

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori

O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarining xavfsizligi to‘g‘risidagi texnik reglamentni tasdiqlash haqida

“Texnik jihatdan tartibga solish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonuniga muvofiq O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarining xavfsizligiga qo‘yiladigan yagona talablarni belgilash maqsadida Vazirlar Mahkamasi **qaror qiladi:**

1. Quyidagilarni nazarda tutuvchi “O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarining xavfsizligi to‘g‘risidagi”gi texnik reglament ilovaga muvofiq tasdiqlansin:

O‘quv asbob-uskunalari va anjomlari xavfsizlik talablari, shu jumladan, ishlab chiqish (loyihalash) davrida O‘quv asbob-uskunalari va anjomlari xavfsizligini ta‘minlash, shuningdek, ishlab chiqarish, saqlash, tashish, ishlatish va utilizatsiya qilish vaqtida O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarining xavfsizligini ta‘minlash;

O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarining muvofiqligini tasdiqlash hamda ularning muvofiqligini deklaratsiya qilish tartibi;

O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarining muvofiqlik deklaratsiyasini qabul qilishga asos bo‘ladigan daliliy materiallar, shuningdek, muvofiqlik deklaratsiyasini tasdiqlash tartibi va uning amal qilish muddati, ariza beruvchi tomonidan muvofiqlik deklaratsiyasini va daliliy materiallarni saqlash muddati;

O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarini sertifikatlash tartibi, shu jumladan, seriyali ishlab chiqariladigan O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarini, respublika hududida ishlab chiqarish korxonalarini jihozlash uchun mo‘ljallangan cheklangan hajmdagi O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarini sertifikatlash bosqichlari;

O‘quv asbob-uskunalari va anjomlarini milliy muvofiqlik belgisi bilan tamg‘alash, shu jumladan, O‘zbekiston Respublikasi bozorida mahsulotlarni milliy muvofiqlik belgisi bilan tamg‘a qilish o‘quv asbob-uskunalari va anjomlarini bozorda muomalaga chiqarilgunga qadar amalga oshirilishi.

Texnik reglament rasmiy e‘lon qilingan kundan boshlab olti oy o‘tgandan keyin amalga kiritilsin.

2. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi, O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta‘limi vazirligi, O‘zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi O‘zbekiston Milliy teleradiokompaniyasi bilan birgalikda tasdiqlangan ushbu texnik reglamentning maqsadlari, mazmun va mohiyati hamda uni qo‘llash tartibi to‘g‘risida aholi, davlat boshqaruvi organlari, tadbirkorlik faoliyati sub‘ektlari keng xabardor qilinishini ta‘minlasin.

3. Mazkur qarorning bajarilishini nazorat qilish O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vaziri K.A. Sharipov zimmasiga yuklansin.

O‘zbekiston Respublikasining
Bosh vaziri

A. Aripov

O‘zbekiston Respublikasi
Vazirlar Mahkamasining
202__ yil ____ ____ dagi
____ sonli qaroriga
ilova

O‘quv asbob-uskunolari va anjomlarining xavfsizligi to‘g‘risidagi texnik reglament

1-bob. Umumiy qoidalar

1-§. Maqsadi va qo‘llash sohasi

1. Ushbu o‘quv asbob-uskunolari va anjomlarining xavfsizligi to‘g‘risidagi texnik reglament (keyingi o‘rinlarda — Texnik reglament) inson hayoti va sog‘lig‘ini, mol-mulkini himoya qilish, eenergiya resurslarini tejash va iste‘molchilarni chalg‘itadigan harakatlarning oldini olish uchun maktabgacha, umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, professional va (ixtisoslashtirilgan ta‘lim muassasalaridan tashqari) oliy ta‘lim tashkilotlarida (keyingi o‘rinlarda ta‘lim muassasalari deb yuritiladi) foydalaniladigan o‘quv asbob-uskunolari va anjomlarini ishlab chiqish (loyihalash), ulardan foydalanishda xavfsizlik talablarini belgilaydi.

2. Mazkur texnik reglament 1-ilovada keltirilgan mahsulotlarni o‘quv maqsadida foydalanilgandla qo‘llaniladi.

3. Ushbu texnik reglament quyidagi mahsulotlarga talluqli emas:

Texnik reglament talablari tibbiyot texnikasi, jihozlari va uskunolari, shuningdek, ta‘lim muassasalarida o‘quv maqsadlarida foydalaniladigan sport anjomlari va uskunalariga, 1-ilvada keltirilgan mahsulotlarni boshqa maqsadda foydalangan vaqtda taalluqli emas.

2-§. Atamalar va ta‘riflar

4. Mazkur texnik reglamentda quyidagi asosiy tushunchalar qo‘llaniladi:

zararli kimyoviy moddalar – mahsulot materiali tarkibida yo‘l qo‘yiladigan to‘yinmadan yuqori miqdorda bo‘lib, foydalanuvchi salomatligiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan kimyoviy moddalar;;

laboratoriya jihozlari - laboratoriya ishlari uchun mo‘ljallangan o‘quv uskunolari;

tabiiy ta‘lim ob‘ektlari - o‘quv jihozlari, shu jumladan jonli va jonsiz tabiat ob‘ektlari;

o‘quv jihozlari - talabalarning amaliy bilim, malaka va ko‘nikmalarini shakllantirish va o‘quv jarayonida foydalanish uchun o‘quv binolarida jihozlangan texnik qurilmalar;

mehnat jarayonlariga o‘qitish uchun o‘quv uskunolari - tartibga solish, o‘lchov, nazorat, shuningdek buyumlarni tayyorlash uchun mo‘ljallangan o‘quv uskunolari;

o‘quv ko‘rgazmali vositalar - ob‘ektlar va hodisalarni haqiqiy, obrazli (tasvir, nusxa, qolip, rasmlar), sxematik, shartli ko‘rinishlarda (jadval, diagramma, grafiklar) aks ettiruvchi o‘quv anjomlari;

o‘quv anjomlari - talabalarning amaliy bilim, malaka va ko‘nikmalarini shakllantirish va o‘quv jarayonida foydalanish uchun o‘quv binolari jihozlangan buyum, narsalar;

ta‘lim muassasalarining mebellari - ta‘lim muassasalarida o‘quv jarayonini tashkil etish uchun mo‘ljallangan maxsus mebel shaklidagi o‘quv uskunalari;

kimyoviy xavfsizlik - buyumning zararli kimyoviy moddalar to‘yinmasi darajasi oshib ketishi natijasida inson sog‘lig‘iga zarar yetkazish yoki hayotiga tahdid solish bilan bog‘liq xavf mavjud bo‘lmagan holati.

2-bob. Bozorda muomalaga chiqarish qoidalari

5. O‘quv asbob-uskunalari va anjomlari O‘zbekiston Respublikasining amaldagi texnik reglament talablariga javob berganda hamda ushbu texnik reglamentning 4-bobida belgilangan tartibda muvofiqligini baholash jarayonlari o‘tkazilgandan keyin bozorda muomalaga chiqariladi.

6. Ushbu texnik reglament talablariga muvofiqligi tasdiqlanmagan o‘quv asbob-uskunalari va anjomlari, O‘zbekiston Respublikasi bozorida muomalaga chiqarilgan mahsulot milliy muvofiqlik belgisi bilan tamg‘alanmasligi va muomalaga chiqarilmasligi kerak.

3-bob. Xavfsizlik talablari

§ 1. O‘quv asbob-uskunalari va anjomlariga nisbatan qo‘llaniladigan sanitariya normalari, qoidalari va gigiena standartlari

7. O‘quv va ko‘rgazmali qurollar kimyoviy xavfsizlik talablariga javob berishi va namunaviy (havo va suv) muhitga Texnik reglamentning [2-ilovasida keltirilgan](#) ko‘rsatkichlardan oshib ketadigan miqdorda zararli kimyoviy moddalar chiqarmasligi kerak.

8. Ta‘lim muassasalarining mebellari kimyoviy xavfsizlik talablariga javob berishi va havoga Texnik reglament [3-ilovasida keltirilgan](#) ko‘rsatkichlardan oshib ketadigan miqdorda zararli kimyoviy moddalar chiqarmasligi kerak.

9. Ta‘lim muassasalarining mebellari sirtlari qoplamasi, yuvish vositalari va dezinfeksiyalovchi vositalar qo‘shilgan holda iliq suv bilan (+40 °S) artib olish imkoniyatini ta‘minlashi kerak.

10. Ta‘lim muassasalarida (xona havosining 30 % dan 60 % gacha namligida) mebellar sirtidagi elektrostatik maydon kuchlanganligi 15,0 kV/m dan oshmasligi kerak.

11. Ta‘lim muassasalarining mebellari ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan yog‘och va yog‘och tarkibli materiallarda seziiy-137 ning yo‘l qo‘yiladigan solishtirma faolligi 300 Bk/kg dan oshmasligi kerak.

12. Ta‘lim muassasalarining mebellari ishlab chiqarish uchun mineral asosli materiallarda tabiiy radionuklidlarning samarali solishtirma faolligi 370 Bk/kg dan oshmasligi kerak.

13. Ultrabinafsha nurlar ishlatiladigan o'quv jihozlarining tuzilishi inson ko'zlari va terisiga tushish imkoniyatini istisno qilishi kerak.

14. Ultrabinafsha nurlar manbai bo'lgan o'quv uskunalari yaqinida ko'rinadigan joyda Texnik reglamentning [4-ilovasida keltirilgan](#) shaklda xavf to'g'risida "Ehtiyot bo'ling! – Ultrabinafsha nurlanish" ogohlantiruvchi belgisi bo'lishi kerak.

15. Lazer nurlanish manbai bo'lgan o'quv uskunalarida:

lazerlar hosil qilinadigan nurlanishning I yoki II sinf normalari bo'yicha qo'llanishi kerak;

to'lqin uzunligi 400-700 nm bo'lgan uzluksiz amalli lazerlardan foydalanilganda lazer nurlanish quvvatiga 1 m·W gacha cheklov o'rnatilishi kerak;

uskunani ulash tuzilmasi lazerni begona shaxs yoqishini istisno qiladigan qurilmaga ega bo'lishi kerak;

lazerning yoqilishi yashil rangli chiroq yonishi bilan uzviy bo'lishi kerak;

lazer nurlari namoyish maydonidan tashqarida tarqalishini istisno qilish uchun himoya ekranlari qo'llanishi kerak;

lazerli xavfli hududga va yuqori kuchlanishli elektr zanjirlariga kirish imkoniyatini istisno qiladigan to'sma ko'zda tutilishi kerak.

16. Lazer nurlanishining manbai bo'lgan uskunaning tanasi ko'zga tashlanadigan joyda, Texnik reglament [5](#) shaklda xavf to'g'risida ogohlantiruvchi – "Ehtiyot bo'ling! Lazer nurlanishi" belgisiga ega bo'lishi kerak.

17. O'quv uskunalarini tuzilmasida ishlatiladigan ionlovchi nurlanishning faolligi radiatsiya xavfsizligi normalarining minimal darajadagi faolligiga mos kelishi va 10 mkKi dan oshmasligi kerak.

18. Ionlovchi nurlanish manbasini o'z ichiga olgan o'quv jihozlarining tuzilmasi qismlarga ajralmaydigan bo'lishi kerak.

19. Ionlovchi nurlanish manbai bo'lgan o'quv uskunalarini ko'zga tashlanadigan joyda xavf to'g'risida Texnik reglamentning [4-ilovasida keltirilgan](#) shaklda "Ionlashtiruvchi nurlanish" ogohlantiruvchi belgisiga ega bo'lishi kerak.

20. Ta'lim uskunalarini va inventarizatsiyasining shovqin xususiyatlarining ruxsat etilgan qiymatlari muayyan turdagi mahsulotlar uchun texnik hujjatlarda belgilanishi va ushbu hujjatlarda ko'rsatilgan qiymatlardan oshmasligi kerak.

21. Ish paytida laboratoriya jihozlari tovush darajasi 70 dBA dan, mehnat jarayonlariga o'qitish paytida o'quv jihozlari tovush darajasi - 82 dBA dan oshmasligi kerak.

22. Ultratovushli tebranishlar manbai bo'lgan o'quv uskunalarining tuzilmasi ultratovush ta'siri chegaralanishini ta'minlashi kerak.

23. Ultratovush tebranish manbai bo'lgan o'quv uskunalarini 20-100 kHz oralig'ida - 110 dB dan yuqori darajadagi ovoz bosimini yaratmasligi kerak.

§ 2. Mexanik xavfsizlikka qo'yiladigan talablar

24. O'quv asbob-uskunalarini va anjomlari tarkibidagi elementlar, agar ulardan funksional maqsadda foydalanilmasa, xavf manbasi hisoblanuvchi g'udurlar, o'tkir burchaklar, qirralar va notekis sirtlarga ega bo'lmasligi kerak.

25. O'quv uskunalarini ish jarayonida quyidagilarni istisno qiladigan himoya vositalariga ega bo'lishi kerak:

odamning harakatlanuvchi elementlar va kesish asboblari bilan aloqada bo'lishi;

kesish asbobining yoki uning elementlarining otilib chiqishi;

ishlov beriladigan yarim mahsulotlarni va chiqindilarni otilib chiqishi;

xarakatlanuvchi qismlarni (karetkalar, chanalar, aravalar, ramkalar, stollar, supportlar va boshqalar) belgilangan chegaralardan tashqariga chiqib ketish imkoniyati.

26. O'quv jihozlari uchun himoya vositalari quyidagilarga yo'l qo'ymasligi kerak:

ish joyining yoritilishini kamaytirish;

o'quv jihozlarining harakatlanuvchi qismlari shovqinini oshirish;

uskunalar tebranishini oshirish;

zarur bo'lgan joylarda kesish asbobining ishlashini kuzatishga to'sqinlik qilish;

chiqindilarni yo'q qilishni qiyinlashtirish.

Himoya vositalari ishonchli mahkamlangan bo'lishi kerak, ularni o'z-o'zidan chiqib ketishi imkoniyatini istisno qilish kerak.

27. Mehnat jarayonlariga o'rgatish uchun o'quv jihozlarining tuzilmasi texnologik sabablarga ko'ra himoya vositalari bilan qoplanmaydigan harakatlanuvchi qismlar yoki ishlov beriladigan yarim mahsulotlar orqali xodimlarga shikast yetkazish imkoniyatini istisno qilishi kerak.

Kadrlar shikastlanishining potensial xavfini tug'diruvchi ish jarayonlarini o'rgatish o'quv uskunalarining harakatlanuvchi qismlari yaqinida ko'rinadigan joyda Texnik reglamentning [4-ilovasida keltirilgan](#) shaklda xavf to'g'risida "Ehtiyot bo'ling! – Qo'llar shikastlanishi mumkin" ogohlantiruvchi belgisi bo'lishi kerak.

28. Mehnat jarayonlariga o'rgatish o'quv uskunalarini ularni ortiqcha yuklanishdan himoya qiluvchi moslamalar va blokirovkalar bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

29. Ilgarilab-orqaga qaytib harakatlanuvchi ishchi organlarga ega bo'lgan o'quv uskunalarini (masalan, shpon uchun qaychi va boshqalar) xodimlarning qo'llari ish zonasida bo'lganida qisish mexanizmlarini ishga tushishi va ishchi organni xarakatlantirishni istisno qiladigan qurilmaga ega bo'lishi kerak, ular ish sikli davomida ikkala qo'lni bandligini ta'minlash (ikkala qo'l bilan boshqarish va b.) yoki xodimlar qo'llarining ishchi zonaga tushib qolishi imkoniyatini istisno qilish kerak.

Ikki qo'l bilan boshqarish organlari orasidagi masofa kamida 300 mm bo'lishi kerak.

Ish jarayonining yurishida ikki qo'lli boshqaruv organlarining kamida bittasini uzib qo'yilishi ishchi elementning to'xtab qolishiga yoki uning dastlabki holatiga qaytishiga olib kelishi kerak.

30. Mehnat jarayonlariga o'rgatish uchun o'quv jihozlarining ishchi organlari, shuningdek ushlab, mahkamlash, ko'tarish moslamalari yoki ularning qo'zg'atuvchilari ushbu moslamalarning qo'zg'atuvchilariga energiya tashuvchi (elektr toki, gidravlik suyuqlik, siqilgan havo va x.k.) to'liq yoki qisman to'xtatilganida xavf paydo bo'lishining oldini olish uchun vositalar bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

31. Boshqaruv organlarining shakli, o'lchamlari va sirti va ularga zo'r berish xodimlar xavfsizligini ta'minlashi va turli yoshdagi (kichik, o'rta va katta) o'quvchilar va o'qituvchining antropometrik, fiziologik va psixofiziologik xususiyatlariga mos kelishi kerak.

32. Tuzilishi bo'yicha boshqaruv organlari quyidagilar bo'lishi kerak: tugmachalar, tumblerlar, dumaloq tutqichlar, rul va tirgaklar.

33. Har bir boshqaruv organi, maqsadiga qarab, aniq xarakterli xususiyatga ega bo'lishi kerak: almashtirish paytida chiqillashi, boshqaruv elementlarining yaxshi ko'rinadigan ajralib turadigan pozitsiyalari, holatini qotirib qo'yish, operatsiyani silliq bajarish, zarur bo'lgan ishqalanish miqdori va bosish kuchi.

Boshqaruv organlari 1-jadvalda ko'rsatilgan ranglar bilan belgilanishi kerak.

Ranglari jihatidan boshqaruv elementlariga qo'yiladigan talablar

Boshqaruv organlarning vazifasi	Rang berish
Ishga tushirish (yoqish)	Yashil yoki axromatik (qora, kulrang, oq)
To'xtatish (o'chirish)	Qizil
Ishga tushirish va to'xtatishdan boshqa operatsiyalar	Ko'k yoki axromatik (qora, kulrang, oq), agar oxirgisi birinchi holatda ishlatilmasa

34. Boshqaruv organlari ular tegishli bolgan boshqariladigan ob'ektni, uning vazifasi va holatini ("yoqilgan", "o'chirilgan", "harakatlanish", "tormoz" va boshqalarni) ko'rsatadigan, boshqarish organini berilgan holatiga mos keladigan va (yoki) muayyan holat uchun zarur bo'lgan boshqa ma'lumotlarni taqdim etadigan yozuvlar yoki belgilar bilan ta'minlanishi kerak.

35. Bir xil operatsiyani turli xil postlardan (masalan, masofadan boshqarish va to'g'ridan-to'g'ri ish joyidagi boshqarish uchun) amalga oshirish uchun bir nechta boshqarish organlariga ega bo'lgan mehnat jarayonlariga o'qitish uchun o'quv uskunalarda turli postlardan bir vaqtning o'zida boshqarish imkoniyati istisno qilish kerak.

36. Mehnat jarayonlariga o'qitish uchun bir nechta favqulodda o'chirish tugmachalariga ega bo'lgan o'quv jihozlarda kuzatish sohasining juda kengligi yoki chegaralanganligi tufayli qulflash tugmalaridan foydalanish kerak, ular bosilgandan so'ng, bu holatga majburlanmaguncha dastlabki holatiga qaytmaydi.

Faqatgina qo'lda blokirovka olib tashlanganidan keyin kuchlanish bilan ta'minlaydigan quvvat elementlariga ta'sir ko'rsatadigan holatlar uchun tugmachalardan majburiy qaytarmasdan foydalanishga ruxsat beriladi.

37. O'rnatilgan holatda mahkamlangan boshqaruv organlari ularning holatini va zarur bo'lgan harakat yo'nalishini ko'rsatadigan indikator (ba'zi hollarda shkala bilan ham) bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

38. Qo'l bilan qo'zg'atuvchilarning, tutqichlarning, maxoviklarning, pedallarning metall vallari uquv jihozlarning kuchlanish ostidagi qismlaridan ajratilishi va yerga ulash elementi joylashgan o'quv jihozlarining ajralmaydigan qismlari bilan elektr kontaktga ega bo'lishi kerak.

§ 3. Yong'in xavfsizligi talablari

39. O'quv uskunalari va anjomlarini tuzilmasi yong'in xavfsizligini ta'minlashi kerak.

40. Har bir muayan o'quv uskunalari va anjomlarining texnik va ekspluatatsion hujjatlarida yong'in xavfi ko'rsatkichlari, shuningdek, ular bilan ishlashda yong'in xavfsizligi choralari ko'rsatilishi kerak.

41. Laboratoriya ishlarida foydalaniladigan materiallar va moddalarning saqlash ularning fizik-kimyoviy xossalari va yong'in xavfsizligi talablarini hisobga olgan holda ta'minlanishi kerak. O'zaro ta'siri yong'in yoki portlashga olib kelishi mumkin bo'lgan moddalarni birgalikda saqlashga yo'l qo'yilmaydi.

§ 4. Elektr xavfsizligi talablari

42. Elektr xavfsizligini ta'minlash uchun o'quv uskunalari va ularning qismlari ish paytida xodimlarga elektr toki urishi ehtimolini istisno qiladigan tarzda ishlab chiqilishi kerak.

43. Elektr o'quv uskunalari insonni I, II va III toifadagi elektr toki urishidan himoya qilish uslubiga muvofiq tuzilishi kerak.

44. O'quv uskunalarning elektr ta'minoti simini kesimi maksimal 250 V kuchlanish va tok zichligi 4,2 A/mm² bo'lganida quvvat sarfiga qarab belgilanishi va jadvalda ko'rsatilgan qiymatlardan kam bo'lmasligi kerak. 2018-04-02 121 2.

2-jadval

Maksimal kuchlanishi 250 V va tok zichligi 4,2 A/mm² bo'lgan o'quv uskunalari uchun elektr simining kesimiga qo'yiladigan talablar

Quvvat sarfi, kW	Elektr simining kesimi, mm ²
0 dan 0,500 gacha	0,50
>> 0,500 >> 0,750	0,75
>> 0,750 >> 1,000	1,00
>> 1,000 >> 1,200	1,20
>> 1,200 >> 1,500	1,50
>> 1,500 >> 1,800	2,00
>> 1,800 >> 2,200	2,50

45. Normal sinov sharoitida izolyatsiya yetarli elektrik chidamlilikga ega bo'lishi kerak va probosiz, kuchlanishi kuyidagilardan past bo'lmagan sanoat chastotali tokga bardosh berishi kerak:

500 V - III toifadagi elektr muhofazasi elektr uskunalarning asosiy izolyatsiyasi uchun;

1000 V - boshqa barcha holatlarda asosiy izolyatsiya uchun (o'quv stanoklaridan tashqari - 1500 V);

2750 V - qo'shimcha izolyatsiya uchun;

3750 V - kuchaytirilgan izolyatsiya uchun.

46. 650 V dan yuqori kuchlanishli tok o'tkazuvchi simlarning izolyatsiyasini markirovkasi qizil yoki to'q sariq rangga ega bo'lishi kerak, boshqa simlar esa ko'rsatilganlardan farqli rangga ega bo'lishi kerak.

47. Tashqaridan kirish mumkin bo'lgan o'quv uskunalarning tashqi metall qismlari, boshqarish va tartibga solish organlarining o'qlari korpusga nisbatan kuchlanish ostida bo'lmasligi kerak.

48. Tarmoqdan elektr quvvat oladigan o'quv jihozlari uchun tarmoqqa ulanishning yorug'lik indikatsiyasi nazarda tutilishi kerak.

49. Umumiy quvvat manbai va yuqori kuchlanish (220 V va undan yuqori) alohida yoqilganda, yuqori kuchlanishlarni yoqish qizil signallarga mos kelishi kerak.

50. Elektr tarmog'ining turli nominal kuchlanishiga yoki chastotasiga o'tishga ega bo'lgan o'quv jihozlari elektr tarmog'ining kuchlanishi va chastotasi bilan belgilanishi kerak.

51. Insonni I toifadagi elektr toki urishidan himoya qilish uslubiga oid o'quv jihozlari yerga ulash elementiga ega bo'lishi kerak.

Bunday holda, yerga ulash elementisiz bajarishga va quyidagi turdagi o'quv jihozlarini yerga ulamaslikka ruxsat beriladi:

qo'l yetmas (maxsus vositalardan foydalanmasdan) joylarga, shu jumladan boshqa mahsulotlar ichiga o'rnatish uchun mo'ljallangan;

faqat yerga ulangan metall konstruksiyalarga o'rnatish uchun mo'ljallangan, agar bu holda tutash sirtlarning barqaror elektr kontakti ta'minlansa;

52 V dan yuqori o'zgaruvchan kuchlanish ostida va 110 V dan yuqori doimiy kuchlanish ostida bo'la olmaydigan qismlar;

o'quv jihozlarining ishlash prinsipi yoki vazifasi bilan ruxsat yetilmaydigan yerga ulanish.

Yerga ulash simini ulash uchun payvandlangan yoki rezbali ulanishlardan foydalanish kerak.

53. Elektrostatik zaryad to'playdigan o'quv jihozlari (masalan: elektrofor mashinasi, yuqori voltli generator) razryad tokini 0,01 A gacha konstruktiv ravishda cheklashi kerak.

Laboratoriya va amaliy ishlar uchun asbob-uskunalar kondensatorlari sig'implarining ruxsat etilgan qiymati 50 V dan yuqori ish kuchlanishida 1×10^{-3} F dan oshmasligi kerak.

54. Elektr tarmog'idan quvvat oladigan va statik elektr to'plagichi bo'lgan o'quv jihozlarida statik zaryadni olib tashlash vositasi va "Ishga kirishishdan oldin zaryadni yo'q qiling" degan ogohlantiruvchi belgi bo'lishi kerak.

§ 5. Xavfsiz ishlash (foydalanish) bo'yicha talablar

55. Normal iqlim sharoitida ish paytida qizib ketadigan o'quv jihozlarining tashqi elementlari harorati 42 °S dan yuqori bo'lmasligi kerak.

56. Funksional vazifasida 42 °C dan yuqori xaroratda teginish mumkin bo'lgan isitish elementlarini nazarda tutadigan o'quv jihozlarining yaqinida ko'rinadigan joyda Texnik reglamentning [4-ilovasida keltirilgan](#) shaklda xavf to'g'risida "Ehtiyot bo'ling! – Kuydirishi mumkin" ogohlantiruvchi belgisi bo'lishi kerak.

Tasodifiy teginish mumkin bo'lgan va 42 °C dan yuqori qiziydigan o'quv jihozlari elementlarining tashqi (himoya) qatlami sirt harorati 55 °C dan oshmasligi kerak.

57. 42 V dan yuqori kuchlanishda ishlaydigan o'quv jihozlarining isitish elektr elementlari yopiq turdagi bo'lishi kerak.

58. 60 W dan ortiq quvvatga ega isitish elektr asboblari yoqilishining yashil indikatsiyasiga ega bo'lishi kerak.

59. Qorong'i xonada ishlatilishga mo'ljallangan o'quv jihozlari yoritiladigan shkala va boshqaruv organlariga ega bo'lishi kerak.

60. O'quv jihozlarining tuzilmasi, yopiq ish zonasiga ega bo'lgan jihozlar bundan mustasno, kamida 200 lx bo'lgan yoritilganlik bilan ishlov berish zonasini mahalliy yoritishni ta'minlashi kerak.

Mahalliy yoritish manbai kuchlanishi 42 V dan oshmasligi kerak.

61. O'quv jihozlarini joylashtirish o'quv mashg'ulotlari va laboratoriya ishlarining xavfsizligini ta'minlashi kerak.

62. Axborotni namoyish qilish moslamalarini joylashtirish auditoriya va laboratoriya intererida umumiy signal ma'lumotlarini erkin qabul qilishni ta'minlashi kerak.

63. O'quv jihozlari qismlarining joylashishi va ulanishi yig'ish, tekshirish, sinov va texnik xizmat ko'rsatish ishlari bajarilganida xavfsizlikni ta'minlashi kerak.

64. Portativ o'quv jihozlari stol yoki polning gorizontol yuzasida barqaror bo'lishi kerak va normal holatidan 25° ga og'ganida ag'darilmasligi kerak.

§ 6. Ta'lim muassasalarining mebellariga qo'shimcha talablar

65. Bolalar va o'spirinlarning fiziologik rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda, o'quv jarayonini tashkil etish uchun mo'ljallangan ta'lim muassasalarining mebel buyumlari, Texnik reglamentning [5-ilovasiga](#) muvofiq funksional o'lchamlarga, mexanik mustahkamlik bo'yicha- [6-ilovasiga](#) muvofiq talablarga javob berishi kerak.

4-bob. Muvofiqligini baholash

10. O'zbekiston Respublikasi hududida muomalaga chiqarilgan ushbu o'quv asbob-uskunalari va anjomlarining xavfsizligi to'g'risidagi texnik reglament talablariga milliy muvofiqligini baholashi shart.

5-bob. Texnik reglament talablariga rioya etilishi bo'yicha davlat nazorati

Texnik reglament talablariga rioya qilish bo'yicha davlat nazoratini O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi vazirligi, O'zbekiston Respublikasi maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligi va uning hududiy organlari, shuningdek, boshqa maxsus vakolatli davlat organlari tomonidan o'z vakolatlari doirasida amalga oshiradi.

6-bob. O'tish davri

Texnik reglament amalga kiritilgan paytdan boshlab, O'zbekiston Respublikasi hududida amalda bo'lgan va o'quv asbob-uskunalari va anjomlariga xavfsizlik talablarini belgilaydigan, texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlar Texnik reglamentga muvofiqlashtirilguniga qadar texnik reglamentga zid bo'lmagan qismlari yuzasidan qo'llaniladi.

7-bob. Texnik reglament talablari buzilganligi uchun javobgarlik

Texnik reglament talablari buzilishida aybdor bo'lgan shaxslar O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlariga muvofiq javob beradilar.

O'quv asbob-uskunalari va anjomlarining
xavfsizligi to'g'risida umumiy texnik
reglamentga
1-ILOVA

Ushbu texnik reglament quyidagi mahsulotlarga talluqli:

1. “Maxsus o‘quv dasturlari” bilan ta’minlangan noutbok (kompyuter)
2. “Sensorli sintezator” o‘yini
3. Ajratuvchi laboratoriya elektromagniti (detallari bilan)
4. Ammiakni sintez qiluvchi asbob
5. Avtomat mikropipetka
6. Avtomobil ko‘rinishdagi segen doskasi
7. Biologiya laboratoriya asbob-anjomlar to‘plami
8. Bir qutbli va ikki qutbli pereklyuchatellar to‘plami
9. Bo‘y o‘lchagich
10. Bolalar adabiyoti uchun javon
11. Bolalar krovati
12. Bolalar massaj kreslolari
13. Bolalar o‘tirg‘ichi (pufik)
14. Bolalar stol stuli
15. Buyum oyna to‘plami
16. Charxlash dastgohi
17. Chastotometr
18. Chizmalar doskasi
19. Dazmol va dazmollash doskasi
20. Demonstratsion doskada (taxtada) molekullarning yig‘ma modellari to‘plami
21. Distilyator (suv haydash asbobi)
22. Doska (devorga osish uchun)
23. DVD pleyr (didaktik va multimediya materiallarini namoyish etish uchun)
24. DVD-pleer
25. Elektr kolba isitgich
26. Elektr sulton
27. Elektr toki bilan o‘tkaziladigan tajribalar uchun asbob
28. Elektr va magnit maydon spektrini namoyish qilish uchun modeli
29. Elektrodrel
30. Elektrofor mashina
31. Elektroliz bo‘yicha to‘plam
32. Elektrometr (to‘plamlari bilan)
33. Elektron doska
34. Elektron laboratoriya tarozisi
35. Elektron tarozi
36. Elektrostatik mayatnik
37. Elktrotexnika va elektronika bo‘yicha mobil laboratoriya to‘plami “Elektr-2”

38. Evdiometr asbobi(namoyish-tajriba uchun)
39. Fizika kabinetini uchun elektr jihozlari to'plami (KEF)
40. Fizika laboratoriyasi stoli
41. Fluoressensiya bo'yicha namoyishli to'plami
42. Fotometriya qonunlarini o'rganish uchun laboratoriya qurilmasi
43. Galogen va galogenidlar sintezi uchun jihoz (pribor)
44. Gaz qonunlarini o'rgatuvchi jihoz
45. Gimnastika to'shagi
46. Ikki tomonlama magnitli doska
47. Ilgak (kattalar uchun, ustki kiyim va poyabzal uchun)
48. Inersiya tajribalari uchun aravacha
49. Interfaol doska
50. Ish stoli (o'qituvchi va laborant uchun)
51. Iskanjali chilangarlik stoli (oyoq osti tagli bilan)
52. Iskanjali duradgorlik stoli (oyoq osti tagli bilan)
53. Issiqdan izolatsiya (muhofaza) qilingan keramik plita
54. Issiqlik o'tkazuvchanlik tajribalarini o'tkazish jihozi
55. Jalyuzalar
56. Javon (devorga osiladigan, oqliklar uchun) **
57. Javon (jurnallar uchun)
58. Javon (ko'rgazmali qurollar uchun)
59. Javon (musiqqa uskunalari uchun)
60. Javon-stellaj (asbob-uskunalar uchun)
61. Jurnal stoli
62. Kafedra stoli (kitob tarqatish uchun)
63. Kalorimetr (jismlar to'plami bilan)
64. Kamerali mikroskop (mikroskop SSD)
65. Katalog uchun javon
66. Kattalar uchun yumshoq o'rindiqli 4 kishilik skameykalar
67. Kimyo xonasi uchun elektr jihozlari to'plami (KEX)
68. Kimyoviy elementlarning davriy sistemasi (IQ nurli pult orqali masofadan boshqariladigan devoriy elektron jadval)
69. Kimyoviy idishlarni quritish taxtasi
70. Kimyoviy idishlarni quritish taxtasi
71. Kimyoviy moddalarni saqlovchi mahsus (temir) javon
72. Kitob javon (ko'rgazmali qurollar uchun)
73. Kitoblar uchun stellaj (bir tomonlama)
74. Kitoblar uchun stellaj (ikki tomonlama)
75. Kiyim javoni (o'g'il va qiz bolalar uchun)
76. Ko'rgazma doskasi (ko'rgazmali plakatlar uchun)
77. Ko'rgazma uchun shakllar va ularga doska
78. Ko'zguli tumba
79. Kompyuter stoli
80. Kompyuter uchun TV-tyuner (o'quv jarayonida tele-ko'rsatuvlarni ko'rish uchun)
81. Konditsioner

82. Laboratoriya induktivlik g'altagi
83. Laboratoriya mikroskopi
84. Laboratoriya rezistorlari
85. Laboratoriya spektroskopi
86. Logoped uchun ish stoli
87. Magnit maydonida ramkaning aylanishini namoyish qiluvchi asbob
88. Magnitli aralastirgich
89. Majlis stoli
90. Markazlar uchun javon
91. Mashg'ulotlar uchun interaktiv doska
92. Mashg'ulotlar uchun katta magnitli doska
93. Mikrofon, karnay, ovoz kuchaytirgich
94. Minbar
95. Mo'rili javon
96. Modulli tetrislar
97. Multimetr
98. Musiqa rahbari uchun stul
99. Namoyishli difraksiyon panjara
100. O'qituvchi stoli
101. O'qituvchi uchun kompyuter stoli
102. O'qituvchi uchun kompyuter texnikasi
103. O'qituvchi uchun kompyuter texnikasi (noutbuk)
104. O'qituvchi uchun kulman
105. O'qituvchi uchun molbert
106. O'qituvchi uchun qo'shimcha stol (pristavki)
107. O'qituvchi uchun stul
108. O'qituvchi uchun tajriba stoli
109. O'qituvchi va laborant uchun ish stoli
110. O'qituvchi stoli va stuli (1 dona stol, 2 dona stul)
111. O'qituvchi uchun kompyuter stoli va stuli (1 dona stol, 1 dona stul)
112. O'qituvchi uchun kompyuter texnikasi
113. O'tkazgich qarshiligining temperaturaga bog'liqligini namoyish qilish uchun asbob
114. O'zgarmas tok ampermetri
115. O'zgarmas tok voltmetri
116. O'zgaruvchan sig'imli kondensator
117. O'zgaruvchan tok ampermetr
118. O'zgaruvchan tok milliampermetr
119. O'zgaruvchan tok voltmetr
120. Og'zaki nutqni rivojlantirish uchun "Paletto" audio paneli
121. Optik sichqoncha
122. Oson harakatlanuvchi aravacha (bir juft)
123. Ovoz chiqargich (dinamik)
124. Ovoz kuchaytirgich
125. Pedagog hujjatlari uchun javon
126. Pianino

127. Planshet
128. Proektor
129. Proektor uchun ekran
130. Psixolog stoli
131. Pult (not uchun)
132. Qarshiliklar magazini
133. Qoplovchi oynalar to‘lami
134. Quyosh bateriyalari
135. Rangdor kinetik qumli stol (qum bilan)
136. Raqamli laboratoriya o‘quv termometri
137. Raqamli laboratoriya sekundomeri
138. Raqamli o‘quv termometri
139. Sekundomer
140. Shaxsiy magnit doskalar
141. Shifokor stoli
142. Sinf doskasi (bir tabaqali va uch tabaqali)
143. Soat
144. Stabilizator
145. Statsionar DVD-magnitola
146. Stol-parta (tarbiyachi uchun)
147. Stul (tarbiyachi uchun)
148. Surdopedagog uchun ish stoli
149. Surilma laboratoriya reostati (6 Om)
150. Taburet
151. Tadqiqot uchun mikroskop to‘plami
152. Teleskop
153. Televizor
154. Televizor uchun tumba (podstavka)
155. Tibbiyot javoni
156. Tifloped ish stoli
157. Tikuv mashinasi (qo‘l boshqaruvi, elektr boshqaruvi, oyoqda boshqariluvchi)
158. To‘shak (Matras)
159. Transformator
160. Turli quvvatli cho‘g‘lanma lampalar
161. Uch o‘rinli kreslo
162. Vakuumli nasos
163. Videoproektor
164. Vizual va didaktik materiallar, xoreograf musiqa rahbari hujjatlari uchun javon
165. Xolodilnik
166. Yarim o‘tkazgichlar xossalarini o‘rganuvchi to‘plam (rezistor, termorezistor, fotorezistor, fotodiod, diod, tranzistor)
167. Yarim yumshoq stul

O'quv asbob-uskunalari va anjomlarining xavfsizligi to'g'risida umumiy texnik reglamentga
2-ILOVA

O'quv ko'rgazmali qurollariga kimyoviy xavfsizlik talablari

Zararli moddaning nomi	Suv muhitida	Havoda
	normativ, mg/dm ³ , ortiq emas	normativ, mg/dm ³ , ortiq emas
Fenol	0,05	0,003
Formaldegid	0,1	0,003
Qo'rg'oshin	0,03	aniqlanmaydi
Rux	1,0	aniqlanmaydi
Margimush	0,05	aniqlanmaydi
Xrom (III, IV)	jami 0,1	aniqlanmaydi

O'quv asbob-uskunalari va anjomlarining xavfsizligi to'g'risida umumiy texnik reglamentga
3-ILOVA

Ta'lim muassasalarida mebellarning kimyoviy xavfsizligiga qo'yiladigan talablar






Uchuvchan kimyoviy moddalarning nomi	Maksimal ruxsat etilgan konsentratsiya (MRK), mg/m ³ , ortiq emas *
Ammiak	0,04
Butilasetat	0,1
Vinilasetat	0,15
Dibutilftalat **	0,05
Dioktilftalat **	0,05
Metanol	0,5
Stirol	0,002
Formaldegid	0,01
Fenol	0,003
Etilasetat	0,1

Izohlar:

* Mebeldan chiqadigan nazorat qilinadigan uchuvchan kimyoviy moddalar ro'yxati ishlatilgan materiallarning kimyoviy tarkibiga qarab belgilanadi.

** Baholash MRK yo'qligida foydalaniladigan polimer materiallaridan ruxsat etilgan chiqarish darajasiga qarab amalga oshiriladi.

Xavfni ogohlantiruvchi belgilar

Belgining ko'rinishi	Tavsifi / joylashishi
 <p>Ehtiyot bo'ling! Ultrabinafsha nurlanish</p>	Sariq fonda; ramz va kontur qora. Ultrabinafsha nurlanish mavjud bo'lgan asbob-uskunalar, jihozlar tarkibiy qismlari, qopqoqlar va eshiklarda qo'yiladi
 <p>Ehtiyot bo'ling! Lazer nurlanish</p>	Sariq fonda; ramz va kontur qora. Lazer nurlanishi mavjud bo'lgan xonalarning eshiklarida, uskunalarda, asboblarda va boshqa joylarda qo'yiladi
 <p>Ehtiyot bo'ling! Ionlashgan nurlanish</p>	Sariq fonda; ramz va kontur qora. Ionlashtiruvchi nurlanish mavjud bo'lgan xonalarning eshiklarida, uskunalarda, asboblarda va boshqa joylarda qo'yiladi
 <p>Ehtiyot bo'ling! Qo'llar shikastlanishi mumkin</p>	Sariq fonda; ramz va kontur qora. O'rnatish joyi (qurilma) va foydalanish uchun tavsiyalar. Qo'l jarohatini olish mumkin bo'lgan jihozlar, jihozlar tarkibiy qismlari, qopqoqlar va eshiklarda qo'yiladi
 <p>Ehtiyot bo'ling! Issiq yuzalar</p>	Sariq fonda; ramz va kontur qora. Elementlari isishi mumkin bo'lgan jihozlar, jihozlar tarkibiy qismlari, qopqoqlar va eshiklarda qo'yiladi

Ta'lim muassasalarida mebellarning funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

1-bob. Maktabgacha ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etishga mo'ljallangan stol va stullarning funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

1. Maktabgacha ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etishga mo'ljallangan stollar va stullar (keyingi o'rinlarda - bolalar stollari va stullari) beshta o'sish guruhiga va 1-jadvalga muvofiq 00 dan 3 gacha bo'lgan mebel o'sish raqamlarining mos keladigan sonlariga bo'linadi.

1-jadval

Bolalar stollari va stullarini o'sish guruhlariga bo'linishi va o'sish raqamlarining mos keladigan sonlari

O'sish guruhi, mm	O'rtacha balandlik, mm	Stol va stullarning o'sish raqamlari	Markirovka rangi
850 gacha	750	00	Qora
850 dan 1000 gacha	900	0	Oq
1000 dan 1150 gacha	1050	1	To'q sariq
1150 dan 1300 gacha	1200	2	Siyohrang
1300 dan ortiq	1350	3	Sariq

2. Bolalar stollarining funksional o'lchamlari 2-jadvalda ko'rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

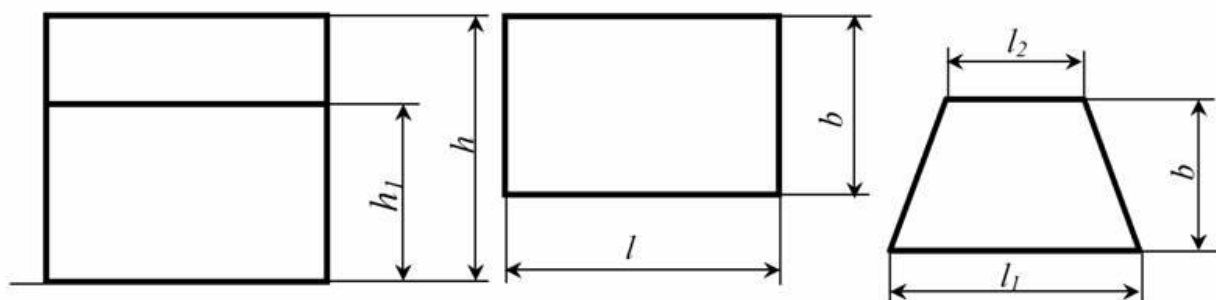
2-jadval

Bolalar stollarining funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

1-rasmga muvofiq bolalar stollarining funksional o'lchamlari nomi	Bolalar stollarining o'sish raqamlari va o'lchamlari, mm				
	00	0	1	2	3
Stol ustining uzunligi, l :	700	700	700	-	-
to'rt o'rinli	-	-	1200	1200	1200
ikki o'rinli	600	600	600	600	600
bitta o'rinli					
Trapezoidal stol ustining uzunligi:	900	900	900	1100	1100
l_1	450	450	450	520	520
l_2					
Stol ustining kengligi, b :	700	700	700	-	-
to'rt o'rinli	-	-	450	450	450
ikki o'rinli	450	450	450	450	450
bitta o'rinli					
Trapezoidal stol ustining kengligi, b	450	450	450	500	500
Ishchi tekisligining balandligi, h	340	400	460	520	580

Poldan stol usti ostidagi chiqadigan konstruksiyaning pastki chetigacha bo'lgan masofa, h_1 , kam bo'lasligi kerak	270	310	350	410	470
--	-----	-----	-----	-----	-----

1-rasm



3. Ikki kishilik bolalar stolining ustki qismida uni 7 dan 12 gradusgacha egish imkonini beradigan moslama bo'lishi mumkin. Ustki qismini gorizontal holatdan qiyalik holatiga o'tkazilganda stol balandligining o'tirgan tomondan pasayishi 10 mm dan oshmasligi kerak.

4. Bolalar stullarining funksional o'lchamlari 3-jadvalda ko'rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

3-jadval

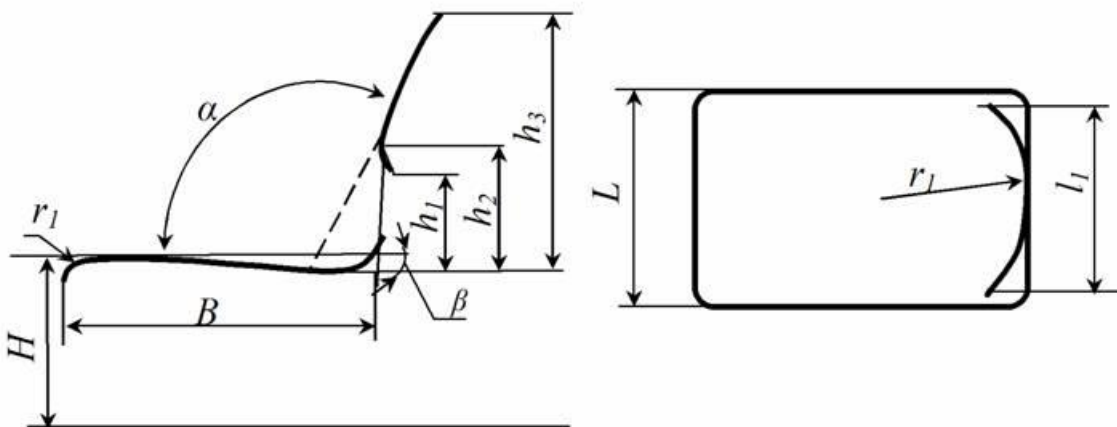
Bolalar stullarining funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

2-rasmga muvofiq bolalar stullarining funksional o'lchamlari nomi.	Bolalar stullarining o'sish raqamlari va o'lchamlari, mm				
	00	0	1	2	3
O'rindiq balandligi, N	180	220	260	300	340
O'rindiqning kengligi, L , kam emas	210	230	250	270	290
O'rindiq chuqurligi *, B , kam emas	200	230	260	290	330
O'rindiq ustidagi suyanchiqning pastki chetining balandligi, h_1	90	100	120	130	150
O'rindiq ustidagi suyanchiqning yuqori chetining balandligi, h_3 , ortiq emas	190	220	250	280	310
Suyanchiqning egilish chizig'i balandligi, h_2 , ortiq emas	130	140	160	170	190
Suyanchiqning kengligi, l_1 , kam emas	180	200	240	240	250
O'rindiqning oldingi chetining egrilik radiusi, r	20 – 50				
O'rindiqning qiyalanish burchagi, β , graduslarda	0 – 4				
Suyanchiqning qiyalanish burchagi, α , graduslarda	95 – 108				
Yuqoridan ko'rinishida (planda) suyanchiq radiusi, r_1 , kam emas **	300				

Izohlar: * O‘rindiqlarning chuqurligi o‘rindiqlarning old chetidan suyanchig‘i bilan kesishish chizig‘igacha yoki suyanchiqning egilish nuqtasidan o‘tadigan vertikal chiziq bilan o‘lchanadi.

** Profilsiz suyanchiqqa ruxsat beriladi.

2-rasm



5. Bolalar stullari o‘rindiqlarining yuzasining chuqurligi kamida 10 mm bo‘lishi kerak va minimal o‘rindiqlarining chuqurligining orqa 2/3 qismini egallashi kerak. Eng chuqur qismi o‘rindiqlarning old chetidan minimal chuqurlikning 3/4 nuqtasida bo‘lishi kerak. Orqa tarafga 3° ga egilishi mumkin bo‘lgan suyanchiqqa ruxsat beriladi.

Poldan oldingi sargagacha (stul oyoqlarini ulagichi) yoki pronojkagacha masofa stol o‘rindiqlarining balandligidan kamida 0,75 bo‘lishi kerak.

6. Bolalar stollarining ishchi sirtlari jilosiz yoki biroz yaltiraydigan, shaffof emas, och rangdagi qoplamaga ega bo‘lishi kerak. Stol va stullarni qoplash uchun ishlatiladigan materiallar past issiqlik o‘tkazuvchanligiga (0,46 Vt/mK dan oshmasligi kerak), iliq suvga, yuvish va dezinfeksiyalash vositalariga chidamli bo‘lishi kerak.

2-bob. Umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, professional ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini tashkil etishga mo‘ljallangan stol va stullarning funksional o‘lchamlariga qo‘yiladigan talablar.

7. Umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida o‘quv jarayonini tashkil etishga mo‘ljallangan stol va stullar (keyingi o‘rinlarda - o‘quv stollari va stullari) beshta o‘shish guruhiga va 4-jadvalga muvofiq 1 dan 6 gacha bo‘lgan mebel o‘shish raqamlarining mos keladigan sonlarga bo‘linadi.

4-jadval

O‘quv stollari va stullarini o‘shish guruhlariga bo‘linishi va o‘shish raqamlarining mos keladigan sonlari

O‘shish guruhi, mm	O‘rtacha balandlik, mm	Stol va stullarning o‘shish raqamlari	Markirovka rangi
1000 dan 1150 gacha	1050	1	To‘q sariq
1150 dan 1300 gacha	1200	2	Siyohrang
1300 dan 1450 gacha	1350	3	Sariq
1450 dan 1600 gacha	1500	4	Qizil

1600 dan 1750 gacha	1650	5	Yashil
1750 dan ortiq	1800	6	Moviy

8. O'quv stollari bir yoki ikki o'rinli yasalishi kerak va ikkita turga bo'linishi kerak:

I - doimiy parametrlarga ega stollar;

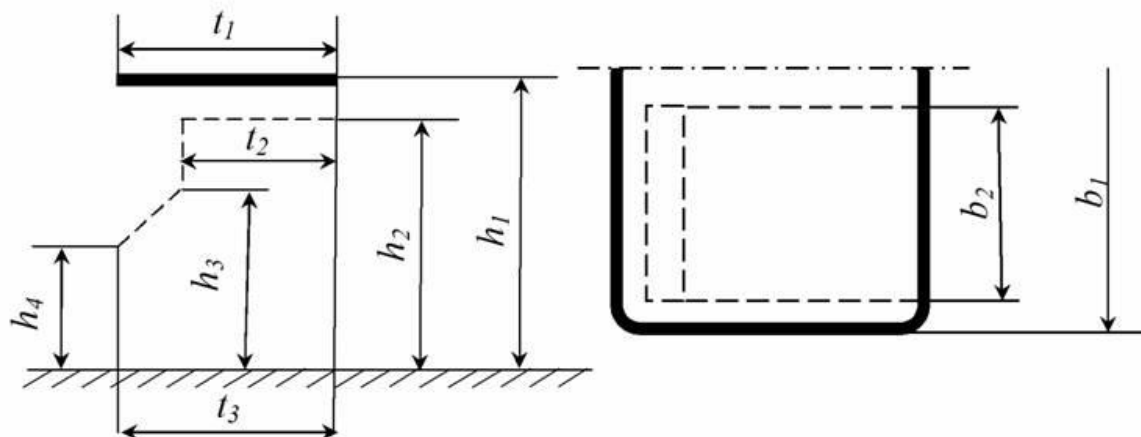
II - sozlanuvchi parametrlarga ega stollar.

9. O'quv stollarining funksional o'lchamlari 5-jadvalda ko'rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

5-jadval

O'quv stollarining funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

3-rasmga muvofiq o'quv stollarining funksional o'lchamlari nomi.	O'quv stollarining o'sish raqamlari va o'lchamlari, mm					
	1	2	3	4	5	6
Ishchi yuzaning balandligi h_1	460	520	580	640	700	760
Stol usti ostidan uning chetida chiqadigan elementlarning poldan pastki chetigacha bo'lgan masofa (oyoqlar uchun joy balandligi), h_2 dan kam emas	350	410	470	530	590	650
Poldan tizzadan yuqorida joylashgan elementlarga bo'lgan masofa (tizzalarda bukilgan oyoqlar uchun joy balandligi), h_3 , kam emas	350	350	400	400	450	500
O'tirgan odamning oyoq kaftidan yuqorida joylashgan elementlarga poldan masofa (uzatilgan oyoqlar uchun joy balandligi), h_4 , kam emas	250	250	300	300	350	350
Ishchi yuzaning kengligi, t_1 , kam emas	450	500	500	500	500	500
Stolning chetidan o'tirgan odamning tarafidan uning tizzalari oldida chiqib turgan elementlarga bo'lgan masofa (oyoqlar uchun joy chuqurligi), t_2 , kam emas	300	300	300	350	400	400
Stolning chetidan o'tirgan odamning tarafidan uning oyoqlari kaftlari oldida chiqib turgan elementlarga bo'lgan masofa (oyoqlarni uzatib utirish uchun joy chuqurligi), t_3 , kam emas	400			450		
Ishchi yuzaning uzunligi, b_1 , kam emas: Bir kishilik stol ikki kishilik stol	600 1200			700 1300		
Bitta o'ringa stolning tayanch elementlari orasidagi masofa (oyoqlar uchun joy kengligi), b_2 , kam emas	420			450		



10. O'quv stolining ustki qismi gorizontol bo'lishi yoki uni gorizontol va 7 gradusdan 16 gradusgacha o'rnatish uchun moslamalari bo'lishi kerak. Ustki qismi qiyalik holatiga o'tkazilganida stol chetining o'quvchi tarafidan balandligi 10 mm dan oshmasligi kerak.

11. Agar o'quv stollarida tokcha (polka) bo'lsa, uning balandligi 60 mm dan kam bo'lmasligi kerak.

12. II tipdagi stollar balandligi bo'yicha sozlanishi kerak:

variant 1 - oltita o'sish raqamiga 1 - 6;

variant 2 - uchta o'sish raqamiga 1 - 3 va 4 - 6.

Ishchi yuzaning balandligi h_1 va stol usti ostidan uning chetida chiqadigan elementlarning poldan pastki chetigacha bo'lgan masofa (oyoqlar uchun joy balandligi) h_2 5-jadvalga muvofiq o'zgarishi kerak. Stollarning boshqa o'lchamlari quyidagi talablarga javob berishi kerak:

o'sish raqamlari 1 - 6 va 4 - 6 bo'lgan stollarda - 5-jadvalning 6-chi o'sish raqami bo'yicha o'lchamlar;

o'sish raqamlari 1 - 3 bo'lgan stollarda - 5-jadvalning 3-chi o'sish raqami bo'yicha o'lchamlar.

13. Ikki holatda - gorizontol va qiya holatida o'rnatilishi mumkin bo'lgan stollarning ustki qismida ruchka va qalamlar uchun o'lchami 220x20x5 mm dan kam bo'lmagan chuqurchalar bo'lishi kerak.

O'tirgan odam tarafidan stol ustki qismining chetidan chuqurgachaga bo'lgan masofa kamida 380 mm bo'lishi kerak.

Gorizontol ustki qismli o'quv stollarini ruchka va qalam uchun chuqurchalarsiz yasashga ruhsat beriladi.

14. O'quv stoli ishchi yuzalarining yaltirash darajasi 49% dan oshmasligi kerak.

15. O'quv stoli ustki qismlarining burchaklari to'mtoq (silliqlangan) yoki radiusi 10 - 30 mm bo'lgan yumaloqlanishi kerak.

16. O'quv stullari ikki tipda bo'lishi kerak:

I - doimiy parametrlarga ega stullar;

II - sozlanuvchi parametrlarga ega stullar.

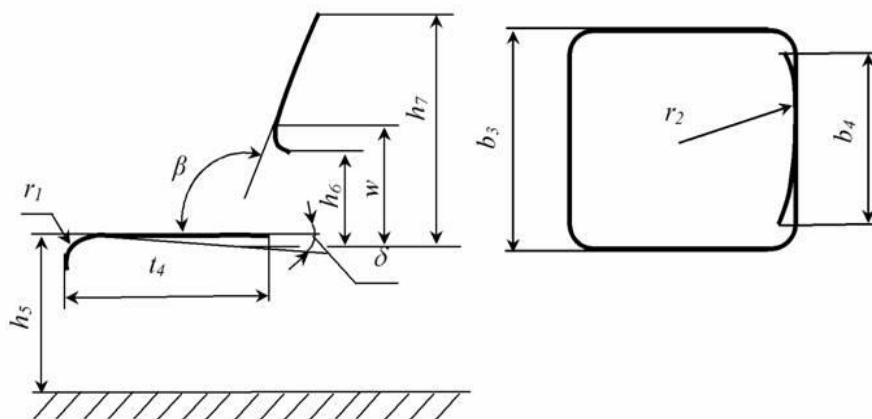
17. O'quv stullarining funksional o'lchamlari 6-jadvalda ko'rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

O'quv stullarining funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

4-rasmga muvofiq o'quv stullarining funksional o'lchamlari nomi.	O'quv stullarining o'sish raqamlari va o'lchamlari, mm					
	1	2	3	4	5	6
O'rindiq balandligi, h_5	260	300	340	380	420	460
O'rindiqning optimal chuqurligi * (ruxsat etilgan og'ish minus 20) t_4	260	290	330	360	380	400
O'rindiq kengligi, h_3 kam emas	250	270	290	320	340	360
Suyanchiqning egilish chizig'i balandligi w , ortiq emas	160	170	190	200	210	220
Suyanchiqning pastki chetining o'rindiq ustidagi balandligi, h_6	120	130	150	160	170	190
Suyanchiqning yuqori chetining o'rindiq ustidagi balandligi h_7 , ortiq emas	250	280	310	330	360	400
Suyanchiq kengligi b_4 , kam emas	250	250	250	280	300	320
O'rindiqning oldingi chetining egrilik radiusi, r_1	20 – 50					
Yuqoridan ko'rinishda (planda) suyanchiq radiusi, R_2 kam emas **	300					
O'rindiqning qiyalanish burchagi d , graduslarda	0 – 4					
Suyanchiqning qiyalanish burchagi β , graduslarda	95 – 106					

Izohlar: * O'rindiqning optimal chuqurligi - bu o'rindiqning old chetidan suyanchiqning eng qavariq qismigacha bo'lgan gorizonttal o'lcham, stulning o'qi bo'ylab o'lchanadi va minimal o'rindiq chuqurligiga mos keladi.

** yuqoridan ko'rinishda (planda) radiusiga ega bo'lmagan tekis suyanchiqqa ruxsat beriladi.



18. II tipdagi o'quv stullarida o'rindiq balandligi h_5 uchta o'sish raqamlariga moslashtirilishi kerak: 1 - 3 va 4 - 6.

O'sish raqami 1 – 3gacha bo'lgan o'quv stullarida o'rindiqlarning kengligi b_3 , suyanchiq kengligi b_4 - o'sish raqami 3ning normalariga, boshqa o'lchamlar - o'sish raqami 2ning normalariga mos kelishi kerak. O'sish raqami 4-6 gacha bo'lgan o'quv stullarida o'rindiqlarning kengligi b_3 va suyanchiqlarning kengligi b_4 - o'sish raqami 6 ning normalariga, boshqa o'lchamlar – o'sish raqami 5 ning normalariga mos kelishi kerak.

19. O'rindiqlarning yuzasi tekis yoki chuqurlashtirilgan bo'lishi mumkin. Chuqurligi 10mm dan oshmasligi kerak va o'rindiq chuqurligining orqa 2/3 qismini egallashi kerak. Eng chuqur qismi o'rindiqlarning old chetidan o'rindiq chuqurligining 3/4 qismida joylashgan nuqtaga to'g'ri kelishi kerak.

20. Poldan oldingi sargagacha (stul oyoqlarining ulagichi) yoki pronojkagacha bo'lgan masofa o'quv stul o'rindig'i balandligidan kamida 0,7 bo'lishi kerak.

21. O'quv stulining o'rindig'i va suyanchiqlarining burchaklari to'mtoq (silliqlangan) yoki radiusi 13 - 30 mm bilan yumaloqlanishi kerak.

3-bob. Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etish uchun mo'ljallangan stollarning funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

22. I-IV sinf o'quvchilari uchun umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ikki tipdagi bir yoki ikki kishilik stollardan foydalanish mumkin:

I - doimiy parametrlar bilan;

II - sozlanuvchi parametrlar bilan.

I va II tipdagi stollar ikkita kichik tipda ishlab chiqariladi:

a – qopqoq(ustki qismi)ning doimiy qiyaligi bilan;

b - qopqoqning o'zgaruvchan qiyaligi bilan.

23. I tipdagi ish stollari to'rtta o'sish guruhiga va 7-jadvalga muvofiq ularga mos keladigan mebel ushish raqamlari 1 dan 4 gacha bo'linadi.

7-jadval

Stollarni o'sish guruhlariga bo'linishi va o'sish raqamlarining mos keladigan sonlari

O'sish guruhi, mm	O'rtacha balandligi, mm	Stolning o'sish raqami	Markirovka rangi
1000 dan 1150 gacha	1050	1	To'q sariq
1150 dan 1300 gacha	1200	2	Siyohrang
1300 dan 1450 gacha	1350	3	Sariq
1450 dan 1600 gacha	1500	4	Qizil

24. Stollarning funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar 8-jadvalda ko'rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

8-jadval

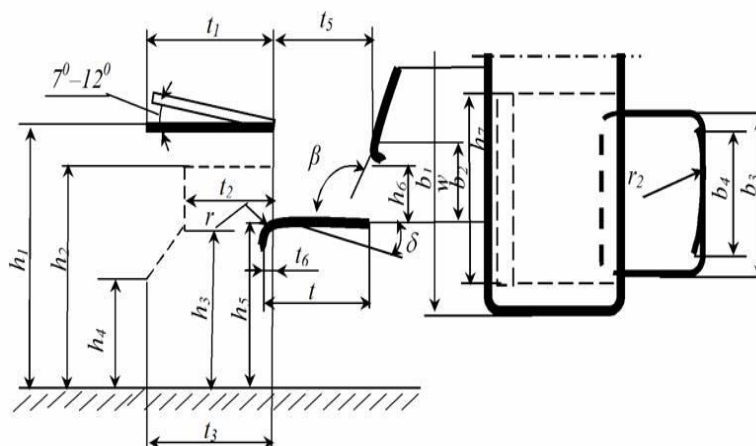
Stollarning funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

Stollarning funksional o'lchamlari 5-rasmga muvofiq.	Stollar uchun o'sish raqamlari va o'lchamlari, mm			
	1	2	3	4
Ishchi yuzaning balandligi h_1	460	520	580	640
Stol usti ostidan uning chetida chiqadigan elementlarning poldan pastki chetigacha bo'lgan masofa (oyoqlar uchun joy)	350	410	470	530

balandligi), h_2 dan kam emas				
Poldan tizzadan yuqorida joylashgan elementlargacha bo'lgan masofa (tizzalarda bukilgan oyoqlar uchun joy balandligi), h_3 , kam emas	350	350	400	400
O'tirgan odamning oyoq kaftidan yuqorida joylashgan elementlarga poldan masofa (uzatilgan oyoqlar uchun joy balandligi), h_4 , kam emas	250	250	300	300
Ishchi yuzaning kengligi, t_1 , kam emas	450	500	500	500
Ishchi yuzaning uzunligi, b_1 , kam emas: Bir kishilik stol ikki kishilik stol	600 1200			
Bitta o'ringa stolning tayanch elementlari orasidagi masofa (oyoqlar uchun joy kengligi), b_2 , kam emas	420 1020			
Stolning chetidan o'tirgan odamning tarafidan uning tizzalari oldida chiqib turgan elementlargacha bo'lgan masofa (oyoqlar uchun joy chuqurligi), t_2 , kam emas	300			
Stolning chetidan o'tirgan odamning tarafidan uning oyoqlari kaftlari oldida chiqib turgan elementlargacha bo'lgan masofa (oyoqlarni uzatib utirish uchun joy chuqurligi), t_3 , kam emas	400			
O'rindiq balandligi h_5	260	300	340	380
O'rindiq chuqurligi t_4	240	260	280	300
O'rindiq kengligi (bitta o'rindiq) b_3 , kam emas	250	270	290	320
Suyanchiqning egilish chizig'i balandligi w , ortiq emas	160	170	190	200
Suyanchiqning pastki chetining o'rindiq ustidagi balandligi, h_6	120	130	150	160
Suyanchiqning yuqori chetining o'rindiq ustidagi balandligi h_7 , ortiq emas	250	280	310	330
Suyanchiqning kengligi (bitta o'rindiq) b_4 , kam emas	250	250	250	280
O'rindiqlarning old chetidan suyanchiqning eng qavariq qismigacha bo'lgan masofa t_5	220	240	260	280
O'rindiqlarning oldingi chetining egrilik radiusi, r_1	20 - 50			

Yuqoridan ko‘rinishida (planda) suyanchiq radiusi, R_2 kam emas **	300
O‘rindiqning qiyalanish burchagi d , graduslarda	0 – 4
Suyanchiqning qiyalanish burchagi β , graduslarda	95 - 106
Stolning chetidan o‘tirgan odamning tarafidan o‘rindiqning old chetigacha bo‘lgan masofa t_6	- 40

5-rasm



25. II tipdagi stollar balandligi bo‘yicha 1 dan 4 gacha bo‘lgan to‘rtta o‘shish raqami bilan sozlanishi kerak. $h_1, h_2, h_3, h_4, h_5, h_6, h_7, t_5$ va w o‘lchamlari 9-jadvalga muvofiq o‘zgarishi kerak, qolgan o‘lchamlar 4-chi o‘shish raqami stolining normalariga mos bo‘lishi kerak.

Quyidagi normalarga mos ravishda stolning chetidan otirgan tomondan suyanchiqning eng qavariq qismigacha doimiy balandlik va masofaga ruxsat etiladi: h_6 - 140 mm; h_7 - 300 mm dan oshmasligi kerak; h_5 - 250 mm va egilish chizig‘ining balandligi w - 180 mm dan oshmaydi.

26. A kichik tipdagi stolning qopqog‘i (ustki qismi) 5-rasmda ko‘rsatilgan qiyalikka ega bo‘lishi kerak. B kichik tipdagi stolning qopqoqlari gorizontall va $7 - 12^\circ$ burchak ostida o‘rnatilishi kerak. Qiyalik holatiga o‘tkazishda o‘quvchiga qaragan qopqoq chetining balandligi pasayishi 10 mm dan oshmasligi kerak.

27. Qopqoqning qaytarma qismining kengligi, agar u mavjud bo‘lsa, o‘tirgan tomondan 160 - 180 mm bo‘lishi kerak.

28. Talaba o‘rindig‘i stol ustida kamida $220 \times 20 \times 5$ mm o‘lchamdagi ruchka va qalam uchun chuqurcha bilan jihozlangan bo‘lishi kerak. Stol qopqog‘ining chetidan o‘tirgan odam tarafidan chuqurchaga qadar masofa kamida 380 mm bo‘lishi kerak.

29. Stollar ishchi yuzalarining yaltirash darajasi 49% dan oshmasligi kerak.

30. Stol o‘rindig‘ining yuzasi tekis yoki chuqurlashtirilgan bo‘lishi mumkin. Chuqurligi 10mm dan oshmasligi kerak va o‘rindiq chuqurligining orqa 2/3 qismini egallashi kerak. Eng chuqur qismi o‘rindiqning old chetidan o‘rindiq chuqurligining 3/4 qismida joylashgan nuqtaga to‘g‘ri kelishi kerak.

31. O‘rindiq qopqog‘ining va stol suyanchig‘ining burchaklari to‘mtog‘ (silliqlangan) yoki yuqoridan ko‘rinishida (planda) radiusi 10 - 30 mm bilan yumaloqlanishi kerak.

4-bob. O‘rta, o‘rta maxsus, professional ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini tashkil etish uchun mo‘ljallangan laboratoriya stollarining funksional o‘lchamlariga qo‘yiladigan talablar.

32. Umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida o‘quv jarayonini tashkil etish uchun mo‘ljallangan laboratoriya stollari 9-jadvalga muvofiq uchta o‘shish guruhiga va mos keladigan o‘shish raqamlariga bo‘linadi.

9-jadval

Laboratoriya stollarini o‘shish guruhlariga bo‘linishi va o‘shish raqamlarining mos keladigan sonlari

O‘shish guruhi, mm	O‘rtacha balandlik, mm	Laboratoriya stollarining o‘shish raqamlari	Markirovka rangi
1450 dan 1600 gacha	1500	4	Qizil
1600 dan 1750 gacha	1650	5	Yashil
1750 dan ortiq	1800	6	Moviy

33. Laboratoriya stollarining funksional o‘lchamlari 10-jadvalda ko‘rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

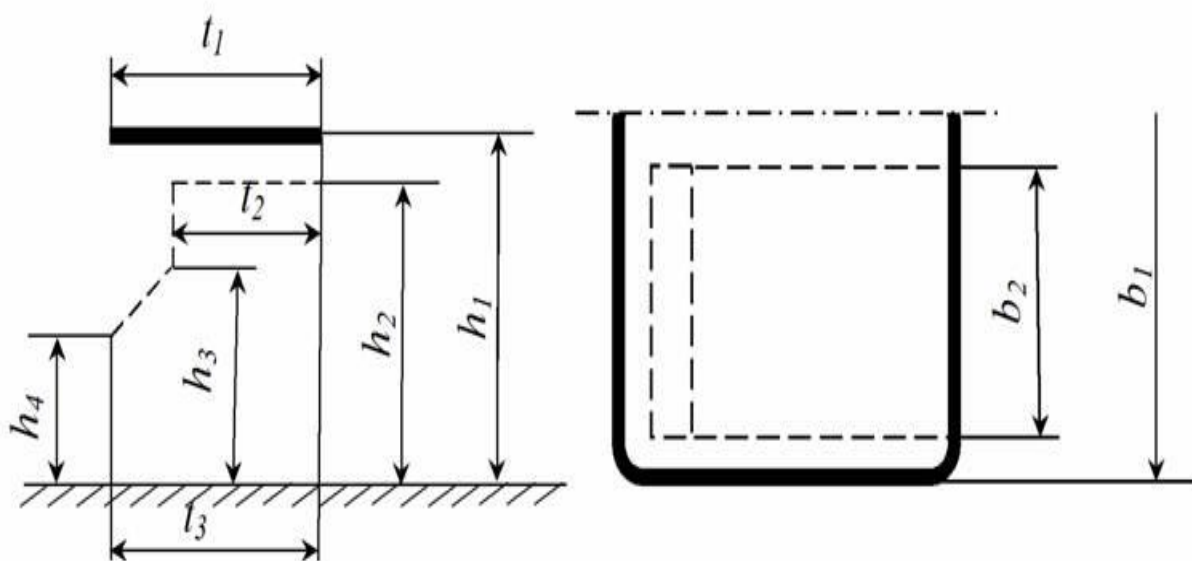
10-jadval

Laboratoriya stollarining funksional o‘lchamlariga qo‘yiladigan talablar

6-rasmga muvofiq laboratoriya stollarining funksional o‘lchamlari nomi.	Laboratoriya stollarining o‘shish raqamlari va o‘lchamlari, mm		
	4	5	6
Ishchi yuzaning balandligi h_1	640	700	760
Stol usti ostidan uning chetida chiqadigan elementlarning poldan pastki chetigacha bo‘lgan masofa (oyoqlar uchun joy balandligi), h_2 dan kam emas	530	590	650
Poldan tizzadan yuqorida joylashgan elementlarga bo‘lgan masofa (tizzalarda bukilgan oyoqlar uchun joy balandligi), h_3 , kam emas	400	450	500
O‘tirgan odamning oyoq kaftidan yuqorida joylashgan elementlarga poldan masofa (uzatilgan oyoqlar uchun joy balandligi), h_4 , kam emas	300	350	350
Ishchi yuzaning kengligi, t_1 , kam emas	500 650 700	500 650 700	600 650 700
Stolning chetidan o‘tirgan odamning tarafidan uning tizzalari oldida chiqib turgan elementlarga bo‘lgan masofa (oyoqlar uchun joy chuqurligi), t_2 , kam emas	350	400	400
Stolning chetidan o‘tirgan odamning tarafidan uning oyoqlari kaftlari oldida chiqib turgan elementlarga bo‘lgan masofa (oyoqlarni uzatib	400	450	450

utirish uchun joy chuqurligi), t_3 , kam emas			
Ishchi yuzaning uzunligi, b_1 , kam emas:	850-	850-1000	850-1000
Bir kishilik stol	1000	1200	1200
ikki kishilik stol	1200	1800	1800
uch kishilik stol	1800		
Bitta o'ringa stolning tayanch elementlari orasidagi masofa (oyoqlar uchun joy kengligi), b_2 , kam emas	420	450	450

6-rasm



34. Rakovinalar, kranlar va boshqa jihozlar stol qopqogining (ustki qismining) o'quvchilarga karagan chetidan kamida 230 mm masofada o'rnatilishi kerak.

35. Stol usti qoplamasi plastik yoki kimyoviy moddalarga chidamli materialdan tayyorlanishi kerak. Laboratoriya stoli qopqog'ining qirralari to'mtoq (silliqlangan) yoki yuqoridan ko'rinishida (planda) radiusi 10 - 30 mm bilan yumaloqlanishi kerak.

5-bob. O'rta, o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etish uchun mo'ljallangan chet tili xonalari uchun stollarning funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar.

36. Chet tili xonalari uchun stollar ikki tipdan iborat bo'lishi kerak:

I - yopiq, akustik yarim kabinalar bilan;

II – ochiq, akustik yarim kabinasiz.

37. I va II tipdagi chet tili xonalari uchun stollar bir kishilik, ikki kishilik va ko'p seksiyali yasaladi.

38. Chet tili xonalari uchun stollar oltita o'sish guruhiga va 11-jadvalga muvofiq 1 dan 6 gacha bo'lgan mebel usish raqamlarining mos keladigan sonlariga bo'linadi.

Chet tili xonalari stollarini o'sish guruhlariga bo'linishi va o'sish raqamlarining mos keladigan sonlari

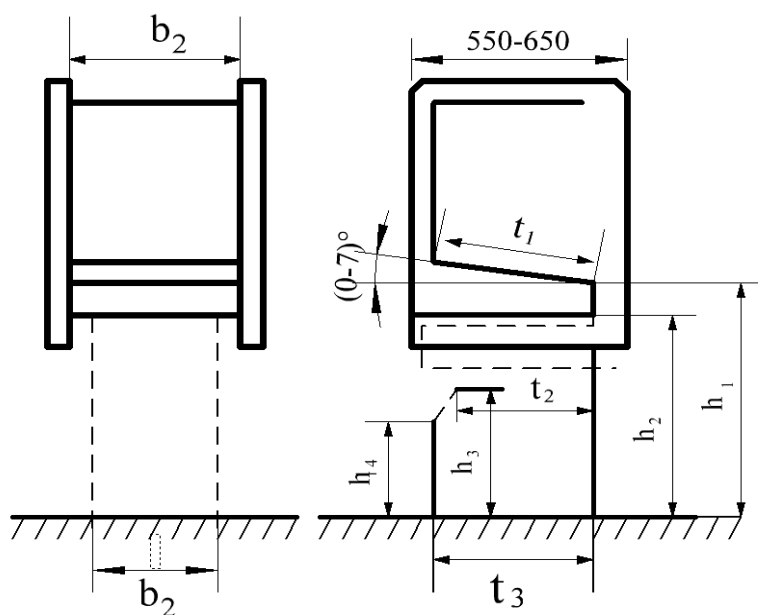
O'sish guruhi, mm	O'rtacha balandlik, mm	Stolning o'sish raqamlari	Markirovka rangi
1000 dan 1150 gacha	1050	1	To'q sariq
1150 dan 1300 gacha	1200	2	Siyohrang
1300 dan 1450 gacha	1350	3	Sariq
1450 dan 1600 gacha	1500	4	Qizil
1600 dan 1750 gacha	1650	5	Yashil
1750 dan ortiq	1800	6	Moviy

39. Chet tili xonalari uchun stollarning funksional o'lchamlari 12-jadvalda ko'rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

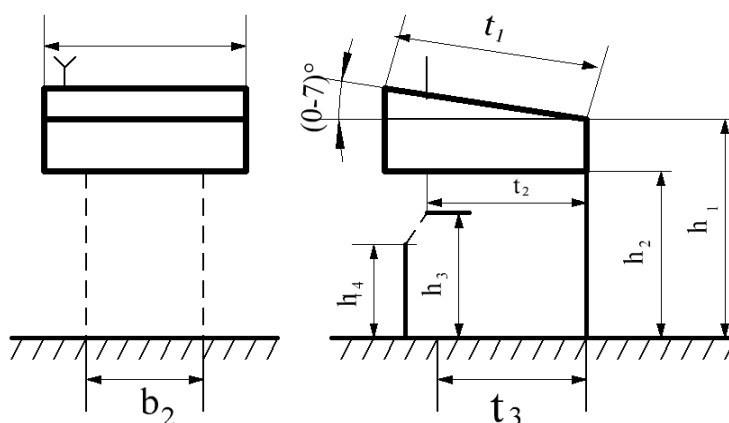
Chet tili xonalari uchun mo'ljallangan stollarning funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

7 va 8-rasmlarga muvofiq chet tili xonalari uchun stollarning funksional o'lchamlari nomi.	Chet tili xonalari uchun stollarning o'sish raqamlari va o'lchamlari, mm					
	1	2	3	4	5	6
Ishchi yuzaning balandligi h_1	460	520	580	640	700	760
Stol usti ostidan uning chetida chiqadigan elementlarning poldan pastki chetigacha bo'lgan masofa (oyoqlar uchun joy balandligi), h_2 dan kam emas	350	410	470	530	590	650
Poldan tizzadan yuqorida joylashgan elementlargacha bo'lgan masofa (tizzalarda bukilgan oyoqlar uchun joy balandligi), h_3 , kam emas	350	350	400	400	450	500
O'tirgan odamning oyoq kaftidan yuqorida joylashgan elementlarga poldan masofa (uzatilgan oyoqlar uchun joy balandligi), h_4 , kam emas	250	250	300	300	350	350
Ishchi yuzaning kengligi, t_1 , kam emas	500	500	500	500	500	500
Stolning chetidan o'tirgan odamning tarafidan uning tizzalari oldida chiqib turgan elementlargacha bo'lgan masofa (oyoqlar uchun joy chuqurligi), t_2 , kam emas	300	300	300	350	400	400
Stolning chetidan o'tirgan odamning tarafidan uning oyoqlari kaftlari oldida	400	400	400	400	450	450

chiqib turgan elementlarga bo'lgan masofa (oyoqlarni uzatib utirish uchun joy chuqurligi), t_3 , kam emas						
Ishchi yuzaning uzunligi, b_1 , kam emas: Bir kishilik stol ikki kishilik stol uch kishilik stol	600	600	600	600	600	600
Bitta o'ringa stolning tayanch elementlari orasidagi masofa (oyoqlar uchun joy kengligi), b_2 , kam emas	420	420	420	420	450	450



7-rasm. Chet tili sinf xonalari uchun akustik yarim yopiq kabinali stollar



8-rasm. Chet tili sinf xonalari uchun akustikasiz yarim ochiq kabinali stollar

40. Telefon va mikrofon to'plamini joylashtirish idishlarda tirgaklar yoki ilgaklar bilan ta'minlanadi. Tirkaklar yoki ilgaklar o'quvchining chap tomonida, o'tirgan tomondan stol usti chetidan kamida 350 mm masofada joylashgan bo'lishi kerak.

41. Chet tili xonalari stollari qopqog'ining qirralari to'mtoq (silliqlangan) yoki yuqoridan ko'rinishida (planda) radiusi 10 - 30 mm bilan yumaloqlanishi kerak.

6-bob. O'rta, o'rta maxsus, professional va oliy o'quv yurtlarida o'quv jarayonini tashkil yetish uchun mo'ljallangan doskalarining funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar.

42. Ta'lim doskalari to'rt tipdan iborat:

I - bitta (bir tomonlama) yoki ikkita (ikki tomonlama) ishlaydigan yuzalari bo'lgan oddiy o'quv doskalari (9-rasm);

II - bir yoki bir nechta qo'shimcha ishchi yuzalarga ega tavaqali o'quv doskalari (10-11-rasmlar ikkita ko'rinishda);

III - gorizontal harakatlanuvchi ishchi yuzalari bo'lgan surma o'quv doskalari (12-rasm);

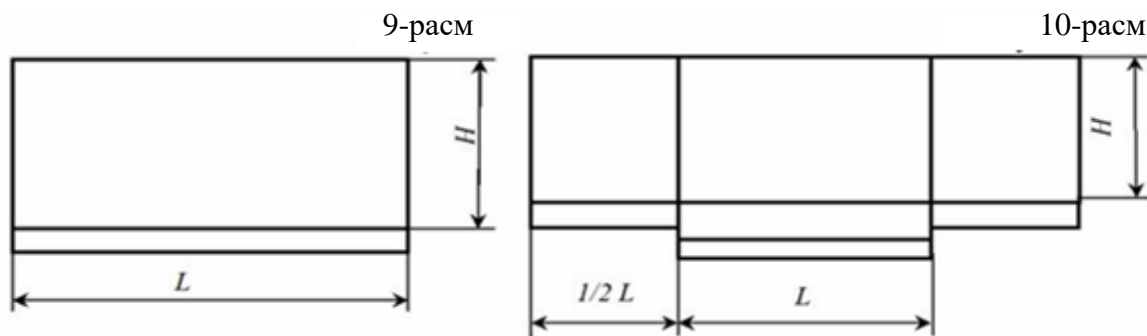
IV - elastik ishchi yuzasi bo'lgan tasmasimon o'quv doskalari (13-rasm);

43. Doskalarining funksional o'lchamlari 13-jadvalda ko'rsatilgan talablarga javob berishi kerak.

13-jadval

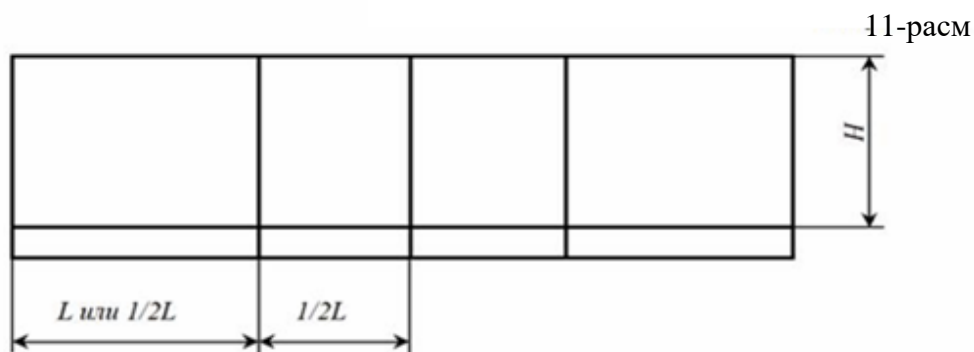
Doskalarining funksional o'lchamlariga qo'yiladigan talablar

Doska turi	H (balandlik) 9-13-rasmlarga muvofiq	L (uzunlik) 9-13-rasmlarga muvofiq
I	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1500, 1600, 1700, 1800, 2000, 2400, 3000, 4000
II	900, 1000, 1100, 1200, 1300	1500, 1700, 1800, 2000, 2400
III	900, 1000, 1100, 1200, 1300	900, 1200, 1500, 1700, 1800
IV	1000, 1500, 2000	900-1000, 1300-1600, 1800- 2000

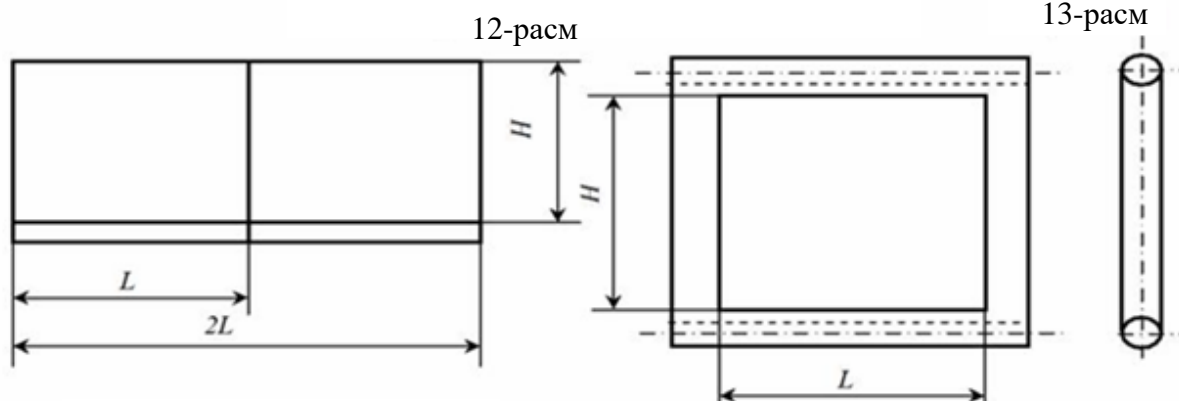


I-типдаги ўқув доскаси

1 бажаришда II-типдаги ўқув доскаси



2 бажаришда II-типдаги ўқув доскаси



III-типдаги ўқув доскаси

IV-типдаги ўқув доскаси

Izoh: I, II, III o'quv doskalarining ishchi yuzalari o'lchamlari qoplamalarining qalinligini o'z ichiga oladi.

44. O'quv doskalarining ishchi yuzalari tekis va chiziqlar, pufakchalar, dog'lar, burmalar, qirilgan, kuchgan joylardan va boshqa ko'rinadigan nuqsonlardan xoli bo'lishi kerak.

45. O'quv doskalarining ishchi yuzalari koplamalari va ularning bezagi yuvish va dezinfektsiyalash vositalarini qo'shgan holda iliq suv bilan (+40 °S) artib olish imkoniyatini ta'minlashi kerak.

46. O'quv doskalarining ishchi yuzalari qoplamasi quyidagi talablarga javob berishi kerak:

butun maydon bo'ylab bir xil rangga ega bo'lish kerak;

jilosiz, bo'r yoki maxsus markerlar (doska qoplamasi rangiga qarama-qarshi) yordamida yozilgan matn va tasvirlarning o'qilishi, shuningdek ularni nam shimgich yoki mato bilan osongina olib tashlash (o'chirish) imkoniyati bo'lish kerak;

Qoplamaning rangi to‘q yashil, to‘q jigarrang, qora (aks ettirish koeffitsienti 20% dan ko‘p bo‘lmagan), oq (aks ettirish koeffitsienti 80% dan ko‘p bo‘lmagan) bo‘lishi kerak.

47. Magnit bilan mahkamlanadigan o‘quv quollaridan foydalanish imkoniyatini ta‘minlash uchun o‘quv doskalarining ishchi yuzalari shisha emal, shisha keramika yoki bo‘yoqlar, maxsus magnit plastmassalar yoki boshqa materiallar bilan qoplangan yupqa qatlamli po‘lat bilan qoplanadi.

48. O‘quv doskalarining ishchi yuzasining pastki chetiga bo‘ylab bo‘r changlarini saqlab qoladigan ochiq nov (lotok) joylashtirilishi kerak.

49. O‘rnatilgan proeksion ekranli o‘quv doskalarini ishlab chiqarishda ekranlar doska ishchi yuzasining bir qismiga oq qoplama bilan joylashtiriladi.

50. O‘quv doskalar yordamida o‘rnatib qo‘yiladigan jadvallardan foydalangan holda yozish va grafik ishlarni bajarish uchun mo‘ljallangan ichiga shaffof jilovsiz yuzalar o‘rnatilgan o‘quv doskalarini ishlab chiqarishga ruxsat beriladi.

51. I tipdagi harakatlanuvchi doskalar va II tipdagi sinf doskalarining aylantiruvchi elementlari ikki tomonlama bo‘lishi kerak.

52. Statsionar o‘quv doskalarining konstruksiyasi ularni ishonchli mahkamlash imkoniyatini ta‘minlashi kerak.

53. Ko‘chma o‘quv doskalarining konstruksiyasi ish paytida ularning barqaror va harakatsiz holatini ta‘minlashi kerak.

54. Ish paytida o‘quvchi tegib turadigan o‘quv doskalarining elementlari, shuningdek, doskalarining old yuzasiga chiqadigan qo‘shimcha materiallarda qirilgan joylar bo‘lmasligi, qoliplangan qismlarning qirralari va yon tomonlari to‘mtoq bo‘lishi kerak, payvandlangan choklar yaxshilab tozalanishi kerak.

55. Barcha turdagi ko‘tarma o‘quv doskalari vertikal ravishda, III tipdagi doskaning ikki yoqqa suriladigan elementlari gorizont ravishda, bemalol, buzilishsiz va tiqilib qolmasdan harakatlanishi kerak. II tipdagi doskalarda oshiq-moshiqdagi tavaqalarning o‘z-o‘zidan aylanishini oldini olish uchun qurilmalar bo‘lishi kerak.

56. Ta‘lim doskalarida ishchi yuzaning qayishtirilishi uning diagonal uzunligining 1 m ga 5 mm dan oshmasligi kerak.

Ta'lim muassasalarida mebel uchun mexanik xavfsizlik talablari

Ko'rsatkich nomi	Ko'rsatkich qiymatlari
Maktabgacha ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etishga mo'ljallangan stollari	
Barqarorlik, daN, kam emas: vertikal yuk massali stollar uchun gorizontal yuk: 10 kg gacha, shu jumladan 10 kg dan ko'p	10,0 1,0 3,0
Statik yuk ostida mustahkamlik: egilishi, mm, ortiq emas	10,0
Zarbli yuk ostida mustahkamlik: Yukning tushish balandligi, mm	80,0
Qattqlik: deformatsiya *, mm, ortiq emas: 0, 00, 1 o'sish raqamlari uchun 2, 3 o'sish raqamlari uchun	5,0 7,5
Gorizontal yuk ostida chidamlilik: yuklash sikllari deformatsiya *, mm, ortiq emas: 0, 00, 1 o'sish raqamlari uchun 2, 3 o'sish raqamlari uchun	5000 7,5 10,0
Maktabgacha ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etishga mo'ljallangan stullar	
Barqarorlik, daN, kam emas: 00.0 o'sish raqamlari uchun 1, 2, 3 o'sish raqamlari uchun	20 14
Stul o'rindig'ini metall karkasga biriktirish mustahkamligi, yuklash sikllari	o'ttiz
Stulning qoplama suyanchig'ini metall karkasga biriktirish mustahkamligi, daN 1, 2, 3 o'sish raqamlari uchun	60
Duradgorlik, egilib yelimgan va aralash konstruksiyali stullarning chidamliligi, chaykatish sikllari: 1, 2, 3 o'sish raqamlari uchun deformatsiya, mm, ortiq emas	12000 2,0
Umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini tashkil etish uchun mo'ljallangan stollar (shu jumladan, chet tili	

xonalari, laboratoriya stollari uchun)	
Stollarning barqarorligi, daN, kam emas:	40
Bir kishilik	60
Ikki kishilik	
Qattiqlik darajasi, daN/mm, kam emas	2,5
Stollarning chidamliligi, daN, kam emas:	200
Bir kishilik	300
Ikki kishilik	
Chidamlilik:	600
yuklash sikllari	2,0
daN/mm, kam emas	
Orqa devorni biriktirish mustahkamligi, sikllari	600
Umumiy oʻrta, oʻrta maxsus, professional taʼlim muassasalarida oʻquv jarayonini tashkil etish uchun moʻljallangan stollar	
Barqarorlik, darajalar, daN, kam emas	14
Stulning qoplama suyanchigʻini karkasga biriktirish mustahkamligi, daN:	
oʻsish raqamlari 1, 2, 3 stollar uchun	60
oʻsish raqamlari 4, 5, 6 stollar uchun	80
Stul oʻrindigʻini karkasga biriktirish mustahkamligi, sikllar	50
oʻsish raqamlari 1, 2, 3 stollar uchun	30
oʻsish raqamlari 4, 5, 6 stollar uchun	
Yogʻoch stullarning chidamliligi:	12000
chaykatish sikllari:	2
deformatsiya, mm, ortiq emas	3
shipli birikmalarda	
boshqa turdagi birikmalarda	
Umumiy oʻrta taʼlim muassasalarida oʻquv jarayonini tashkil etish uchun moʻljallangan stollar	
Stollarning mustahkamligi, daN, kam emas:	200
Bir kishilik	300
Ikki kishilik	
Qattiqligi, daN/mm, kam emas	2,5
Chidamliligi:	600
yuklash sikllari,	2,0
daN/mm, kam emas	
Orqa devorni biriktirish mustahkamligi, sikllari	600
Oʻrindiqlik ustidagi suyanchiqni karkasga biriktirilishi mustahkamligi, daN	80

O‘rindiqli karkasga biriktirilishi mustahkamligi, sikllar	50
---	----

* Egilib yelimgan tayanchli va metall oyoqli stollarning, shuningdek, plastmassadan tayyorlangan stollarning deformatsiyasi normaga solinmaydi, nuqsonlar mavjudligi vizual tarzda baholanadi.