

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

**Konveyer lentalari — Umumiy foydalanish uchun to‘qimachilik konstruktsiyasiga ega
rezina yoki plastik bilan qoplangan konveyer lentalari uchun spetsifikatsiya**

(ISO 14890:2013, 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 45/XSt-sonli buyrug‘i bilan TASDIQLANDI.

3 Ushbu standart ISO 14890:2013 “Conveyor belts — Specification for rubber- or plastics-covered conveyor belts of textile construction for general use” 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.....	2
4	Belgilash.....	3
5	Konstruksiya.....	5
6	Uzunlik.....	5
7	Kenglik.....	6
8	Rezina qoplamasi.....	6
9	Lentaning umumiy qalinligi va qoplama qalinligi bo'yicha toleranslar.....	7
10	Ko'p qatlamli lentadagi ko'ndalang mato birikmalari.....	8
11	Uzun to'qimalar ko'p qatlamli lentalarda va ikki qatlamli lentalarda.....	8
12	Uzun to'qimalar yoki qo'rg'oshin qo'shimchalari qattiq to'qilgan va bir qatlamli lentalarda.....	9
13	Cho'zilish.....	9
14	To'liq qalinlikdagi tortish kuchi.....	9
15	Yopishtiruvchi kuch.....	9
16	Ko'ndalang egilish qobiliyati.....	10
17	Namuna olish.....	11
18	Identifikatsiya.....	11
	A ilova (ma'lumot uchun) Ishlab chiqaruvchi va xaridor o'rtasida kelishilishi kerak bo'lgan masalalar.....	12
	B ilova (ma'lumot uchun) Xaridor tomonidan taqdim etilishi kerak bo'lgan foydali ma'lumotlar.....	13
	C ilova (ma'lumot uchun) Yon tomonga siljish – Tekis ishlash.....	15
	Bibliografiya.....	16

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.

Ushbu standartni ishlab chiqishda qo'llaniladigan protseduralar va uni keyingi ta'mirlash uchun mo'ljallangan protseduralar ISO/IEC direktivalarining 1-qismida tasvirlangan. Xususan, har xil turdagi ISO hujjati uchun zarur bo'lgan turli tasdiqlash mezonlariga e'tibor qaratish lozim. Ushbu hujjat ISO/IEC direktivalarining 2-qismining tahrir qoidalariga muvofiq ishlab chiqilgan (qarang: www.iso.org/directives).

ISO ushbu standartni amalga oshirish (a) patent(lar)dan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkinligiga e'tibor qaratadi. ISO har qanday da'vo qilingan patent huquqlarining dalillari, haqiqiyliги yoki qo'llanilishiga nisbatan hech qanday pozitsiyani egallamaydi. Ushbu hujjat nashr etilgan sanadan boshlab, ISO ushbu hujjatni amalga oshirish uchun talab qilinishi mumkin bo'lgan (a) patent(lar) haqida xabar olmagan. Biroq, amalga oshiruvchilar bu www.iso.org/patents saytida mavjud bo'lgan patent ma'lumotlar bazasidan olinishi mumkin bo'lgan eng so'nggi ma'lumotni anglatmasligi mumkinligi haqida ogohlantiriladi. ISO patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas.

Ushbu standartda foydalanilgan har qanday savdo nomi foydalanuvchilarning qulayligi uchun berilgan ma'lumotdir va tasdiqni tashkil etmaydi.

Standartlarning ixtiyoriyligi, muvofiqlikni baholash bilan bog'liq ISO maxsus atamaları va iboralarining ma'nosi, shuningdek, savdodagi texnik to'siqlar (TBT) bo'yicha ISO ning Jahon Savdo Tashkilotining (JST) tamoyillariga sodiqligi haqida ma'lumot olish uchun qarang. www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 14890 ISO/TC 41 Texnik qo'mitasi "Kasnaklar va kamarlar (shu jumladan veebelts), SC 3 kichik qo'mitasi, konveyer bantlari" tomonidan tayyorlangan,

Ushbu ikkinchi nashr birinchi nashrni (ISO 14890:2003) bekor qiladi va almashtiradi, uning kichik tahririni tashkil etadi. Shuningdek, u ISO 14890:2003/Corr.1:2006 Technical Corrigendumni o'z ichiga oladi.

O'ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Konveyer lentarlari — Umumiy foydalanish uchun to'qimachilik konstruktsiyasiga ega rezina yoki plastik bilan qoplangan konveyer lentarlari uchun spetsifikatsiya

Ленты конвейерные. Технические условия на конвейерные ленты текстильной конструкции с резиновым или пластиковым покрытием общего назначения

Conveyor belts — Specification for rubber- or plastics-covered conveyor belts of textile construction for general use

Amalga kiritish sanasi 12.10.2024

1 Qo'llanish doirasi

Ushbu standart rezina va/yoki plastik qoplamali mato konstruktsiyali konveyer kamarlarining talablarini belgilaydi, ular tekis yoki chayqalgan rulmanlarda umumiy yuzada ishlatiladi. Ushbu Xalqaro Standart ISO 21183-1 da ta'riflangan engil konveyer kamarlar uchun mos emas yoki amal qilmaydi.

Xaridor va ishlab chiqaruvchi o'rtasida kelishilishi kerak bo'lgan milliy standartlar qo'shimcha A ilovada keltirilgan, ammo ular ishlab chiqaruvchi bilan kelishilishi kerak.

Kamarlarni xarid qilish uchun so'rov yuborishda xaridchi tomonidan taqdim etilishi kerak bo'lgan tafsilotlar ro'yxati qo'shimcha B ilovada keltirilgan.

2 Standartlarga havolalar

Quyidagi standart ushbu matndagi havolalar orqali ushbu Xalqaro standart qoidalarini tashkil etuvchi qoidalarni o'z ichiga oladi. Nashr qilingan paytda ko'rsatilgan nashr haqiqiy bo'lgan. Barcha standartlar qayta ko'rib chiqilishi kerak va ushbu Xalqaro standartga asoslangan shartnomalar taraflari quyida ko'rsatilgan standartning eng so'nggi nashrini qo'llash imkoniyatini tekshirishlari tavsiya etiladi.

ISO 37 - Rezina, vulkanizatsiyalangan yoki termoplastik - Cho'zilish kuchi va cho'zilish xossalari aniqlash (ISO 37, Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of tensile stress-strain properties)

ISO 188 - Rezina, vulkanizatsiyalangan yoki termoplastik - Tezlashtirilgan qarish va issiqlikka chidamlilik sinovlari (ISO 188, Rubber, vulcanized or thermoplastic — Accelerated ageing and heat resistance tests)

ISO 252 - Konveyer kamarlar - Asosiy elementlar o'rtasidagi yopishqoqlik - Sinov usullari (ISO 252, Conveyor belts — Adhesion between constitutive elements — Test methods)

ISO 282 - Konveyer kamarlar - Namuna olish (ISO 282, Conveyor belts — Sampling)

ISO 283 - Matodan tayyorlangan konveyer kamarlar - To'liq qalinlikdagi cho'zilish kuchi, uzilishdagi cho'zilish va referens yukdagi cho'zilish - Sinov usuli (ISO 283, Textile conveyor belts

— Full thickness tensile strength, elongation at break and elongation at the reference load — Test method)

ISO 583 - Matodan tayyorlangan konveyer kamarlar - Umumiy kamar qalinligi va asosiy elementlar qalinligi - Sinov usullari (ISO 583, Conveyor belts with a textile carcass — Total belt thickness and thickness of constitutive elements — Test methods)

ISO 703 - Konveyer kamarlar - Transvers egiluvchanlik (chayqalish) - Sinov usuli (ISO 703, Conveyor belts — Transverse flexibility (troughability) — Test method)

ISO 4649 - Rezina, vulkanizatsiyalangan yoki termoplastik - Aylanuvchi silindrsimon baraban qurilmasi yordamida qirib olishga chidamlilikni aniqlash (ISO 4649, Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device)

ISO 10247 - Konveyer kamarlar - Qoplamalar xususiyatlari – Klassifikatsiya (ISO 10247, Conveyor belts — Characteristics of covers – Classification)

ISO 16851 - Matodan tayyorlangan konveyer kamarlar - Cheksiz (qayta tiklangan) konveyer kamarining sof uzunligini aniqlash (ISO 16851, Textile conveyor belts — Determination of the net length of an endless(spliced) conveyor belt)

EN 12882 - Umumiy maqsadli konveyer kamarlar - Elektr xavfsizligi va yong'inga chidamlilik talablar (EN 12882, Conveyor belting for general purpose use — Electrical and flammability safety requirements)

3 Atama va ta'riflar

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

3.1 Cho'zilish kuchi

Cho'zilish sinovida o'lchanadigan eng katta kuchni sinov namunasi kengligiga bo'lish orqali aniqlanadi.

Izoh: Bu yangi tonna/mm (N/mm) bilan ifodalanadi.

3.2 Nominal kuch

Nominal cho'zilish kuchining uzunlamas yo'nalishda o'n ulushini sinov namunasi kengligi millimetrdagi ko'paytirish orqali aniqlanadi.

Izoh: Bu nyuton bilan ifodalanadi.

Namuna:

Nominal cho'zilish kuchi = 1 600 N/mm;

nominal kuch = 160 N/mm;

25 mm sinov namunasi uchun nominal kuch = 25 mm x 160 N/mm = 4 000 N.

3.3 Taxta kamarlari

Taxta kamarlari katta o'lchamdagi kamarlardir, ular keyingi qismlarga ajratish va torroq o'lchamlarga kesish uchun mo'ljallangan.

3.4 To'liq to'qilgan kamar

Yagona qatlamli matodan to'qilgan va qoplangan kamardir, bunday kamarda to'qish yoki bog'lash orqali kuchaytirilgan bo'ladi.

3.5 Mono-qatlamli kamar

Bitta to'qilgan mato qatlamidan tashkil topgan konveyer kamaridir.

3.6 Duo-qatlamli kamar

Ikki qatlamdan tashkil topgan konveyer kamaridir.

3.7 Ko'p qatlamli kamar

Ikki yoki undan ortiq to'qilgan mato qatlamidan tashkil topgan konveyer kamaridir, qo'shni qatlamlar elastomer qatlam orqali bog'langan bo'ladi.

3.8 Asosiy ip

Cho'zilish kuchining 50% dan ortig'ini ta'minlaydigan yuk ko'taruvchi ip.

3.9 Qo'shimcha ip

Cho'zilish kuchining 50% dan kamini ta'minlaydigan ip.

4 Belgilash

4.1 Kamarlarni belgilash

Kamarlar quyidagi konveyer kamar xususiyatlariga murojaat qilgan holda belgilanadi:

- a) Ushbu Xalqaro Standartga murojaat, ya'ni ISO 14890;
- b) Kerakli uzunlik, metrda;
- c) Kerakli kenglik, millimetrda (4-jadvalga qarang);
- d) Asosiy ipning turini, urgan va to'qilgan yo'nalishlarda, masalan, polyester (E) (urgan) va polyamid (P) (to'qlangan) (EP) (qarang 1-jadval).
- e) Kamar kengligidagi to'liq qalinlikdagi cho'zilish kuchi, nyuton/mm da (qarang 8-jadval);
- f) Qatlamlar soni yoki kamar turi (3-bo'limga qarang);
- g) Yuqori qoplama qalinligi, millimetrda;
- h) Pastki qoplama qalinligi, millimetrda (agar tegishli bo'lsa, qarang 5-bo'lim);
- i) Qoplama klassifikatsiyasi (qarang 5-jadval), agar kerak bo'lsa;
- j) EN 12882 ga muvofiq xavfsizlik kategoriyasi.

4.2 Buyurtma berish uchun misollar

Quyida buyurtma qilish uchun misollar keltirilgan.

a) 1-misol Ko'p qatlamli kamar

400 metr uzunlikdagi, 1 200 mm kenglikdagi, mato materialidan tayyorlangan kamar, uzunlamas yo'nalishda polyester (E) va transvers yo'nalishda polyamid (P), to'liq qalinlikdagi cho'zilish kuchi kamar kengligida kamida 1 000 N/mm bo'lishi kerak. Besh qatlamli bo'lib, EN 12882 standartining xavfsizlik kategoriyasiga va 5-jadvalga muvofiq qoplama klassifikatsiyasiga javob berishi kerak.

1-misol – Belgilash

ISO	Uzunlik	Kenglik	Tekstil mato		Cho'zilish kuchi	Qatlamlar soni	Qoplama qalinligi		Qatlama klassifikatsiyasi	Xavfsizlik kategoriyasi
							mm			EN 12882 muvofiq
14890	m	mm	Yirtilish	To'qmoq	N/mm		Tepa	Past		
	400	1 200	E	P	1 000	5	4	2	H	1

b) 2-misol Ikki qatlamli kamar

200 m uzunlikdagi kamar, kengligi 1000 mm, to'qimachilik materiali bo'ylama polyester paxta (EB) va poliamid paxta (PB) ko'ndalang yo'nalishi bo'yicha, minimal to'liq qalinligi 800 N/mm bo'lgan, ikkita qatlamlar va 1,5 mm yuqori va pastki qopqoq, EN 12882 ning 2A toifasi xavfsizlik talablariga javob beradi.

2-misol – Belgilash

ISO	Uzunlik	Kenglik	Tekstil mato		Cho'zilish kuchi	Qatlamlar soni	Qoplama qalinligi		Qatlama klassifikatsiyasi	Xavfsizlik kategoriyasi
							mm			EN 12882 muvofiq
14890	m	mm	Yirtilish	To'qmoq	N/mm		Tepa	Past		
	200	1 000	EB	PB	800	5	1,5	1,5	N/A	2A

c) 3-misol Bir qatlamli kamar

150 metr uzunlikdagi, 1 200 mm kenglikdagi mono-qatlamli kamar, polyester urgan (E) va polyamid to'qlangan (P) mato bilan, to'liq qalinlikdagi cho'zilish kuchi kamar kengligida 630 N/mm bo'lishi kerak. Yuqori qoplama qalinligi 6 mm, pastki qoplama qalinligi 2 mm, va qoplama klassifikatsiyasi 5-jadvalga muvofiq D bo'lishi kerak. EN 12882 ning 1-kategoriyasining xavfsizlik talablariga muvofiq bo'lishi kerak.

3-misol – Belgilash

ISO	Uzunlik	Kenglik	Tekstil mato		Cho'zilish kuchi	Qatlamlar soni	Qoplama qalinligi		Qatlama klassifikatsiyasi	Xavfsizlik kategoriyasi
							mm			EN 12882 muvofiq
14890	m	mm	Yirtilish	To'qmoq	N/mm		Tepa	Past		
	150	1 200	E	P	630	1	6	2	D	1

d) 4-misol Qattiq to'qilgan kamar

300 metr uzunlikdagi, 1 600 mm kenglikdagi to'liq to'qilgan kamar, birlashtirilgan polyester va polyamid urgan (EP) va polyamid-bumbak to'qlangan (PB) bilan, hamda to'liq to'qilgan bumbak (B) urgan pile bilan, kamar kengligida kamida 1 250 N/mm cho'zilish kuchiga ega bo'lishi kerak. Yuqori va pastki qoplamalar qalinligi 1,5 mm bo'lib, EN 12882 ning 3A xavfsizlik kategoriyasining talablariga muvofiq bo'lishi kerak

4-misol – Belgilash

ISO	Uzunlik	Kenglik	Tekstil mato		Cho'zilish kuchi	Qatlamlar soni	Qoplama qalinligi		Qatlama klassifikatsiyasi	Xavfsizlik kategoriyasi
							mm			EN 12882 muvofiq
14890	m	mm	Yirtilish	To'qmoq	N/mm		Tepa	Past		
	300	1 600	EP(B)	PB	1 250	SW(1)	1,5	1,5	N/A	3A

1-jadval – Ipning kodli belgilanishi

Harfli kodlash	Ip
B	Paxta
Z	Shtapel rayon
R	Rayon
P	Poliamid
E	Polyester
D	Aramid
G	Shisha
Izoh: Agar matoda ikkinchi darajali ip mavjud bo'lsa, uning identifikatsiyasi matoda ip turini ko'rsatadigan qavs ichidagi belgilar yordamida ko'rsatilishi kerak. Bu yordamida ikkinchi darajali ipning turi aniq belgilanad	

5 Konstruksiya

Karkas bir yoki bir nechta to'qilgan matodan yoki qattiq to'qilgan matodan iborat bo'lishi kerak va kauchuk yoki plastmassa aralashmasi bilan singdirilgan yoki qoplangan bo'lishi kerak.

Ochiq to'r matosidan yoki shnurli matodan yoki shnur qatlamidan iborat bo'lgan to'sar qopqoq va tana go'shti orasiga qo'yilgan bo'lsa yoki tana go'shtini himoya qilish uchun qopqoq ichiga o'rnatilgan bo'lsa, bunday qatlam qoplama qalinligining bir qismi hisoblanadi va mato qatlami sifatida hisoblanmaydi.

Agar mato qozig'i karkas bilan tana go'shtining bir yoki ikkala yuzasida to'qilgan bo'lsa, u tana go'shti qalinligining bir qismi hisoblanadi.

Izoh Konveyer tasmasining tashqi yuzalari odatda elastomerik materialning belgilangan qalinligi va sifatidan iborat. Tasma, shuningdek, konveyer dizayni va mo'ljallangan vazifaga muvofiq, yalang'och yoki qoplangan matodan iborat bir yoki ikkala sirt bilan ta'minlanishi mumkin.

6 Uzunlik

6.1 Ochiq uchlari bilan buyurtma qilingan kamarlarga 2-jadvalda ko'rsatilgan tolaranslarga muvofiq ta'minlanadi.

6.2 Yarim doira shaklida ta'minlangan kamar "to'liq doira uzunligi" (net endless length) deb ataladi. To'liq doira uzunligi ISO 16851 bo'yicha o'lchanganida 3-jadvalda ko'rsatilgan tolaranslarga muvofiq ta'minlanadi.

Buyurtma berishda xaridorlarga test qilish uchun zarur bo'lgan uzunliklarni va vulkanizatsiya qilingan birikmalar uchun qo'shimcha uzunliklarni hisobga olgan holda, kamar uzunligini aniqlash tavsiya etiladi.

2 -jadval – Ochiq uchlari bo'lgan kamar uzunliklaridagi og'ish

Kamarni yetkazib berish sharti	Yetkazib berilgan uzunlik va buyurtma qilingan uzunlik o'rtasidagi maksimal ruxsat etilgan farq	
Keng plitali kamar	$\pm 5 \%$	
Bitta uzunlik sifatida	$+ 2,5 \%$ 0	
Bir necha uzunlikda	Alohida uzunlik uchun	Barcha uzunliklar yig'indisi uchun
	$\pm 5 \%$	$+ 2,5 \%$ 0

3 -jadval – Doira uzunliklaridagi kamarlardagi og'ish

Kamar uzunligi	Ruxsat etilgan cheklov
15 metrgacha	$\pm 50 \text{ mm}$
15-20 metrgacha	$\pm 75 \text{ mm}$
20 metrdan oshiq	$\pm 0,5 \%$

7 Kenglik

Kamar kengligi va unga tegishli toleransiya 4-jadvalda keltirilgan.

4-jadval — Konveyer kamarning kengligi va kenglikka nisbatan toleransiya.

Kamarning nominal kengligi mm	Kenglikka nisbatan og'ish
300 400 450 ^a 500	$\pm 5 \text{ mm}$
600 650 750 ^a 800 900 ^a 1 000 1 050 ^a 1 200 1 350 ^a 1 400 1 500 ^a 1 600 1 800 2 000 2 200 2 250 ^a 2 400 2 500 ^a 2 600	kengligidan $\pm 1 \%$

Izoh: a Bu kengliklar faqat mavjud o'rnatmalardagi almashtirish tasmalari uchun qo'llanilishi kerak va kelajakdagi yangi loyihalar uchun asos sifatida foydalanilmasligi lozim

8 Rezina qoplamasi

Izoh: 5-jadvalga qarang.

8.1 Agar rezin qoplama H, D yoki L turidagi toifaga kirs, u 5-jadvaldagi tegishli talablarni bajari-shi kerak va ISO 188 ga muvofiq 168 soat davomida 70 °C da qaritilgandan so'ng olingan tor-tish kuchi va uzilishdagi cho'zilish qiymatlari dastlabki qaritilmagan qiymatlardan 25% dan ko'pga farq qilmasligi kerak.

8.2 Agar rezin qoplamaning qalinligi ISO 583 da tavsiflangan usul bilan o'lchanganda 0,8 mm va 1,6 mm orasida bo'lsa, sinov namunasi uchun qalinlik maksimal darajada olinishi kerak va tortish kuchi va uzilishdagi cho'zilish qiymatlariga 5-jadvalda keltirilgan qiymatlarga nisbatan –15% toleransiyaga ruxsat beriladi. 8.2 Agar rezin qoplamaning qalinligi ISO 583 da tavsiflangan usul bilan o'lchanganda 0,8 mm va 1,6 mm orasida bo'lsa, sinov namunasi uchun qalinlik maksimal darajada olinishi kerak va tortish kuchi va uzilishdagi cho'zilish qiymatlariga 5-jadvalda keltirilgan qiymatlarga nisbatan –15% toleransiyaga ruxsat beriladi.

5-jadval - Konveyer lentasi rezina qoplamalarining tasnifi

Qoplama sinfi	Rezin qoplamaning minimal tortish kuchi N/mm ²	Minimum cho'zilish davomiyligi %	Maksimal abraziv yo'qotish nisbiy hajmda mm ³
H	24	450	120
D	18	400	100
L	15	350	200
Sinov usuli	ISO 37	ISO 37	ISO 4649 ning A usuli

1-izoh: Ushbu jadvaldagi qiymatlar dastur yoki tashilayotgan materiallar uchun mos qoplama birikmasini aniqlashga yordam beradi. Zarur bo'lsa, yirtilish qarshiligi kabi boshqa qiymatlar ham hisobga olinishi mumkin. Qoplamalarning xizmatdagi kiyinish va kesish qarshiligi xususiyatlarini ishonchli baholash faqat tortish kuchi, cho'zilish va abrazivlik qiymatlari asosida aniqlanmaydi. Konveyer lentasi qoplama darajalari H, D va L ISO 10247 ga mos keladi.

1-izoh: Agar maxsus ilovalar uchun boshqa qoplama materiallari yoki sifatleri (masalan, xavfsizlik, yog'ga qarshilik yoki issiqlikka chidamlilik) talab etilsa, qop-lama xususiyatlari mijoz va ishlab chiqaruvchi o'rtasida kelishilgan bo'lishi kerak.

9 Lentaning umumiy qalinligi va qoplama qalinligi bo'yicha toleranslar

9.1 Umumiy lentaning qalinligi bo'yicha toleransiya

Agar ISO 583 usulida o'lchangan umumiy lentaning 3, 5 yoki 8 qiymatlarning o'rtacha qiymati 10 mm yoki undan kam bo'lsa, maksimal ruxsat etilgan farq maksimal qalinlik va minimal

qalinlik orasida 1 mm dan oshmasligi kerak. Qattiq to'qilgan lentalar uchun maksimal ruxsat etilgan farq 1,5 mm dan oshmasligi kerak.

Agar ISO 583 usulida o'lchangan umumiy lentaning 3, 5 yoki 8 qiymatlarning o'rtacha qiymati 10 mm dan katta bo'lsa, maksimal ruxsat etilgan farq maksimal qalinlik va minimal qalinlik orasida o'rtacha qiymatning 10% dan oshmasligi kerak. Qattiq to'qilgan lentalar uchun maksimal ruxsat etilgan farq < 15 % bo'lishi kerak.

9.2 Qoplama qalinligi bo'yicha toleransiya

ISO 583 usullaridan biri bilan o'lchangan qoplama qalinligining o'rtacha qiymati jadval 6 da berilgan miqdorlardan ko'proq kamaymasligi kerak.

6-jadval – Qoplama qalinligi bo'yicha toleransiya

Xususiyat	Talablar
Har bir qoplamaning belgilangan qalinligidan maksimal ruxsat etilgan og'ish	plyus: cheksiz
	Minus: Agar belgilangan qalinlik 4 mm yoki undan kam bo'lsa, 0,2 mm Agar belgilangan qalinlik 4 mm dan katta bo'lsa, belgilangan qalinlikning 5%

10 Ko'p qatlamli lentadagi ko'ndalang mato birikmalari

10.1 Umumiy

Transversal qo'shimchalar lentaning markaziy chizig'iga nisbatan 45° dan 70° gacha bo'lgan burchak ostida bo'lishi kerak.

10.2 Tashqi qatlamlar

Tashqi qatlamlarda 100 m uzunlikdagi lenta uchun bir nechta transversal qo'shimcha bo'lishi mumkin emas.

10.3 Ichki qatlamlar

Ichki qatlamlarda 100 m uzunlikdagi lenta uchun ikkidan ortiq transversal qo'shimcha bo'lishi mumkin emas.

10.4 Yaqin qatlamlar va yaqin bo'lmagan qatlamlar

Yaqin qatlamlar va yaqin bo'lmagan qatlamlardagi transversal qo'shimchalar orasidagi ma-sofa kamida 3 m bo'lishi kerak.

10.5 Bir xil qatlamdagi qo'shimchalar

Bir xil qatlamdagi transversal qo'shimchalar orasidagi masofa 5 m yoki undan ko'p bo'lishi kerak.

10.6 Ko'p qatlamli, Ikki qatlamli va qattiq to'qilgan lentalar

Ko'p qatlamli, duo-qatlamli yoki qattiq to'qilgan lentalarda transversal qo'shimchalar ruxsat etilmaydi.

11 Uzun to'qimalar ko'p qatlamli lentalarda va ikki qatlamli lentalarda

11.1 Qo'shimchalar orasidagi masofa

Uzun qo'shimchalar qo'rg'oshin qirg'og'idan kamida 100 mm masofada bo'lishi kerak. Har bir uzun qo'shimcha boshqa qatlamlardagi qo'shimchalardan kamida 100 mm masofada bo'lishi kerak. Har qanday lentaning bir qatlamidagi uzun qo'shimchalar orasidagi masofa, agar lentaning kengligi ikki qo'shimchaga ruxsat etsa, kamida 300 mm bo'lishi kerak.

11.2 Qo'shimchalar soni

Qatlamlardagi qo'shimchalar soni jadval 7 da ko'rsatilgan maksimal miqdorga mos bo'lishi kerak.

7-adval – Qo'shimchalar maksimal soni

Lenta kengligi mm	Tashqi qatlamlar	Ichki qatlamlar
$\leq 1\ 200$	0	1
$>1\ 200 \leq 1\ 600$	1	2
$>1\ 600 \leq 2\ 000$	2	2
$>2\ 000$	2	3
Izoh: Bu jadval burilgan chekka konstruksiyalarga qo'llanilmaydi.		

12 Uzun to'qimalar yoki qo'rg'oshin qo'shimchalari qattiq to'qilgan va bir qatlamli lentalarda

Qattiq to'qilgan yoki bir qatlamli lentalarda uzun to'qimalar yoki qo'rg'oshin qo'shimchalari ruxsat etilmaydi.

13 Cho'zilish

ISO 283 da tavsiflangan usul orqali o'lchangan cho'zilish 4.9% dan oshmasligi kerak. Sinov uchun referens kuch (ISO 5893) o'lchangan.

14 To'liq qalinlikdagi tortish kuchi

To'liq qalinlikdagi tortish kuchi (3-bobni ko'ring) tayyor lentaning uzunlamasına yo'nalish-ida, lentaning yangi millimetr kengligi uchun neytonga nisbatan, ISO 283 da tavsiflangan usul or-qali o'lchangan qiymati, jadval 8 da belgilangan lentaning turiga mos ravishda kamida berilgan qiymat bo'lishi kerak (4-bobni ko'ring).

8-jadval – Minimum to'liq qalinlikdagi tortish kuchi

Belgilangan lenta turi N/mm	160	200	250	315	400	500	630
	800	1 000	1 250	1 600	2 000	2 500	3 150

15 Yopishtiruvchi kuch

ISO 252 da tavsiflangan usul orqali o'lchangan yopishqoqlik kuchlari, tegishli, 9-jadvalda yoki 10-jadvalda keltirilgan qiymatdan kam bo'lmasligi kerak.

9-jadval - Sintetik filament qo'rg'oshinli lentalarining minimal yopishtiruvchi kuchi

Qiymat	Yaqin qatlamlar orasidagi minimal yopishtiruvchi kuch	Qoplamalar va qo'rg'oshin orasidagi minimal yopishtiruvchi kuch	
		0,8 dan 1,5 mm gacha qalinligi	1,5 mmdan kattaroq qalinligi
	N/mm	N/mm	N/mm
Natijalarning o'rtacha qiymati	4,5	3,2	3,5
Eng past grafik ravishda qayd etilgan cho'qqi qiymati barcha sinovlarda	3,9	2,4	2,9
Izoh: Hech qanday holatda ham barcha sinovlarda qayd etilgan eng yuqori cho'qqi qiymati 20 N/mm dan oshmasligi kerak, aks holda lentaning uchini birlashtirishda qiyinchiliklar yuzaga kelishi mumkin.			

10-jadval – Tabiiy tolalardan tashkil topgan tekstil qo'rg'oshinli lentalarining minimal yopishtiruvchi kuchi

Qiymat	lar orasidagi minimal yopishtiruvchi kuch	Qoplamalar va qo'rg'oshin orasidagi minimal yopishtiruvchi kuch	
		0,8 dan 1,5 mm gacha qalinligi	1,5 mmdan kattaroq qalinligi
	N/mm	N/mm	N/mm
Natijalarning o'rtacha qiymati	3,2	2,1	2,7
Eng past grafik ravishda qayd etilgan cho'qqi qiymati barcha sinovlarda	2,7	1,6	2,2
Izoh: Hech qanday holatda ham barcha sinovlarda qayd etilgan eng yuqori cho'qqi qiymati 20 N/mm dan oshmasligi kerak, aks holda lentaning uchini birlashtirishda qiyinchiliklar yuzaga kelishi mumkin.			

16 Ko'ndalang egilish qobiliyati

ISO 703 da tavsiflangan usulga muvofiq sinovdan o'tkazilganda, F/L nisbati uchun minimal qiymatlar 11-jadvalda ko'rsatilgan qiymatlarga mos bo'lishi kerak, burchakning egilish qiymatlariga nisbatan.

11-jadval – Minimal ko'ndalang egilish qobiliyat

Yon roliklarning qiyalik bur-chagi	Nisbati uchun minimal qiymat <i>F/L</i>
20 va undan ko'p	0,08
25	0,10

30	0,12
35	0,14
40	0,16
45	0,18
50	0,20
55	0,23
60	0,26
<i>F</i> - Bu sinov namunasi bo'ylab vertikal egilish, millimetrd, lenta qalinligi uchun tuzatilgan; <i>L</i> - Bu sinov namunasi uzunligi, millimetrd, tekis qo'yilganda. Bu konveyer lentasining o'rnatilgan kengligiga teng.	

17 Namuna olish

Namuna olish ISO 282 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

18 Identifikatsiya

Konveyer lentasining ishlab chiqaruvchisi nomi va uning ushbu standartga mos kelishi aniqlanishi mumkin bo'lishi kerak. Agar konveyer lentasini izohlash uchun qolipdan foydalanish qaror qilinsa, izning chuqurligi 1,5 mm dan oshmasligi kerak va belgilarning balandligi 20 mm dan 80 mm gacha bo'lishi kerak, taxminan 15 m uzunlikda takrorlangan holda. Plitka lentalari holatida, belgilar transversal yo'nalishda bo'lishi mumkin.

A ilova
(ma'lumot uchun)

Ishlab chiqaruvchi va xaridor o'rtasida kelishilishi kerak bo'lgan masalalar

Ishlab chiqaruvchi va xaridor o'rtasida quyidagi masalalar kelishib olinishi kerak:

- a) Uzoq masofali konveyerlar: Ba'zi uzoq masofali konveyerlar uchun, referens kuchi bo'yicha maksimal cho'zilish.
- b) Plastik lentalar: Plastik lentalarining identifikatsiyasi.
- c) Frantisture va punch: Agar bu ishlab chiqaruvchi tomonidan ko'rib chiqilsa, kelishilgan bo'lishi kerak.
- d) Ishlatish shartlari: Konveyer lentasi an'anaviy foydalanish uchun emasligini bildiruvchi bayonot.
- e) Ushbu xalqaro standartda ko'rsatilmagan har qanday maxsus xususiyatlar.

B ilova
(ma'lumot uchun)

Xaridor tomonidan taqdim etilishi kerak bo'lgan foydali ma'lumotlar

B.1 Qo'llanilish

Buyurtma berishda, xaridorlar o'z talablarini 4-bo'limga murojaat qilgan holda aniqlashlari kerak.

Izoh: Ushbu qo'shimcha ma'lumot uchun bo'lib, xalqaro standartning (majburiy) talabi hisoblanmaydi.

B.2 Yangi lenta

Agar mavjud konveyerda lentani almashtirish kerak bo'lsa, quyidagi ma'lumotlar taqdim etilishi kerak:

- a) mavjud lenta tafsilotlari;
- b) lenta kengligi, millimetrda;
- c) lenta tezligi, metr/sekund;
- d) pulley diametrlari, millimetrda, agar mavjud bo'lsa, qattiqlashtirilganlarini ko'rsatish;
- e) qabul qilish usuli va mavjud miqdori;
- f) drayv turi, ulanish va drayv konfiguratsiyasi;
- g) drayv pulleyslari qoplangan yoki yalang;
- h) tashish idishlarining pitch va burchagi, o'tish masofalari;
- i) profil sketchi, drayv, qabul qilish, tripper va vertikal egilish radiuslari o'rnini ko'rsatish;
- j) lenta uzunligi, metrda;
- k) lenta qo'shimcha turi;
- l) o'rnatilgan motor kuchi;
- m) ishga tushirish turi;
- n) EN 12882 ga muvofiq talab etiladigan xavfsizlik toifasi, masalan, 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4, 5a, 5b yoki c.

B.3 Yangi o'rnatish uchun qo'shimcha ma'lumot

Mavjud bo'lsa, quyidagi qo'shimcha ma'lumotlar taqdim etilishi kerak:

- a) tashiladigan material;
- b) sharoitlar, ya'ni:
 - 1) Nam, quruq, yopishqoq, yog'li yoki abraziv;
 - 2) Issiq yoki sovuq;
 - 3) Harorat (agar ma'lum bo'lsa) yoki sharoitlarning tavsifi;
 - 4) tozalash vositalari talab qilinadimi yoki yo'qmi;
- c) materialning massaviy zichligi;
- d) o'lchami, millimetrda, eng katta bo'laklarning (uch o'lchamli);
- e) materiallarning o'rtacha hajmi, millimetrda;
- f) materialning taxminiy ekran tahlili (ISO 7806 va ISO 9045 ga qarang);
- g) kamarni oziqlantirishdan oldin darhol materialga ishlov berish usuli;
- h) ozuqa tartibga solinishi kerakmi va oziqlantiruvchi turiga afzallik beriladimi;
- i) kun uzunligi soatlarda ko'rsatilgan sutkalik soatiga massa bo'yicha konveyer navbati;

- j) konveyerni tushirish usuli;
- k) ko'tarilish yoki tushish miqdori;
- l) dastlabki uzunlik (bosh va quyruq kasnaklarining markazlari);
- m) yakuniy uzunlik (bosh va quyruq kasnaklarining markazlari);
- n) haydovchining holati;
- o) tavsiya etilgan o'rnatishning kontur eskizi;
- p) afzal bo'lgan bo'sh joyni tartibga solish va oluk burchagi;
- q) atrof-muhit sharoitlari;
- r) har qanday maxsus xususiyatlar yoki sinov talablari;
- s) EN 12882 ga muvofiq talab qilinadigan xavfsizlik toifasi, ya'ni. 1, 2A, 2B, 3A, 3B, 4, 5A, 5B yoki 5C.

C ilova
(ma'lumot uchun)

Yon tomonga siljish – Tekis ishlash

Konveyer lenta to'g'ri qatorlangan konveyerda markazda yuklangan holda ishlaganda, lentaning kengligi 800 mm gacha bo'lsa, markaziy yo'nalishdan ± 40 mm dan ortiq og'ish bo'lmasligi kerak, yoki lentaning kengligi 800 mm dan katta bo'lsa, lentaning kengligining ± 5 % (maksimal ± 75 mm) dan ortiq og'ish bo'lmasligi kerak.

Bibliografiya

- [1] ISO 251, Conveyor belts with textile carcass — Widths and lengths
- [2] ISO 433, Conveyor belts — Marking
- [3] ISO 7806, Industrial plate screens — Codification for designating perforations
- [4] ISO 9045, Industrial screens and screening — Vocabulary
- [5] ISO 21183-1, Light conveyor belts — Part 1: Principal characteristics and applications

Bibliografik ma’lumotlar

SUT 53.040.20