

**O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI**

**SPORT MAYDONCHALARI UCHUN YUZALAR - TURLI SUV, SOVUQ VA  
ISSIQLIK SHAROITLARINING TA'SIRI TUFAYLI O'LCHAM O'ZGARISHLARINI  
ANIQLASH**

**(EN 13746:2004, 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 15-iyuldagi 37/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI VA AMALGA KIRITILDI.
3. Ushbu standart EN 13746:2004 “Surfaces for sports areas — Determination of dimensional changes due to the effect of varied water, frost and heat conditions” 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****SPORT MAYDONCHALARI UCHUN YUZALAR - TURLI SUV, SOVUQ VA  
ISSIQLIK SHAROITLARINING TA’SIRI TUFAYLI O‘LCHAM O‘ZGARISHLARINI  
ANIQLASH****ПОВЕРХНОСТИ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК - ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
РАЗМЕРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЗА СЧЕТ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВОДНЫХ,  
МОРОЗОВЫХ И ТЕПЛОВЫХ УСЛОВИЙ****SURFACES FOR SPORTS AREAS — DETERMINATION OF DIMENSIONAL  
CHANGES DUE TO THE EFFECT OF VARIED WATER, FROST AND HEAT CONDI-  
TIONS**

Amalga kirish sanasi 15.09.2024 y.

**1 Qo‘llanish doirasi**

Ushbu milliy standartida turli xil suv, sovuq va issiqlik sharoitlarida sintetik chim, to‘qimachilik yuzalari, amortizatorlar va bo‘sh sintetik yuzalarning o‘lcham barqarorligini aniqlash usuli ko‘rsatilgan.

**2 Tamoyil**

Sinov parchasining ishlab chiqarish yo‘nalishiga parallel va perpendikulyar bo‘lgan tekislikdagi o‘lchamlari turli suv, sovuq va issiqlik sharoitlariga duchor bo‘lgunga qadar va undan keyin taqqoslanadi.

**3 Uskuna****3.1 Sinov uskunasi**

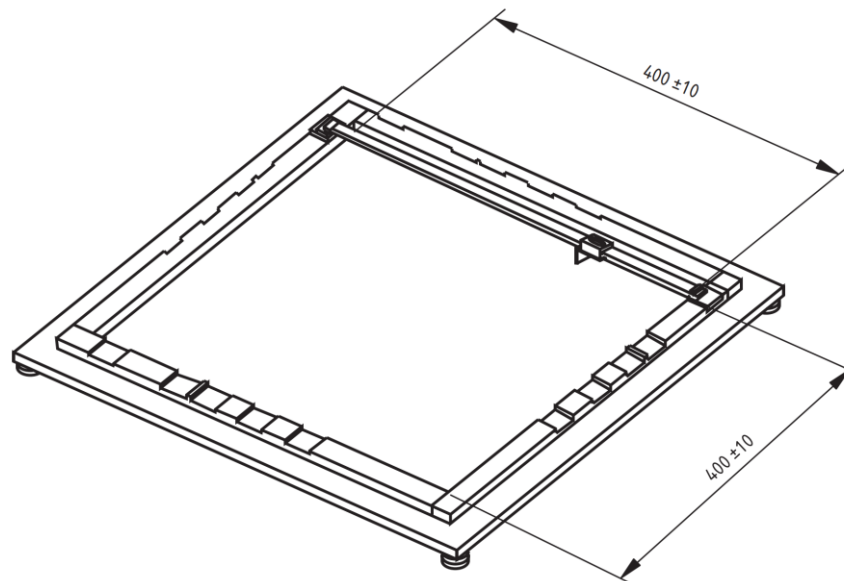
3.1.1 Tayanch, sinov bo‘lagini konditsionerlash va o‘lchovlarni amalga oshirish paytida ushlab turish.

3.1.2 Massasi  $(15 \pm 1)$  kg/m<sup>2</sup> bo‘lgan metall plastina, uning har bir qirrasi bo‘ylab o‘lchamlari  $(10 \pm 1)$  mm sinov bo‘lagidan kichikroq.

3.1.3 Sinov bo‘lagining uzunligini eng yaqin 0,01 mm gacha o‘lchash imkoniyatiga ega bo‘lgan o‘lchagichli asbob.

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 qilganyotgan standart almashtirilmasdan bekor qilingan bo‘lsa, unga havola qilingan qoida ushbu havolaga dahldor bo‘lmagan qismida qo‘llaniladi.

O'lchamlar millimetrd

**1-rasm - Sinov uskunas**

3.2 Suvni ( $23 \pm 2$ ) °C da ushlab turish uchun konteyner, uning o'lchamlari sinov bo'lagidan kamida 20 mm katta va suvga botirilgan sinov bo'lagini sig'dira oladigan darajada chuqur.

3.3 ( $-18 \pm 2$ ) °C haroratda ushlab turilishi mumkin bo'lgan, o'lchamlari sinalayotgan bo'lakdan kamida 20 mm katta bo'lgan chuqur muzlatish qurilmasi.

3.4 ( $70 \pm 2$ ) °C haroratda rostlanadigan, perforatsiyalangan va loklangan tokchalarga ega bo'lgan majburiy ventilyatsiyali quritish pechi.

3.5 Konditsioner uchun standart atmosfera ( $50 \pm 5$ ) % nisbiy namlikni va ( $23 \pm 2$ ) °C haroratni ta'minlay oladigan to'siq.

#### **4 Namuna olish, sinov donalarini tayyorlash va konditsionerlash**

##### **4.1 Namuna olish**

Integral amortizator yostiqchalarini o'z ichiga olgan sintetik chim va to'qimachilik yuzalari to'liq birlik sifatida sinovdan o'tkaziladi.

Titilgan sintetik chim, to'qimachilik yuzalari, amortizatorlar va sintetik yuzalarni o'z ichiga olgan tizimlarning har bir tarkibiy qismi alohida-alohida sinovdan o'tkaziladi.

##### **4.2 Sinov donalarini tayyorlash**

Ishlab chiqaruvchi tomonidan yetkazib berilgan uzunligi ( $400 \pm 10$ ) mm va eni ( $400 \pm 10$ ) mm bo'lgan kamida uchta namunani oling va ishlab chiqarish yo'nalishini belgilang.

Tayanchdagi sinov parchasining chetlariga uchta belgi qo'ying, har bir burchakdan ikkitadan 50 mm va chet bo'ylab bitta yarim yo'lni belgilang. Qo'shni chekkada shunga o'xshash belgilar to'plamini hosil qiling. Ishlab chiqarish yo'nalishida va unga to'g'ri burchak ostida belgi qo'ying.

##### **4.3 Konditsiyalash**

Sinov donalarini ( $50 \pm 5$ ) % nisbiy namlikda va ( $23 \pm 2$ ) °C haroratda kamida 48 soat davomida konditsiyalash.

#### **5 Jarayon**

##### **5.1 Umumiy**

Gilamlardan olingan sinov bo'laklari teskarisiga qarab sinovdan o'tkaziladi.

Qum yoki kauchuk bilan to'ldirilgan yuzalar uchun sinovni qum yoki kauchuksiz o'tkaz-  
ing.

## 5.2 Sinov bo'lagini dastlabki o'lchash

Shartli sinov bo'lagini metall plastinaga (3.1.2) eng yuqori tayanch bilan joylashtiring. 3.1-rasmda tasvirlangan sinov qurilmasidan foydalanib, umumiy uzunlik bo'yicha teng masofada joylashgan uchta belgidan foydalanib, sinov bo'lagining uzunligini aniqlang, qirralardagi belgilar orasidagi masofani o'lchang va ularni tayyorlash yo'nalishiga nisbatan to'g'ri burchak ostida eng yaqin 0,1 mm gacha qayd eting.

Metall plastinkani (3.1.2) sinov bo'lagiga joylashtiring.

## 5.3 O'lcham o'zgarishini aniqlash

Tekis qilib qo'yilgan sinov bo'lagini suv va 0,1% natriy laurilsulfatdan iborat idish (3.2) ga  $(23 \pm 2)$  °C haroratda botiring.

Sinov bo'lagini suvdan chiqarib oling va olib tashlangandan keyin 5 daqiqadan kechiktirmasdan 5,2 da tasvirlangan o'lchovlarni bajaring. Sinov parchasining ko'rinishini qayd eting va qayd eting.

O'lchashdan so'ng darhol sinov bo'lagini chuqur muzlatgichga (3.3) joylashtiring,  $(-18 \pm 2)$  °C haroratda erkin, lekin tekis muzlating.

Sinov bo'lagini chuqur muzlatgichdan olib tashlang va olib tashlangandan keyin 5 daqiqadan kechiktirmasdan 5,2 da tasvirlangan o'lchovlarni bajaring. Sinov parchasining ko'rinishini qayd eting va qayd eting.

Sinov parchasini quritish pechida (3,4)  $(70 \pm 2)$  °C da  $(72 \pm 1)$  soat davomida erkin, lekin tekis perforatsiyalangan tokchalarda quritish.

Sinov parchasini pechdan olib tashlagandan so'ng darhol 5.2-rasmda ko'rsatilgan o'lchovlarni bajaring. Sinov parchasining ko'rinishini qayd eting va qayd eting.

Nihoyat, sinov bo'lagini  $(48 \pm 1)$  soat davomida (3.5) konditsioner korpusida qoldiring. 5.2-rasmda tasvirlangan o'lchovlarni bajaring. Sinov parchasining yakuniy ko'rinishini qayd eting va qayd eting.

## 6 Hisoblash

Har bir o'lchashdagi foiz o'zgarishini har bir test bo'lagi uchun quyidagi formula yordamida hisoblang:

$$\Delta L = \frac{l_m - l_o}{l_o} \times 100$$

Bu yerda

$l_o$  - boshlang'ich uzunlik;

$l_m$  - 5-bandda ko'rsatilgan bosqichlarning har biridagi uzunlik.

O'lchamlarning minus ishora bilan kamayishini va plyus ishora bilan ortishini ko'rsating.

Har bir yo'nalishdagi har bir sinov bo'lagi va 5-bandda ko'rsatilgan har bir bosqich uchun o'rta arifmetik qiymatni hisoblang.

## 7 Test hisoboti

Sinov hisoboti quyidagilarni o'z ichiga oladi:

a) ushbu Yevropa standartiga havola, ya'ni EN 13746:2004;

b) tekshirilayotgan yuzani to'liq identifikatsiya qilish, shu jumladan ishlab chiqaruvchining ma'lumotnomasi va uning oldingi tarixi;

c) har bir sinov bo'lagi uchun ishlab chiqarish yo'nalishiga parallel va to'g'ri burchak ostida uzunlik o'lchovlarining alohida qiymatlari 6-band bo'yicha olingan natijalar bilan birgalikda;

d) har bir bosqichdagi sinov bo'laklarining ko'rinishi va ularning yakuniy ko'rinishi tavsifi;

e) foydalaniladigan o'lchash asbobining turi.

**Bibliografik ma’lumotlar**

**SUT 59.080.60**