

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Mototsiklchilarning mexanik ta'sirdan himoya kiyimlari. 1-qism: Mototsiklchilarning oyoq-qo'l bo'g'imlari zarbasidan himoya kiyimlari. Talablar va sinov usullari

Rasmiy nashr

NATIONAL STANDARD OF UZBEKISTAN

Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact - Part 1: Motorcyclists' limb joint impact protectors - Requirements and test methods

Official edition

Ushbu davlat standart EN 1621-1:2012 ning bir xil qo'llanilishidir. Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels ruxsati bilan qabul qilingan.

This national standard is the identical implementation of EN 1621-1:2012 and is adopted with permission of Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

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

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

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Mototsiklchilarning mexanik ta'sirdan himoya kiyimlari. 1-qism: Mototsiklchilarning oyoq-qo'l bo'g'imlari zarbasidan himoya kiyimlari. Talablar va sinov usullari

(EN 1621-1:2012, IDT)

Rasmiy nashr

O'zbekiston standartlar instituti

Toshkent

So‘z boshi

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

2 O‘zbekiston standartlar institutining 2024-yil 26-noyabrdagi 77/XSt-son buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu standart EN 1621-1:2012 “Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact - Part 1: Motorcyclists' limb joint impact protectors – Requirements and test methods” xalqaro standartiga aynan o‘xshash

4 DASTLABKI AMALGA KIRITILISHI

Ushbu standart va unga bo‘lgan o‘zgartishlarni O‘zbekiston hududida amalga kiritish haqidagi axborot Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlarida qayd etiladi. Ushbu standartni qayta ko‘rib chiqish yoki bekor qilish haqidagi muvofiq axborot Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlarida qayd etiladi.

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

Mundarija

Kirish	IV
1 Qo‘llanish doirasi	1
2 Standartlarga havolalar	1
3 Atamalar va ta’riflar	1
4 Himoya va himoya zonalari	2
5 Talablar	2
6 Sinov usullari va jihozlari	4
7 Belgilash	8
8 Ishlab chiqaruvchi tomonidan taqdim etilgan ma’lumotlar	9
Ilova ZA (informativ) Ushbu Yevropa standarti va Yevropa Ittifoqi 89/686/Yevropa Ittifoqi direktivasining asosiy talablari o‘rtasidagi munosabatlar	11

Muqaddima

Ushbu hujjat (EN 1621-1:2012) texnik qo‘mita CEN/TC 162 "Qo‘l va qo‘llarni himoya qilish va qutqaruv jaketlarini o‘z ichiga olgan himoya kiyimlari" tomonidan tayyorlangan bo‘lib, uning kotibiyati DIN tomonidan boshqariladi.

Ushbu Yevropa standartiga milliy standart maqomi aynan bir xil matnni e‘lon qilish yoki tasdiqlash yo‘li bilan kechi bilan 2013-yil iyuniga qadar beriladi, ziddiyatli milliy standartlar esa kechi bilan 2013-yil iyuniga qadar olib qo‘yiladi.

Ushbu hujjatning ayrim elementlari patent huquqining predmeti bo‘lishi mumkinligiga e‘tibor qaratiladi. CEN [va/yoki CENELEC] bunday patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar bo‘lmaydi.

Ushbu hujjat EN 1621-1:1997 o‘rnini egallaydi.

Ushbu hujjat Yevropa Komissiyasi va Yevropa Erkin Savdo Assotsiatsiyasi tomonidan CENga berilgan mandat doirasida tayyorlangan va Yevropa Ittifoqi Direktiva (lar) ning asosiy talablarini qo‘llab-quvvatlaydi.

Yevropa Ittifoqi Direktiva (lar) iga aloqadorlik uchun ushbu hujjatning ajralmas qismi bo‘lgan ma‘lumot beruvchi ZA ilovasiga qarang.

1997-yilgi nashrga nisbatan asosiy texnik o‘zgarishlar quyida keltirilgan:

a) qo‘llanilish doirasi faqat oyoq-qo‘l bo‘g‘imlarining zarbdan himoyalovchi moslamalari bilan cheklangan bo‘lsa;

b) zararsizlikka oid talablar qo‘shilgan bo‘lsa;

v) namli zarba sinoviga (majburiy) va yuqori va past haroratli zarba sinoviga (ixtiyoriy) oid talablar qo‘shilgan;

d) ergonomik talablar qo‘shildi.

EN 1621 mototsiklchilarning mexanik ta’sirdan himoya kiyimining umumiy nomi ostida quyidagi qismlardan iborat:

1-qism: Mototsiklchilar oyoq-qo‘l bo‘g‘imlarining zarbdan himoyalovchi vositalari - Talablar va sinov usullari (mazkur hujjat)

2-qism: Mototsiklchilarning bel himoyasi - Talablar va sinov usullari

3-qism: Ko‘krak qafasini himoya qilish uchun talablar va sinov usullari

4-qism: mototsiklchilar uchun shishiriladigan himoya vositalari - Talablar va sinov usullari

CEN/CENELEC ichki qoidalariga muvofiq, quyidagi mamlakatlarning milliy standartlar tashkilotlari ushbu Yevropa standartini amalga oshirishlari shart: Avstriya, Belgiya, Bolgariya, Xorvatiya, Kipr, Chexiya Respublikasi, Daniya, Estoniya, Finlyandiya, Sobiq Yugoslaviya Make-doniya Respublikasi, Fransiya, Germaniya, Gretsiya, Vengriya, Islandiya, Irlandiya, Italiya, Lat-viya, Litva, Lyuksemburg, Malta, Niderlandiya, Norvegiya, Polsha, Portugaliya, Ruminiya, Slo-vakiya, Sloveniya, Ispaniya, Shvetsiya, Shveytsariya, Turkiya va Buyuk Britaniya.

Kirish

Ushbu Yevropa standarti mototsikl haydovchilarining zarbadan himoyalovchi vositalariga qo‘yiladigan talablar va sinov usullarini o‘z ichiga olgan standartning 1-qismidir. Ushbu Yevropa standarti talablariga javob beradigan zarbadan himoyalovchi moslamalar mototsikl halokatlarida yo‘l qoplamalari bilan ta’sir natijasida yuzaga keladigan jarohatlardan ma’lum darajada himoya qiladi. Ular, shuningdek, boshqa transport vositalari kabi obyektlar bilan zarbalar natijasida kelib chiqadigan jarohatlarni biroz kamaytirishi mumkin.

Eng ko‘p foydalanuvchilar tomonidan sertifikatlangan himoyani qabul qilishni rag‘batlantirish uchun himoyachilar uchun ikkita samaradorlik darajasi belgilanadi. Bular himoya qilish uchun mo‘ljallangan va undan foydalanish bilan bog‘liq past ergonomik jazolarga ega bo‘lgan himoya uchun 1-daraja va 1-darajaga nisbatan yuqori himoyani ta’minlaydigan himoya uchun 2-daraja hisoblanadi. Biroq, 2-darajali himoya bilan bog‘liq vazn va cheklovchi jarimalar bo‘lishi mumkin.

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Mototsiklchilarning mexanik ta’sirdan himoya kiyimlari. 1-qism: Mototsiklchilarning oyoq-qo‘l bo‘g‘imlari zarbasidan himoya kiyimlari. Talablar va sinov usullari

Защитная одежда для мотоциклистов от механических воздействий. Часть 1. Средства защиты суставов конечностей мотоциклистов от ударов. Требования и методы испытаний

Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact - Part 1: Motorcyclists' limb joint impact protectors – Requirements and test methods

Amalga kiritish sanasi 26.01.2025-y

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu Yevropa standarti mototsiklchilar kiyimiga kiritilgan yoki kiritish uchun mo‘ljallangan yoki alohida buyumlar sifatida ishlatiladigan oyoq-qo‘l bo‘g‘imlari zarba himoya vositalariga qo‘yiladigan talablar va sinov usullarini belgilaydi.

2 Standartlarga havolalar

Quyidagi hujjatlar, to‘liq yoki qisman, ushbu hujjatda normativ tarzda havola qilingan va uni qo‘llash uchun zarurdir. Sanaga oid ma’lumotlar uchun faqat keltirilgan nashr qo‘llaniladi. Sana belgilanmagan havolalar uchun havola qilingan hujjatning oxirgi nashri (jumladan, har qanday tuzatishlar) qo‘llaniladi.

EN 340, Himoya kiyimlari - Umumiy talablar

EN ISO 105-E01, To‘qimachilik - Rang mustahkamligini aniqlash uchun sinovlar - E01-qism: Rangning suvga mustahkamligi (ISO 105-E01)

EN ISO 11642, Charm - Rang mustahkamligi uchun sinovlar - Rangning suvga chidamliligi (ISO 11642)

ISO 6487, Yo‘l transport vositalari - Zarba sinovlarida o‘lchash texnikasi – Asbobsozlik

3 Atamalar va ta’riflar

Ushbu hujjatning maqsadlari uchun quyidagi atamalar va ta’riflar qo‘llaniladi.

3.1 himoya zonasi

tananing bir qismini himoya qilish uchun mo‘ljallangan va maxsus sinovdan o‘tkazilishi lozim bo‘lgan himoya vositasining maxsus maydoni.

3.2 homiy

energiya yutuvchi va/yoki zarbani tarqatuvchi materiallarning himoyalayuvchi zonalarga ma’lum darajada himoyani taklif qilish uchun mo‘ljallangan joylashuvi.

Rasmiy nashr

3.3 A turdagi himoya vositasi

kichikroq o'lchamdagi himoya vositalari; ular kichikroq chavandozlar bilan foydalanish uchun ko'proq (garchi faqat bo'lmasa ham) optimallashtirilgan.

3.4 B turdagi himoya vositasi

kattaroq o'lchamdagi himoya vositalari; ular ko'proq kattaroq haydovchilar bilan foydalanish uchun optimallashtirilgan (garchi faqat bo'lmasa ham).

3.5 sinov hududi

zarba sinovlari o'tkaziladigan maydon; shablon bilan o'lchami va shakli belgilanadi.

3.6 shablon

himoyalashning minimal sohasini tekshirish uchun ishlatiladigan egiluvchan materialdan yasalgan yordamchi asbob

4. Himoya va himoya zonalari

Himoya zonalari sifatida tananing quyidagi qismlari ko'rsatiladi va ular quyidagicha tasniflanadi:

- a) yelka: himoya "S";
 - b) tirsak va bilak: protektor "E";
 - c) chanoq-son: protektor "N";
 - d) tizza va katta boldir suyagining yuqori qismi: protektor "K";
 - e) tizza, yuqori va o'rta boldir suyaklari: protektor "K+L";
 - f) "K" protektor ostidagi oyoq: "L" protektor.
- Himoya zonalarining o'lchami 5.3-jadvalga muvofiq bo'lishi kerak.

5 Talablar

5.1 Umumiy

Agar boshqacha ko'rsatilmagan bo'lsa, butun matnda 50 mm dan katta bo'lgan barcha chiziqli o'lchamlar $\pm 2\%$ og'ish bilan va 50 mm gacha bo'lgan o'lchamlar ± 1 mm og'ish bilan ta'minlanishi kerak.

Qo'l-oyoq bo'g'imlarini himoya qilish vositalari qo'llanilganda himoya vositasini o'z holatida ushlab turishni ta'minlay oladigan ushlab turish vositalari bilan ta'minlanishi kerak.

Bu talab kiyimlarga qo'yiladigan yoki qo'shiladigan himoya vositalariga taalluqli emas.

Sinov 6.4-band bo'yicha amalga oshiriladi.

5.2 Xavfsizlik

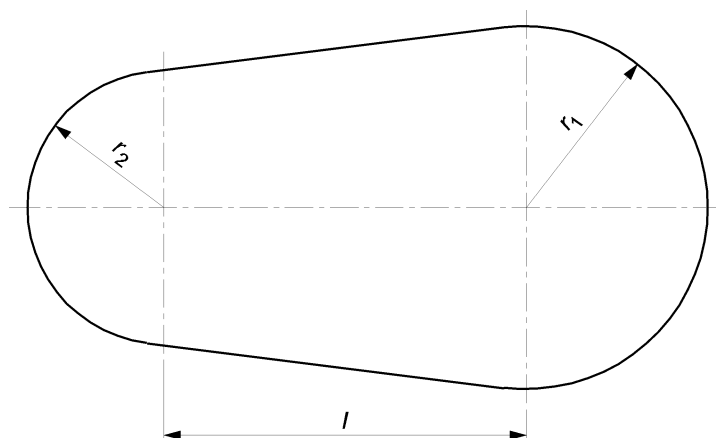
5.2.1 Materiallar EN 340 dagi materiallarning zararsizligi talablariga javob berishi kerak, bundan rangning terlashga chidamliligi to'g'risidagi talab mustasno bo'lib, u 5.2.2 bilan almashtiriladi.

5.2.2 Foydalanuvchining terisi bilan kontaktda bo'lishi mumkin bo'lgan tarkibiy materiallarning suvga nisbatan rangga chidamliligi 6.2-bandga muvofiq aniqlanadi va ko'p tolali etalon matoning har qanday tarkibiy qismini bo'yash uchun kulrang shkalasining kamida 4-sinfiga teng bo'lishi kerak.

5.3 Himoya zonasining minimal o'lchamlari

Mototsikl haydovchisining oyoq-qo'l bo'g'imlarini himoya qilish moslamalari 1-jadvalda ko'rsatilgan minimal o'lchamlarga ega bo'lgan himoya zonasini ta'minlashi kerak. Sinov 6.3.4-bandda bayon qilinganidek amalga oshiriladi.

1-jadvalda himoya zonalari 1-rasmda ko'rsatilganidek uchta r1, r2 va l o'lchamlar bilan belgilangan.



1-rasm. Himoya zonasining uchta asosiy o'lcham bo'yicha ta'rifi

1-jadval Himoya zonasining minimal o'lchamlari

Protektor	A protektor mm			B protektor mm		
	r_1	r_2	l	r_1	r_2	l
<i>S</i>	55	32	64	70	40	80
<i>E</i>	45	24	118	50	30	150
<i>K</i>	55	24	100	70	30	130
<i>H</i>	35	26	70	44	33	88
<i>L</i>	32	24	64	40	30	80
<i>K + L</i>	55	24	185	70	30	240

5.4 Zarbaning susayishi

Ta'sirning susayishi nuqtayi nazaridan, ushbu standart ikkita samaradorlik darajasini o'z ichiga oladi. Mototsikl haydovchisi duch keladigan xavf yoki xavf darajasi haydash turi va baxtsiz hodisaning tabiati bilan chambarchas bog'liq. 1-darajali samaradorlik talab qilinadigan minimal daraja hisoblanadi, shunda himoya vositasi YTHda foydali himoyani ta'minlaydi va barcha turdagi haydash turlariga mos keladigan optimal qulaylik darajasiga ega himoya vositasini taklif qiladi. Agar chavandozlar o'zlarining haydash uslubi ularni baxtsiz hodisa xavfining oshishiga olib kelishini his qilishsa, 2-daraja taqdim etilgan bo'lib, bu yuqori unumdorlikni taklif qiladi. 2-daraja vazn va qulaylik uchun oshirilgan jarimaga ega bo'lishi mumkin.

Zarbaga qarshi himoya 6.3.4.2 (atrof-muhitga zarba sinovi), 6.3.4.3 (gidrolitik qarishdan keyingi namlikka zarba sinovi) va, agar kerak bo'lsa, 6.3.4.4 (yuqori haroratga zarba sinovi) va/yoki 6.3.4.5 (past haroratga zarba sinovi) bo'yicha sinovdan o'tkazilganda, uzatiladigan kuch 2-jadvaldagi qiymatlarga mos kelishi kerak. 1-daraja yoki 2-daraja faqat talab qilingan barcha test sharoitlarida ushbu darajaga erishilgan taqdirdagina berilishi mumkin.

2-jadval Uzatiladigan kuch va ish unumdorligi darajalari

	Daraja 1	Daraja 2
Umumiy o'rtacha qiymat	≤ 35 kN	≤ 20 kN
Bitta zarba maydoni Aa	≤ 35 kN	≤ 20 kN
Ba va Ca ning bitta zarba maydoni	≤ 50 kN	≤ 30 kN
^a A, B va C maydonlar 3-rasmdagi maydonlarga mos keladi.		

Har bir sinovdan so'ng namunaning parchalanishi va o'tkir qirralari hosil bo'lmasligi kerak. Shu bilan birga yoriqlar hosil bo'lishi va yumshoq chiqindilarning yo'qolishiga yo'l qo'yiladi.

5.5 Ergonomik talablar

6.4-band bo'yicha tekshirilganda va sinovdan o'tkazilganda zarbadan himoyalovchi vositalar mo'ljallangan maqsadda qoniqarli deb topiladi; ushbu talabni tasdiqlash uchun 6.5 ning har bir savoliga "ha" deb javob berish kerak.

Quyidagi kamchiliklarga yo'l qo'yilmaydi:

- a) o'tkir qirralari;
- b) assessor uchun ergonomik muammolarni keltirib chiqaradigan har qanday dizayn xususiyati(6.4 ga qarang)

6 Sinov usullari va uskunalari

6.1 Umumiy

Ushbu standartga muvofiq bajariladigan o'lchashlarning zarur ketma-ketliklarining har biri uchun yakuniy natijaning noaniqligining tegishli bahosi aniqlanadi. So'rov bo'yicha ushbu noaniqlik (Um) sinov hisobotida $U_m = \pm X$ shaklda beriladi. U "Pass" ko'rsatkichiga erishilganligini aniqlashda qo'llaniladi. Agar yakuniy natija plyus Um maksimal Pass darajasidan yuqori bo'lsa, namuna muvaffaqiyatsiz deb hisoblanadi.

O'lchash asboblari yoki ularning mustaqil ishchi qismlari, agar boshqacha ko'rsatilmagan bo'lsa, o'lchanayotgan xarakteristikaning o'tish/o'chish darajasining $\pm 4\%$ gacha bo'lgan xatolik chegarasiga ega bo'lishi kerak.

Keyingi kichik bandalarda sinov usullari va uskunalari tavsiflangan.

6.2 Xavfsizlik

Rangning suvga chidamliligi uchun himoya kiyimlari materiallari to'qimachilik uchun EN ISO 105-E01, teri uchun EN ISO 11642 bo'yicha sinovdan o'tkaziladi.

6.3 Zarbaning susayishi

6.3.1 Uskunalar

6.3.1.1 Tushirish apparati

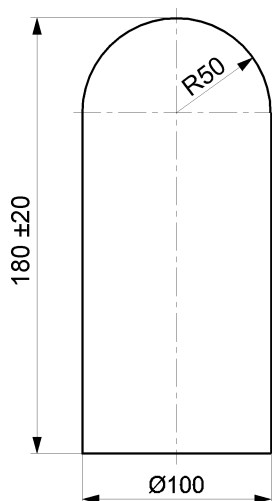
Qurilma shunday bo'lishi kerakki, bunda tushayotgan massa (50 ± 2) J energiyali yo'naltirilgan vertikal yo'l bo'ylab sinov anvilga qo'yilgan namuna ustiga tushishi uchun chiqarib yuborilishi mumkin. Tushayotgan massaning markaziy o'qi anvilning markaziy o'qi bilan ustma-ust tushadi.

6.3.1.2 Hujumchi

To'pning og'irligi (5000 ± 10) g bo'lishi kerak. U silliqlangan po'latdan tayyorlangan bo'lib, tepasi tekis $40 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$ va qirralari yumaloq, radiusi ($5 \pm 0,5$) mm bo'lishi kerak.

6.3.1.3 Anvil

Anvilning yuzasi radiusi 50 mm bo'lgan yarim shar shaklida bo'lishi kerak. Anvil sayqallangan po'latdan tayyorlanadi va umumiy balandligi (180 ± 20) mm bo'lishi kerak (2-rasmga qarang). Anvil kuch o'zgartirgich orqali kamida 500 kg massaga mahkamlanadi. Agar kerak bo'lsa, yacheyka ishlab chiqaruvchining ko'rsatmalariga muvofiq oldindan yuklanishi kerak.

**2-rasm – Anvil**

6.3.1.4 Kuchlanishni o'lchash uskunalari

Anvil shunday o'rnatilgan bo'lishi kerakki, zarba sinovi paytida anvil va apparatning massiv asosi o'rtaidagi butun kuch yuqori tezlikdagi kuch o'zgartirgichi (masalan, piezoelektrik kvars asboblari) orqali uning sezgir o'qiga mos ravishda o'tishi kerak. Kuch o'zgartirgichining chastotasi kamida 7 kGs, kalibrlangan diapazoni kamida 70 kN va quyi chegarasi kamida 1 kN bo'lishi kerak. Kuch o'zgartirgichining chiqishiga zaryad kuchaytirgich tomonidan ishlov beriladi va tegishli asboblarda ko'rsatiladi va yozib olinadi. Tomchilatib yig'ishni o'z ichiga olgan o'lchash tizimi ISO 6487 ning kanal chastota sinfi (CFC) 1 000 ga muvofiq chastotali javobga ega bo'lishi kerak.

6.3.1.5 Andozalar

6.3.1.5.1 Umumiy

Himoyalashning minimal zonasini va himoyadagi sinov maydonlarini aniqlash yordamchi vositalar sifatida shablonlardan foydalanish yo'li bilan amalga oshiriladi.

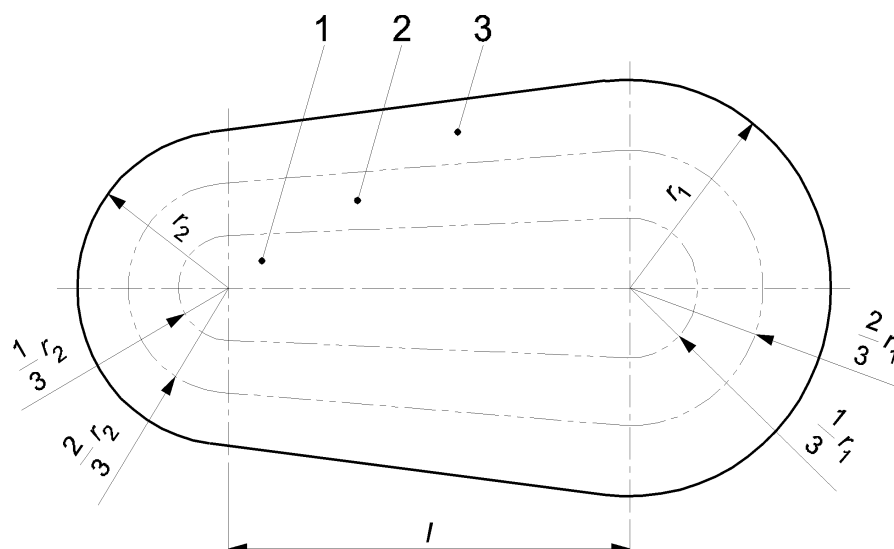
6.3.1.5.2 Andoza materiali

Andozalar butun foydalanish davomida asosan shaklini va o'lchamlarini saqlab qoladigan sifatga ega bo'lmagan (masalan, qoplamali) matodan tayyorlanadi.

Izoh: Yuk mashinalari brezentlari uchun ishlatiladigan 280 g/m² dan 360 g/m² gacha bo'lgan poliuretan (PUR) bilan qoplangan polietersulfon (PES) matosi mos material hisoblanadi.

6.3.1.5.3 Andozalarning shakli va o'lchamlari

Andozalarning shakli va o'lchamlari himoya zonalarini aks ettiradi va shuning uchun 1-jadval va 1-rasmda ko'rsatilgan o'lchamlarga muvofiq kesilishi kerak. Bundan tashqari, har bir shablon 3-rasmda ko'rsatilganidek uchta ta'sir maydoni bilan belgilanadi.



Kalit:

- 1 Sinov maydoni A
- 2 Sinov maydoni B
- 3 Sinov maydoni C

3-rasm. Sinov maydonlari ko'rsatilgan shablon

6.3.1.5.4 Andozalardan foydalanish

Andozalardan himoya zonasining va uchta sinov maydonining perimetrini har bir himoya namunasi ustiga chizish uchun yordamchi vosita sifatida quyidagicha foydalaniladi: himoya vositasi (agar mavjud bo'lsa) uning uch o'lchamli shaklini otda yurish paytida kutilganidek shakllantirilishi kerak. So'ngra namuna ishlab chiqaruvchining ko'rsatmasiga muvofiq sinovdan o'tkazilayotgan shaxsdan yoki mos o'lchamdagi (display) manekendan himoyalani uchun bo'g'imga o'rnatiladi. Andoza protektorning ustiga shunday joylashtiriladiki, u korpusning himoyalani lozim bo'lgan qismini qoplaydi. Radiusi kattaroq bo'lgan shablon qismi yuqoriga yo'naltirilgan bo'lishi kerak, yelka va chanoq protezatori bundan mustasno, bu yerda u katta radius oldinga yo'naltirilgan holda gorizontal joylashtirilishi mumkin.

1-izoh: Yuqoridagi protsedura shuni anglatadiki, agar har qanday himoya tegishli shablondan kichik bo'lsa, u ishlaymaydi.

To'g'ri holat ta'minlangandan so'ng, himoya zonasi shablonning perimetrini sinov bo'lagi yuzasiga chizish yo'li bilan tasdiqlanadi. Uchta sinov maydoni ham sinov bo'lagiga belgilanadi va nihoyat, zarba sinovini davom ettirishdan oldin shablon himoyachidan olib tashlanadi.

2-izoh: Belgilanishning quyidagi usuli qo'llanilishi maqsadga muvofiq deb topildi: sinov maydonlari protektorlarda avvaldan shablona chizilgan yuza chizmasi bo'ylab teshiklar orqali qalam bilan olingan nuqtali chiziqlar bilan belgilanadi.

6.3.2 Tanlanma olish

Har bir model namunalari va har bir bo'g'im protektorining o'lchamlari sinovdan o'tkaziladi. Sinov namunasi sifatida faqat butun va butun bo'g'im protektorlari olinadi. Protektor birlashtirilgan va kiyimdan olib tashlanishi mumkin bo'lmagan taqdirda, namuna kesilishi va barcha qatlamlar/komponent qismlarning kompozitsiyasi sifatida sinovdan o'tkazilishi mumkin, bunda sinov parchasining barcha qatlamlari tarkibi dastlabki yig'ilishda qanday bo'lsa, shundayligicha qoladi.

3-jadval Zarur bo'lgan namunalar va ta'sirlarning minimal soni

Sinov	Namunalarning minimal soni	Har bir namunadagi ta'sirlar	Jami ta'sirlar

Atrof-muhitga ta'sir sinovi	3	3 (1 maydon)	9
Nam ta'sir sinovi	2	3 (1 maydon)	6
Yuqori harorat ta'siri sinovi (ixtiyoriy)	2	3 (1 maydon)	6
Past harorat ta'siri testi (ixtiyoriy)	2	3 (1 maydon)	6

6.3.3 Namunani joylashtirish

Agar kerak bo'lsa, himoya vositasi foydalanish paytida kutilganidek uch o'lchamli shaklga ega bo'lishi kerak. Namunalar sinov tryumida shunday joylashtiriladiki, bunda mo'ljallangan urilish nuqtasi tryumning markaziy o'qi ustida joylashtiriladi. Agar to'g'ri holatni ta'minlash uchun zarur bo'lsa, himoya vositasini joyida ushlab turish uchun ushlab turish tizimidan foydalanish mumkin. Pastga yo'naltirilgan kuch $< 8 \text{ N}$ bo'lishi kerak.

Izoh: Elastik tasmalar tizimi maqbul deb topildi. Ular anvil atrofida pastga qarab burchak hosil qiladi va namunani anvilga tortadi, lekin namunani sezilarli darajada siqmaydi. Tasmalar zarba maydonini o'rab turgan yassi elastik halqaga ulanishi mumkin, lekin uni qoplamasligi kerak. Boshqa tizimlardan ham foydalanish mumkin.

Sinov uchastkalari ichidagi har qanday zaif ko'rinadigan nuqta zarbaning talab etilgan sonini oshirmasdan sinovdan o'tkaziladi.

6.3.4 Ta'sir sinovlari

6.3.4.1 Umumiy

Atrof-muhitning quyidagi sharoitlariga (6.3.4.2 dan 6.3.4.5 gacha qarang) duchor qilingan namunalarni sinash har bir namunaning uchta har xil nuqtasida 6.3.1 da ko'rsatilgan uskunadan foydalangan holda amalga oshiriladi. Namunalarning minimal soni, shuningdek, zarba nuqtalarining soni va joylashuvi 3-jadval va 3-rasmga muvofiq bo'lishi kerak. Zarba berish nuqtalari bir-biridan kamida 40 mm masofada bo'lishi kerak. Atrof-muhitning tegishli sharoitlarining har biri uchun yangi namunalar qo'llaniladi.

6.3.4.2 Atrof-muhit ta'siri tekshiruvi

Namunalar harorat $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ va nisbiy namlik $(50 \pm 5) \%$ bo'lgan atmosferada $(48 \pm 0,5)$ soat davomida konditsiyalashtiriladi. Agar sinovlar ushbu ko'rsatilgan qiymatlardan farq qiladigan atmosferada o'tkazilsa, sinovlarni bajarish konditsioner atmosferasidan chiqarilganidan keyin 3 daqiqa ichida boshlanadi.

6.3.4.3 Gidrolitik qarishdan keyingi nam ta'sir sinovi

Gidrolitik qarishdan keyin nam sharoitlarga chidamlilikni tekshirish uchun:

namunalarni $(72 \pm 0,5)$ soat davomida $(70 \pm 2) ^\circ\text{S}$ haroratda ushlab turilgan suv ustidagi yopiq kamerada saqlash;

namunani olib tashlang, uni suv bug'idan himoyalovchi qopchaga mahkam yoping va atrof-muhit harorati $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ da yana $(24 \pm 0,5)$ soatga qoldiring;

namunasini qopdan chiqarib oling va 5 daqiqa ichida oldindan tayyorlangan zarba sinovi mashinasida nam zarba sinovlarini boshlang.

6.3.4.4 Yuqori haroratli zarba sinovi (ixtiyoriy)

Agar ishlab chiqaruvchi atrof muhitning yuqori haroratida himoyalaniшни talab qilsa: namunalar ($24 \pm 0,5$) soat davomida (40 ± 2) °C haroratda konditsiya qilinadi; namuna pechdan olingandan so'ng 2 daqiqa ichida zarba sinovi o'tkazilsin; ushbu muddatdan keyin zarba berilmaydi.

agar kerak bo'lsa, yana ikki daqiqada namunani yana 45 daqiqadan 60 daqiqagacha qayta ishlashni boshlang.

6.3.4.5 Past haroratli zarba sinovi (ixtiyoriy)

Agar ishlab chiqaruvchi atrof-muhitning past haroratida himoya qilishni talab qilsa: namunalar kamida ($24 \pm 0,5$) soat davomida (-10 ± 2) °C da konditsiya qilinishi kerak; namunaning muzlatish kamerasidan chiqarib olingandan keyin 2 minut ichida zarbali sinovdan o'tkazishni amalga oshiradi; ushbu muddatdan keyin zarbali sinov o'tkazilmaydi;

agar kerak bo'lsa, yana ikki daqiqada namunani yana 45 daqiqadan 60 daqiqagacha qayta ishlashni boshlang.

6.4 Ergonomik baholash

Har bir o'lchamdagi himoya vositasining bitta jufti har qanday o'tkir qirralar va/yoki muam-molarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan boshqa dizayn xususiyatlari mavjud emasligi uchun vi-zual tekshiriladi.

So'ngra himoya mos o'lchamdagi o'lchagich tomonidan, agar kerak bo'lsa, himoya bilan ta'minlangan ushlab turuvchi elementlardan foydalangan holda kiydiriladi. Aks holda, himoy-alovchi yoki qayishqoq tasmalar yoki qayishqoq paypoqlar ishlab chiqaruvchisi tomonidan taqdim etilgan mos keladigan xost kiyim kabi mos keladigan mahkamlash vositalaridan foydalanish kerak. Baholovchi mototsiklda yurish tajribasiga ega bo'lishi va quyidagi sinovlarni o'tkazishi kerak.

6.5 Jarayon

Ijobiy natijaga erishish uchun quyidagi savollarning har biriga "ha" deb javob berish kerak: Quyidagi barcha tadbirlar amalga oshiriladi.

- Himoyachi sizga to'g'ri mos kelishini tasdiqlaysizmi?
- Mototsiklga osongina chiqib-tushish mumkinmi?
- Siz mototsiklning boshqaruviga kira olasizmi?
- Oldinga egilish orqali poldan biror narsani ko'tara olasizmi?
- Yelka himoyasi uchun: to'liq yuz shlemi kiyib, bosh va/yoki tanani chap va o'ngga burishingiz mumkinmi? (e) talabi kiyimlarga qo'yiladigan yoki qo'shiladigan himoya vositalariga taalluqli emas.

f) Sozlash tizimi, agar mavjud bo'lsa, noqulaylik tug'dirmasligini tasdiqlay olasizmi?

g) Agar rostdash tizimi mavjud bo'lsa, yuqoridagi barcha mashqlar paytida va undan keyin himoyachini mustahkam va qulay holatda ushlab turadigan ishonchni baholovchiga yetkazadimi?

6.6 Test natijalarining ifodalanishi

a) Xavfsizlik: aniqlangan qiymatlar va o'tkazilgan yoki o'tmagan ovoz berish.

b) Atrof-muhitga ta'sir tekshiruvi: aniqlangan o'rtacha va maksimal qiymatlar va 6.3.4.2 ga muvofiqlik.

c) Nam ta'sir sinovi: aniqlangan o'rtacha va maksimal qiymatlar va 6.3.4.3 ga muvofiqlik.

d) Yuqori haroratga ta'sir testi (agar da'vo qilingan bo'lsa): o'rtacha va eng yuqori qiymatlar aniqlandi va 6.3.4.4.

e) Past harorat ta'siri testi (agar talab qilingan bo'lsa): o'rtacha va eng yuqori qiymatlar aniqlandi va 6.3.4.5.

f) Ergonomik talablar: ovoz berish yoki ovoz bermaslik.

6.7 Sinov hisoboti

Sinov hisobotida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi kerak:

a) zarbadan himoyalovchi moddalarni identifikatsiya qilish, shu jumladan zarbadan himoy-alovchi moddalarning manbai, olingan sanasi, toifasi;

b) ushbu Yevropa standartiga havola qilingan holda qo'llaniladigan usullar;

c) sinov natijalari;

d) ergonomik testlardan birortasi bajarilmaganligining aniq sabablari;

- e) sinov paytida kuzatilgan har qanday g'ayrioddiy xususiyatlar;
- f) sinov hisoboti berilgan sana;
- g) sinovlarni o'tkazish davri;
- h) ushbu sinov o'tkaziladigan laboratoriyani aniqlash.

7 Belgilash

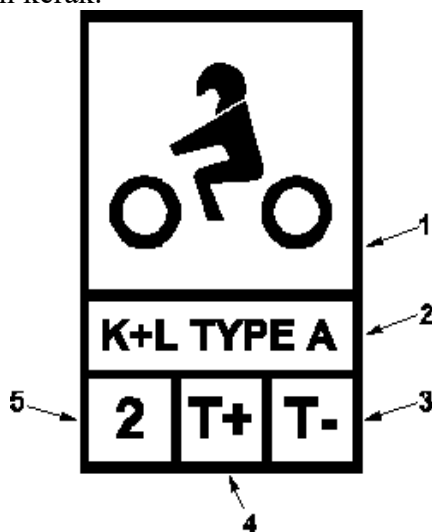
Himoyachilar kamida quyidagi ma'lumotlar bilan doimiy va aniq belgilangan bo'lishi kerak:

- a) ushbu Yevropa standartining raqami va yili (EN 1621-1:2012);
- b) ishlab chiqaruvchining yoki uning Yevropa Ittifoqidagi vakolatli vakilining nomi va tovar belgisi;
- c) tovar turini, tovar nomini yoki kodini identifikatsiya qilish;
- d) 4-rasmda ko'rsatilganidek, quyidagilar ko'rsatilgan grafik tasvir kiritiladi:
 - 1) 4-bandga (masalan "S" yelka himoyasi uchun) va 2-jadvalga muvofiq A yoki B turini
 - 2) 2-jadvalga muvofiq atrof-muhitga zarba tekshiruviga nisbatan ish unumdorligi darajasi
 - 3) "T+" belgisi, agar yuqori haroratli zarba sinovi o'tkazilsa (agar sinov o'tkazilmasa, bo'shliq bo'sh bo'ladi),
 - 4) agar past haroratli zarba testidan o'tkazilsa, "T-" belgisi (agar test talab qilinmasa, bo'shliq bo'sh).

Har bir himoya belgisi belgilanadi. Belgilash quyidagicha bo'ladi:

- e) mahsulotning o'zida yoki mahsulotga doimiy ravishda yopishtirilgan yorliqlarda;
- f) ko'rinadigan va o'qiladigan qilib qo'yiladi;
- g) tozalash jarayonlarining tegishli soniga chidamli.

Belgi darhol tushunishni anglatadigan va oson o'qiladigan raqamlardan foydalanishga imkon beradigan darajada katta bo'lishi kerak.



EN1621-1:2012

Kalit

- 1 - mototsikl haydovchilari uchun himoya vositalari (ISO 7000-2618)
- 2 - himoya vositasi toifasi va turi
- 3 - past haroratli zarba testidan o'tkazildi (agar bo'sh joy bo'lsa, test talab qilinmaydi)
- 4 - yuqori harorat ta'siri testidan o'tkazildi (agar bo'sh joy bo'lsa, test talab qilinmaydi)
- 5 - samaradorlik darajasi

4-rasm - 7-band bo'yicha protektorni markirovkalash namunasi, ro'yxat yozuvi d)

8 Ishlab chiqaruvchi tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlar

Himoyachi buyurtmachiga belgilangan mamlakatning kamida rasmiy tilida (lar) yozilgan ma'lumotlar bilan taqdim etilishi kerak. Barcha ma'lumotlar bir xil bo'lishi kerak.

Quyidagi ma'lumotlar taqdim etiladi:

- a) ishlab chiqaruvchining va/yoki uning vakolatli vakilining nomi va to'liq manzili;
- b) 7 c) va d) -bandlarga muvofiq tovarni identifikatsiyalash;
- c) Yevropa standarti raqami va nashr etilgan yili (EN 1621-1:2012);
- d) qo'llanilgan grafik belgi va boshqa belgilarning izohi;
- e) foydalanish bo'yicha yo'riqnoma:
 - 1- moslash, agar kerak bo'lsa, qanday kiyish va o'chirish;
 - 2- texnik sinovlarda qayd etilgan zarbaning susayishi ko'rsatkichlari;
 - 3- foydalanishdagi cheklovlar (masalan, harorat diapazoni, ta'sirga uchraganidan keyin almashinuv, qarish);
 - 4- saqlash va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha ko'rsatmalar;
 - 5- tozalash bo'yicha ko'rsatma;
 - 6- himoya vositasining ma'lum xususiyatlari yoki noto'g'ri ishlatilishi, o'zgarishi yoki eskirishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolardan (masalan, qismlarni kesish, kimyoviy ifloslanishlar) tegishli ogohlantirish;
 - 7- agar foydali illyustratsiyalar, qism raqamlari va boshqalar qo'shilsa;
- f) tegishli hollarda tashish uchun yaroqli bo'lgan o'rov turi;
- g) himoya vositasi mo'ljallangan foydalanuvchi (lar) ning o'lchami.

ZA ilova
(ma'umot uchun)

Ushbu Yevropa standarti va Yevropa Ittifoqi 89/686/EEC direktivasining asosiy talablari o'rtasidagi bog'liqlik

Ushbu Yevropa standarti Yevropa Komissiyasi va Yevropa Erkin Savdo Assotsiatsiyasi tomonidan CENga berilgan mandat doirasida 89/686/EEC yangi yondashuv direktivasining asosiy talablariga muvofiq keladigan vositalarni taqdim etish uchun tayyorlangan.

Ushbu standart ushbu Direktiva bo'yicha Yevropa Ittifoqining rasmiy jurnalida keltirilgan va kamida bitta a'zo davlatda milliy standart sifatida joriy etilganidan so'ng, ZA.1 jadvalida keltirilgan ushbu standartning bandlariga rioya qilish ushbu standartning qamrovi doirasida ushbu Direktivaning tegishli asosiy talablariga va EFTAning tegishli qoidalariga muvofiqlik prezumpsiyasini beradi.

1-jadval. Ushbu Yevropa standarti va 89/686/EEC direktivasi o'rtasidagi muvofiqlik

Ushbu TNning band (lar) i /kichik band (lar) i	89/686/EEC direktivasining asosiy talablari (ER), II ilova	Muvofiq izohlar/Qaydlar
5.5	1.1.1 Ergonomika	
5.3	1.2.1 Xavflarning yo'qligi va boshqa "tabiiy" noqulaylik omillari	
5.2	1.2.1.1 Mos tarkibiy materiallar	
5.5	1.2.1.2 Foydalanuvchi bilan kontaktda bo'lgan barcha shaxsiy himoya vositalarining sirtining qoniqarli holati	
5.5	1.2.1.3 Foydalanuvchining ruxsat etilgan maksimal to'sig'i	
5.1	1.3.1 Foydalanuvchi morfologiyasiga moslashish	
6.3.4.2; 6.3.4.3; 6.3.4.4	1.3.2 Yengillik va konstruksiya mustahkamligi	
8	1.4 Ishlab chiqaruvchi tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlar	
7	2.12 Salomatlik va xavfsizlikka bevosita yoki bilvosita aloqador bo'lgan bir yoki bir nechta identifikatsiya yoki tanib olish belgilariga ega bo'lgan shaxsiy himoya vositalari	
5.4	3.1.1 Obyektlarning tushishi yoki ko'tarilishi va jism qismlarining to'siqlar bilan to'qnashuvi natijasida yuzaga keladigan zarba	

OGOHLANTIRISH - Boshqa talablar va Yevropa Ittifoqining boshqa direktivalari ushbu standart qamroviga kiruvchi mahsulot (lar) ga nisbatan qo'llanilishi mumkin.

Bibliografik ma’lumotlar

SUT: 13.340.10