

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Himoya kiyimlari - qo'l pichoqlari bilan kesish va pichoqlashdan himoya qiluvchi
qo'lqoplar va qo'l himoya vositalari - 1-qism: zanjirli qo'lqoplar va qo'l himoyalari

(ISO 13999-1:1999, IDT)

Rasmiy nashr

O'zbekiston standartlar institute

Toshkent

So‘z boshi

1 O‘zbekiston standartlar instituti tomonidan QABUL QILISHGA TAQDIM ETILDI.

2 O‘zbekiston standartlar institutining 2024-yil 45/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu standart ISO 13999-1 “Protective clothing — Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives — Part 1: Chain-mail gloves and arm guards” 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

1	Qo‘llanish doirasi.....	1
2	Standartlarga havolalar.....	1
3	Atama va ta’riflar.....	1
4	Tamoyil.....	2
5	Sinov uskunolari	6
6	Jarayonlar.....	8
7	Belgilash.....	12
8	Foydalanuvchilar uchun ma’lumot va foydalanish bo’yicha ko’rsatmalar.....	12
9	Piktogrammalar	13
	Ilova A (malumot uchun)	5
	Ilova B (malumot uchun)	6
	Ilova C (malumot uchun)	7
	Ilova D (malumot uchun)	8
	Bibliografiya.....	9

Muqaddima

ISO (Xalqaro Standartlashtirish Tashkiloti) - milliy standartlar organlari (ISO a'zo organlar) butun dunyo federatsiyasi hisoblanadi. Xalqaro standartlarni tayyorlash bo'yicha ishlar odatda ISO texnik qo'mitalari tomonidan amalga oshiriladi. Texnik qo'mita tashkil etilgan mavzudan manfaatdor bo'lgan har bir a'zo organ ushbu qo'mitada vakillik qilish huquqiga ega. Ishda ISO bilan hamkorlik qiluvchi xalqaro tashkilotlar, davlat va nodavlat tashkilotlar ham ishtirok etmoqda. ISO Xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC) bilan elektr standartlashtirishning barcha masalalari bo'yicha yaqin hamkorlik qiladi.

Xalqaro standartlar ISO/IEC Direktivalarining 3-qismida keltirilgan qoidalarga muvofiq ishlab chiqiladi.

Texnik qo'mitalarning asosiy vazifasi xalqaro standartlarni tayyorlashdan iborat. Texnik qo'mitalar tomonidan qabul qilingan xalqaro standartlar loyihalari ovoz berish uchun a'zo organlarga yuboriladi. Xalqaro standart sifatida nashr etish ovoz beruvchi a'zo organlarning kamida 75 foizi tomonidan tasdiqlanishini talab qiladi.

ISO 13999 ning ushbu qismining ayrim elementlari patent huquqlarining predmeti bo'lishi mumkinligiga e'tibor qaratiladi. ISO bunday patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar hisoblanmaydi.

ISO 13999-3 Texnik qo'mita ISO/TC 94, Shaxsiy xavfsizlik - Himoya kiyimlari va jihozlari, SC 13-kichik qo'mita, Himoya kiyimlari tomonidan tayyorlangan. U EN 1082-3:2000 asosida ishlab chiqilgan.

ISO 13999 quyidagi qismlardan iborat bo'lib, umumiy nom ostida Himoya kiyimlari - qo'l pichoqlari bilan kesilish va pichoqlardan himoyalovchi qo'lqoplar va qo'lqoplar:

1-qism: Zanjirli po'lat qo'lqoplar va qo'l himoyalagichlari

2-qism: Zanjirli po'latdan boshqa materiallardan tayyorlangan qo'lqoplar va qo'l himoyalagichlari

3-qism: Mato, teri va boshqa materiallar uchun zarba bilan kesish sinovi

A ilova ISO 13999 ning ushbu qismining me'yoriy tarkibiy qismini tashkil etadi. B, C va D ilovalar esa faqat ma'lumot berish maqsadida keltirilgan.

Kirish

Zanjirli qo'lqoplar va metall yoki plastik qo'l himoyalagichlari pichoq foydalanuvchining qo'li va bilagi tomon harakatlanayotgan ish jarayonlarida qo'llaniladi. Ular asosan qo'l pichoqlari bilan ishlayotganda, so'yish joylarida, go'sht, baliq va molluskalarni qayta ishlash sanoatida, katta oshxonalarda hamda go'sht, yovvoyi hayvon va parranda go'shtini suyaksizlantirish jarayonlarida pichoq zarbalaridan ma'lum darajada himoya qiladi. Bular ayniqsa qassobxonalarda, go'sht, baliq va chig'anoqli jonivorlarni qayta ishlash sanoatida, yirik umumiy ovqatlanish korxonalarida va go'sht, ov hayvonlari va parrandalarni qo'lda suyaksizlantirish jarayonlarida qo'llaniladi. go'sht, ilvasin va parranda go'shtiga ishlov berish. Himoya qo'lqoplari va qo'lqoplar xanjarlardan himoya vositalari, shuningdek, plastmassa, charmdan yasalgan qo'l pichoqlari bilan ishlovchilar uchun yetarli himoyani taklif qilishi mumkin.

To'qimachilik va qog'oz sanoatida, pol yotqizishda va shunga o'xshash vazifalarni bajarishda. Oziq-ovqat sanoatida aholi salomatligi va gigiyenaga oid qonunchilik va boshqa me'yorlarga e'tibor qaratilmoqda. Qurilish, qurilish materiallari va himoya vositalarini tozalash uchun qo'llanilishi mumkin bo'lgan go'shtni qayta ishlash sanoati qo'lqoplar va qo'lqoplar hamda ular bilan bog'liq bo'lgan tasmalar va mahkamlagichlar.

Shuni ta'kidlash kerakki, ISO 13999 ning ushbu qismida ko'rsatilgan sinovlar og'ir bo'lishi uchun mo'ljallangan va ba'zi hollarda mahsulotni adekvat sinovdan o'tkazish uchun destruktiv ISO 13999 ning ushbu qismidagi talablar sinovlar shuni anglatadiki, odatiy foydalanishda pichoqlar qo'lqop yoki qo'lqoplarni sezilarli masofada teshib o'tadi.

ISO 13999 ning ushbu qismini ishlab chiqishda uning qoidalarini bajarish zimmasiga yuklatilgan deb taxmin qilingan tegishli malaka va tajribaga ega bo'lgan, ularga rahbarlik qilish uchun tayyorlangan shaxslar. ta'riflangan qurilma faqat vakolatli shaxslar tomonidan qo'llanilishi kerak va oqilona amaliy jihatdan oldini olish uchun kafolatlarni talab qiladi, operatorga va boshqa shaxslarga yetkazilgan zarar.

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Himoya kiyimlari - qo'l pichoqlari bilan kesish va pichoqlashdan himoya qiluvchi qo'lqoplar va qo'l himoya vositalari - 1-qism: zanjirli qo'lqoplar va qo'l himoyalari

Защитная одежда - Перчатки и защитные принадлежности для рук рубки и лезвия ручными ножами – Часть 1: Кольчужные перчатки и нарукавники

Protective clothing — Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives — Part 1: Chain-mail gloves and arm guards

Amalga kiritish sanasi 12.10.2024

1 Qo'llanish doirasi

ISO 13999 standartining ushbu qismi qo'lqoplar va qo'l to'siqlarining dizayni, teshib o'tishga qarshiligi, ergonomik xususiyatlari, tasmalar, og'irligi, materiali, markirovkasi va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalariga qo'yiladigan talablarni belgilaydi. Shuningdek, tegishli sinovdan o'tkazish usullarini ham belgilaydi.

ISO 13999 ning ushbu qismi himoyalovchi zanjirli qo'lqoplarga hamda qo'l pichoqlari bilan ishlatiladigan metall va plastmassa qo'l to'siqlariga nisbatan qo'llaniladi.

2 Standartlarga havolalar

Quyidagi me'yoriy hujjat ushbu matnda havola qilingan qoidalarni o'z ichiga oladi, bu qoidalar ISO 13999 ning ushbu qismining qoidalarini tashkil etadi. Sanalgan havolalar uchun ushbu nashrning keyingi o'zgartirishlari yoki qayta ko'rib chiqishlari qo'llanilmaydi. Biroq, ISO 13999 ning ushbu qismiga asoslangan kelishuvlarning tomonlari quyida ko'rsatilgan me'yoriy hujjatning eng so'nggi nashrini qo'llash imkoniyatini o'rganishga da'vat etiladi. Sanaga oid ma'lumotlar uchun, ushbu nashrga kiritilgan keyingi tuzatishlar yoki tahrirlar qo'llanilsin. Shu bilan birga, ISO 13999 ning ushbu qismiga asoslangan kelishuvlarning taraflari ushbu imkoniyatni tekshirishlari tavsiya etiladi. Sana belgilanmagan havolalar uchun eng oxirginazarda tutilgan normativ hujjatning tahriri qo'llaniladi. ISO va IEC a'zolari amaldagi reestrlarni yuritadi Milliy standartlar.

ISO 13998, Himoya kiyimlari - qo'l pichoqlari bilan kesilish va pichoqlardan himoyalovchi fartuklar, shimlar va nimchalar.

3 Atama va ta'riflar

ISO 13999 ning ushbu qismi maqsadlari uchun quyidagi atamalar va ta'riflar qo'llaniladi

3.1 Anatomik atamalar

Aniqlangan atama va belgilar 1-rasmda keltirilgan.

3.1.1 Qo'lning terminal bo'linmalaridan biri

Izoh Bular 1-rasmdagi (1) bosh barmog'idan (5) kichik barmoqgacha raqamlangan va raqamlar ISO 13999 ning ushbu qismida tegishli raqamlarni belgilash uchun ishlatiladi. 3.1.2 3.1.2 Bilak

Radio-karpal qo'shma

Izoh Bilak darajasining sirt belgisini olish uchun qo'l va bilakni to'liq bo'shashgan holda tekis yuzaga qo'ying. kafti yuqoriga. Barmoq uchi 1-rasmdagi strelka yo'nalishi bo'yicha mahkam bosilib, qo'lning dorsal yuzasiga qarab joylashgan tirsak suyagining stiloid o'simtasini paypaslab ko'rish mumkin. Palpatsiya qilingan ulnar stiloid jarayonining ko'ndalang darajasini belgilang. Bu darajaga 10 mm proksimal bo'lgan tekislik bilak tekisligidir. E'tibor bering, teri burmalari bilak darajasiga mos keladigan ko'rsatma emas.

3.2 Kiyimlar

Belgilangan atamalar va belgilar 2-rasmda tasvirlangan.

3.2.1 Qo'lqop

Bilakgacha cho'zilgan himoya materiali bo'lgan va har bir raqamni alohida qoplaydigan butun qo'l uchun qo'l qoplamasi 2a-rasmga qarang).

3.2.2 Qisqa manjetli qo'lqop

Bilagiga proksimal A uzunlikdagi himoya moddasi bo'lgan qo'lqop

3.2.3 Uzun manjetli qo'lqop

Tirsagi 90° bukilganda, bilakni qo'lning yuqori yuzasidan C masofada joylashgan nuqtaga qadar qoplaydigan, B uzunlikdagi qattiq, lekin moslashuvchan manjetli qo'lqop. 2-rasmga qarang).

Izoh "Gauntlet" atamasi eskirgan. Bu "uzun manjetli qo'lqop" so'zining noto'g'ri sinonimi.

3.2.4 Qo'l himoyasi

bilakni qoplaydigan himoya vositasi

Izoh U har ikkisi ham foydalanilganda D uzunlikdagi maxsus qisqa manjetli qo'lqopga doimiy ravishda biriktirilishi yoki ushlab turilishi mumkin [2c-rasmga qarang]]. Tirsak 90° ga bukilganida, u yuqori qo'l yuzasidan C masofada joylashgan nuqtaga cho'ziladi.

3.2.5

Qo'l himoyasi va qo'lqop yig'ish qo'l himoyasi bilagidan umumiy uzunligi B bo'lgan mos qo'lqopga to'g'ri biriktirilgan yoki to'g'ri kiyilgan. 2c) va 2d-rasmlarga qarang).

3.2.6 Uzun qo'l himoyasi

Bilakni qoplaydigan va qo'lning yuqori qismiga cho'zilgan himoya moslamasi DIQQAT U foydalanish paytida joyida qolishi uchun tanaga yoki kiyimga mahkamlanishi mumkin, 2e-rasmga qarang).

4 Tamoyil

4.1 Qo'lqoplar va yenglar himoya yuzalarining o'lchamlari

4.1.1 Umumiy

Qo'lqoplar bilan ta'minlanganlik darajasi 6.1.4. ga muvofiq baholanadi.

O'lchamlar, o'lchami va qo'lqoplar va qo'lqoplarni moslashtirish tafsilotlari uchun A, B va D ilovalarga qarang.

4.1.2 Qo'lqoplar

Besh barmoqli qo'lqop qo'l panjasidan to bilakka qadar butun qo'lni himoya qilish uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak. Qo'lqopni kiyish va yechishga yordam berish uchun kaftning tirsakli yuzasidagi tirqishdan tashqari bilak tasmasi qo'llanilgandagi kabi sozlanadi tirqish bir-birini qoplab turuvchi zanjirli aloqa vositasida yopilishi kerak.

4.1.3 Qisqa qo'lqoplar

Qisqa yengli qo'lqoplar barmoq uchlaridan A uzunligacha uzluksiz himoyani ta'minlash uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak [rasmga qarang 2b)] kamida 75 mm bilakka proksimal. Yeng yo shunday qattiq lashtiriladiki, bunda u minimal siqilgan bo'ladi. 75 mm va uning siqilgan va uzaytirilgan uzunligi o'rtasidagi farq 20 mm dan kam bo'lganda 6.2.2-bandga muvofiq o'lchangan bo'lishi yoki ustki tanaga, qo'lga yoki kiyimga shunday mahkamlanishi kerakki, bunda minimal talab etilgan qamrov ishlatiladi.

4.1.4 Uzun qo'lqoplar

Uzun manjetli qo'lqoplar barmoq uchidan bilakgacha va bilakgacha uzluksiz himoya qilish uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak. Himoyaning proksimal uchi tirsak 90° ga egilganda qo'lning yuqori yuzasidan 75 mm dan ortiq bo'lmagan C [2c-rasmlarga qarang) va 2d)] masofada bo'lishi kerak (B ilovasiga qarang).

Uzun manjetli qo'lqop manjetlari qotib qolishi kerak, shunda manjet hech bo'lmaganda minimal qoplamaning ta'minlaydi.

siqilgan va 6.2.2 ga muvofiq o'lchangan yoki foydalanishda minimal talab qilinadigan qoplama saqlanib qolishi uchun tananing yuqori qismiga yoki qo'l yoki kiyimga biriktirilishi kerak.

4.1.5 Qo'lqop o'lchamlari

Qo'lqoplar o'lchamiga mos keladigan qo'l o'lchamiga qarab belgilanishi yoki A va B ilovalarida ko'rsatilgan qo'lqop o'lchamlariga mos rangli kodli tasma bilan belgilanishi kerak.

4.1.6 Qo'l qo'riqlash va qo'lqop majmualari

Qo'l qo'riqchilari va qo'l himoyasi va qo'lqop yig'indilari bilan ta'minlangan qamrovga muvofiq baholanadi

6.1.4.

4.1.6.1 Qattiq qo'l himoyasi bilan qoplash

Qo'l himoyachilari qo'l va bilakni doimiy himoya qilish uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak: qo'l himoyasi bilakni mos keladigan qo'lqopning manjetidan qoplaydi. Himoyaning proksimal uchi C masofada bo'lishi kerak [2c) va 2d)] tirsagi 90 ° ga egilganida, qo'lning yuqori yuzasidan 45 mm dan kam yoki 75 mm dan oshmasligi kerak (ilovaga qarang). B). Qo'l himoyasi qo'lqopning manjetiga biriktirilishi yoki ushlab turilishi kerak.

4.1.6.2 Zanjir-kolchuga qo'l qo'riqchilari bilan qoplash

Zanjir-kolchuga qo'riqchilari qo'riqchi qo'riqlash paytida hech bo'lmaganda minimal qoplama ta'minlanishi uchun mustahkamlanishi kerak.

siqilgan va 6.2.2 ga muvofiq o'lchangan yoki foydalanishda minimal talab qilinadigan qoplama saqlanib qolishi uchun tananing yuqori qismiga yoki qo'l yoki kiyimga biriktirilishi kerak.

4.1.6.3 Uzoq qo'l himoyalarini qoplash va biriktirish

Uzun qo'l himoyachilari qo'l va bilakning doimiy himoyasini ta'minlash uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak. Qo'l himoyachisining tasmalari yoki proksimal uchini mahkamlash, to'g'ri sozlanganda, bilakni ochish uchun uning pastga siljishiga yo'l qo'ymasligi kerak.

4.1.6.4 Manjetlar

Qo'lqop manjeti va qo'l himoyasi bilan ta'minlangan himoyaning bir-birining ustiga chiqishi kamida 8 mm bo'lishi kerak. Mos qo'lqopning manjeti 30 mm dan kam bo'lmagan siqilgan uzunlikdagi D (2d-rasmga qarang)] mustahkamlangan zanjirli bo'lishi kerak. 6.2.2 ga muvofiq sinovdan o'tkazilganda manjetning kengaytirilgan va siqilgan uzunligidagi farq 20 mm dan oshmasligi kerak.

Izoh Agar qattiqlashuv faqat bilakning yon tomonlarida bo'lsa, bilakning bukilishiga to'sqinlik qilmaydi.

4.1.6.5 Plastmassa yoki boshqa qattiq materiallardan tayyorlangan qo'l himoyalarning shakli Plastmassa yoki boshqa silliq materiallardan tayyorlangan qo'l himoyalari pichoq pichog'ini to'xtatish uchun ularning proksimal uchida shunday ishlab chiqilgan bo'lishi kerak. Shaklning namunasi 3-rasmda keltirilgan. O'lchamlar quyidagilar bo'lishi kerak:

$$6 \text{ mm} < l_1 < 15 \text{ mm}$$

$$2 \text{ mm} < l_2 < 6 \text{ mm}$$

$$l_3 > 1,5 \text{ mm}$$

Himoya qo'l himoyasi atrofi bo'ylab kamida 300 ° gacha cho'zilishi kerak. Qo'l himoyasi, himoyasiz yoyni faqat bilakning tirsak nuqtasiga yo'naltirilgan tashqi tomonida taqib yurishi mumkin bo'lgan tarzda ishlab chiqilishi kerak.

Qattiq materialdan o'ralgan varaqdan yasalgan qo'l himoyachilari qo'l himoyasining butun uzunligi uchun kamida 30 mm bo'sh qirralarning qoplamasiga ega bo'lishi kerak.

4.1.6.6 Qo'l himoyasi va uzun manjet o'lchamlari

Qo'l himoyasi o'lchamlari ularning minimal yoki siqilgan uzunligi millimetrdan (6.2.2 ga qarang).

Qo'llar va qo'l himoyachilari va uzun manjetlar o'lchamlari haqida ma'lumot olish uchun B ilovasiga qarang.

4.2 Qurilish

4.2.1 Kolchuga qo'lqoplari

Kolchuga ichki diametri 3,2 mm dan oshmaydigan halqalardan yasalgan bo'lishi kerak. Zanjirli kolchuga har bir halqadan o'tgan to'rtta halqaga ega bo'lishi kerak.

4.2.2 Bo'shliq o'lchamlari

Zanjirli kolchuga halqalari yoki qo'lqoplar va qo'lqoplarning himoya yuzasining boshqa tarkibiy qismlari orasidagi bo'shliqlarning o'lchamlari shunday bo'lishi kerakki, 5.5-bandda tavsiyalar 6,0 mm kenglikdagi 1-sonli o'lchagich 6.3-bandda tavsiflanganidek foydalanilganda ular orqali o'tolmaydi.

Zanjirli kolchuga halqalari yoki qo'lqoplar va qo'lqop himoya vositalarining himoya yuzasining har qanday boshqa qismlari orasidagi bo'shliqlarning o'lchamlari shunday bo'lishi kerakki, 5.5-bandda tavsiflangan 4,0 mm kenglikdagi 2-sonli o'lchagich 6.3-bandda tavsiflanganidek foydalanilganda, quyida sanab o'tilgan hollar bundan mustasno, ular orqali o'tolmaydi. .

2-sonli 4,0 mm o'lchagichning himoya materialidan o'tishi mumkin bo'lgan joylar quyidagilardir:

ikki va uchinchi, uch va to'rt, va, to'rt va besh raqamlar orasidagi har bir to'shakda uch nuqtadan ko'p bo'lmagan; 2-sonli zond bir va ikkinchi raqamlar orasidagi bo'shliqning biron bir nuqtasidan o'tmasligi kerak;

b) har bir raqamning lateral va medial yuzalarida va raqamning uchi ustidagi tikuvning sakkiz nuqtasidan ko'p bo'lmagan joyda. 4,0 mm zond qo'lqop yuzasiga kirib borishi mumkin bo'lgan joylar 4-rasmda ko'rsatilgan.

4.2.3 Qayishlar

Qo'lqoplarda kamida 18 mm kengligida sozlanishi bilak tasmlari bo'lishi kerak. Tasmalarning uzunligi doimiy ravishda sozlanishi kerak. Ular tez ochiladigan yopilish bilan, masalan, prujinali mahkamlagich bilan mahkamlanishi kerak. ning belgilangan qism

yopilish bilakning orqa tomonidagi tasmada markazdan 10 mm masofada bo'lishi kerak (ya'ni, A.1-jadval va A.1-rasmdagi kabi 110 ± 10 mm o'lchamning markazida). Qo'lqop yoki qo'l qo'riqchilaridan tasmalarni yechib bo'lmaydi

kayishlar mahkamlanganda. Kayishlar manjetlarga biriktirilishi yoki ilmoqlardan o'tishi kerak. Tasmalardan yopilishlarni olib tashlash niyatdan tashqari mumkin emas.

Qo'l tutqichlaridagi har qanday tasma bir xil konstruksiyaga ega bo'lishi kerak. Shuningdek, uzun bo'sh uchlardan qochish bo'yicha D ilovasiga qarang

kayishlarda.

Izoh: mahkamlagichni ochish uchun zarur bo'lgan kuch qo'lqop ishlab chiqilgan ish paytida qo'llanilishi mumkin bo'lgan har qanday tasodifiy kuchdan kattaroq bo'lishi kerak..4.2.4 Og'irligi

Qo'lqoplar va yenglar birlik maydoni uchun massasi 4 kg / m² dan kam bo'lgan materialdan tayyorlanishi kerak. Sinovlar 6.2.3 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

4.3 Chiqish kuchi

4.3.1 Kolchuga

6.4.1 ga muvofiq sinovdan o'tkazilganda, 100 N kuch qo'llanilganda hech qanday halqa, bo'g'in yoki plastinka sinishi yoki ochilmasligi kerak.

4.3.2 Qo'l yenglarini biriktirish

Mos qo'lqop kiyganda yenglar mahkam ushlab turilishi kerak. Ushbu biriktirma 6.4.2-bandda ta'riflanganidek, tirsak tomon yo'naltirilgan qo'ltiq ustidagi 150 N kuchga bardosh berishi kerak.

Agar mahkamlash tirgaklar yoki shunga o'xshash alohida mahkamlagichlar yordamida amalga oshirilsa, kamida beshtadan foydalanish kerak. Ular taqsimlanishi kerak

bo'g'inning atrofi bo'ylab taxminan teng ravishda.

4.4 Teshilish qarshiligi

4.4.1 Umumiy

Qo'lqop yoki yig'maning teshilish qarshiligi butun himoya yuzasida, shu jumladan qo'lqop va uning manjeti yoki biriktirilgan yeng o'rtasidagi har qanday aloqada ta'minlanishi kerak.

4.4.2 Kolchuga qo'lqoplari va yenglari, shuningdek, metall plitalari bo'lganlar

Himoya butun himoya yuzasida, shu jumladan boshqa komponent yoki materialga har qanday ulanishda ta'minlanishi kerak. Sinov 6.5.1 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak. O'rtacha penetratsiya 10 mm dan oshmasligi kerak va

hech qanday penetratsiya 17 mm dan oshmasligi kerak.

4.4.3 Plastmassa yoki metalldan tayyorlangan qattiq qo'l himoyasi

Sinov 6.5.2 ga muvofiq o'tkazilishi kerak. O'rtacha penetratsiya 12 mm dan oshmasligi kerak va bitta kirish 15 mm dan oshmasligi kerak.

4.4.4 Qattiq qo'l himoyasi biriktirma

Mos qo'lqopning manjetini qo'l himoyasiga mahkamlash hududini sinovdan o'tkazish 6.5.2-banddagi printsiplarga muvofiq bo'lishi kerak. O'rtacha penetratsiya 12 mm dan oshmasligi kerak va bitta kirish 15 mm dan oshmasligi kerak.

4.5 Materiallarning xossalari

4.5.1 Umumiy

Himoya kiyimlari oddiy foydalanuvchilarga qisqa yoki uzoq muddatli shikast etkazishi mumkin bo'lgan materiallardan tayyorlanmasligi kerak. Himoya kiyimida shikastlanadigan qo'pol yoki o'tkir yuzalar bo'lmasligi kerak. Ishlab chiqaruvchining ko'rsatmalariga muvofiq tozalash va sterilizatsiya qilishda normal xizmat muddati davomida himoya xususiyatlarini yo'qotmasligi kerak.

4.5.2 Tozalash haroratining barqarorligi

Himoya kiyimiga qisqa yoki uzoq muddatli shikast yetkazishi ma'lum bo'lgan materiallardan yasalishi mumkin emas, oddiy foydalanuvchilar. Himoya kiyimida shikast yetkazuvchi dag'al yoki o'tkir yuzalar bo'lmasligi kerak. Ishlab chiqaruvchining ko'rsatmasiga muvofiq tozalanganda va sterilizatsiya qilinganda uning normal xizmat qilish davridagi xususiyatlari o'zining himoya kuchini yo'qotmaydi.

4.5.2 Tozalash haroratining barqarorligi

Buyumga zarar yetkazmaydigan maksimal tozalash harorati u bilan ta'minlanishi kerak. Agar bu harorat 82 °C dan past bo'lsa, u buyumda belgilanadi. Qo'l panjasi plastik himoyalarning turg'unligini tekshirish 6.6-rasmda tasvirlangan. Yo'q o'lcham 10% dan ortiq o'zgargan bo'lishi kerak, shuningdek, hech qanday o'lcham 4.1.6.5 da berilgan diapazondan tashqarida bo'lmasligi kerak, sinovdan o'tgandan keyin.

5 Sinov uskunalari

5.1 Vizual tekshirish

Vizual tekshiruvlar vakolatli shaxs tomonidan zarur bo'lganda yorug'lik manbalari va katalashtirish vositalariga ega bo'lishi kerak.

5.2 Tolerantliklar

Belgilanmagan bo'lsa, barcha o'lchamlar $\pm 2\%$ bardoshlik bilan markaziy qiymatlardir.

5.3 Chidamlilikni tekshirish apparati

Chiziq kuchini sinash apparati ISO 13998 ta'rifiga muvofiq bo'lishi kerak, bundan mustasno, halqalarga joylashtiriladigan metall novdalar ($1,2 \pm 0,1$) mm bo'lishi kerak, agar halqalardan torroq novdalar o'tishi kerak bo'lmasa va ta'sir qilinadigan kuch yuqori bo'lishi kerak. 100 N gacha.

5.4 Penetratsiyani tekshirish apparati

5.4.1 Umumiy

Penetratsiyani tekshirish moslamalari 5.4.2 va 5.4.3 da ko'rsatilganidek, kichik zanjirli kolchuga namunalarini va qattiq qo'l himoyalarni qo'llab-quvvatlash uchun komponentlar qo'shilishi bilan ISO 13998da tavsiflangan bo'lishi kerak.

5.4.2 Zanjir-kolchuga namunalari

Qo'lqop zanjiri yoki qo'l himoya zanjirining to'rtburchaklar namunalari (120 ± 10) mm (120 ± 10) mm kesilishi kerak.

Qattiq po'lat novdalar namunaning har bir tomonidagi halqalardan o'tib, har bir tomonning uchida taxminan 10 mm (uch yoki to'rtta halqa) qo'llab-quvvatlanmaydi. Et simulyatoriga qo'yilgan namuna to'rtta 400 g og'irlik bilan tortiladi. Bittasi har birining markaziga biriktirilgan yonmayon qisqichlar va gorizontalgga taxminan 30° ga tushishga va ichki halqa ustidan o'tishga mo'ljallangan tor diametri 800 mm dan kam bo'lmagan Qo'lqopning yoki qo'lqopning tashqi yuzasi himoya materiali bilan o'rnatiladi yuqoriga.

Sinov buyumining barcha konstruktiv xususiyatlarini ifodalovchi quyidagi turdagi namunalar sinovdan o'tkaziladi:

a) to'rt halqali tutashtiruvchi yassi zanjirli kolchuga
b) namuna o'rtasida chok bilan biriktirilgan to'rt halqali bloklararo yassi zanjirli kolchuga namunalari; qo'lqop yoki qo'lqopda mavjud bo'lgan choklarning har bir turi sinovdan o'tkaziladi; choklar shunday nuqtalarni o'z ichiga olmasligi kerakki, 4,0 mm li zond zanjirli kolchugadan o'tishga qodir;

c) halqalar ularga to'sqinlik qiladigan plastmassa matritsa bilan qoplangan yoki o'rab olingan zanjirli kolchuga namunalaridagi mustaqil harakat

5.4.3 Qattiq himoya vositalarini qo'llab-quvvatlash

Plastik yoki boshqa qattiq himoya vositalari polietilen qoplarda pishmagan uzun donli sayqallangan guruch bilan to'ldiriladi. Guruch silkitiladi va joyiga tebranadi. Sumkalar joy-joyiga bog'lab qo'yiladi, qo'riqchilar esa mahkam bog'lab qo'yiladi, sinov paytida hech qanday harakat sodir bo'lmisligi uchun qoplar atrofida. To'ldirilgan qo'lqop go'shtga siqiladiuning pastki yuzasi to'liq qo'llab-quvvatlanadigan qilib simulyatsiya qilinadi U patnis bo'ylab quyidagi tarzda yopishtiruvchi tasma bilan yopishtiriladi Fi ilovasida ko'rsatilgan

Agar guruch yetarlicha zich joylashtirilmasa, zarba energiyasi butun deformatsiyada elastik yutiladi. Qo'l himoyasi o'z holatiga qaytganda pichoq va blok hatto orqaga qaytishi mumkin. Muhimi, bunday holatning oldini olish uchun guruchni zich joylashtiring.

5.5 Oraliqlar uchun o'lchagichlar

Oraliq o'lchagichlar po'latdan ($1 \pm 0,05$) mm qalinlikda bajarilgan bo'lishi kerak. O'lchagichning 1 raqami eni ($6 \pm 0,1$) mm bo'lishi kerak, kamida 50 mm uzunlikdagi o'lchagichning uchi (60 ± 5) ° burchak ostida quyida ko'rsatilganidek torayishi kerak. 6-rasm. O'lchagichning 2 raqami o'lchagichning 1 raqami bilan bir xil bo'lishi kerak, bundan uning kengligi ($4 \pm 0,05$) mm bo'lishi mustasno. O'lchagichlar tutqichlarda yoki boshqa tarzda shunday tayanadiki o'lchagich ($10 \pm 0,5$) N bilan cheklangan.

5.6 To'mtoq zond

6.1.4-band bo'yicha sinov elementlari bilan ta'minlangan qamrovni tekshirish uchun o'tmas zond taxminan silliq bo'lishi kerak, diametri ($6 \pm 0,5$) mm bo'lgan metall valdagi yarim sharli uch.

5.7 Manjetlar va bilak himoyalarining siqilgan uzunligini o'lchash uchun sinov qo'lqoplari

Sinov qo'llari laklangan yog'och, metall yoki qattiq plastmassa kabi qattiq silliqlangan materialdan yasalgan bo'lishi kerak. O'lchamlar 1-jadvalga muvofiq bo'lishi kerak. Shaki 7-rasmda ko'rsatilgan.. Shaki 7-rasmda keltirilgan.

1-jadval - Sinov yengining o'lchamlari

O'lchamlari	1	2	3	4
l_1	O'lchash kerak bo'lgan o'lchamlar			
l_2	60	60	60	60
l_3	100	100	100	100
l_4	60	60	60	60
l_5	20	20	20	20
l_6	15	15	15	15
l_7	80	85	92	100
l_8	80	85	92	100
l_9	50	56	63	70
l_{10}	45	50	55	60
l_{11}	45	50	55	60
l_{12}	75	80	85	90
Yo'l qo'yilgan diametri ± 2 , uzunligi bo'yicha ± 5 bo'lishi kerak O'lchamlar 7-rasmda ko'rsatilgan				

6 Jarayonlar

6.1 Vizual tekshirish

6.1.1 Zanjirli kolchuga

Kolchuganing butun yuzasini yo'qolgan halqalar, yopilmagan halqalar va foydalanuvchining terisini siqib chiqarishi mumkin bo'lgan qo'pol choklarni tekshiring. Barcha tikuvlarni va ulardagi halqalarning o'zaro bog'lanishini tekshiring. Armatura o'tkir qirralari bor-yo'qligini, mahkamlagichlarni ishlatish va mahkamlash osonligini va qo'lqop kiyganda kamarlarning uzun bo'sh uchlari yo'qligini aniqlash uchun qo'lda sinab ko'ring. Agar zanjirli kolchuga shaffof bo'lmagan tasma yoki armatura ichida birlashtirilgan bo'lsa, zanjir kolchugasini oching va yuqoridagi kabi tekshiring. Topilmalar haqida xabar bering.

6.1.2 Qattiq qo'l himoyachilari

Butun sirtini, qirralarni va armaturalarni tekshiring. Kenarlarda va o'rnatish teshiklari atrofida o'tkir qirralar, sirt yorilishi yoki kichik yoriqlar mavjudligini aniqlang. Butun shakl mos yoki yo'qligini aniqlang. Topilmalar haqida xabar bering.

6.1.3 Yig'ish

Qo'l qo'riqchisining mos keluvchi qo'lqopga biriktirilishini tekshiring. Ularning orasidagi har qanday teshiklarning yo'nalishini va yig'ilishning mosligini aniqlang. Foydalanishda kutilmagan ajralish yuz berishi mumkinligini aniqlang. Hisobot topilmalar.

6.1.4 Qamrashni tekshirish

Sinov ob'ekti tegishli o'lchamdagi mavzu bo'yicha qo'yilishi va to'g'ri sozlanishi kerak foydalanuvchilar uchun ishlab chiqaruvchi ma'lumotlari. Qo'l, bilak va bilakni qoplash uchun 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.6.1, 4.1.6.2, 4.1.6.3 va 4.1.6.4 dagi tegishli talablar tekshirish, o'lchash va urinish orqali sinovdan o'tkazilishi kerak.

5.6-bandda tasvirlangan shikastlanmagan to'ntoq probni kiritish.

Namuna topilgan har bir tirqish, ochilish yoki bir-birining ustiga chiqish joyiga qo'llanilishi kerak. Prob 0° dan 45° gacha burchak ostida joylashgan bo'lishi kerak, uning ostidagi teri to'g'ridan-to'g'ri qo'l yuqoriga va qo'l bo'ylab 90° medialdan lateral tomonga har qanday burchak ostida.

Zond maksimal 4 N kuch bilan muloyimlik bilan harakatlantirilishi kerak. Sinov ob'ektidan o'tishi mumkinligini aniqlash uchun uning yondashish burchagini o'zgartiring. Har bir kirish qoplamadagi bo'shliq sifatida qayd etilishi kerak.

6.2 O'lchovlar va massani aniqlash

6.2.1 Qo'lqop o'lchamlarini o'lchash

Qo'lqopni tekis qo'ying va ularning uzunligini o'lchash uchun raqamlarga tegishli o'lchagichlarni (A ilovasiga qarang) joylashtiring. Belgilangan qolgan o'lchamlarni o'lchang. Qo'lqopning egri bo'lgan joylarida ehtiyot bo'ling (A ilovasiga qarang). Natijalarning da'vo qilingan o'lcham va belgilarga muvofiqligini tekshiring. Topilmalar haqida xabar bering.

6.2.2 Manjetlar, manjetlar va qo'l himoyalari va qo'l himoyalarining siqilgan va kengaytirilgan uzunligini o'lchash Manjet va qo'l himoyasi yoki qo'l himoyasi uning distal uchi bilan osilgan va erkin osilgan holda maksimal uzunligini (uzaygan uzunligini) o'lchang. o'z og'irligi ostida. O'lchov qilinadigan o'lchamlar 2-rasmda ko'rsatilgan A, B yoki D tegishli o'lchamlarga mos kelishi kerak. O'lchov besh marta amalga oshirilishi kerak. O'lchovlar orasida sinov elementi uni siqish uchun pastdan ko'tarilishi kerak va keyingi o'lchovni amalga oshirishdan oldin yana erkin osilishi uchun yumshoq tarzda qo'yib yuborilishi kerak. Xuddi shu elementning siqilgan uzunligini 5.7-bandda ko'rsatilganidek, sinov qo'lida o'lchang. Sinov elementida ko'rsatilgan ishlab chiqaruvchining o'lchamiga muvofiq tegishli sinov qo'lini tanlang. Sinov elementi sinov qo'lga erkin joylashishi kerak. Kichkinaroq o'lchamdagi sinov qo'li bo'shashmagan bo'lsa va undan kattaroq bo'shashmasdan foydalanish sinov elementidan normal foydalanishda maqbul bo'lganidan ancha yuqori bo'lishi kerak. 2-jadval sinov qurollarini tanlash bo'yicha qo'llanma.

2-jadval - Tegishli sinov qurollarini tanlash

Sinov qo'l raqami	qo'lqop o'lchami diapazoni, odatda sinov qo'lida tegishli qo'l himoyasi bilan sinovdan o'tkaziladi
1	$6\frac{1}{2}$ o'lchamgacha
2	$6\frac{1}{2}$ dan $8\frac{1}{2}$ gacha
3	$8\frac{1}{2}$ dan 10 gacha
4	4 10 o'lchamdan yuqori
Izoh Qo'l himoyachilari bir xil qo'lqopga mos keladigan turli o'lchamlarda taqdim etiladi. Qo'l himoyasi o'lchamlarining tan olingan sxemasi mavjud emas, shuning uchun bu jadval qo'lqop o'lchamlariga asoslangan. Bu faqat qo'llanma, chunki qo'l himoyasining zarur diametrlari foydalanuvchilarning mushaklariga bog'liq. Bilakning mushaklari kerakli qo'lqop o'lchamlarida aks etmaydi	

Sinov ob'ekti sinov qo'lga o'rnatilishi va tasmalar o'rnatilishi kerak. Bilagi tasma vertikal holatda bo'lishi kerak 7a-rasmda ko'rsatilganidek, sinov qo'lining kengaytirilgan qismi). Sinov qo'li vertikal ravishda osilgan bo'lishi kerak. Massali halqa

(500 ± 10) g 7a-rasmda ko'rsatilganidek, sinov elementining yuqori uchiga (kiyganda proksimal) joylashtirilishi kerak. 2-rasmda ko'rsatilgan tegishli A, B yoki D o'lchamiga mos keladigan sinov elementining siqilgan uzunligi o'lchandi. O'lchov besh marta amalga oshirilishi kerak. O'lchovlar orasida sinov qo'lini burish kerak test elementining to'liq cho'zilishiga imkon berish uchun teskari. Sinov ob'ekti qachon tabiiy ravishda joyiga tushishiga ruxsat berilishi kerak halqani qo'yishdan oldin sinov qo'li tik yo'nalishiga qaytariladi. Sinov elementining kengaytirilgan uzunligi va siqilgan uzunligining o'rtacha qiymati haqida xabar bering.

6.2.3 Qo'l himoyachilari, manjetlar va cho'zilgan manjetlar va qo'lqoplarning birlik maydoniga to'g'ri keladigan massani aniqlash. Sinov buyumlari tayyorlangan himoya materiallari namunalarning chiziqli o'lchamlarini o'lchash. Namunalarni torting va har bir materialning birlik maydoniga to'g'ri keladigan massani hisoblang.

6.3 Interstitslarning o'lchamlarini sinovdan o'tkazish

Qo'lqop yoki qo'lning metall yoki plastmassa qismlari orasidagi teshiklarni tekshirish uchun 5.5-bandda tasvirlangan o'lchagichlardan foydalaning.

qo'riqchi. O'lchagichni ($10 \pm 0,5$) N gacha kuch bilan bo'shliqqa qarshi suring. Agar tekshirilayotgan materialning buklanishiga ruxsat bering. Bu sodir bo'lganda o'lchagich yanada ko'proq kiradi. Har biri bilan bog'langan har bir oraliq turining beshta misolini sinab ko'ring ringni blokirovkalash yoki plastinka kombinatsiyasining kombinatsiyasi. Bunday kombinatsiyalarni ular qoplanganmi yoki to'ldirilganmi, sinab ko'ring plastmassa, kauchuk, viskoelastik yoki boshqa materiallar. Avval 2-sonli o'lchagich bilan sinab ko'ring. Agar u har qanday turdagi oraliqlardan o'tib ketsa, barcha bunday oraliqlarni toping va belgilang. Ularning pozitsiyalarini yozib oling. Ularning har birini 1-o'lchov raqami bilan sinab ko'ring. O'lchagichlar himoya materialini orqali o'tadigan barcha holatlar va pozitsiyalar haqida xabar bering.

6.4 Chidamlilikni sinash

6.4.1 Zanjirli kolchuga

Ishlatiladigan asbobning kalibrlanganligini yoki u ta'sir qiladigan kuchni tekshiring. Metall novdalarni bir-biriga bog'langan bir juft halqaga yoki plastinkaning qarama-qarshi tomonidagi bir juft halqaga yoki shunga o'xshash bog'lamlarga mahkamlang. Silliq va bosqichma-bosqich

2 s dan 10 s gacha bo'lgan vaqt davomida 0 N dan 100 N gacha ko'tarilganda halqalarni bir-biridan ajratib turuvchi kuch qo'llang. 50 ta sinovni o'tkazing

tasodifiy saytlarda buzilmagan qo'lqop yoki zanjirli kolchuga qo'l qo'riqchisida. Choklardagi juft halqalarda 25 ta sinovni o'tkazing.

100 N dan past kuchda halqalar yoki plitalarning ochilishi yoki sinishining barcha holatlari haqida xabar bering. Sinishi sodir bo'lganda qo'llaniladigan kuch haqida xabar berish shart emasligini unutmay.

6.4.2 Qo'l qo'riqchisi biriktirilishi

Mos qo'lqopga biriktirilgan qo'l himoyasini mos bilak va mushtga joylashtiring. 150 N kuch qo'llang

30 s dan 60 s gacha bo'lgan vaqt davomida qo'l himoyasini bilak o'qi bo'ylab qo'lqopdan tortib olish. Topilmalar haqida xabar bering.

6.5 Penetratsiya sinovlari

6.5.1 Zanjirli kolchuga va zanjirli kolchuga va metall plastinka birikmalari

Penetratsiya sinovi ISO 13998 standartida ta'riflanganidek amalga oshiriladi, faqat nominal tushish balandligi 250 mm va sinovlar faqat gorizontall tekislikda namuna bilan amalga oshiriladi. Sinov qismlari, shu jumladan tikuvlar tikuv bo'ylab turli yo'nalishlarda pichoq zarbalari bilan sinovdan o'tkazilishi kerak. Qoplangan yoki o'ralgan zanjirli kolchugani o'z ichiga olgan sinov qismlari qoplangan yoki ko'milgan maydonda sinovdan o'tkazilishi kerak. Barcha natijalar haqida xabar bering, o'rtacha kirishni hisoblang va eng katta penetratsiyani qayd eting.

6.5.2 Qattiq qo'l himoyachilari

Qurilmani va guruch bilan to'ldirilgan qo'l himoyalarini ishlatishdan oldin 24 soat davomida (20 ± 2) °C da, quyida ko'rsatilgan holatlar bundan mustasno.

Agar kerak bo'lsa, go'sht simulyatori bilan to'ldirilgan patnisni sozlang (qarang: ISO 13998).

Plastmassa qo'l himoyalarini sinash uchun nominal tushish balandligi 500 mm, metall qo'l himoyachilari uchun esa 250 mm bo'lishi kerak.

Masofa pichoqning uchidan zarba nuqtasigacha o'lchanishi kerak. Elektromagnit balandligini sozlang

bo'shatish mexanizmini mos ravishda. Markaz bo'ylab uchastkalarda o'tkir moylangan sinov pichoqlari bilan o'nta kirish sinovini o'tkazing

qo'l himoyasining yuqori chizig'i. Qo'l himoyasi zarbalar orasidagi pichoqqa nisbatan taxminan 35 ° ga asta-sekin gorizontall ravishda aylantirilishi kerak. Ta'sir qilish joylari o'zaro ta'sir qilmasligi va qo'l himoyasi atrofining tashqi 90 ° qismida bo'lmasligi kerak (ishlatiladigan bilakdan tashqarida va ko'pincha qo'riqchining erkin qirralari bir-biriga yopishgan hudud). Zarbalar har doim markaziy yuqori chiziq bo'ylab bo'lishi uchun ikki qator zarbalar orasida o'zining uzun o'qi atrofida aylanadigan qo'l himoyasi bo'ylab ikki qatorda joylashtirilishi kerak. Qatorlar orasidagi masofa kamida 50 mm bo'lishi kerak.

Qo'l himoyasi ichida joylashgan pichoqning orqa qismining uzunligini ± 1 mm aniqlik bilan o'lchang. Ushbu o'lchovni zarbadan keyin pichoqni qo'riqchi ustidagi belgilash, pichoqning uzunligini belgidan uchigacha orqaga o'lchash va zarbadan keyin zarba joyida qo'riqchi qalinligini olib tashlash orqali amalga oshirilishiga ruxsat beriladi. Guruchni olib tashlangandan so'ng, zarba joylarida himoya qalinligi o'lchanadi. Barcha natijalar haqida xabar bering, hisoblang

o'rtacha penetratsiya va eng katta penetratsiyaga e'tibor bering.

Agar qo'riqchi plastmassadan yasalgan bo'lsa, guruch bilan to'ldirilgan yangi qo'l qo'riqchisiga o'nta zarba sinovini takrorlang. To'ldirilgan qo'l

qo'riqchi (0 ± 2) °C da 24 soat davomida shartli bo'lishi kerak. Har bir zarba, agar butun atrof-muhit (0 ± 2) °C ga nazorat qilinmasa, qo'l himoyasi laboratoriya haroratiga o'tkazilgandan keyin 30 soniya ichida amalga oshirilishi kerak. Agar laboratoriya harorati bo'lmasa

0 °C, to'ldirilgan qo'l himoyasi har bir zarbadan keyin 0 °C da qayta ishlanishi kerak. Qayta ishlash vaqti laboratoriya haroratiga ta'sir qilishning har bir daqiqasi uchun 60 minut bo'lishi kerak. Barcha natijalarni xabar qiling, o'rtacha penetratsiyani hisoblang va

eng katta penetratsiyaga e'tibor bering.

6.5.3 Qattiq qo'l himoyasi qo'shimchalari

Qo'l himoyasini mos keladigan qo'lqopga o'rnatish va 5.4.2-banddagi kabi kaft, bilak va qo'l himoyasini to'ldirish. Qo'shimchani sinab ko'ring

mintaqa va bilaguzuk maydoni, agar bu qo'shimchani bir qismi bo'lmasa, 6.5.2 ga muvofiq. O'nta penetratsiya qiling

sinovlar. Barcha natijalar haqida xabar bering, o'rtacha kirishni hisoblang va eng katta penetratsiyani qayd eting.

6.6 Tozalash haroratida plastik qo'l himoyalarining jismoniy barqarorligini tekshirish

Iloji boricha bir xil bo'lgan ikkita plastik qo'l himoyasini $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ haroratda kamida 24 soat davomida saqlang. Bir qo'l himoyasini ishlab chiqaruvchi tomonidan belgilangan maksimal tozalash harorati $\pm 2^\circ\text{C}$ yoki suvga botiring

agar belgilangan harorat (300 ± 5) soniya davomida 100°C dan yuqori bo'lsa, qaynoq suv. Qo'l himoyasini bitta qo'shimcha bilan osib qo'ying

kamida 24 soat davomida $(65 \pm 5)\%$ nisbiy namlik bilan $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ haroratda havo nuqtasi.

Ikkinchi qo'l himoyasini havoda $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ haroratda (65 ± 5) nisbiy namlikda, ikkinchisi esa havoda osilgan holda qoldiring.

suvga cho'mish.

Ikki qo'l himoyasini solishtiring. Suvga cho'mgan qo'riqchining o'lchamlari yoki shaklidagi har qanday o'zgarishlar haqida xabar bering. Hisobot

kuzatilgan barcha o'zgarishlar va sinov suvga cho'mish harorati.

7 Belgilash

Qo'l pichoqlari bilan foydalanish uchun himoya qo'lqoplari va qo'l qo'riqchilari doimiy ravishda va ko'zga ko'rinadigan belgilar bilan belgilanishi kerak.

kamida quyidagilar:

- ishlab chiqaruvchi yoki import qiluvchining nomi yoki identifikatsiyasi;
- ishlab chiqaruvchining turi belgisi yoki uslub raqami;
- o'lcham belgisi;
- 82°C dan past bo'lsa, ruxsat etilgan maksimal tozalash harorati.

8 Foydalanuvchilar uchun ma'lumot va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar

Qo'lqop va qo'l qo'riqchilari ma'lumot va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar bilan ta'minlanadi. Ko'rsatmalar aniq va tushunarli va boradigan mamlakatning rasmiy tili(lar) da. Ularda kamida quyidagilar bo'lishi kerak. Qo'lqoplar va qo'l himoyachilari foydalanish bo'yicha ma'lumot va ko'rsatmalar bilan ta'minlanishi kerak. Ko'rsatmalar aniq va aniq bo'lishi kerak tushunarli va boradigan davlatning rasmiy til(lar)ida. Ular, agar muayyan mahsulotga tegishli bo'lsa, kamida quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olishi kerak:

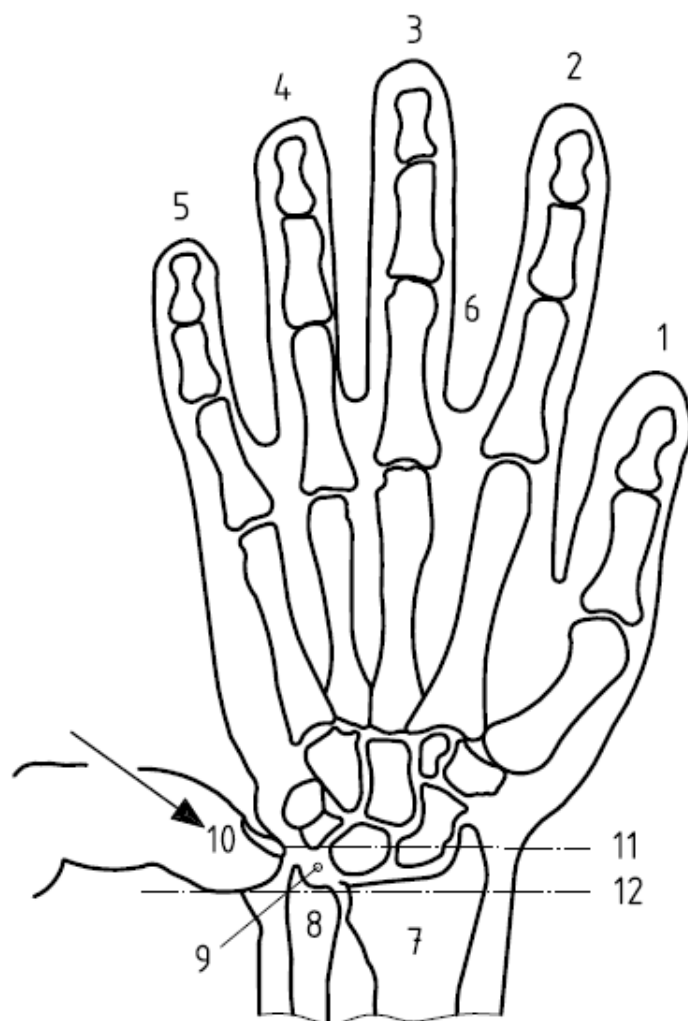
- 7-bandda talab qilinadigan ma'lumotlar;
- ishlab chiqaruvchi yoki import qiluvchining manzili;
- mahsulot mos keladigan ish turlari to'g'risidagi bayonot;
- saqlash bo'yicha ko'rsatmalar;
- foydalanuvchi uchun qo'lqop va qo'l himoyalarining to'g'ri o'lchamini tanlash bo'yicha ko'rsatmalar;
- qo'lqop va qo'l himoyasini tanaga qanday joylashtirish va sozlash bo'yicha ko'rsatmalar;

- himoya faqat qo'l pichoqlarini kesish va pichoqlashdan himoya qilish bilan cheklanganligi haqida ogohlantirish;
- bo'sh uchlarini qisqartirish bo'yicha ko'rsatmalardan tashqari, faqat jihozni taqdim etilgan shaklda ishlatish haqida ogohlantirish.
- 25 mm yoki undan kam bo'lgan kayishlar;
- har xil foydalanish turlariga mos tozalash bo'yicha ko'rsatmalar, shu jumladan ma'lum bo'lgan davolash usullari haqida ogohlantirish
- buyumga va takroriy tozalash davrlarining ta'siriga zarar etkazish;
- har xil foydalanish turlariga mos keladigan sterilizatsiya bo'yicha ko'rsatmalar, shu jumladan buyumga zarar etkazishi ma'lum bo'lgan har qanday davolash haqida ogohlantirish;
- qarish, eskirish, atrof-muhit omillari yoki kimyoviy moddalar tufayli himoya darajasiga har qanday ta'sirlar haqida ogohlantirish
- shu jumladan yog'lar va erituvchilar (ma'lumot uchun C ilovasiga qarang);
- uskuna foydalanuvchini shikastlanish xavfi ostida qoldirishi mumkin bo'lgan har qanday ish sinflari haqida ogohlantirish. Ayniqsa
- Harakatlanuvchi qismlarga ega bo'lgan elektr asboblari va mashinalarning xavfliligini va zanjirli qo'lqop
- elektr energiyasi;
- zanjirli kolchugadan uzuk yoki uzuk yo'qolganda zarur bo'lgan tekshirish, sinovlar va harakatlar bo'yicha ko'rsatmalar;
- plastmassa degradatsiyasini aniqlash bo'yicha ko'rsatmalar;
- ob'ektni ta'mirlash yoki bekor qilish o'rtasida qaror qabul qilish uchun foydalaniladigan mezonlar.

9 Piktogrammalar

ISO 13999 ning ushbu qismi talablariga javob beradigan mahsulotlar 8-rasmda ko'rsatilgan piktogrammalar bilan belgilanishi kerak.

Piktogrammalar mahsulotga yoki u ta'minlangan paketga joylashtirilishi kerak. Qalqonning kengligi kamida 30 mm bo'lishi kerak.



Kalit

1 dan 5 gacha raqamlar birdan beshgacha

6 ikkinchi va uchinchi raqamlar orasidagi kesish

7 Radius suyagi

8 Ulnar suyak

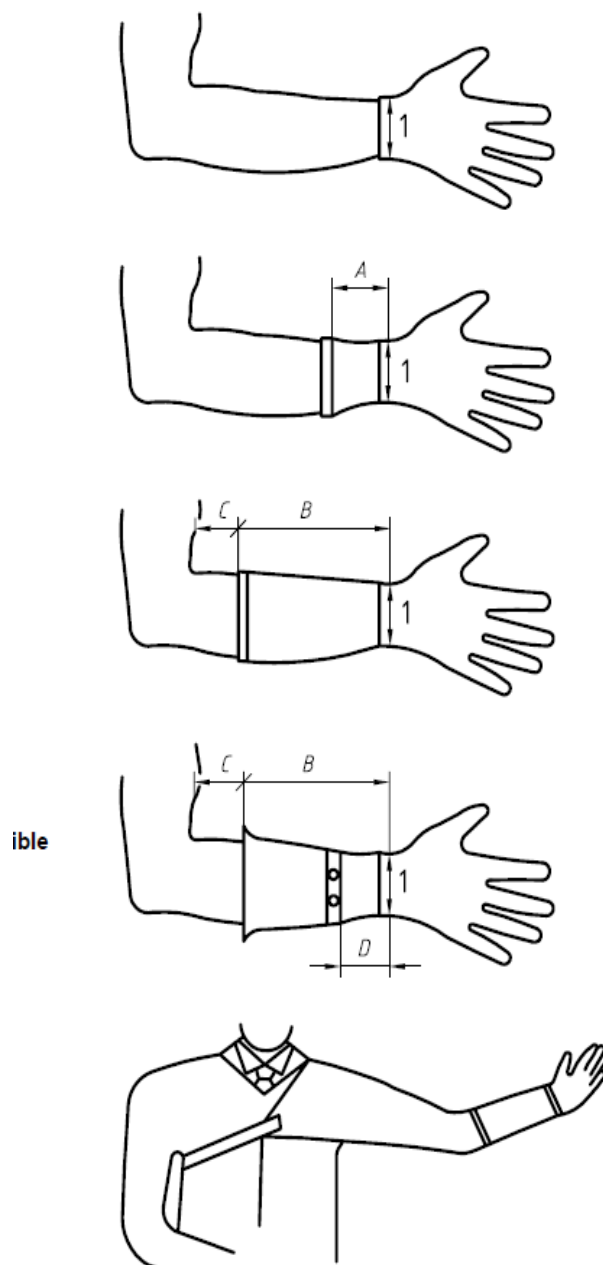
9 Ulnaning stiloid jarayoni

10 barmoq bosimining yo'nalishi

11 stiloid jarayonining uchi aniqlangan darajasi

12 ilak darajasi 10 mm proksimal uchun 11

1- rasm-qo'lda anatomik nuqtalarning ta'rifi (o'ng tomondagi ventral sirt yuqoriga)



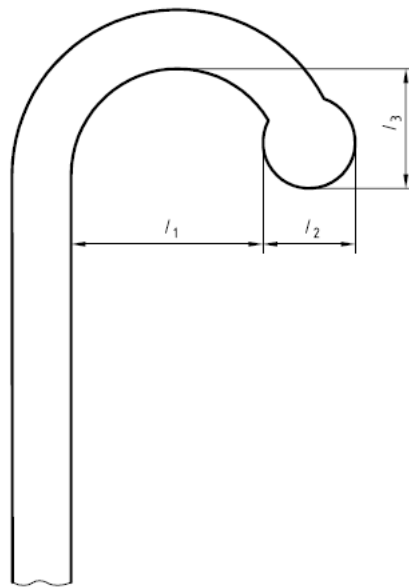
- a) qo'lqop
- b) qisqa manjetli qo'lqop
- c) uzun manjetli qo'lqop
- d) qattiq qo'l qo'riqchisi va mos keladiganini yig'ish qo'lqop
- e) uzun qo'l himoyasi va mos qo'lqop

Kalit

A Bilakning 1 darajasi

A Qisqa manjet bilan ta'minlangan himoya uzunligi
B uzun manjet bilan ta'minlangan himoya uzunligi
C uzunlikning yuqori qismi orasidagi bo'shliq uzunligi
manjet yoki qo'l himoyasi va yuqori qo'l
D ga biriktirilgan qo'lqop ustidagi manjetning uzunligi
qo'l qo'riqchisi

2-rasm-qo'lqop va qo'l himoyachlarining turlari

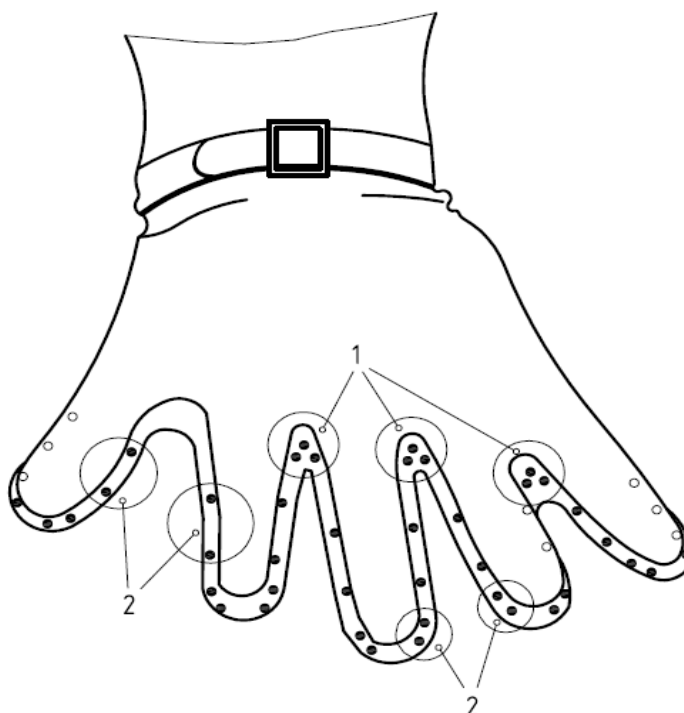


$$6 \text{ mm} < l_1 < 15 \text{ mm}$$

$$2 \text{ mm} < l_2 < 6 \text{ mm}$$

$$l_3 > 1,5 \text{ mm}$$

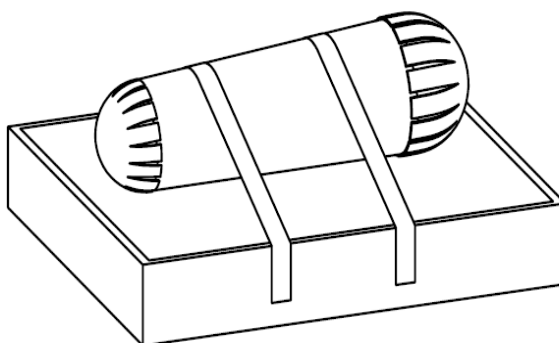
3-rasm - Silliq va qattiq qo'l himoyasining proksimal uchi profilining namunasi



Kalit

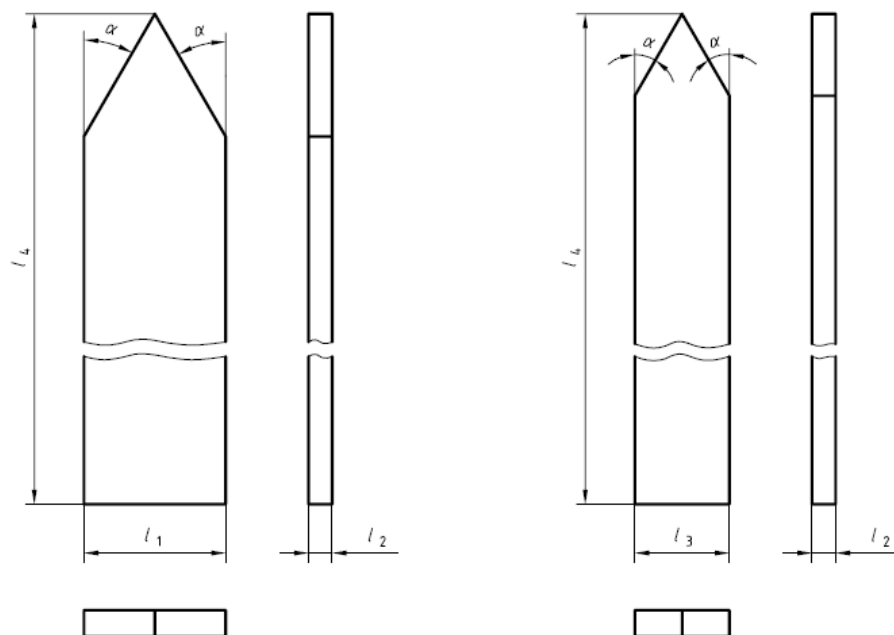
1. Ikki va uch, uch va to'rt, to'rt va besh raqamlari orasidagi pog'onalarda 1 ball
2. Raqamlardagi lateral va medial tikuvlarda va raqamlarning uchlarida 2 ball

**4 rasm - 4,0 mm kenglikdagi zond zanjir kolchugasiga kirishga ruxsat berilgan
qo'lqopning mumkin bo'lgan nuqtalarini ko'rsatadigan diagrammalar**



Izoh , U guruch bilan to'ldirilgan va laganda bo'ylab lentalar bilan go'sht simulyantiga mahkamlangan.

5-rasm-sinov uchun tayyorlangan qo'l himoyallagichi



A) 1-o'lchov

b) 2-o'lchov

$$l_1 = (6 \pm 0,1) \text{ mm}$$

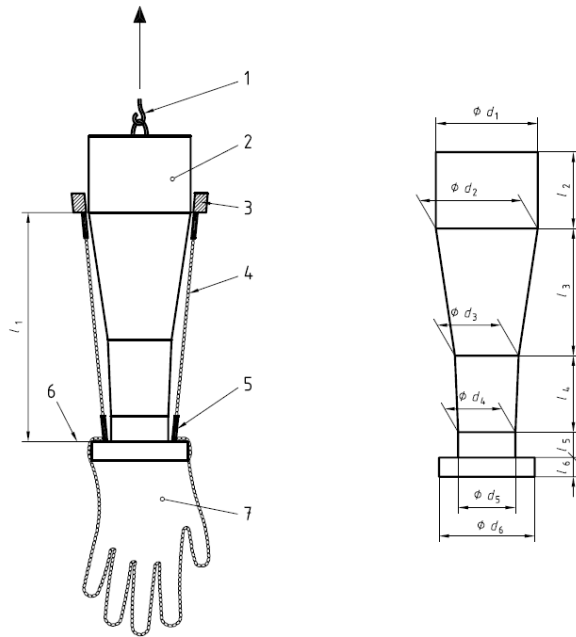
$$l_2 = (1 \pm 0,05) \text{ mm}$$

$$l_3 = (4 \pm 0,05) \text{ mm}$$

$$l_4 \text{ 50,0 mm dan ko'proq}$$

$$\alpha = (30 \pm 2,5)^\circ$$

6-rasm - Oraliq o'lchagichlar



Kalit

- 1 Sinov bilakning osma nuqtasi
- 2 Sinov qo'li
- 3 Massaning siqish halqasi (500 ± 10) g
- 4 Siqish ostida manjet yoki qo'l himoyasi
- 5 Qo'lqopning bilak tasmasi sinov qo'lga to'g'ri sozlangan
- 6 Gorizontaal mos yozuvlar va qo'llab-quvvatlash yuzasi
- 7 Qo'lqop

Izoh 11 - o'lchanadigan siqilgan uzunlik.

l2 dan l6 gacha va d1 dan d6 gacha - 1-jadvalda keltirilgan sinov qo'lining o'lchamlari.

a) Qo'lqop va qo'l qo'riqchisining eskizi

sinov qo'lida (miqyosda emas)

b) Sinov qo'llarining shakli va o'lchamlari

7-rasm - Manjetlar, manjetlar va qo'l himoyachilari va qo'l himoyalarining siqilgan uzunligini o'lchash uchun sinov qo'li



**ISO 7000-2483 "Kesishlar va pichoqlardan
himoya qilish"**

**ISO 7000-1641 "Foydalanish bo'yicha
yo'riqnoma"**

8-rasm — Piktogrammalar

A ilova

(ma'lumot uchun)

Tanlangan qo'lqop o'lchamlarining rang kodlari**A.1 Qo'lqoplar****A.1.1 Umumiy**

Qo'lqoplar o'lchamiga mos keladigan qo'l o'lchamiga qarab belgilanishi yoki A.1-jadvaldagi qo'lqopning o'lchamiga mos keladigan rang-kod tasmasi bilan belgilanishi kerak.

A.2-jadvalda A.1-jadvaldagi kodlangan qo'lqop rangiga mos keladigan an'anaviy qo'lqop o'lchamlari keltirilgan. dagi o'lchamlarga mos kelmaydigan qo'lqoplar

A.1-jadvalda ushbu rangdagi tasma o'rnatilmasligi kerak.

Ilova B qo'l o'lchamlari va qo'lning turli o'lchamlariga mos keladigan qo'lqop o'lchamlari to'g'risidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

A.1.2 Yassi naqshli qo'lqoplar

Yassi naqshli qo'lqopning oltita o'lchami rangli kodli bilak tasmlaridan foydalangan holda belgilangan. A.1-rasmda ushbu o'lchamlarning har biri bilan bog'liq bo'lgan 10 dan 112 gacha bo'lgan o'lchamlar ko'rsatilgan. A.1-jadvalda qo'lqopning har bir o'lchami uchun har bir o'lchov uchun qiymat va tolerantlik berilgan.

Qo'lqoplarning o'lchamlari raqamli o'lchagichlar yordamida o'lchanadi. Qo'lqop raqamlari o'lchagichlari qo'lqop raqamiga kiritish uchun A.2-rasmda ko'rsatilganidek, dumaloq uchi bilan parallel ravishda joylashtirilgan. Ular qalinligi 1 mm bo'lgan qatlamli materialdir

A.3-jadvalda ko'rsatilgandek b_1 dan b_5 gacha bo'lgan kengliklarga mos keladi.

O'lchagichlar ularni mos keladigan raqamga ohista surish va kiritilgan o'lchagich uzunligini

A.1-rasmda ko'rsatilgan tegishli xususiyatga nisbatan o'lchash yo'li bilan ishlatiladi.

Tasma rangi	O'lchovlar \pm bardoshlik mm												
	l_0	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}	l_{11}	l_{12}
	± 5	± 3	± 3	± 3	± 3	± 3	± 3	± 3	± 3	± 5	± 5	± 5	± 3
Jigarrang	188	110	46	95	69	79	71	55	8	35	95	40	10
Yashil	200	114	48	100	72	82	74	58	8	35	95	40	10
Oq	212	118	50	105	75	85	77	61	9	40	100	45	10
Qizil	225	122	52	110	78	88	80	64	10	45	105	50	10
Ko'k	237	127	55	118	81	91	83	67	11	50	110	55	10
Olov rang	250	132	58	125	84	94	86	70	12	55	115	60	10

Jadval A.2 - An'anaviy qo'lgop o'lchamlariga mos keladigan rang kodlari

Rang	Qo'lgop o'lchami
Jigarrang	5 dan 5.5
Yashil	6 dan 6.5
Oq	7 dan 7.5
Qizil	8 dan 8.5
Ko'k	9 dan 9.5
Olov rang	10

A.3-jadval - Rangli qo'lgoplarning o'lchamlarini o'lchashda ishlatiladigan o'lchagichlarning o'lchamlari

Rang	O'lchov uchun o'lchagichlar mm				
	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5
Jigarrang	28	27	27	25	22
Yashil	30	29	29	27	24
Oq	32	31	31	29	26
Qizil	35	33	33	31	28
Ko'k	38	35	36	33	30
Olov rang	41	37	38	35	32

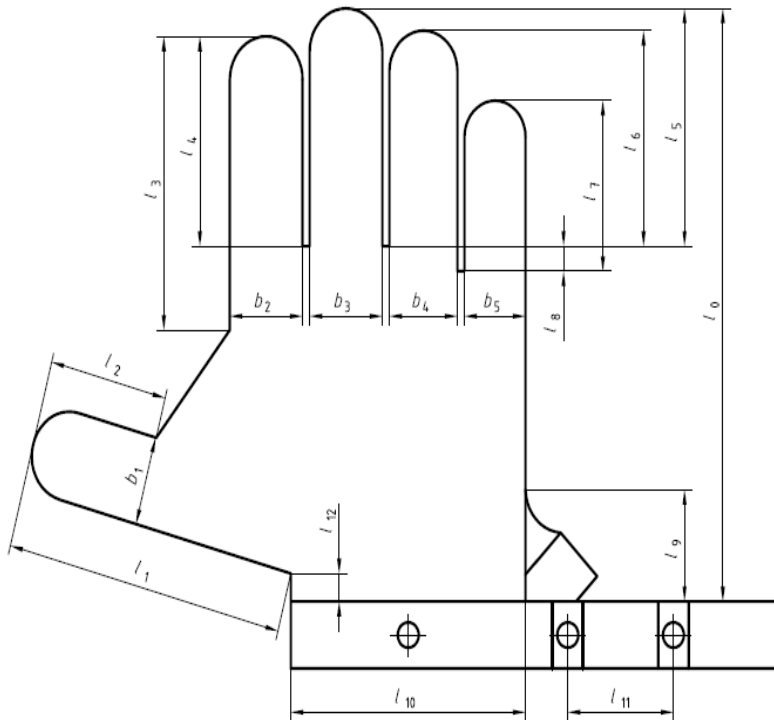
A.1.3 Egri qo'lgoplar

Izoh. Ushbu turdagi qo'lgopning old tomoniga qaraganda orqa tomonida ko'proq halqalar mavjud. Qo'lgoplar yaxshi moslashish uchun kamroq ortiqcha uzunlik va kenglik talab qiladi. Haddan tashqari miqdor o'rnatilgan egrilik darajasiga bog'liq bo'ladi. Yassi yuzadagi kavisli qo'lgoplarning o'lchovlarini tekis qo'lgoplarning o'lchovlari bilan to'g'ridan-to'g'ri taqqoslab bo'lmaydi.

A.3b-rasmda ko'rsatilganidek, uni tekis yuzaga qo'yib, uzunligini (l1) o'lchab, tekis holatda joylashgan kavisli qo'lgopning ekvivalent uzunligini aniqlang. Keyin qo'lgop mos o'lchamdagi mavzuga qo'yilishi kerak. Qo'lgop qo'lga kiyiladi konusning yuzasi va qo'lgop

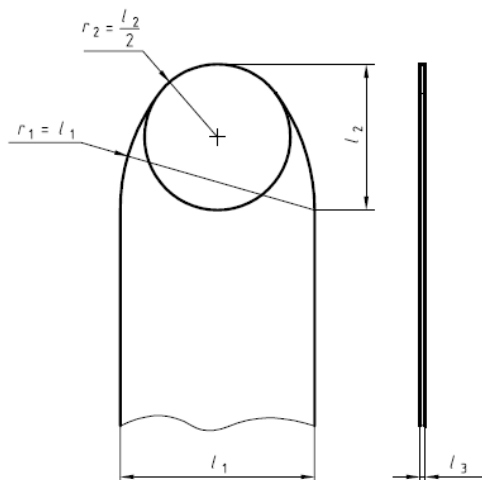
qo'lining tabiiy egriligini olmaguncha yuqoriga va pastga siljiydi. Qo'lqopning burchagi gradus bilan o'lchanadi. Yassi shakldagi egri qo'lqopning ekvivalent uzunligi taxminiy formula bilan aniqlanadi:

$$\text{Ekvivalent tekis uzunlik} = l_1 + 0,2 a$$



Izoh A.3-jadvalda ko'rsatilgandek b_1 dan b_5 gacha bo'lgan o'lchagichlar yordamida o'lchov bilan o'lchangan holda, ularning o'lchamini ko'rsatadigan rangli kodli bilak tasmlari bo'lgan qo'lqoplarga nisbatan.

A.1 Rasm- Yassi naqshli qo'lqop o'lchamlari A.1-jadvalda keltirilgan $l_0 - l_{12}$

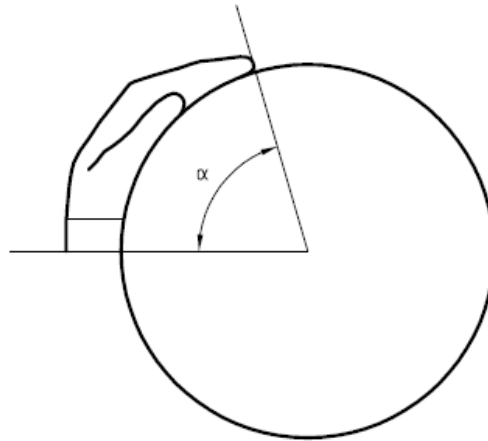


l_1 - o'lcham b (A.3-jadvalda ko'rsatilganidek) $\pm 0,2 \text{ mm}$

$l_2 = (11 \pm 0,75) \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$

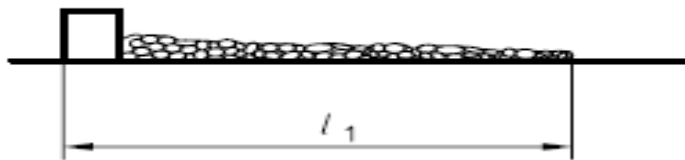
$l_3 = (1 \pm 0,2) \text{ mm}$

A.2 Rasm - Yassi varaqning barmoq uzunligi o'lchagichi

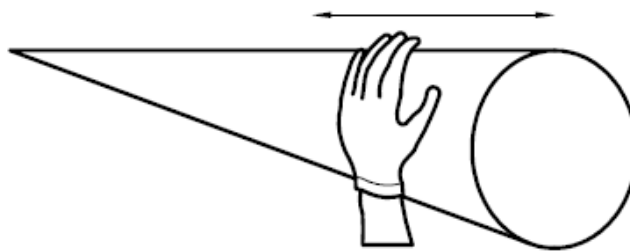


a) burchakni aniqlash (a)

(Qo'lqop qo'lda konusning diametrda bo'lib, qo'lqopning to'liq bo'shashishiga imkon beradi)



b) Yassi qo'lqop uzunligini aniqlash (l1)



c) Qo'lqopli qo'lni konus bo'ylab siljitish, qo'lqop butunlay bo'shashganda uning egriligini aniqlash.

A.3 Rasm - Egri qo'lqopning ekvivalent tekis uzunligini o'lchash

B ilova

(ma'lumot uchun)

Qo'llar va bilaklarning o'lchamlari, himoya qo'lqoplari va yenglarining o'lchamlari

B.1 Kirish

Ushbu ilovadagi ma'lumotlar foydalanuvchilarga, ish beruvchilarga va ishlab chiqaruvchilarga yordam berish uchun taqdim etilgan.

Ushbu ilovada qo'l va bilak o'lchovlari, aholi bo'ylab o'lchamlarning taqsimlanishi, qamrab olinishi kerak bo'lgan anatomik joylar va jismoniy shaxslar uchun mos qo'lqop va yenglarni tanlash bo'yicha tavsiyalar mavjud.

B.2 O'lchovlar

B.2.1 Anatomik belgilar

1-rasmda ushbu ilovada keltirilgan anatomik belgilar ko'rsatilgan. O'lchovlar xaridorlar va ishlab chiqaruvchilar o'rtasida qo'l va qo'l o'lchovlarining aniq aloqasini ta'minlash uchun ushbu ko'rsatmalar yordamida aniqlanadi.

B.2.2 Qo'llar

Uzunlik o'lchovlari qo'lni tekis yuzaga suyangan holda amalga oshirilishi kerak. B.1-rasmda ko'rsatilganidek, to'rtta nazorat chizig'ini o'rnatish kerak:

- a) bilak chizig'i (a) 1-rasmda belgilanganidek;
 - b) chiziq (b) 3-chi tirgakni 2-ko'chaga bog'lab, 1-chi paypasda kaftning chetiga proyeksiyalangan;
 - v) chiziq (c) 3-perineumni 4-perineum bilan bog'lovchi, kaftning ulnar chetiga proyeksiyalangan;
 - d) chiziq (d) 2-chi tirgakni 4-ga ulash.
- 1-6 o'lchovlar barmoqlar tekis va bir-biriga yopishgan holda bilak chizig'iga perpendikulyar ravishda olinadi.

Har bir barmoqning o'rta chizig'i bo'ylab 7-10 o'lchovlari olinadi. 11-17 o'lchovlar qo'lni ko'tarib, barmoqlar tekis va iloji boricha bir-biridan uzoqroqqa yoyiladi.

Quyidagi o'lchovlar amalga oshiriladi.

- 1 Qo'l uzunligi: eng uzun barmoqning uchi bilakgacha.
 - 2 1-barmoqning balandligi (bosh barmoq): 1-barmoqning uchi bilakgacha.
 - 3 Cho'zilish balandligi 1: 1-to'shakdan bilakgacha.
 - 4 Cho'zilish balandligi 2: 2-to'shakdan bilakgacha.
 - 5 Cho'zilish balandligi 3: 3-to'shakdan bilakgacha.
 - 6 Cho'zilish balandligi 4: 4 ta bilakgacha.
 - 7 2-barmoqning uzunligi: 2-barmoqning uchi to to'g'ri chiziq b.
- © ISO ISO 13999-1:1999(E)

27

- 8 3-barmoqning uzunligi: 3-barmoqning uchi tok chizig'igacha (b).
- 9 4-barmoqning uzunligi: 4-barmoqning uchi tok chizig'igacha (c).
- 10 5-barmoqning uzunligi: 5-barmoqning uchi tog'ay chizig'igacha (c).

11 Bilak atrofi: aylana bilak darajasida.

12 Kaft aylanasi: kaftning aylanasi 1 va 2-chi paychaqchadan teng masofada joylashgan kaftning aylanasi d to'g'ri chiziqqa parallel.

13 1-barmoq aylanasi: 1-barmoqning interfalangeal bo'g'im doirasi.

14 2-barmoq aylanasi: 2-barmoqning proksimal falangeal bo'g'im doirasi.

15 3-barmoq aylanasi: 3-barmoqning proksimal falangeal bo'g'imi atrofi.

16 4-barmoq aylanasi: 4-barmoqning proksimal falangeal bo'g'im doirasi.

17 Barmoq aylanasi 5. 5-barmoqning proksimal falangeal bo'g'im doirasi.

B.2.3 Bilaklar

O'lchovlar elkani ko'krakning yon tomoniga bosib, tirsakni 90 ° burchak ostida bukilgan holda, kaft bilan o'tkazish kerak.

tepada birinchi barmoq va siqilgan musht bilan vertikal (B.2-rasmga qarang). Uchta nazorat chizig'ini o'rnatish kerak:

a) bilak chizig'i (a) 1-rasmda belgilanganidek;

b) to'g'ri chiziq (e) bilakning yuqori qismidan bilakka tegib, elkaning old yuzasiga proyeksiyalangan;

c) e chizig'ining elka bilan aloqasidan vertikal chiziq (f).

Quyidagi o'lchovlar amalga oshiriladi:

18 Bilak uzunligi: bilakdan elkagacha gorizontal masofa.

19 Bilakning maksimal aylanagacha bo'lgan uzunligi: bilakdan gorizontal masofa bilakning maksimal atrofi pozitsiyasi.

20 "Bilakning konusi": bilakdan e chizig'i bilakka tegib turgan nuqttagacha gorizontal chiziq.

21 Elkadani 45 mm masofada bilakning atrofi (B.2-rasmga qarang): f chiziq bilan belgilangan.

22 Bilakning maksimal atrofi: o'lchovlar bilan aniqlanadi.

23 Bilak chizig'idani 50 mm masofada bilakning atrofi a (B.2-rasmga qarang).

24 Bilak chizig'idani (20) masofada bilak atrofi a. (Bu bilan bir xil ekanligi ko'rsatilgan Aniqlik uchun B.2-rasmdagi 22. 22 va 24-pozitsiyalar bir xil bo'lishi mumkin yoki mushaklarning rivojlanishi yuqori bo'lsa, 24 bilakka juda yaqinroq bo'lishi mumkin). B.3 Qo'l va bilakning o'lchamlari va nisbati

B.3.1 Qo'llar

Ushbu bo'limdagi ma'lumotlar, iloji bo'lsa, turli xil Evropa populyatsiyalaridagi qo'llarning o'lchamini o'rganishga asoslangan. Yevropalik bo'lmagan manbalardan olingan qo'shimcha ma'lumotlar zarur bo'lganda Yevropa o'lchamlarini baholash uchun foydalanilgan. Shuni ta'kidlash kerakki, zanjirli qo'lqoplar va qo'lqoplardan foydalanuvchilar umumiy Evropa aholisiga xos bo'lmashligi mumkin va ularning o'lchamlari, iloji bo'lsa, foydalanuvchi populyatsiyasining o'lchamiga qarab belgilanishi kerak.

An'anaga ko'ra, qo'lqop o'lchamlari 7, 8 yoki 8½ o'lchamdagi kabi dyuymlarda (25,4 mm) kaft atrofiga asoslanadi.

Qo'l uzunligini ifodalash uchun o'xshash tizim yo'q.

O'lchovlar quyidagi ko'rsatkichlarni ko'rsatadi.

a) Qo'l uzunligi barmoqlar uzunligi bilan chambarchas bog'liq.

Qo'lning uzunligi cho'qqi balandligi bilan chambarchas bog'liq.

Qo'l uzunligi qo'l atrofiga bog'liq emas.

Qo'lning uzunligi barmoqlar atrofiga bog'liq emas.

b) Barmoq balandligi perineal balandlik bilan juda kuchli bog'liq, 1-barmoq bundan mustasno.

c) kaft aylanasi barmoq aylanasi bilan bog'liq.

Kaftning aylanasi barmoq uzunligiga bog'liq emas.

d) Bilak atrofi barmoq aylanasi bilan juda bog'liq.

Bilak atrofi kaft atrofi bilan juda bog'liq.

Bu faktlar qo'l uzunligi va kaft atrofi bosh barmog'i uzunligidan tashqari boshqa qo'l o'lchamlari uchun asosli prognozlar ekanligini anglatadi. Uzoq palma va qisqa barmoqli qo'llar yoki aksincha, juda kam uchraydi.

Biroq, qo'l uzunligi va kaft atrofi o'zaro bog'liq emasligi sababli, har bir kenglik uchun bitta uzunlikka asoslangan o'lcham sxemasi qo'llarning yaxshi nisbatiga mos kelmasligini kutish kerak.

B.3-rasmda qo'l kengligi va qo'l uzunligining bir xil populyatsiyadan individual qo'llar uchun taqsimoti ko'rsatilgan. Umumiy Evropa populyatsiyasi xuddi shunday taqsimotga ega, ammo turli xil genetik tarkibga ega bo'lgan populyatsiyalarning aralashuvi tufayli erkak va ayol qo'llarining kattaligi o'rtasida katta o'xshashlik mavjud. Elliptik konvertlar Evropa erkaklar va ayollar qo'llarining 90% o'lchamlari joylashgan chegaralardir. Ular bir nechta alohida aholi so'rovlari ma'lumotlari asosida baholandi.

B.1-jadvalda katta yoshli aholining taxminan 90 foizini qamrab oluvchi o'lchamlar tarifi berilgan va har bir butun va yarim qo'l o'lchami uchun (an'anaviy ma'noda 6 dan 10 gacha ko'rsatilgan) uch xil qo'l uzunligini (A dan C gacha) ta'minlashga asoslangan.

Distribyutorlar va chakana sotuvchilar ishlab chiqaruvchilarga ma'lum bir mahalliy aholining qo'l o'lchamlari diapazoni haqida ma'lumot berishlari kerak.

Bu aholining kamida 90 foiziga mos keladigan qo'lqop o'lchamlari mavjudligini ta'minlaydi. Aholining taxminan 5 foizi optimal moslashishga erishish uchun maxsus ishlab chiqarilgan qo'lqoplarga muhtoj bo'ladi deb taxmin qilish kerak. Bu ko'pincha barmoq 1 va perineum 1 balandligi bilan bog'liq muammolar tufayli yuzaga keladi.

Qo'l o'lchami	6	6½	7	7½	8	8½	9½	9	10
Atrof	152	165	178	191	203	216	241	229	254
Uzunlik o'lchami A	151	159	167	175	183	191	207	199	215
Uzunlik o'lchami B	166	174	182	189	197	205	221	213	229
Uzunlik o'lchami C	179	186	194	202	210	218	236	226	241

B.3.2 Bilaklar

Katta yoshdagi bilaklarning o'lchamlari haqida kam ma'lumotlar mavjud. Cheklangan ma'lumotlarga asoslanib, B.2-rasmdagi 18-o'lchamning 5% dan 95% gacha bo'lgan diapazoni evropalik ayollar uchun 160 mm dan 210 mm gacha, evropalik erkaklar esa 190 mm dan 240 mm gacha. 1-jadvaldagi sinov qo'llarining o'lchamlari Buyuk Britaniyadagi yosh kattalar erkaklar soniga asoslangan. Ularning ko'pchiligida qo'llar 2 va 3 sinov qo'llari orasida o'lchanadi. Jismoniy jihatdan sog'lom odamlarda yuqori atletik holatda ular taxminan 4-raqamli sinov qo'lining o'lchamiga teng bo'ladi. Qo'l uzunligi va diametri bir-biriga juda bog'liq emas.

B.4 Qo'lqop va himoya vositalari bilan ta'minlangan himoya

ISO 13999 ning ushbu qismi qo'l pichoqlari shikastlanishidan himoya darajasini ta'minlovchi qo'lqop va himoya vositalariga qo'yiladigan talablarni belgilaydi. Pichoqni foydalanuvchining qo'lga yoki bilagiga siljitish bilan bog'liq ishlar odatda ushbu turdagi qo'riqchini talab qiladi. ISO 13999 ning bir qismi go'sht sanoati ehtiyojlariga alohida e'tibor qaratadi, ammo boshqa sanoat tarmoqlari bir xil turdagi himoyaga muhtoj.

ISO 13999 ning ushbu qismidagi kiyim faqat tananing cheklangan maydonini himoya qiladi. Muayyan ish uchun talab qilinadigan qoplama darajasini tanlash xavf turlarini va har birining ehtimolini hisobga olgan holda ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak. Agar qo'llarning kesilishi yagona muammo bo'lsa, himoya qo'lqopdan foydalanish kerak.

Qo'lqop hech bo'lmaganda bilakka etib borishi kerak. Biroq, agar bilakning kaft yuzasi kesilishi mumkin bo'lgan xavf mavjud bo'lsa, manjetli qo'lqopdan foydalanish kerak. Shuni ta'kidlash kerakki, bilak sohasini kesish asabning shikastlanishi xavfi tufayli ayniqsa og'ir shikastlanishlarga olib kelishi mumkin. Go'sht sanoati pichoq foydalanuvchilariga bilakdan 75 mm gacha minimal qo'l va bilakni himoya qilishni tavsiya qiladi. Butun bilakni qoplash, bu sohada oldindan ko'rinadigan shikastlanish xavfi mavjud bo'lganda ko'rsatiladi. Ushbu turdagi himoya vositalari joriy etilgandan so'ng ish usullari va texnikasi o'zgarishi mumkinligi tavsiya etiladi. Bunday o'zgarishlar tananing ilgari xavf ostida bo'lmagan qismini endi pichoqlash ehtimoli ko'proq ekanligini anglatishi mumkin va qo'shimcha himoya qoplamasini talab qiladi. Himoya qoplamasida zaif nuqtalar yo'qligi muhimdir. Yashirin zaifliklar qo'lqoplar va manjetlar orasidagi interfeysda, qo'lqoplar va yenglar o'rtasida va himoya materiallari bir-biriga yopishgan joylarda paydo bo'lishi mumkin.

To'g'ri tanlash, sozlash va tashish bunday muammolarni minimallashtirishi mumkin, ammo xaridorlarga pichoqning harakat yo'nalishini va yashirin zaif nuqtalarni urish potentsialini hisobga olgan holda, uni tanlashda xavfsizlik uskunasi dizaynini baholash tavsiya etiladi.

B.5 Hajmi va mosligi

B.5.1 Qo'lqoplar

Qo'llarning o'lchamlari B.3.1 da muhokama qilinadi. Ideal qo'lqop qo'lga mahkam o'rnatilib, qo'l harakatiga qarshilik ko'rsatmaydi. Zanjirli qo'lqop elastik emas, shuning uchun foydalanuvchilar odatda foydalanish paytida har qanday o'lcham juda qattiq bo'lib qolmasligi uchun etarlicha katta qo'lqoplarni tanlaydilar.

Qo'llarning o'lchamlari B.3.1 da muhokama qilinadi. Ideal qo'lqop qo'lga juda mos tushadi va uning harakatiga qarshilik ko'rsatmaydi. Zanjirli kolchuga qo'lqoplari elastik emas, shuning uchun qo'lqoplar odatda foydalanuvchilar tomonidan tanlanadi, shuning uchun ular etarlicha katta bo'ladi. Foydalanish paytida har qanday o'lchamni va juda qattiq bo'lishini oldini oling.

Kenglik ham, uzunlik ham to'g'ri mos kelishi kerak, chunki zanjir kolchugasi o'lchamlarni ozgina o'zgartirishga imkon beradi. Yetarli uzunlik yoki kenglik uchun kompensatsiya. Qo'lqop qo'l harakatlarini cheklamasligini ta'minlash uchunish bilan bog'liq bo'lsa, ushbu o'lchamlarga ba'zi imtiyozlar kerak bo'ladi.

B.5.2 Yassi naqshli qo'lqop

Ushbu qo'lqoplar bir xil orqa va old o'lchamlarga ega bo'lishi uchun ular tekis yuzaga yotqizilishi uchun qilingan. Yaxshi o'tirish va qulay foydalanishni ta'minlash uchun, bu qo'lqoplar tekis yuzaga qo'yilgan qo'lqop bilan o'lchanganida uzunligi 10-15 mm va kengligi qo'ldan 15 mm kattaroq bo'lishi kerak. Ushbu turdagi qo'lqopning oltita o'lchami rangli bilak tasmlari yordamida belgilandi. Ushbu qo'lqoplarning o'lchamlari A ilovasida keltirilgan.

B.5.3 Egri qo'lqoplar

Ushbu turdagi qo'lqoplar old tomondan ko'ra orqada ko'proq halqalar bilan qilingan. Qo'lqoplar yaxshi moslashish uchun kamroq ortiqcha uzunlik va kenglik talab qiladi. Ortiqcha uzunlik miqdori o'rnatilgan egrilik darajasiga bog'liq bo'ladi.

B.5.4 Qo'lqoplarning o'lchamlarini kengligi va uzunligi bo'yicha belgilash

B.3.1 da ta'riflanganidek, qo'lqoplarni kenglikda ham, uzunlikda ham taqdim etish orqali foydalanuvchilarning katta qismi yaxshi moslashish imkoniyatiga ega bo'ladi. B.1-jadvalda qo'lqoplar sig'ishi kutilayotgan qo'l o'lchamlari mavjud. Qo'lqoplar ular mo'ljallangan nominal qo'l o'lchami bilan belgilangan bo'lishi kerak (masalan, 7B yoki 9A). Bu tekis va kavisli qo'lqoplar uchun ham amal qiladi. Tanlashda ma'lum foydalanuvchilar guruhlarining hajmini hisobga olish kerak bo'lishi mumkin. Ushbu qo'lqoplardagi tasmlarning rangi A ilovasida ko'rsatilgan rang kodlash sxemasiga zid bo'lmasligi kerak.

B.5.5 Maxsus tayyorlangan qo'lqoplar

Qo'llarning kamida 5 foizi A ilovasida ko'rsatilgan qo'lqoplarga yoki B.1-jadvaldagi qo'l o'lchamiga mos keladigan qo'lqoplarga mos kelmaydi. Bunday odamlarga mos keladigan maxsus qo'lqoplar tikilgan bo'lishi kerak, lekin ular bilakuzuklar bilan bir xil rangda bo'lmasligi kerak.

A ilovasidan yoki o'lcham belgilari B.1-jadvaldan. Qo'lqop kim uchun ishlab chiqarilganligini aniqlash uchun yorliq ilova qilinishi kerak.

B.5.6 Qo'llarni himoya qilish o'lchamlari

B.5.6.1 Umumiy

O'rtacha hisobda, qo'l himoyasidan foydalanuvchilarning qo'llari kattalarga qaraganda ko'proq mushak qo'llari bo'lishi mumkin, chunki ular asosan qo'lda ishlaydi. Bu qo'l qo'riqchilarining proksimal uchining diametrlarida aks ettirilishi kerak. Qo'l qanchalik mushakli bo'lsa, qo'lining yuqori diametri kattalashgani sababli qo'l himoyasi qisqaroq bo'lishi kerak.

Qattiq qo'l himoyachilari, ehtimol, belgilangan o'lchamlarda mavjud bo'ladi. Ba'zi holatlarda ularni sotib olgandan keyin qisqartirish mumkin, lekin odatda dizayn ularning uzunligini tuzatadi. Zanjirli kolchuga qo'riqchilari har qanday uzunlik yoki shaklda tayyorlanishi mumkin.

B.5.6.2 Qattiq qo'l himoyasining uzunligi

Qattiq qo'l himoyasining talab qilinadigan uzunligi bilak uzunligiga (B.2.3 da 457 mm) minus siqilgan qo'lqopning manjet uzunligiga (= 30 mm, 4.1.6.4-bandga qarang) va kesishning oldini olish uchun zarur bo'lgan bo'shliqqa tengdir. yuqori qo'l (masofa

$C = 45 \text{ mm}$ dan 75 mm gacha, 4.1.6.1-ga qarang) va 2-rasm. B.4-rasmda qo'l qo'riqlash o'lchamlari diapazoni va populyatsiyada bilak uzunligining kutilgan o'zgarishi ko'rsatilgan. Qo'l himoyasi uning uzunligini ko'rsatadigan belgilanishi kerak. Ularning kattaligi va ular uchun mo'ljallangan bilak uzunligi o'rtasidagi bog'liqlik B.2-jadvalda bo'lgani kabi qo'riqchida belgilanishi kerak.

B.2-jadval - Qo'lni himoya qilish o'lchamlari

Qo'l himoyasi uzunligi	Minimal himoya uzunligi qo'lqopga ulanganda	Uzunlikdagi bilaklarga mos kelishi kerak chegaralar orasida
90	120	165 va 195
110	140	185 va 215
130	160	205 va 235
150	180	225 va 255
170	200	245 va 275

Qattiq qo'l qo'riqchilari odatda faqat ma'lum qo'lqop o'lchamlariga mos keladi. Ushbu qo'lqoplarga o'rnatilganda, ular quyida ko'rsatilganidek, bilakning umumiy uzunligini ta'minlaydi:

- Qo'lqop bilan qo'llanganda jigarrang, yashil va oq qo'lqoplar uchun mo'ljallangan qo'l himoyasi bilan ta'minlangan 120 mm qoplama;
- 160 mm qoplama qo'lqop bilan qo'llanganda "Qizil" va "Moviy" qo'lqoplar uchun mo'ljallangan qo'l himoyasi bilan ta'minlanadi;
- 180 mm qoplama qo'lqop bilan ishlatilganda apelsin qo'lqoplari uchun mo'ljallangan qo'l himoyasi bilan ta'minlanadi.

Qo'l qo'riqchilarining boshqa o'lchamlari bilan ta'minlanishi mumkin, o'lchamlar orasidagi maksimal 20 mm bo'lishi kerak.

B.5.6.3 Qo'l qalqoni diametric

Quyidagi o'lcham diapazonlari tavsiya etiladi.

a) Distal uchi uchun qo'lqopli teshikning eng katta diametri 65 dan 90 mm gacha bo'lishi kerak. Orqa tomondan bilakning old qismigacha bo'lgan o'lchov kengligidan 10 mm kamroq bo'lishi mumkin.

b) proksimal uchi uchun teshik 85 mm dan 125 mm gacha bo'lishi kerak.

c) Bu diapazonlar B.3-jadvaldagi kabi uzunlik diapazoni bilan birlashtirilishi mumkin.

B.3-jadval - Himoya yostiqlarining uzunligi va diametri

Uzunlik	Maksimal ichki distal diametr	Ichki proksimal diametr
90	65	115
110	71	95
130	77	105
150	83	115
170	90	125

Shuni ta'kidlash kerakki, ba'zi odamlarga B.3-jadvalda ko'rsatilganidan ko'ra qisqaroq va kengroq qo'l yenglari kerak bo'ladi. Ehtimol, bu maqsadda uzun ko'ylaklar qisqartirilishi mumkin.

B.6 Uzun manjetlar va zanjirli kolchuga yenglari

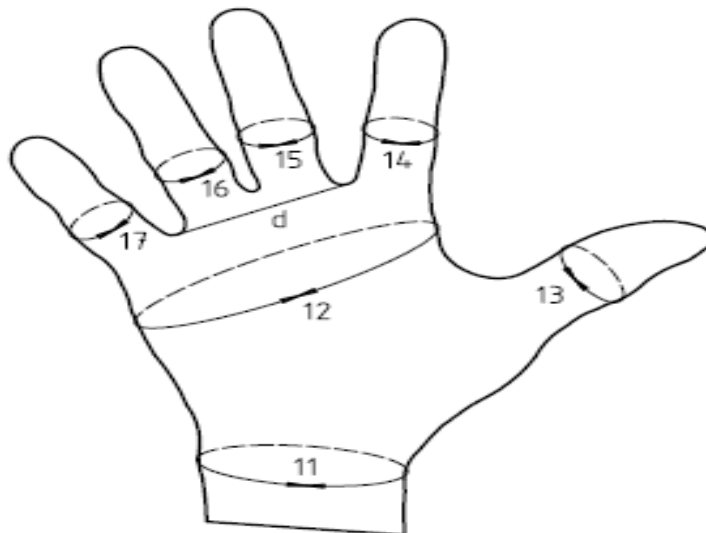
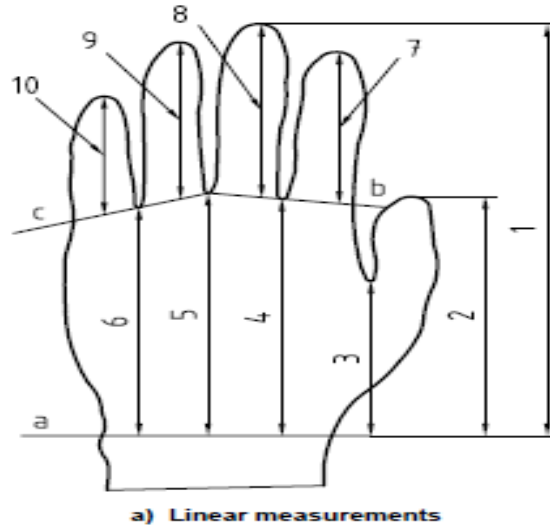
Tegishli uzun manjet uzunligi yoki zanjirli yengli qo'lqopni tanlash B.3.2.dagi bilak o'lchovlariga asoslanishi kerak. Tirsak 90 ° ga bukilganda qo'l manjetining proksimal uchi va elka orasidagi masofa (4.1.4 va 4.1.6.4 va 2-rasmdagi C masofa) 75 mm dan oshmasligi kerak. Bu masofa qattiq qo'l bantlari uchun tavsiya etilgan 45 mm uzunlikdan kamroq bo'lishi mumkin, bu erda kengaygan qirrasi yelkaga kesishga moyil bo'ladi. Umumiy ishlab chiqarilgan uzunliklar B.4-jadvalda keltirilgan.

B.4 Jadval - Uzun manjetlar

Uzun manjet uzunligi	Siqilgan uzunlik	Qo'llaringizning uzunligi chegaralar orasiga mos kelishi kerak
200	180	225 va 255
220	200	245 va 275
240	220	265 va 295

Odatda, uzun manjetlar kiritilgan, shuning uchun ma'lum qo'lqop o'lchamlari bir xil manjet uzunligiga ega. Masalan:

- Uzunligi 200 mm bo'lgan manjetlar faqat "Yashil" va "Oq" qo'lqoplarga berilishi mumkin;
- Uzunligi 220 mm bo'lgan manjetlar faqat "qizil" qo'lqoplarda berilishi mumkin;
- 240 mm uzunlikdagi manjetlar faqat ko'k va to'q sariq rangdagi qo'lqoplarda berilishi mumkin.



a) chiziqli o'lchovlar

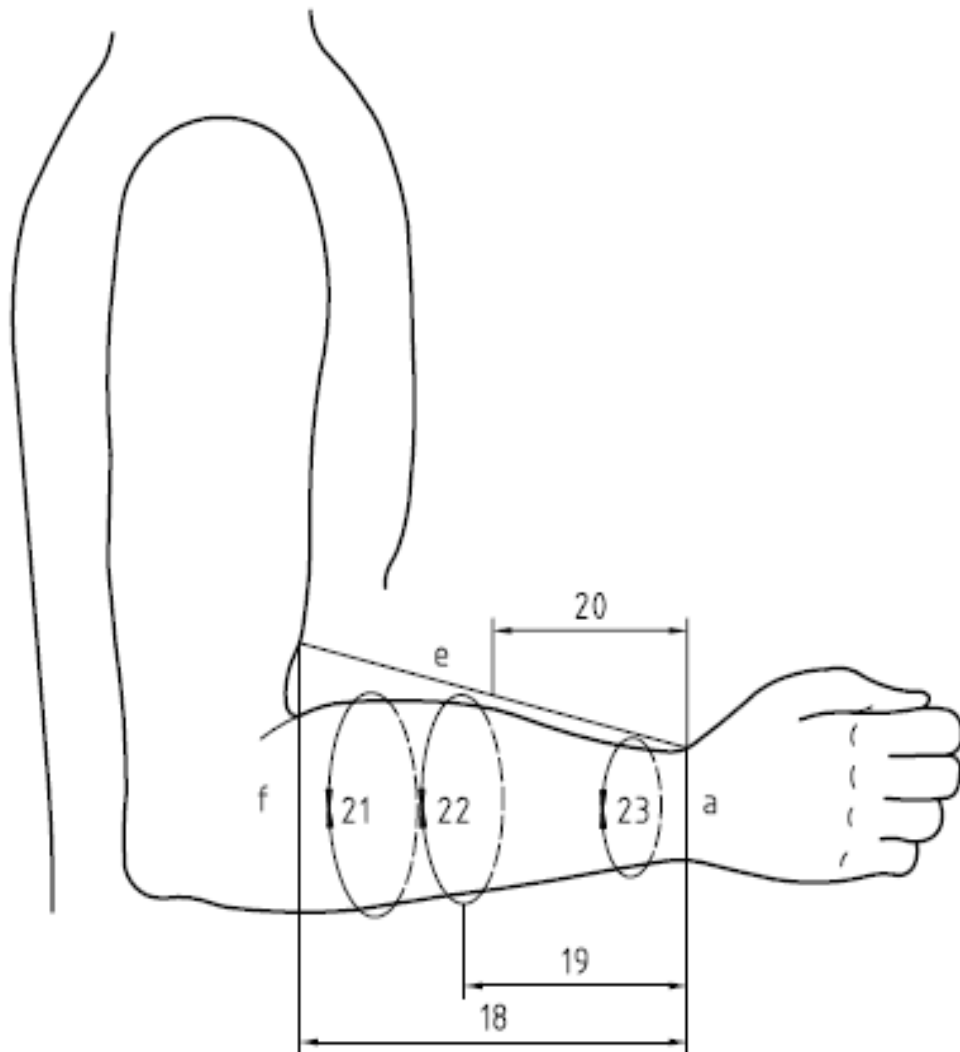
b) aylana o'lchovlari

Kalit

1-17 o'lchovlar B.2.2 da tasvirlangan.

a-d - B.2.2 da tasvirlangan mos yozuvlar chiziqlari

B.1 Rasm - qo'l o'lchovlari uchun mos yozuvlar chiziqlari va ko'rsatilgan o'lchamlar

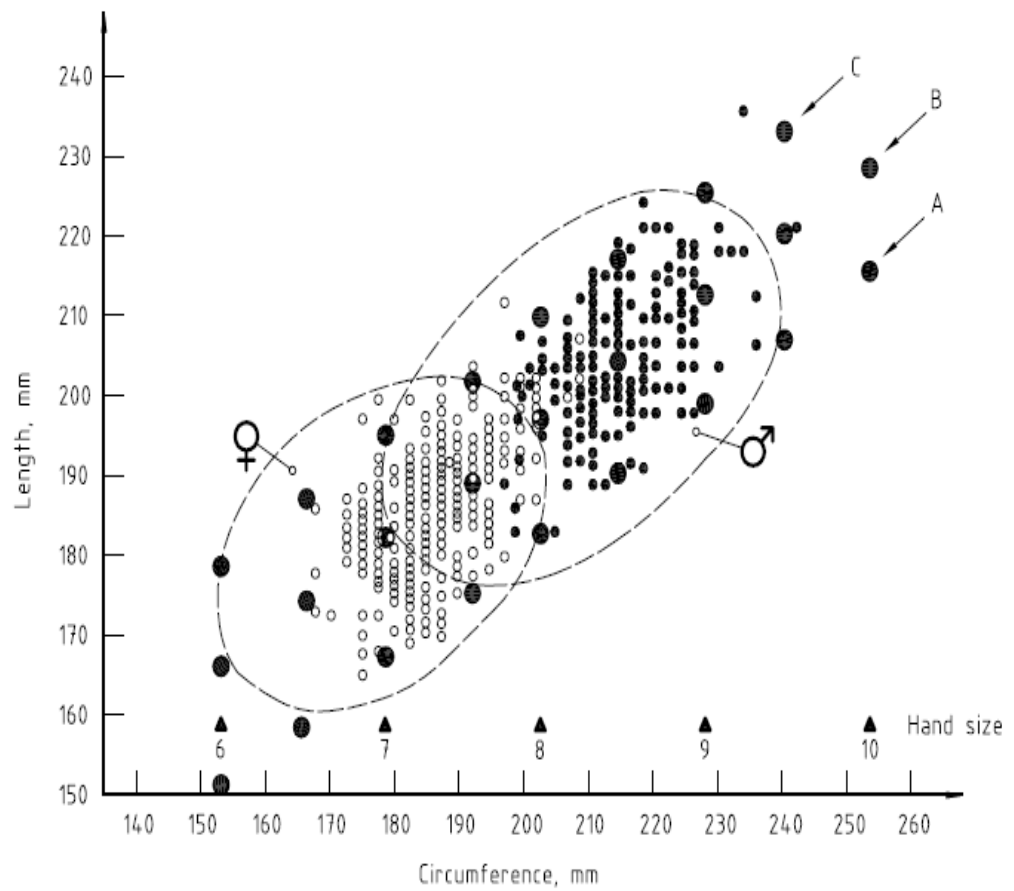


Kalit

18-23 B.2.3 da tasvirlangan o'lchovlardir.

a, e va f - B.2.3 da tavsiflangan mos yozuvlar chiziqlari.

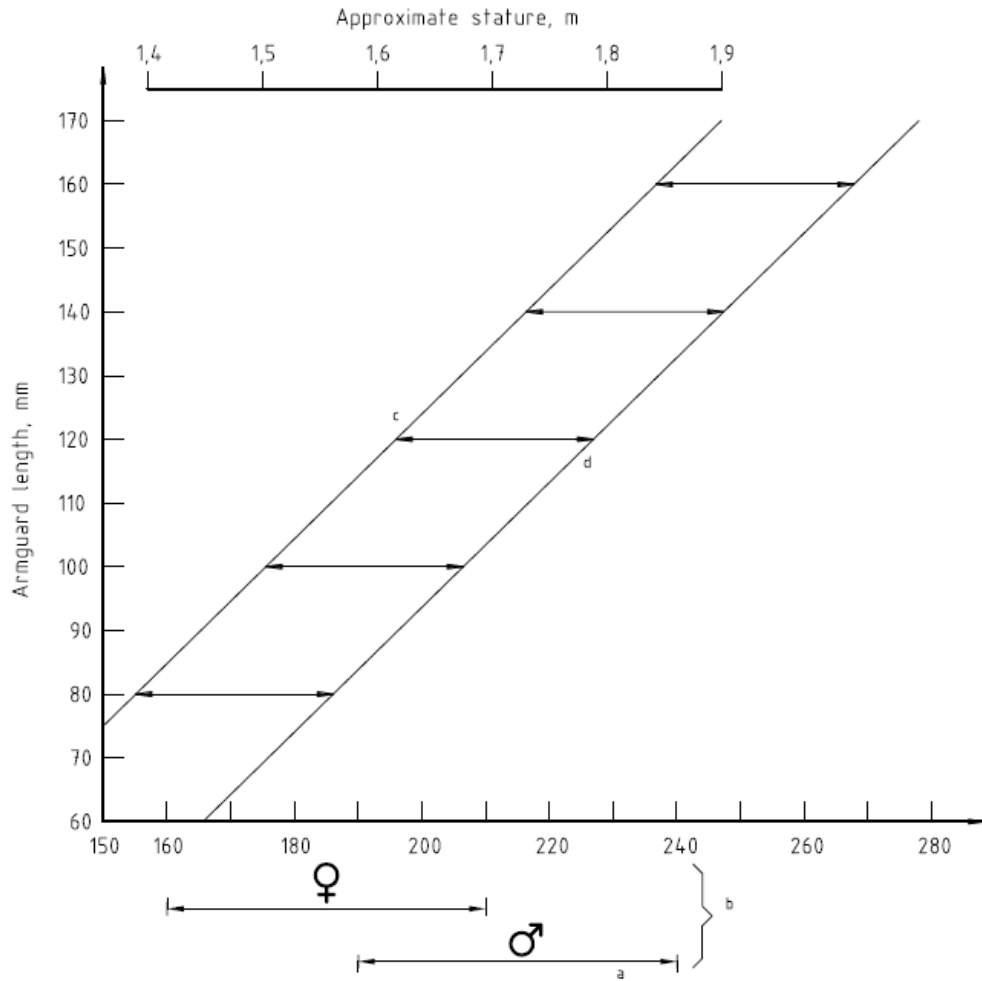
B.2 Rasm - bilaklardagi o'lchovlar uchun mos yozuvlar chiziqlari va ko'rsatilgan o'lchamlar



Izoh 1: Grafikda bitta populyatsiyadagi erkak (•) va ayol (o) qo'llarining individual eni va uzunligi ko'rsatilgan. Elliptik konvertlar - bu kattalar evropalik erkaklar va ayollarning qo'l o'lchamlarining 90% ga teng chegaralar.

Izoh 2: B.1-jadvaldagi qo'l o'lchovlari (l) grafigiga qo'yilgan holda ko'rsatilgan. Ushbu qo'llarning o'lchamlari 15 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan Evropa aholisining 97 foizini qamrab oladi.

B.3 Rasm - Qo'lning kengligi va uzunligining taqsimlanishi



a bilakning uzunligi, millimetrd

b prognoz qilinayotgan populyatsiyalarning 5-95 foizli qismi

c qo'lning yuqori qismidagi minimal bo'shliq

d Yuqori qo'lning maksimal bo'sh joyi

Izoh Yevropaning katta yoshli erkaklari va ayollari uchun prognoz qilingan 5 dan 95 foizgacha bo'lgan qiymatlar bilak uzunligi va balandligi o'rtasidagi taxminiy munosabat bilan ko'rsatilgan.

B.4-rasm - bilak uzunligi va qo'l himoyasining zarur uzunligi o'rtasidagi bog'liqlik

C ilova
(ma'lumot uchun)

Qo'l himoyalarida foydalanish uchun plastmassalarni tanlash bo'yicha maslahatlar

C.1 Kirish

Ushbu ilovadagi ma'lumotlar foydalanuvchilar, ish beruvchilar va ishlab chiqaruvchilarga yordam berish uchun berilgan.

Ushbu ilovada plastmassaning degradatsiyasi va uni qanday aniqlash mumkinligi haqidagi ma'lumotlar mavjud. Oziq-ovqat sanoatida asbob-uskunalarini sterilizatsiya qilish zarurligiga e'tibor qaratilmoqda. Plastmassalar uchun xavfsiz va samarali sterilizatsiya tartiblarini tanlashda foydalanuvchilarga yo'l-yo'riq ko'rsatish uchun ma'lumot berilishi kerak.

C.2 Plastmassalarning degradatsiyasi

Qo'lni himoya qilish uchun ishlatiladigan plastmassalar turli yo'llar bilan yomonlashadi. Quyidagilar yuzaga kelishi mumkin:

a) plastmassadagi kimyoviy o'zgarishlar, uning tarkibiy molekulalari bog'lanishini o'zgartiradi; bu funktsiya sifatida yuzaga kelishi mumkin

vaqt va harorat;

b) plastifikatorning yo'qolishi, plastmassani mo'rtlashtiradi;

c) har qanday plastifikatorning ta'sirini o'zgartiradigan va kimyoviy bog'lanishni o'zgartiradigan yog'lar, yog'lar, mumlar va organik erituvchilarni qabul qilish; plastmassa qattiqroq yoki yumshoqroq, qattiqroq yoki mo'rtroq bo'lishi mumkin, u parchalanishi yoki yopishqoq bo'lishi mumkin; plastmassa turi va ifloslantiruvchi moddalar sodir bo'lgan o'zgarishlarni aniqlaydi;

d) ultrabinafsha nurlar ta'siridan kelib chiqadigan o'zgarishlar; ko'pchilik plastmassalar qattiqroq va mo'rtlashadi; ingibitorlarning mavjudligi xususiyatlarning o'zgarish tezligini kamaytirishi mumkin;

e) qo'riqlash paytida va qo'yish va yechib olishda egiluvchanligidan mexanik charchoq;

f) biologik hujum;

g) tozalash vositalari, yuvish vositalari, kislotalar yoki ishqorlar tomonidan hujum.

Ushbu hujum shakllarining kombinatsiyasi yoki tsikliga plastmassa materialining javobini oldindan aytish kamdan-kam hollarda mumkin. Shuning uchun ishlab chiqaruvchilarga duch kelishi mumkin bo'lgan mahsulotlarning xizmat ko'rsatish shartlarini taqlid qilish orqali o'zlarining plastmassalarini sinab ko'rishlari va ular bilan birga kelgan ko'rsatmalarda zararli sharoitlar ta'siri to'g'risida tegishli ogohlantirishlar berilganligiga ishonch hosil qilishlari tavsiya etiladi. Muayyan xizmat muddatidan so'ng foydalanuvchilardan to'plangan narsalar ham juda ko'p taqdim etishi mumkin

C.3 Foydalanishda buzilishlarni modellashtirish

C.3.1 Umumiy

Foydalanuvchilardan to'plangan material bo'lmasa, eng ko'p bo'lgan ifloslantiruvchi moddalarni yangi narsalar bo'yicha sinab ko'rish kerak.

C.3.2 Yog'lar va moylar

Yangi, toza himoya cho'chqa yog'i, baliq yog'i yoki boshqa mos materiallar bilan qoplangan bo'lishi kerak. U $(20 \pm 2)^\circ \text{C}$ haroratda 7 kun davomida saqlanishi kerak. Himoya qopqog'i detarjan va suv bilan tozalanishi va quritilishi kerak. 6.5.2 ga muvofiq sinovdan oldin jarayon to'rt marta takrorlanishi kerak.

C.3.3 Harorat aylanishlari

Yangi, toza himoya korpusi kamida 6 soat davomida $(-10 \pm 2)^\circ \text{C}$ haroratda bo'lishi kerak. U kamida 6 soat davomida $(+60 \pm 2)^\circ \text{C}$ haroratda muhitga o'tkazilishi kerak. Tsikl 30 marta takrorlanishi kerak. Himoya korpusi 6.5.2-bandga muvofiq sinovdan oldin 24 soat davomida konditsioner bo'lishi kerak.

C.3.4 Natijalarni sharhlash

Agar plastik material C.3.2 yoki C.3.3-da sinovdan o'tkazilgandan so'ng yoki mahsulotning ish sharoitlarini taqlid qilish uchun mo'ljallangan shunga o'xshash sinovlardan so'ng 10% dan kam ish faoliyatini yo'qotsa, u ishlaymay qolgan muhitda ishlatilsa, muddatidan oldin ishlaymay qolmaydi, deb taxmin qilish oqilona bo'ladi. sinovdan o'tgan ifloslantiruvchi moddalar mavjud. 25% unumdorlikni yo'qotish ishlab chiqaruvchining mahsulotning maksimal ishlash muddatini ko'rsatishi kerakligini ko'rsatadi.

C.3.5 Mineral moylar va erituvchilar

Plastik materiallar mineral moylar va erituvchilar bilan aloqa qilishda juda katta farq qiladi. Plastmassaning qarshiligini taxminiy baholash materialning $200 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$ namunasini 100 N kuch bilan U shakliga egish va egilishning tashqi qismini toluol bilan namlash va uni bir daqiqa davomida nam saqlash orqali amalga oshirilishi mumkin. plastik ustidagi kuchni saqlab turganda. Past qarshilikka ega plastiklar yorilib yoki parchalanadi. Yuqori qarshilikli plastmassalar hech qanday o'zgarish ko'rsatmaydi.

Past qarshilikka ega bo'lgan plastik mahsulotlarda ogohlantirish belgisi bo'lishi kerak.

C.4 Plastmassa degradatsiyasining tan olinishi

Plastmassada ko'rinadigan o'zgarishlar belgilari mavjud. Ishlab chiqaruvchilar o'zlarining plastik mahsulot yo'riqnomalariga o'z mahsulotiga maxsus o'zgartirishlarni kiritishlari tavsiya etiladi, bu esa uni xizmatdan olib tashlashga olib keladi. Ushbu o'zgarishlar quyidagilardan ba'zilari bo'lishi mumkin:

- a) tirgak teshiklari atrofida va qirralarning bo'ylab zo'riqish joylarida nozik yoriqlar bilan yuza yorilishi;
- b) yuqoridagi kabi kuchlanishli joylarda qisqa to'liq chuqurlikdagi yoriqlar;
- c) plastmassa yuzasidagi o'zgarishlar, masalan, yopishqoqlik, chang qatlami yoki bulutli yoki noaniq qatlam;
- d) rang o'zgarishi: bular biroz bo'lishi mumkin;
- e) egiluvchanlikning o'zgarishi: bu buzilish yoki mexanik egilish natijasida yuzaga kelishi mumkin.

Ishlab chiqaruvchilar ish beruvchilar va foydalanuvchilarga mahsulotning degradatsiyasini uning ishlashi ISO 13999 ning ushbu qismida talab qilinganidan past bo'lishidan oldin tan olish uchun etarli ma'lumot bilan ta'minlashi muhim.

D ilova
(ma'lumot uchun)

Qulaylik va himoyani ta'minlash uchun qo'lqop va himoya vositalarini tanlash va birlashtirish

Qo'lqoplar va himoya yenglarini to'g'ri ulash, agar ushbu qurilmalar tegishli himoyani ta'minlasa, muhim ahamiyatga ega. Juda kichik qo'lqoplar noqulay va qo'llaringizga zarar etkazishi mumkin. Juda kichik qo'l himoyasi harakatni cheklashi va noqulaylik tug'dirishi mumkin. Juda katta uskunalar xavfsiz ishlashga xalaqit berishi mumkin va ba'zi hollarda ular haqiqatda xavf tug'diradi.

Himoya turlarini tanlash B-ilovada keltirilgan ma'lumotlarni va 4.1-bandda talab qilinadigan qamrovni hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

Ko'pincha qo'l himoyasi yoki qo'lqop bilan qo'shimcha himoya turini kiyish tavsiya etiladi. Bu gigienik sabablarga ko'ra yoki ba'zi issiqlik izolatsiyasini ta'minlash uchun bo'lishi mumkin. Zanjirli qo'lqop ichida vinil yoki vinil-paxta kabi boshqa turdagi qo'lqoplardan foydalanish moslik xususiyatlariga ta'sir qiladi va shunga mos ravishda ruxsatnomalar kiritilishi kerak. Xuddi shunday, qo'l qo'riqchisi ichidagi mato yenglari uchun ruxsat talab qilinishi mumkin.

Qo'lqop yoki qo'l himoyasi foydalanuvchiga o'rnatilgandan va tasma to'g'ri sozlangandan so'ng, kamarlarning bo'sh uchlari maksimal uzunligi 25 mm ga qisqartirilishi va tegishli tarzda yopishtirilishi yoki tikilishi kerak.

