

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Charm va poyabzal materiallari uchun yelimla. Erituvchi va dispersion yelimlar. Belgilangan sharoitlarda bog'lanish mustahkamligini sinash

Rasmiy nashr

NATIONAL STANDARD OF UZBEKISTAN

Adhesives for leather and footwear materials - Solvent-based and dispersion adhesives - Testing of bond strength under specified conditions

Official edition

Ushbu davlat standart EN 1392:2006 ning bir xil qo'llanilishidir. Rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels ruxsati bilan qabul qilingan.

This national standard is the identical implementation of EN 1392:2006 and is adopted with permission of rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Ushbu standart 2025-yil 26-yanvardan boshlab O'zbekiston standartlar institutining 2024-yil 26-noyabrdagi 77/XSt- son buyrug'i bilan amalga kiritildi.

Ushbu standartni O'zbekiston Respublikasi hududida rasmiy chop etish mutlaq huquqi O'zbekiston standartlar institutiga tegishli

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Charm va poyabzal materiallari uchun yelimlar. Erituvchi va dispersion yelimlar. Belgilangan sharoitlarda bog'lanish mustahkamligini sinash

(EN 1392:2006, 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 26-noyabrdagi 77/XSt-son buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu standart EN 1392:2006 “Adhesives for leather and footwear materials - Solvent-based and dispersion adhesives - Testing of bond strength under specified conditions” 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

Mundarija

Kirish		IV
1	Qo‘llanish doirasi	1
2	Standartlarga havolalar	1
3	Atamalar va tushunchalar	2
4	Tamoyil	2
5	Sinov usuli	2

Kirish

Ushbu hujjat (EN 1392:2006) CEN/TC 193 "Yelimlar" texnik qo‘mitasi tomonidan tayyorlangan bo‘lib, uning kotibiyatini AENOR boshqaradi.

Ushbu Yevropa standartiga 2006-yilning noyabrigacha aynan bir xil matnni nashr etish yoki tasdiqlash yo‘li bilan milliy standart maqomi beriladi, ziddiyatli milliy standartlar esa 2006-yilning noyabrigacha chiqarib tashlanadi.

Ushbu hujjat EN 15062 bilan birgalikda EN 1392:1998 o‘rnini egallaydi.

CEN/CENELEC ichki qoidalariga ko‘ra, quyidagi mamlakatlarning milliy standartlar tashkilotlari ushbu Yevropa standartini amalga oshirishlari shart: Avstriya, Belgiya, Kipr, Chexiya, Daniya, Estoniya, Finlyandiya, Fransiya, Germaniya, Gretsiya, Vengriya, Islandiya, Irlandiya, Italiya, Latviya, Litva, Lyuksemburg, Malta, Niderlandiya, Norvegiya, Polsha, Portugaliya, Rumiya, Slovakiya, Sloveniya, Ispaniya, Shvetsiya, Shveysariya va Buyuk Britaniya.

Xavfsizlik bayonnomasi

Ushbu hujjatdan foydalanuvchilar, qoida tariqasida, normal laboratoriya amaliyoti bilan tanish bo‘lishi kerak. Ushbu hujjat undan foydalanish bilan bog‘liq barcha xavfsizlik muammolarini hal qilishni nazarda tutmaydi. Tegishli xavfsizlik va sog‘liqni saqlash amaliyotini o‘rnatish va har qanday me‘yoriy shartlarga rioya qilinishini ta‘minlash foydalanuvchining mas‘uliyati hisoblanadi.

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Charm va poyabzal materiallari uchun yelimlar. Erituvchi va dispersion yelimlar. Belgilangan sharoitlarda bog'lanish mustahkamligini sinash

Клеи для кожи и обувных материалов - Клеи на основе растворителей и дисперсионные клеи - Испытание прочности склеивания в заданных условиях

Adhesives for leather and footwear materials - Solvent-based and dispersion adhesives - Testing of bond strength under specified conditions

Amalga kiritish sanasi 26.01.2025-y

1 Qo'llanish doirasi

Ushbu Yevropa standarti charm va poyabzal materiallari bog'larining ba'zi mustahkamlik xususiyatlarini turli sharoitlarda erituvchi va dispers yelimlar yordamida yopishqoq birikmalarda sinovdan o'tkazishni belgilaydi. Ular poyabzal turiga qarab, bunday bog'lar ta'sir qiladigan turli xil kuchlanishlarni hisobga olgan holda tanlanishi mumkin.

2 Standartlarga havolalar

Ushbu hujjatni qo'llash uchun quyidagi havola qilingan hujjatlar zarurdir. Sanaga oid ma'lumotlar uchun faqat keltirilgan nashr qo'llaniladi. Sana belgilanmagan havolalar uchun havola qilingan hujjatning oxirgi nashri (jumladan, har qanday tuzatishlar) qo'llaniladi.

EN 923:2005, Yelimlar - Atamalar va ta'riflar

EN 1067, Yelimlar - Namunalarni tekshirish va sinovdan o'tkazish uchun tayyorlash

EN 12961, Charm va poyabzal materiallari uchun yelimlar - Erituvchi asosidagi va dispersion yelimlarning maksimal aktivlanish muddati va optimal aktivlanish haroratlarini aniqlash

EN 15307:2005, Charm va poyabzal materiallari uchun yelimlar - Taglik-yuqori bog'lovchilar - Minimal mustahkamlik talablari

EN ISO 868, Plastics and ebonite - Durometr (Shore hardness) yordamida chuqurlik qattiqligini aniqlash (ISO 868:2003)

EN ISO 7500-1, Metall materiallari - Bir o'qli statik sinov mashinalarini tekshirish - 1-qism: Kuchlanish/siqilish sinov mashinalari - Kuchni o'lchash tizimini tekshirish va kalibrlash (ISO 7500-1:2004)

EN ISO 10365, Yelimlar - Asosiy nosozlik namunalarini belgilash (ISO 10365:1992)

EN ISO 15605, Yelimlar - Namuna olish (ISO 15605:2000)

ISO 554, konditsionerlash va/yoki sinash uchun standart atmosferalar - Texnik shartlar

ISO 2602, Sinov natijalarini statistik talqin qilish O'rtacha ishonchli intervalni baholash

3 Atamalar va ta'riflar

Ushbu hujjat maqsadlari uchun EN 923:2005 va quyidagilarda keltirilgan atama va ta'riflar qo'llaniladi.

3.1 charm

oftobda toblangan hayvon terisi, odatda tuksiz

3.2 poyabzal materiallari

poyabzalni ishlab chiqarish yoki ta'mirlash uchun yaroqli bo'lgan hamda ustki yoki qoplama material sifatida yetarli darajada yeyilish xususiyatlariga ega bo'lgan tabiiy va sintetik materiallar

3.3 charm va poyabzal materiallari uchun yelimlar

charm-poyabzal materiallarining mustahkam va mustahkam bog'lanishini hosil qilish uchun mo'ljallangan yelimlovchi moddalar.

4. Tamoyil

Ishlatilgan charm yoki poyabzal materialining yuzasi materialning tabiatiga qarab maxsus ishlov beriladi. So'ngra ishlov berilgan materialdan belgilangan uzunlik va kenglikdagi tasmlar qirqib olinadi.

Ushbu tasmlarning ikkitasi yoki yuqorida ko'rsatib o'tilgan materialning bitta tasmasi va mos keladigan boshqa materialning bitta tasmasi ko'rsatib o'tilgan shakldagi bo'laklarni sinash uchun yelim bilan bog'lanadi.

Sinov bo'laklari belgilangan sharoitlarda saqlanadi va ularning bog'lanish mustahkamligi belgilangan sharoitlarda aniqlanadi.

5 Sinov usullari

5.1 Sinov turlari

5.1.1 $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ da po'stloqdan tozalash sinovlari

Qarang: 5.4.2

5.1.2 Doimiy yuk ostida va doimiy yuqori haroratda po'stloqdan tozalash sinovi ("sudralish sinovi")

5.4.3 ga qarang

5.2 Yelimlar va materiallar

5.2.1 Poyabzal uchun yelim

Sinov hisobotida to'liq ishlatilgan yelimni, xususan, qaydning nomi va/yoki belgisi, ishlab chiqaruvchisi, ishlab chiqarilgan/yetkazib berilgan sanasi va/yoki lot raqami, asosiy polimer, turi (erituvchiga asoslangan yoki dispersiya) va rangini aniqlang. Ikki qismli yelimlar uchun choklovchi agentning tabiati va komponentlarning aralashtirish nisbati aniqlanadi. Bu adgeziv identifikatsiyasini sinov hisobotida qayd eting.

Tadqiqotlar, ishlanmalar va sifatni sertifikatlash maqsadida maxsus xossalarga ega bo'lgan bir yoki ikki qismli etalon poyabzal yelimlari ishlab chiqilgan (qarang: EN 15307:2005, A ilova). Agar ishlatilgan bo'lsa, etalon sinov yelimining belgilanishi, manbai va yetkazib berilgan sanasini sinov hisobotida qayd eting.

5.2.2 Charm va poyabzal materiallari

Sinov hisobotida foydalanilgan poyabzal materialini (materiallarini) to'liq aniqlang.

Yozuv nomi va/yoki belgisi, ishlab chiqaruvchisi, ishlab chiqarilgan/yetkazib berilgan sanasi, charm yoki poyabzal materialining turi, masalan, tuzlangan yoki ustki material. Charmlar uchun list rangi, qalinligi va oshlash turi (agar ma'lum bo'lsa), rezina va plastik materiallar uchun EN ISO 868 bo'yicha rang, polimer asosi va qirg'oqdagi qattqlik. Materialning ushbu identifikatsiyasini sinov hisobotiga kiriting. Tadqiqotlar, ishlanmalar va sifatni sertifikatlash maqsadida belgilangan xususiyatlarga ega bo'lgan ba'zi etalon poyabzal sinov materiallari ishlab chiqilgan

(qarang: EN 15307:2005, A ilova). Agar ishlatilgan bo'lsa, poyabzalning etalon sinov materiallarining belgilanishi, manbai va yetkazib berilgan sanasini sinov hisobotida qayd eting.

5.3 Apparatlar va reaktivlar

5.3.1 Umumiy

Talab qilinadigan buyumlar ishlatiladigan material turlariga bog'liq bo'ladi:

5.3.2 Kesish pichog'i

5.6.2. ga muvofiq sinov bo'laklarini kesish uchun o'tkir pichoq Ichki va tashqi kesuvchi yuza orasidagi burchak taxminan 20°;

5.3.3 Parchalash mashinasi

tagcharmni maydalash uchun;

5.3.4 Kavsharlash mashinasi

diametri 0,1 mm dan 0,4 mm gacha bo'lgan aylanuvchi simli cho'tkadan iborat. Chiziqli aylanish tezligi 10 m/s dan 25 m/s gacha bo'lishi kerak;

5.3.5 Qidiruv mashinasi

bunda baraban 60 dona tosh o'lchamiga ega bo'lgan va chiziqli aylanish tezligi 10 m/s dan 20 m/s gacha bo'lgan sirlangan qog'oz yoki sirlangan mato bilan qoplangan;

5.3.6 Qattiq kigizli disk

PVX ustki materiallaridan yupqa PVX qoplamalarini olish uchun mo'ljallangan jundan tayyorlangan;

5.3.7 Chang tozalash cho'tkasi

g'adir-budurlikdan yoki yuvilishdan keyin material bo'laklaridan changni ketkazish uchun qo'l yoki mexanik qurilma;

5.3.8 Erituvchi bilan artish uchun material

mos keladigan momiqsiz mato yoki paxtali jun. Erituvchini tozalash uchun material ishlatiladigan erituvchining ta'siriga uchramasligi kerak. Hajmi taxminan 150 mm x 150 mm;

5.3.9 Erituvchilar

etil atsetat (sirka kislotasining etil efiri) atseton yoki yengil neft, qaynash diapazoni 80 °C dan 110 °C gacha;

5.3.10 Galogenlash agenti, erituvchi, 1- yoki 2-qism

rezina yuzalarga ishlov berish uchun;

5.3.11 Galogenlash cho'tkasi

galogenlash uchun nometall tutqichli qattiq va yumshoq; qobiq uzunligi taxminan (20 ± 5) mm;

5.3.12 Yelimli applikator

masalan, sinovdan o'tkazilayotgan yelimni bir tekis qoplash uchun cho'tka, rolik, qoplama mashinasi va boshqalar;

5.3.13 Issiqlik aktivatori

adgeziv qoplamalarni talab etilgan haroratgacha qizdirish uchun;

5.3.14 Haroratni o'lchash uchun uskunalar

faollashtirilgan adgeziv qoplamalar haroratini o'lchash uchun termojuftlik, infraqizil termometr, termoinikator qog'ozlar yoki eritish kukunlari;

5.3.15 Bosish qurilmasi

bog'lanadigan butun yuza bo'ylab 0,6 MPa gacha aniq va tekis bosimni ta'minlash;

5.3.16 Cho'zilishni sinash mashinasi

EN ISO 7500-1 bo'yicha 10 kN gacha bo'lgan maksimal ajratish kuchlarini o'lchash uchun va kuchni o'lchashning mos diapazonlari.

Cho'zilishga sinash mashinasi avtomatik ravishda aniqlangan ajralish kuchlarini qayd etishi va sinash paytida o'zgarmas harakat tezligi (100 ± 10) mm/min gacha rostlanishi kerak.

5.3.17 Pech

bunda sinov bo'laklarini (50 ± 2) °C da saqlashga qodir bo'lgan majburiy ventilyatsiya bilan ta'minlangan

5.3.18 Iliq havoni saqlovchi shkaf

5.4. Sinov shkafi deraza va beshta sinov donalarini mahkamlash uchun moslamalar bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Bu qurilmalar shkafning metall paneliga mahkamlangan yuqorigi qisqichlardan va shkaf asosining silindrsimon teshiklari orqali o'tadigan og'irlikni mahkamlash vositalariga ega bo'lgan pastki qisqichlardan iborat bo'lishi kerak. Barcha pastki qisqichlar bir xil massaga ega bo'lishi va alohida qisqichlar tomonidan beriladigan umumiy yuklar 0,5 kg, 1,0 kg, 1,5 kg, 2,0 kg va 2,5 kg ni tashkil etadigan og'irliklar bilan yuklanishi mumkin.

5.3.19 Og'irliklar

$\pm 1\%$ tolerantlik bilan 0,5 kg, 1,0 kg, 1,5 kg, 2,0 kg va 2,5 kg yuklamalar, shu jumladan qisqichning og'irligi bilan sinov bo'laklariga.

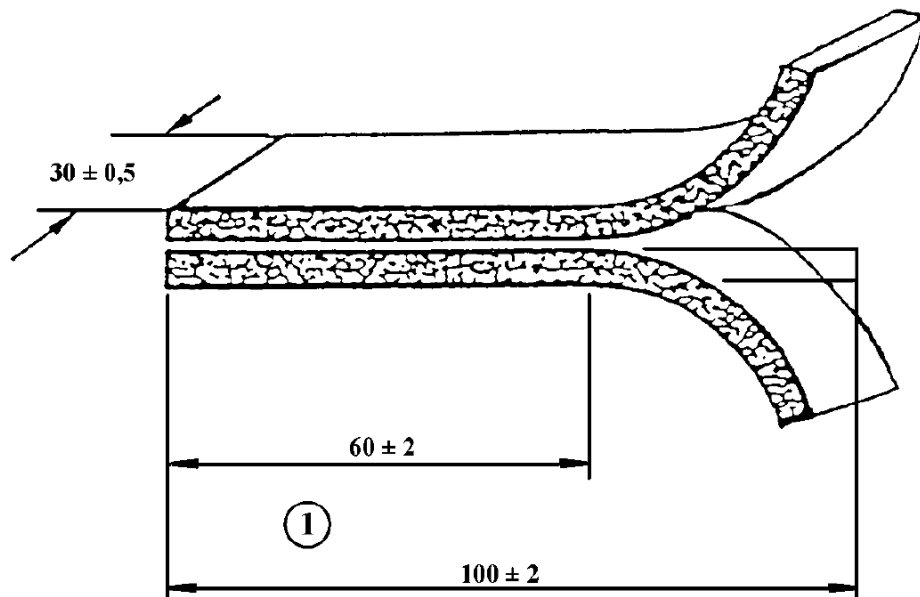
5.4 Sinov donalarining shakli

5.4.1 Umumiy

5.6.2. da ko'rsatilgandek charm va poyabzal materiallaridan tasmalar tayyorlang. Agar material kerakli o'lchamdagi tasmalarni kesishga imkon bermasa, ko'rsatilgan shakldagi sinov bo'laklarini tayyorlash uchun kichikroq va/yoki qisqaroq tasmalardan foydalanish mumkin, bunda ularning o'lchamlari va ustma-ust tushishi sinov dalolatnomasida qayd etiladi.

5.4.2 Qobiq sinovi (23 ± 2) °C da

Materialning uzunligi (100 ± 2) mm gacha va kengligi ($30 \pm 0,5$) mm gacha bo'lgan ikkita tasmasi kamida (60 ± 2) mm uzunlikda bir-birini qoplash uchun bog'langan (1-rasmga qarang).



Kalit

1 bog' uzunligi, millimetrd

1-rasm - Po'stlog'ini sinovdan o'tkazish uchun sinov bo'laklarining shakli va o'lchamlari

5.4.3 Doimiy yuk ostida va doimiy yuqori haroratda po'stloqdan tozalash sinovi ("sudralish sinovi")

5.4.2 da ko'rsatilgandek bir xil sinov qismlaridan foydalaning

5.5 Sinov donalari soni

Har bir sinov va saqlash sharoiti uchun tanlangan kamida uchta qobiq sinovini, sinov haroratini baholash uchun zarur bo'lgan dastlabki o'rmlash sinovlari uchun kamida 15 ta qobiq sinovini (har bir dastlabki sinov uchun 5 ta) va yakuniy o'rmlash sinovlari uchun kamida 15 ta (har bir tanlangan sinov og'irligida 5 ta o'rmlash sinovi uchun) tayyorlang.

5.6 Sinov donalarini tayyorlash

5.6.1 Umumiy

Barcha charm va poyabzal materiallarini ISO 554 bo'yicha standart 23/50 atmosferada muvozanat holatiga konditsiyalash.

5.6.2 Material tasmlarini kesish

Tekshiriladigan bo'laklar uchun materiallarni kesishda yelimlanadigan yuza eng yuqorida bo'lishi kerak. Pichoqning ichki yuzasi kesiladigan material tekisligiga nisbatan to'g'ri burchak ostida bo'lishi kerak. Kesish chuqurligi kesilayotgan material qalinligidan kattaroq bo'lishi kerak.

Izoh: Material va kesuvchi blok orasiga qalin qog'oz qog'oz yotqizish tavsiya etiladi.

5.6.3 Bog'lovchi yuzalarni tayyorlash

5.6.3.1 Umumiy

Yelimdan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalarga muvofiq poyabzal materiallarining yelimlovchi yuzalarini sinov bo'laklari uchun tayyorlang. Agar ma'lumotlar mavjud bo'lmasa, material turiga mos ravishda 5.6.3.2 dan 5.6.3.4 gacha berilgan protseduralar qo'llaniladi.

5.6.3.2 Kavsharlash

Charm tagcharmrlarining ichki (go'shtli) yuzasidagi barcha bo'sh tolalarni butunlay olib tashlang va ajratuvchi mashinada ajratib foydalanish qalinligigacha kamaytiring (5.3.3). Keyin ichki yuzani dag'allashtirish mashinasi bilan dag'allashtiring (5.3.4) va bo'sh tolalardan holi bo'lgan tekis baxmal yuzani hosil qiling.

Dag'al ustki charmrlar, bunda qoplama va don qatlami butunlay olib tashlanadi va tekis yuza hosil bo'ladi (2-rasmga qarang).

Tayanch yuzasiga yoki agar mavjud bo'lsa, uyali qatlamga to'qima yoki noto'qima material bilan qo'llab-quvvatlanadigan qoplamani o'z ichiga olgan dag'al sintetik ustki materiallar; ushbu qatlamga mato interleyeri bo'lgan g'ovakli ustki materiallar; materialning uyali tuzilishiga mato interleyeri bo'lmagan g'ovakli ustki materiallar (2-rasmga qarang).

5.6.3.3 Tozalash

Sho'r yuvish materiallari, masalan, vulkanizatsiyalangan tabiiy yoki sintetik kauchuk, krep kauchuk va poliuretan, poliamid yoki etilenvinilatsetat sopolimerlari asosidagi materiallar, yuvish mashinasi (5.3.5) bilan sinov yo'nalishida, shunday qilib, ularning yopishqoq yuzalari butunlay toza va bir tekis bo'ladi.

Polixloropren yelimlar bilan birikishdan oldin qattiq junli kigiz diskli yupqa PVX qoplamalarni ushlab turuvchi PVX ustki materiallardan PVX qoplamalarni olib tashlang (5.3.6).

Sirlangan mato yoki qog'ozning har doim yaxshi holatda ekanligiga ishonch hosil qiling. Tozalangandan so'ng, material tasmlaridan changni tegishli cho'tka bilan sinov yo'nalishida tozalash orqali olib tashlang (5.3.7).

5.6.3.4 Yuvish

Toza material yuzalari, ular avvaldan mexanik ishlov berilmasdan matoga yoki paxta juniga (5.3.8) va tegishli erituvchiga (5.3.9) shunday bog'lanadiki, ular materialdan uning yuzasiga ko'chib o'tgan ajratuvchi agentlar, aralashmalar va/yoki ingrediyentlardan xoli bo'ladi.

Etilatsetat yoki atseton bilan PVX taglik yoki ustki materiallarni tozalash, yengil neft bilan termoplastik rezina taglik materiallari Gazlamani (yoki paxta junini) va erituvchini yelimlovchi yuzalarni tozalagandan keyin yangilang.

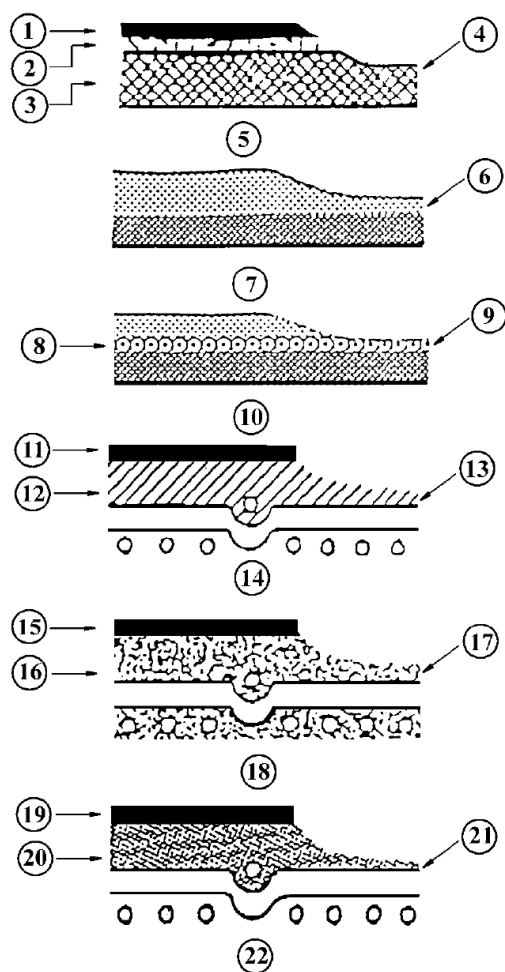
5.6.3.5 Galogenlash

Odatda, poliuretan yelimlarini qo'llashdan oldin galogenlashdan foydalaniladi. Galogenlash agenti (5.3.10) yetkazib beruvchining ko'rsatmasiga muvofiq qo'llaniladi.

Galogenlash agentini qattiq cho'tka (5.3.11) bilan vulkanizatsiyalangan kauchuk yuzalariga bir tekis va to'liq namlanishga erishishga harakat qilgan holda qattiq surting.

Shu bilan birga, galogenlash vositasini termoplastik rezina materiallarining yuzalariga yumshoq cho'tka bilan surting (5.3.11) materialga shikast yetkazmaslik uchun ohista cho'tkalash bilan bir tekis va to'liq namlanishga erishishga e'tibor bering.

Har 10 ta sirtni qoplagandan so'ng galogenlash vositasining yangi qismini ishlatib. Yelimni surtishdan oldin erituvchilarning bug'lanishiga va reaksiyani yakunlashiga imkon bering. Agar sinov dalolatnomasida boshqacha ko'rsatilmagan va qayd etilmagan bo'lsa, ushbu maqsadlar uchun galogenlangan yuzalarni nazorat qilinadigan (23 ± 2) °C haroratda va 70% dan kam nisbiy namlikda kamida (30 ± 5) daqiqa ochiq holda saqlash kerak.



Kalit

1 qoplama

2 Don

3 Koriy

4 Bu yergacha qo'pol

5 CHARM USTKI QISMI

6 Bu yergacha qo'pol

7 POROMERLI USTKI QISMLAR

8 To'qima yoki noto'qima oraliq qatlam

9 Bu yerga nisbatan qo'pol

10 POROMERLI YUQORI QATLAMLI

11 PU qoplama

12 Ko'tarilgan mato

13 Bu yerga nisbatan qo'pol

14 POLIURETAN TRANSFER QOPLAMALI MATOLAR

15 PU qoplamasi

16 Koagulyatsiyalangan PU

17 Bu yerga nisbatan qo'pol

18 KOAGULYATSIYALANGAN POLIURETAN QOPLAMALI MATOLAR

19 PU qoplama

20 Mobil PU

21 Bu yerga nisbatan qo'pol

22 HUJAYRALI POLIURETAN QOPLAMALI MATOLAR

2-rasm - Turli xil ustki materiallarni yo'nib tozalash

5.6.4 Yelim tayyorlash

EN ISO 15605 bo'yicha sinovdan o'tkazish uchun yelimning muhim namunasini oling va uni EN 1067 bo'yicha tekshiring va tayyorlang. Namunani yopiq konteynerda (23 ± 2) °C haroratda ushbu haroratga to'liq erishgunga qadar saqlang.

Xuddi shu talab ikki yoki ko'p qismli yelimning barcha qismlariga nisbatan qo'llaniladi. Agar ikki yoki ko'p qismli yelim bo'lsa, u holda belgilangan nisbatda ishlatishdan oldin yelimning barcha qismlarini aralashma to'liq bir jinsli bo'lguncha kuchli aralashtirish yo'li bilan aralashtiriladi.

5.6.5 Yelimdan foydalanish

Agar sinov hisobotida boshqacha ko'rsatilmagan va qayd etilmagan bo'lsa:

5.6.3.5-bandda ko'rsatilgan vaqt davomida yoki boshqacha tarzda (30 ± 5) min davomida materialni yopishtirish uchun tayyorlanadigan sirt (5.6.3 ga qarang) nazorat qilinadigan (23 ± 2) °C haroratda va 70% dan kam nisbiy namlikda saqlanadi. Materialning yutilish qobiliyatiga qarab, tegishli moslama (5.3.12) yordamida tasmalarning uzunligi yo'nalishida bir yoki bir nechta yopishqoq qatlamlar qo'llaniladi.

Materialli tasmalarni yig'ish paytida qog'oz tasmalarini qog'oz bo'laklarini siqishdan keyin taranglikni sinovdan o'tkazish mashinasiga kiritish uchun bukish mumkin bo'lgan holda qog'oz tasmalarini joylashtiring. Sinov bo'laklariga ajratiladigan bog'lamning birinchi va oxirgi 5 mm ni belgilang.

Agar bir nechta adgeziv qoplamalar, masalan, absorbent materiallarga qo'llanilgan bo'lsa, agar adgezivni ishlab chiqaruvchi tomonidan boshqacha ko'rsatilmagan bo'lsa, quritish oralig'i (30 ± 5) daqiqani tashkil etadi.

Sinov hisobotida qoplamalar sonini va yelimlash va yopishtirish o'rtasidagi vaqtni qayd eting.

5.6.6 Sovuq holatda bog'lanish uchun quritish

Agar sinov hisobotida boshqacha ko'rsatilmagan va qayd etilmagan bo'lsa:

Yelimni surtish va bog'lamni yig'ish o'rtasidagi kontakt bog'lanishda erituvchilarning bug'lanishiga imkon berish uchun nazorat qilinadigan (23 ± 2) °C haroratda va 70% dan kam nisbiy namlikda quritish vaqti (30 ± 5) min dan qo'llang.

5.6.7 Issiqlik bilan faollashtirish

Agar sinov hisobotida boshqacha ko'rsatilmagan va qayd etilmagan bo'lsa:

Tekshirilayotgan yelim bilan qoplangan yopishqoq yuzalarni erituvchi bug'langunga qadar (30 ± 5) min davomida nazorat qilinadigan (23 ± 2) °C haroratda va 70% dan kam nisbiy namlikda saqlang.

Issiqlik aktivatori yordamida sinovdan o'tkaziladigan ikkala materialning tasmalarida yopishqoq qobiqlarni faollashtiring (5.3.13). Odatda (85 ± 5) °C bo'lgan yopishqoq qoplamalar uchun zarur bo'lgan optimal faollashtirish harorati 15 s ichida erishilishini ta'minlang.

Agar presslash vaqti davomida adgeziv qoplamaning to'liq koalesensiyasini ta'minlaydigan faollashtirishning optimal harorati noma'lum bo'lsa, dastlabki sinovlar EN 12961 bo'yicha o'tkaziladi.

5.3.14-bandlarning istalgani bo'yicha ehtiyot tasmadagi yopishqoq qobiqning sirt haroratini aniqlang. Sinov hisobotida o'lgan faollashtirish haroratini qayd qiling.

5.6.8 Sinov donalarini yig'ish va presslash

Agar sinov hisobotida boshqacha ko'rsatilmagan va qayd etilmagan bo'lsa:

Kontaktli bog'lanish uchun (5.6.6 ga qarang) ko'rsatilganidek quritilgandan so'ng ikkala qatlamni yig'ing. Faollashtirilgan qoplamalar issiqlik aktivatoridan olingandan so'ng darhol yig'ilishi kerak. Faollashtirish oxiridan boshlab 10 s ichida maksimal bosimga erishgunga qadar barcha amallarni bajaring.

So'ngra sinov bo'lagini maksimal bosim ostida 15 s ushlab turing. Bosimning aniq va butun yuza bo'ylab bir tekis taqsimlanganini tekshiring. Yelimli birikmadagi bosimning effektiv qiymati tekshirilayotgan materialga quyidagicha bog'liq bo'ladi:

tagcharm uchun ($0,6 \pm 0,02$) MPa;

barcha boshqa zol materiallari uchun ($0,4 \pm 0,02$) MPa.

Izoh: Qattiqligi 75 dan kam bo'lgan materiallarni tuzlash uchun, qattiqligiga qarab, pastroq bosim qo'llanilishi mumkin, lekin kamida $(0,2 \pm 0,02)$ MPa.

5.7 Sinov donalarini saqlash

5.8-paragrafda bayon etilgan ajratish sinovlarini ko'rsatilganidek darhol yoki belgilangan sharoitlarda (masalan, ISO 554 bo'yicha 23/50 standart atmosferada belgilangan vaqt davomida) sinovdan o'tkazilgan bo'laklarni saqlagandan keyin o'tkazing.

5.8 Jarayonlar va baholash

5.8.1 Po'stloqqa chidamlilik (23 ± 2) °C

Qobiqning yeyilishga qarshiligini o'lchash uchun sinov bo'laklarining bog'lanmagan uchlarini ikki tomonga egamiz va ularni cho'zilishga sinash mashinasining jag'larida (20 ± 2) mm masofada qisib qo'yamiz (3-rasmga qarang).

So'ngra sinov bo'lagini maksimal bosim ostida 15 s ushlab turing. Bosimning aniq va butun yuza bo'ylab bir tekis taqsimlanganini tekshiring. Yelimli birikmadagi bosimning effektiv qiymati tekshirilayotgan materialga quyidagicha bog'liq bo'ladi:

tagcharm uchun	$0,6 \pm 0,02$ MPa;
barcha boshqa zol materiallari uchun	$(0,4 \pm 0,02)$ MPa.

Izoh: Qattiqligi 75 dan kam bo'lgan materiallarni tuzlash uchun, qattiqligiga qarab, pastroq bosim qo'llanilishi mumkin, lekin kamida $(0,2 \pm 0,02)$ MPa.

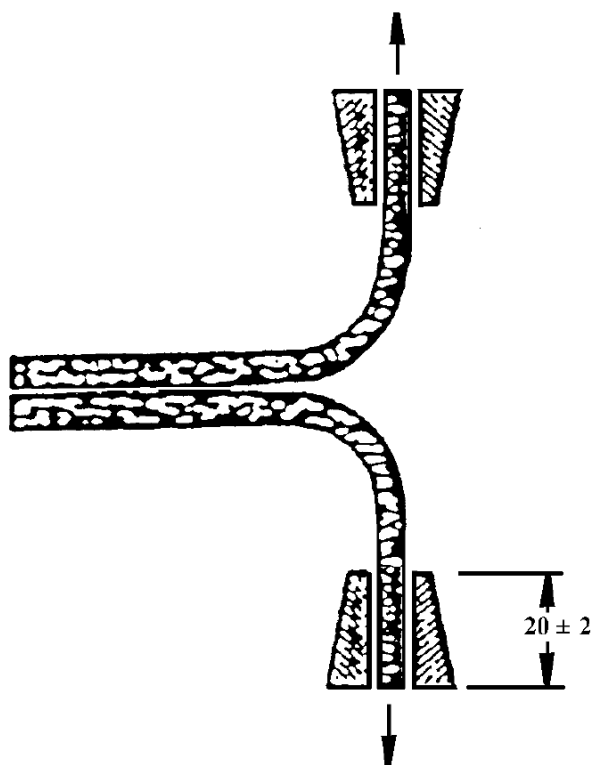
5.7 Sinov donalarini saqlash

5.8-paragrafda bayon etilgan ajratish sinovlarini ko'rsatilganidek darhol yoki belgilangan sharoitlarda (masalan, ISO 554 bo'yicha 23/50 standart atmosferada belgilangan vaqt davomida) sinovdan o'tkazilgan bo'laklarni saqlagandan keyin o'tkazing.

5.8 Jarayonlar va baholash

5.8.1 Po'stloqqa chidamlilik (23 ± 2) °C

Qobiqning yeyilishga qarshiligini o'lchash uchun sinov bo'laklarining bog'lanmagan uchlarini ikki tomonga egamiz va ularni cho'zilishga sinash mashinasining jag'larida (20 ± 2) mm masofada qisib qo'yamiz (3-rasmga qarang).



3-rasm - Po'stloqni sinovdan o'tkazish uchun sinov bo'laklarini qisish

So'ngra uchlarini bir-biridan (100±10) mm/min tezlikda ajrating. Sinov paytida sinov bo'lagining harorati (23 ± 2) °C bo'lishi kerak.

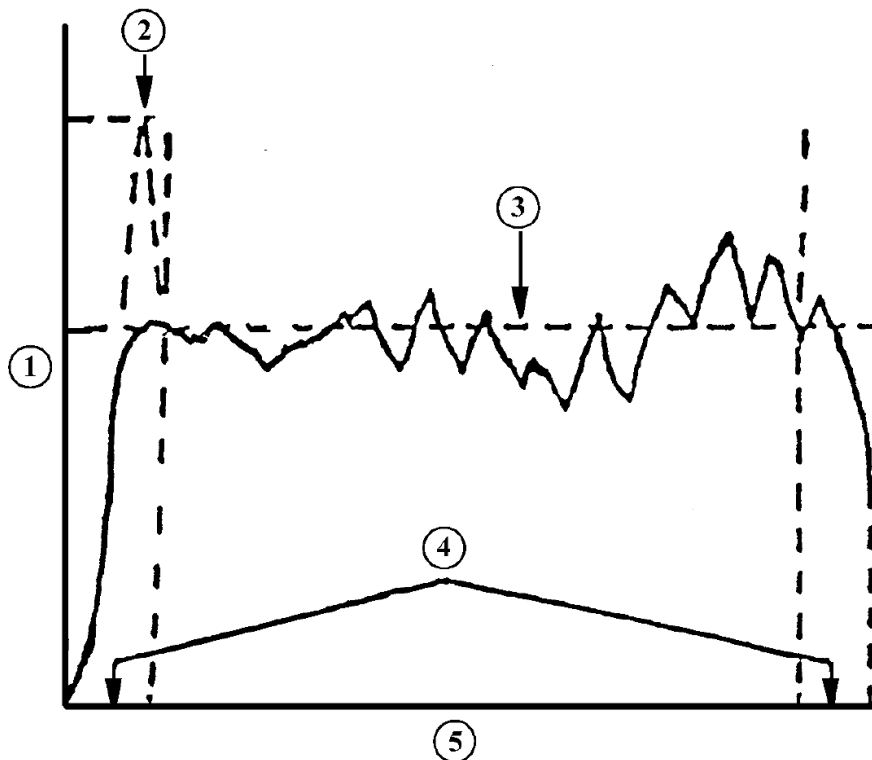
Dastlabki qobiqning mustahkamligini aniqlashda cho'zilishga sinash mashinasini ishga tushiring, shunda samarali qiymatlar yig'ilgandan so'ng darhol o'qilishi mumkin.

Izoh: Eng yaxshi aniqlik uchun, agar iloji bo'lsa, ajratish kuchi diapazonning o'rtasida bo'ladigan kuch diapazonini tanlang.

Qobiqning ajralish qarshiligi - ajralish jarayonida izdan hisoblangan birlik kenglikdagi qobiqning o'rtacha kuchi, N/mm.

$$\text{qobiqqa chidamlili } k = \frac{\text{ajratish paytida nyutonlardagi asosiy qobiq kuchi}}{\text{sinov bo'lagining eni millimetrlarda}}$$

Cho'zilishga sinash mashinasiga o'rnatilgan yoki ulangan kompyuter yordamida o'rtacha qobiq kuchini quyidagi grafik usulga muvofiq hisoblash orqali olish mumkin, bu kompyuter yordamida hisoblash o'rniga, agar kerak bo'lsa, ishlatilishi mumkin: uzun o'q chiziqli shaffof plastinani egri chiziqqa shunday yotqizingki, to'g'ri chiziq qobiq kuchi o'qiga to'g'ri burchak ostida bo'lsin va uni to'g'ri chiziqning ustidagi va ostidagi sohalar teng bo'lgunga qadar harakatlantiring (4-rasmga qarang).



Kalit

1 qobiq kuchi, nyutonlarda

2 - qobiqlanish kuchining boshlang'ich maksimal qiymati

3 boshlang'ich cho'qqidan keyingi cho'zilish kuchining o'rtacha qiymati (agar mavjud bo'lsa)

4 birinchi va oxirgi 5 mm hisobga olinmaydi

5-bog'ning qobiq uzunligi, millimetrlarda

4-rasm - O'rtacha qobiq kuchini aniqlash

O'rtacha qobiq kuchini aniqlashda qobiq uzunligining birinchi va oxirgi 5 mm ni hisobga olmaslik kerak. Bog'lanishni to'g'ri baholash uchun notekis egri chiziqlar holatida tegishli tushuntirishlar bilan qobiq izining muntazamligi haqidagi bayonot zarur. Ushbu sinov uchun tayyorlangan qolgan to'rtta sinov bo'laklarini ham shu tarzda tekshiring.

ISO 2602 ga va EN ISO 10365 ga muvofiq asosiy buzilish sxemasiga muvofiq qobiqning yeyilishga qarshiligining alohida qiymatlarini va ularning o'rtacha qiymatini sinov hisobotida qayd etish.

Agar sinov bo'lagi ikki xil materialdan iborat bo'lsa, materialning yopishqoqligi buzilganda (CSF) buzilmagan materialni qayd eting.

5.8.2 Doimiy yuk ostida va doimiy yuqori haroratda tozalash sinovi ("o'rkach sinovi")

5.8.2.1 Belgilangan sinov shartlari bilan sinov o'tkazish tartibi (masalan, sifat nazorati yoki belgilangan minimal talablarni aniqlash uchun)

Issiq havo shkafini (5.3.18) belgilangan haroratgacha qizdiring.

Beshta sinov parchasining bog'lanmagan uchlarini ehtiyotlik bilan bir-biridan ajrating, bog'larning boshlanishini belgilang va uchlarini shkaf qisqichlariga joylashtiring. So'ngra sinov bo'laklarini belgilangan haroratga yetishi uchun 1 soat davomida shkafda qizdiring.

Ushbu qizdirish davridan so'ng, har bir 5 ta sinov bo'lagini belgilangan o'zgarma og'irlik bilan 10 daqiqa davomida yuklang. Nihoyat, issiq havo shkafini oching va hali yuklanganda bog'larning ajralishini belgilang. Og'irliklarni olib tashlang, shkafdan sinov bo'laklarini oling va ajratish uzunligini eng yaqin 1 mm gacha o'lchang. 50 mm va undan ortiq to'liq ajralish holatida, shuningdek, og'irliklarni mahkamlashdan ajralishni yakunlashgacha bo'lgan vaqtni (daqiqalarda) aniqlash.

Tekshiruv hisobotida alohida qiymatlarni va ajratish uzunligining o'rtacha qiymatini qayd eting. Bog'ning ajralish uzunliklarining o'rta qiymatini hisoblashda eng katta va eng kichik qiymatlarni hisobga olmaslik kerak. Ajratish uzunligi 50 mm va undan ortiq bo'lgan holda "50 mm" bayonnomasidan keyin sinov hisobotida yuk bilan yuklash va 50 mm ni ajratib olish o'rtasidagi vaqt (daqiqalarda) qayd etiladi. Bundan tashqari, EN ISO 10365 ga muvofiq asosiy nosozlik namunasini sinov hisobotida qayd eting.

5.8.2.2 Nomuayyan sinov sharoitlari bilan sinov tartibi (masalan, ishlab chiqish ishlari uchun)

Agar sinov harorati ko'rsatilmagan bo'lsa, dastlabki sinovlar bilan sinov bo'laklarini ajratishning qoniqarli uzunligini beradigan maqbul haroratni aniqlash kerak.

O'rtacha sinov haroratida (masalan 50 °C) bir vaqtning o'zida 10 daqiqa davomida turli og'irlikdagi, ya'ni 0,5 kg bo'lgan beshta sinov bo'lagini yuklash; 1,0 kg; 1,5 kg; 2,0 kg va 2,5 kg.

Agar ushbu haroratda barcha bog'lar 50 mm dan ortiq ajralsa, xuddi shu sinovni 10 °C pastroq haroratda takrorlang va bir yoki bir nechta og'irliklar bilan 50 mm dan kam ajralish olinishiga e'tibor bering.

Biroq, agar dastlabki tanlangan haroratda bog'ning ajralishi bo'lmasa yoki 2 mm dan kam ajralish olingan bo'lsa, bir yoki bir nechta og'irliklar bilan bog'ning ajralish uzunligi 2 mm dan ortiq, lekin 50 mm dan kam bo'lmaguncha, har bir holatda 10 °C dan yuqori haroratlarda sinov seriyasi davom ettiriladi.

Barcha sinov qiymatlarini 1-jadvalda ko'rsatilganidek sanab o'tish foydalidir.

1-jadval Yo'rg'alach sinamasini baholash.

Harorat °C	Og'irlik kg	Sinov Bo'lak 1	Sinov Bo'lak 2	Sinov Bo'lak 3	Sinov Bo'lak 4	Sinov Bo'lak 5	O'rtacha qiymat mm
40	0,5						
	1,0						
	1,5						
	2,0						
	2,5						
50	0,5						
	1,0						
	1,5						
	2,0						
	2,5						
60	0,5						
	1,0						
	1,5						
	2,0						
	2,5						
70	0,5						
	1,0						
	1,5						
	2,0						
	2,5						boshqalar

Tanlangan sinov harorati va yuklanishida bog'lamning ajralish uzunligini yakuniy aniqlash uchun 5.8.2.1-bandda tavsiflanganidek, har bir holatda beshta sinov bo'lagidan foydalangan holda sinov o'tkaziladi.

Tekshiruv hisobotida alohida qiymatlarni va ajratish uzunligining o'rtacha qiymatini qayd eting. Bog'ning ajralish uzunliklarining o'rta qiymatini hisoblashda eng katta va eng kichik qiymatlarni hisobga olmaslik kerak. Ajratish uzunligi 50 mm va undan ortiq bo'lgan holda "50 mm" bayonnomasidan keyin sinov hisobotida yuk bilan yuklash va 50 mm ni ajratib olish o'rtasidagi vaqt (daqikalarda) qayd etiladi. Bundan tashqari, EN ISO 10365 ga muvofiq asosiy nosozlik namunasini sinov hisobotida qayd eting.

5.9 Sinov hisoboti

Sinov hisoboti quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ushbu Yevropa standartiga havola qilish;
- qo'llanilgan yelimni to'liq identifikatsiya qilish yoki 5.2.1. bo'yicha poyabzal uchun sinov yelimini belgilash. Namunaviy sinov yelimining, agar ishlatilgan bo'lsa, belgisini va uning manbai va yetkazib berilgan sanasini qayd etish;
- sinov bo'laklarini tayyorlash uchun foydalaniladigan charm va poyabzal materiallarini to'liq identifikatsiya qilish yoki 5.2.2. bo'yicha poyabzalning sinov materialini belgilash. Foydalanilgan bo'lsa, poyabzalning etalon sinov materialining (materiallarining) belgisini va uning (ularning) manbai va yetkazib berilgan sanasini qayd etish;
- 5.6-band bo'yicha tekshirilayotgan material (lar) ning bog'lovchi yuzalarini tayyorlash, agar ishlatilsa, galogenlash agentini aniqlash (1- yoki 2-qism va agar ma'lum bo'lsa, erituvchi);

e) qo'llanilgan yopishtirish protsedurasini to'liq aniqlash (qo'llanilgan yopishtiruvchi qoplamalar soni, oraliq quritish davrlarining uzunligi, kontaktli yoki issiqlik bilan faollashtirilgan yopishtirish, yopishtiruvchi qoplamalarning faollashtirilgan harorati va boshqalar) 5.6;

f) 5.7-band bo'yicha sinov donalarini saqlash vaqti va holati;

g) 5.8.1 va 5.8.2 bo'yicha o'tkaziladigan sinov turlari;

h) 5.8.1 va 5.8.2 ga muvofiq sinov natijalari, alohida va o'rtacha qiymatlar hamda ishdan chiqish rejimi;

i) tavsiflangan tartib-taomillarning har qanday o'zgarishi va natijalarga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan har qanday hodisa;

j) sinov o'tkazilgan sana

Bibliografik ma’lumotlar

SUT: 83.180