuqori materialning gidrolizlanishi.

O'lchov noaniqligi ta'rifi qo'llanilmaydi."

6.12.4.3

2-bandning birinchi qatori quyidagi tahrirda bayon etilsin:

"Membran qoplamasi: tashqi qatlam (oyoq bilan aloqada) teshik hosil qiladi."

6.12.5

6.12.5 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Quyidagi natijalar taqdim etilishi kerak:

- 4.4 ga qarang;

- har bir namuna uchun aşınma qarshilik.

O'lchov noaniqligi ta'rifi qo'llanilmaydi."

7.3.2.3

Butun paragraf o'chirilishi kerak.

7.3.4.1.1

1-band quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

"5.4.1.4 ga muvofiq taglikning dastlabki qalinligini,  $e_i$ , o'lchang."

7.3.4.3

1-band va (10) formula quyidagi bilan almashtirilsin:

"Yorgan joyni kesib tashlang,  $e_f$  5.4.1.4-bandga muvofiq abraziv maydondagi minimal qalinlikni o'lchang va (10) formulada berilganidek, %  $V_e$  qalinlikdagi o'zgarishni hisoblang:

$$V_e = 100 - \frac{(e_i - e_f) * 100}{e_i} \quad (1)$$

8.4.3

8.4.3 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Quyidagi natijalar taqdim etilishi kerak:

- 4.4 ga qarang;

- taglikning ishqalanishga chidamliligi.

O'lchov noaniqligi ta'rifi qo'llanilmaydi."

8.9.1.1

xatboshining oxirgi jumlasini matni quyidagi mazmun bilan almashtirilsin:

"Boshqa bit o'lchamlari 47-rasmda ko'rsatilganidek bo'lishi kerak."

8.9.4

8.9.4 matnini quyidagi bilan almashtiring:

"Quyidagi natijalar taqdim etilishi kerak:

- 4.4 ga qarang;

- taglik holatining har qanday yomonlashuvi.

O'lchov noaniqligi ta'rifi qo'llanilmaydi."

Bibliografiya

[8] havolasini quyidagi bilan almashtiring:

"[8] ISO 20349-2: 2017 + Amd 1: 2020, Shaxsiy himoya vositalari - Quyma va payvandlashda xavf-xatarlardan himoya qilish uchun poyabzal - 2-qism: Payvandlash va tegishli jarayonlarda xavflardan himoya qilish uchun talablar va sinov usullari."