O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Toshli devorlarni ko’tarish uchun yordamchi elementlarning tasnifi. 3-Qism: Choklarni po‘lat to‘r bilan armaturalash

(EN 845-3:2013+A1:2016, IDT)

Rasmiy nashr

O‘zbekiston standartlar instituti

Toshkent

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

So‘z boshi

1. STQ 21 “Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi” standartlashtirish bo‘yicha texnik qo‘mita tomonidan ISHLAB CHIQILDI VA TASDIQLASHGA TAQDIM ETILDI.

2. O‘zbekiston standartlar institutining 2024-yil 7-avgustdagi 11/XMSt-son buyrug‘i bilan TASDIQLANDI VA DAVLAT RO’YXATIGA OLINDI.

3. Ushbu standart EN 845-3:2013+A1:2016 “Specification for ancillary components for masonry - Part 3: Bed joint reinforcement of steel meshwork” xalqaro standartiga aynan o‘xshash.

4. Dastlabki amalga kiritilishi.

Ushbu milliy 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 hududida rasmiy chop etish mutlaq huquqi O‘zbekiston standartlar institutiga tegishli.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

Mundarija

Kirish		V
1	Qo‘llanish doirasi	1
2	Standartlarga havolalar	1
3	Atamalar, ta’riflar va belgilanishlar	1
4	Materiallar va mahsulotlar turlari	4
4.1	Materiallar	4
4.2	Mahsulotlar turlari	5
4.2.1	Umumiy qoidalar	5
4.2.2	Payvandlangan to‘r	5
4.2.3	To‘qilgan simli to‘r	5
4.2.4	Kengaytirilgan metal to‘rlar	6
5	Talablar	6
5.1	Umumiy qoidalar	6
5.2	Mahsulotning qo‘llanilishi va turlari	6
5.2.1	Konstruksiyalarda qo‘llaniladigan mahsulotlar	6
5.2.2	Konstruksiyalarda qo‘llanilmaydigan mahsulotlar	6
5.3	O‘lchamlar va chegaraviy og‘ishlar	7
5.3.1	Umumiy qoidalar	7
5.3.2	Simning o‘lchamini aniqlash	7
5.3.3	Ko‘ndalang kesimning maydonini aniqlash	8
5.3.4	Boshqa o‘lchamlarni aniqlash	8
5.4	Mexanik mustahkamlik	8
5.4.1	Konstruksiyada qo‘llash uchun armaturalangan setkalarning chokini mexanik mustahkamligi	9
5.4.2	Konstruktiv bo’lmagan qo‘llash uchun ko‘ndalang choklarning mexanik mustahkamligi	9
5.5	Ankerli mahkamlashning uzunligi va birikmaning mustahkamligi	9
5.6	Uzoq muddat xizmat qilishi	9
5.7	Xavli qo‘shimchalar	10
6	Tavsifi va belgilanishi	10
7	Tamg‘alash	10
8	Tavsiflarning barqarorligini baholash va tekshirish-XDTB	11
8.1	Umumiy qoidalar	11
8.2	Na’munali sino’v	11
8.2.1	Umumiy qoidalar	11
8.2.2	Sinov namunalari, sinash va muvofiqlik mezoni	12
8.2.3	Sinov hisoboti	12
8.2.4	Boshqa taraflar bilan natijalar bilan almashish	12
8.3	Zavodda ishlab-chiqarishni nazorat qilish (FPC)	13
8.3.1	Umumiy qoidalar	13
8.3.2	Talablar	13
8.3.3	Muayyan mahsulotlarga qo‘yiladigan talablar	14
8.3.4	O‘zgartirishlarni kiritish tartibi	15
A ilova (ma’lumot uchun) FPC takroriyligi bo‘yicha qo‘llanma		16
ZA ilova (ma’lumot uchun) Ushbu milliy standartning qoidalari Yevropa Ittifoqining qurilish mahsulotlari to‘g‘risidagi Nizomining qoidalariga tegishli		17
ZA.1	Qo‘llanish doirasi va tegishli xususiyatlar	17

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

ZA.2 Ishlashning izchilligini baholash va tekshirish tizimi (XDTB) 17
ZA.3 XDTB vazifalarni tayinlash 18
Bibliografiya 20

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

Kirish

Ushbu hujjat (EN 845-3: 2013+A1: 2016) CEN/TC 125 “Tosh yotqizish” texnik qo‘mitasi tomonidan tayyorlangan bo‘lib, uning kotibiyati BSI tomonidan yuritiladi.

Ushbu milliy standartga milliy standart maqomi 2017-yil yanvaridan kechiktirmay bir xil matnni nashr qilish yoki tasdiqlash yo‘li bilan berilishi lozim shu bilan birga zid bo‘dgan milliy standartlar 2018-yil aprelidan kechiktirmay bekor qilinishi lozim.

E’tibor bering, ushbu hujjatning ayrim elementlari patent huquqlariga bog‘liq bo‘lishi mumkin. CEN [va/yoki CENELEC] bunday patent huquqlarining birortasini yoki barchasini aniqlash uchun javobgar emas.

Ushbu hujjat CEN 2016-04-09 tomonidan tasdiqlangan 1-tuzatishni o‘z ichiga oladi.

Ushbu hujjat EN 845-3:2013 o‘rnini bosadi

O‘zgartirishlar kiritilgan yoki o‘zgartirilgan matnning boshi va oxiri matnda teglar bilan ko‘rsatiladi

Ushbu hujjat Yevropa Komissiyasi va Yevropa erkin savdo assotsiatsiyasi tomonidan CENga berilgan mandatga muvofiq, Yevropa Ittifoqining asosiy direktiv(lar)ini qo‘llab-quvvatlash maqsadida tayyorlangan.

Yevropa Ittifoqi direktivalari bilan aloqalar uchun ushbu hujjatning ajralmas qismi bo‘lgan ZA ma’lumot beruvchi ilovaga qarang.

EN 845, Tosh yotqizish uchun yordamchi komponentlar spetsifikatsiyasi quyidagi qismlardan iborat:

- 1-qism: Devor ankerlari, mag‘kamlovchi tasmalar, ilmoqlar va kronshteynlar
- 2-qism: Mahkamlagichlar
- 3-qism: Bo‘ylama choklarni po‘lat to‘rlar bilan mustahkamlash

CEN/CENELEC ichki qoidalariga muvofiq, quyidagi mamlakatlarning milliy standartlashtirish tashkilotlari ushbu milliy standartni qo‘llashlari shart: Avstriya, Belgiya, Bolgariya, Xorvatiya, Kipr, Chexiya, Daniya, Estoniya, Finlyandiya, Sobiq Yugoslaviya Respublikasi Makedoniya, Fransiya, Germaniya, Gretsiya, Vengriya, Islandiya, Irlandiya, Italiya, Latviya, Litva, Lyuksemburg, Malta, Niderlandiya, Norvegiya, Polsha, Portugaliya, Ruminiya, Slovakiya, Sloveniya, Ispaniya, Shvetsiya, Shveysariya, Turkiya va Buyuk Britaniya.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

O‘ZBEKISTON MILLIY STANDARTI

Toshli (g‘ishtli) devorlarni ko’tarish uchun yordamchi elementlarning tasnifi. 3-Qism: Choklarni po‘lat to‘r bilan armaturalash

Спецификация вспомогателных элементов для каменной кладки. Часть-3: Армирование стальной сеткой швов

Specification for ancillary components for masonry - Part 3: Bed joint reinforcement of steel meshwork

Amalga kiritish sanasi 2024-yil 7-oktabr

1 Qo‘llanish doirasi

Ushbu milliy standart toshli devorlarni ko’tarishda foydalanish uchun (5.2.1-ga qarang) va konstruktiv bo‘lmagan foydalanish uchun (5.2.2-ga qarang) tosh yotqizish choklarini mustahkamlash uchun talablarni belgilaydi.

Mahsulotlar bo‘shliqli devorlarini qurishda foydalanish uchun mo‘ljallangan bo‘lsa, ushbu milliy standart faqat to‘rning bo‘shliqli devorlarining ulanishi sifatida emas, balki devor bo‘g‘inlari uchun armatura sifatida ishlashi uchun qo‘llaniladi.

Ushbu milliy standart quyidagilarga taalluqli emas:

a) alohida simlar yoki armatura ko‘rinishidagi mahsulotlar;

b) austenit zanglamaydigan po‘latdan, austenit ferritli zanglamaydigan po‘latdan, rux bilan qoplangan po‘latdan bo‘lgan qatlamdan yoki rux yoki noorganik qoplamali po‘lat simdan boshqa turdagi materiallardan, shu jumladan bazaltdan tayyorlangan mahsulotlar.

Izoh ZA-ilova faqat 5.2.1-bandda ko‘rsatilgan konstruktiv foydalanish uchun mo‘ljallangan payvandlangan simli to‘rlarga nisbatan qo‘llaniladi, chunki ushbu turkumga kiruvchi mahsulotlar uchun tarkibiy bo‘lmagan foydalanish uchun ma’lum tartibga solinadigan talablar mavjud emas.

2 Standartlarga havolalar

Quyidagi hujjatlar to‘liq yoki qisman ushbu hujjatdagi normativ havolalar bo‘lib, uni qo‘llash uchun zarurdir. Sana ko‘rsatilgan havolalar uchun faqat keltirilgan nashr amal qiladi. Sana ko‘rsatilmagan havolalar uchun havola qilingan hujjatning so‘nggi nashri (shu jumladan har qanday tuzatishlari) qo‘llaniladi.

EN 846-2 Toshli (g‘ishtli) devorlarni ko‘tarish uchun yordamchi qismlarni sinash usullari- 2-Qism: Qorishma bo‘g‘inlarida bo‘ylama choklarni armaturalashning bog‘lanish mustahkamligini aniqlash. (*rasmiy manba: EN 846-2 Methods of test for ancillary components for masonry — Part 2: Determination of bond strength of prefabricated bed joint reinforcement in mortar joints*

EN 846-3 Toshli (g‘ishtli) devorlarni ko‘tarish uchun yordamchi qismlarni sinash usullari- 3-Qism: Yig‘ma bo‘ylama choklarning payvandlangan choklarini siljishga bo‘lgan yukni tutib turish imkoniyatini aniqlash. (*rasmiy manba: EN 846-3, Methods of test for ancillary components for masonry — Part 3: Determination of shear load capacity of welds in prefabricated bed joint reinforcement)*

EN 10020 Po‘lat markalarini aniqlash va tasniflash (*rasmiy manba: EN 10020, Definition and classification of grades of steel)*

EN 10088 (barcha qismlari) Zanglamaydigan po‘lat *(rasmiy manba: EN 10088 (all parts), Stainless steels)*

STANDARTLAR INSTITUTI HUZURIDAGI UNIVERSITET - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€ DM

EN 10143 Uzluksiz issiq qoplamali po‘lat listlar va tasmalar- Shakli va ovalliligiga - oktabo‘lgan qo‘yimlar *(rasmiy manba:EN 10143, Continuously hot-dip coated steel sheet and strip — Tolerances on o‘lchamlar and shape)*

EN 10244 (barcha qismlari) Po‘lat sim va undan bo‘lgan mahsulotlar – Po‘lat simlardagi rangli metallardan qoplamalar (*rasmiy manba: EN 10244 (all parts), Steel wire and wire products — Non-ferrous metallic coatings on steel wire)*

EN 10245-1 Po‘lat sim va undan bo‘lgan mahsulotlar – Po‘lat simdagi organik qoplamalar – 1-Qism: Umumiy qoidalar (*rasmiy manba: EN 10245-1, Steel wire and wire products — Organic coatings on steel wire — Part 1: General rules)*

EN 10245-2 Po‘lat sim va undan bo‘lgan mahsulotlar - Po‘lat simdagi organik qoplamalar – 2-Qism: Tayyor polivinilxloridli sim. *(rasmiy manba: EN 10245-2, Steel wire and wire products — Organic coatings on steel wire — Part 2: PVC finished wire*

EN 10245-2 Po‘lat sim va undan bo‘lgan mahsulotlar - Po‘lat simdagi organik qoplamalar – 3-Qism: Polietilen qoplamali sim. *(rasmiy manba: EN 10245-3, Steel wire and wire products — Organic coatings on steel wire — Part 3: PE coated wire)*

EN 10346 Uzluksiz issiq qoplamali po‘lat fitinglar – Yetkazib berishga texnikaviy shartlar *(rasmiy manba: EN 10346, Continuously hot-dip coated steel fiat products — Technical delivery conditions)*

EN ISO 15630 (barcha qismlari) Betonni oldindan zo‘riqtirish va armaturalash uchun po‘lat – Sinov usullari *(rasmiy manba: EN ISO 15630 (all parts), Steel for the reinforcement and prestressing of concrete — Test methods)*

Ushbu milliy standartdan foydalanishda Standartlashtirish bo‘yicha milliy organning rasmiy veb-saytlari va standartlarning yillik axborot ko‘rsatkichlariga muvofiq standartlarni O‘zbekiston Respublikasi hududida amal qilinishi tekshirilishi kerak. Agar havola qilingan standart almashtirilgan (o‘zgartirilgan) bo‘lsa, unda ushbu standartdan foydalanishda almashtirilgan (o‘zgartirilgan) standartga amal qilish kerak. Agarda havola qilinayotgan standart almashtirilmasdan bekor qilingan bo‘lsa, unga havola qilingan qoida ushbu havolaga taalluqli bo‘lmagan qismida qo‘llaniladi.

3 Atamalar, ta’riflar va belgilanishlar

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

bo‘ylama chok

tosh (g‘isht) yotqizish bloklari yuza taraflari orasidagi qorishma qatlami

bo‘ylama choklarni mahkamlash

bo‘ylama choklarga o‘rnatiladigan yig‘ma po‘lat/bazalt armatura

tishlashish mustahkamligi

bo‘ylama chokda joylashgan aniq uzunlikdagi armatura bardosh beraoladigan cho‘zuvchi kuch

tavsifli oquvchanlik chegarasi

aloxida sinovlarning 95% dan baland turgan oquvchanlik chegarasi qiymati

kesishgan-simlar

bo‘ylama simlarni birlashtiradigan simlar

ma’lum qilingan qiymat

ishlab chiqarish jarayonining o‘zgaruvchanligini hisobga olgan holda, ishlab chiqaruvchi erishishga ishonchi komil bo‘lgan mahsulotning ushbu standartga muvofiq belgilangan xususiyati qiymati

element

bo‘ylama choklar uchun rulanda yoki to‘g‘ri bo‘lak bo‘lgan armaturaning to‘liq uzunligi

ankerli qotirmaning uzunligi

armaturalashning maksimal samaradorligiga erishish uchun qorishmaga belgilangan uzunlikdagi armaturaga kamroq chok tushirish kerak

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

bo‘ylama sim

tosh (g‘isht) yotqizishning uzunligi bo‘ylab parallel joylashgan sim

to‘r

payvandlangan yo‘kida to‘qilgan simlar yo‘ki tasmani parralel kesiklr bilan kengaytirish orqali ishlab chiqarilgan to‘r

profil balandligi

bo‘ylama chokning o‘rnatiladigan qismining maksimal umumiy balandligi (chokning uzunligi va kengligiga nisbatan o‘tkir burchak ostidagi ustki va ostki yuzalarning oraliq masofasi)

siljishga bo‘lgan yuklanishga bardosh qilish qobiliyati

bo‘ylama chokning mustahkamlash tekisligidagi bo‘ylama o‘qning yo‘nalishi bo‘ylab yuklangan ikki simning ulangan joyida vayron qiluvchi yuklarga ega bo‘lgan mahsulot namunalari uchun o‘rtacha qiymat

kengligi

bo‘ylama o‘qga perpendikulyar o‘lchangan bo‘ylama chokni mustahkamlash tekisligidagi umumiy o‘lcham

sim

kesimi har qanday shaklga ega bo‘lgan bo‘ylama sovuq cho‘zilgan metall

simning o‘lchami

simning ko‘ndalang kesimining yuzasiga teng bo‘lgan yuzali doiraning diametri

Belgilanishlar

A_c	deformatsiyalangan tekis simning ko‘ndalang kesimining yuzasi, mm^2 da;
A_e	bo‘ylama chok armaturasining ko‘ndalang kesimi maydoni, mm^2 da;
A_{gt}	maksimal kuchda umumiy cho‘zilish foizi, % da;
a	bo‘ylama chok armaturasining kengligi, mm da;
b	ko‘ndalang simning qadami (oralig‘i), mm da;
c	bo‘ylama simlarning simi o‘lchami, mm da;
d	ko‘ndalang simlarning sim o‘lchami, mm da;
e	to‘qilgan simli to‘rlardagi bo‘ylama simlar oralig‘i, mm da;
f	metall to‘rning teshigining uzunligi (markazdan markazga), mm da;
g	metall to‘rning teshigining kengligi (markazdan markazga), mm da;
I_s	deformatsiyalangan tekis sim yoki kengaytirilgan metall to‘r namunasining uzunligi, mm da;
I	ishlab chiqaruvchi tomonidan taqdim etiladigan bo‘ylama choklarning armaturalash elementning uzunligi, m da;
m	deformatsiyalangan tekis sim yoki kengaytirilgan metall to‘r namunasining massasi, g da;
P	materialning nominal zichligi, kg/m^3 da;
R_m	cho‘zilishdagi mustahkamlik chegarasi, N/mm^2 da;
R_e	oquvchanlik chegarasi, N/mm^2 da;
R_{eH}	yuqori oquvchanlik chegarasi, N/mm^2 da;
$R_{p0,2}$	nomutanosib cho‘zilishdagi 0,2% mustahkamlik chegarasi, N/mm^2 da;
$R_eo,5$	umumiy 0,5% cho‘zilishda mustahkamlik chegarasi, N/mm^2 da;
t	profil balandligi, mm da.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

4 Materiallar va mahsulotlar turlari

4.1 Materiallar

Ko‘ndalang chokni mustahkamlash va ularning himoya qoplamalarini ishlab chiqarish uchun materiallar 1-jadvalda keltirilganlardan tanlanishi kerak. Bir mahsulot oralig‘ida zanglamaydigan po‘latni boshqa po‘lat turlari bilan aralashtirmaslik kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

1-jadval. Bo‘ylama choklarni mustahkamlash uchun materiallar va korroziyadan himoya qilish tizimlari

Material	Material korpusi spetsifikatsiyasi[a]	Qoplama spetsifikat		
		Har bir tomon massan [b]	Har ikki tomon massan [c]	Ha qa
		g/m^2	g/m^2	
Austenint zanglamaydigan po‘lat (molibden-xrom-nikel qotishmasi)	EN 10088 (barcha qismlari)	—	—	
Austenint zanglamaydigan po‘lat (xrom-nikel qotishmalari)	EN 10088 (barcha qismlari)	—	—	
Rux qoplamali po‘lat sim	EN 10244 (barcha qismlar) rux qoplamasi	265 [f]	—	
Tayyor qismlarning barcha yuzalarida rux qoplamali va organik qoplamali po‘lat sim	EN 10244-2 rux qoplamasi va EN 10245 organik qoplama: Qism 1 (EN 10245-1) Qism 2 (EN 10245-2) - Sinf 2a yoki 2b Qism 3 (EN 10245-3) - Sinf 3	60[f]		
Rux qoplamali po‘lat sim	EN 10020 bilan EN 10244 (barcha qismlari) rux qoplamasi	105[f]	-	
Rux qoplamali po‘lat sim	EN 10020 bilan EN 10244 (barcha qismlari) rux qoplamasi	60[f]	-	
Po‘lat tasma yoki oldindan rux qoplamali list	EN 10346: Rux qoplamali po‘lat	-	275	
Tayyor komponentning butun yuzasi bo‘ylab rux bilan qoplangan va epoksid bilan qoplangan po‘lat sim	EN 10020 bilan rux qoplama va EN 10245-1, *1 qism – Umumiy talablar* bo‘yicha epoksid qoplama	60[f]	-	
Austenit-ferritli zanglamaydigan po‘lat	EN 10088 (barcha qismlar)	-	-	

[a] Agar ko‘rsatilmagan bo‘lsa, siz rux bilan qoplangan mahsulotlar uchun EN 10020 ga mos keladigan tegishli po‘lat markasini tanlashin
[b] Qoplamaning og‘irligi ruxdan iborat bo‘lib, ishlab chiqarilgandan keyin sim va qoplamalar uchun bir tomon uchun belgilanadi.
[c] Qoplamaning og‘irligi ruxdan ko‘rsatilgan va oldindan ruxlangan listlar uchun ikki tomon uchun ko‘rsatilgan. O‘rtacha bir tomonlama qiladi, lekin teng taqsimlanishi shart emas.
[d] Qoplama qalinligi mahsulotning ishlov berilmagan yuzasida yoki ishlab chiqarilgandan keyin ruxlangan mahsulotning har qanday y qalinligini anglatadi.
[e] Bu raqam materiallarning aniq spetsifikatsiyasi uchun ko‘rsatilgan va ularning nisbiy xususiyatlari yoki sifati haqida tasavvur bermayd
[f] Keyingi ishlov berishdan oldin dumaloq simda.
[g] Zanglamaydigan po‘latlarni ishlab chiqarishdan keyingi ishlov berish po‘latning korroziyaga chidamliligini saqlab qolish uchun payva

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

Izoh: Bazalt kompozitli armatura to’rlarini ishlab chiqarish, ularning texnik talablari, nazorat va sinov usullari, tasniflanishi ishlab chiqaruvchi korxonaning belgilangan tartibda tasdiqlangan ichki hujjatlariga muvofiq bo’lishi kerak.

4.2 Mahsulotlar turi

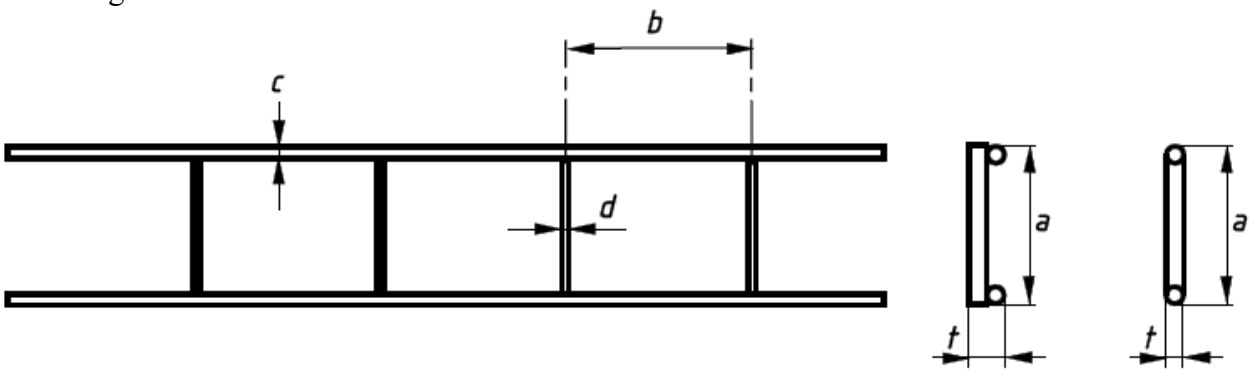
4.2.1 Umumiy qoidalar

Payvandlangan simli to‘rlar va to‘qilgan simli to‘r silliq, tishli yoki qovurg‘ali, yumaloq yoki yalpoq simdan, past uglerodli po‘latdan, korroziyadan himoyalangan yoki korroziyaga chidamli po‘latdan ishlab chiqarilgan bo‘lishi kerak. Kengaytirilgan metalldan to‘rlar tegishli qalinlikdagi va korroziyaga chidamli chiziqli po‘latdan ishlab chiqarilgan bo‘lishi kerak.

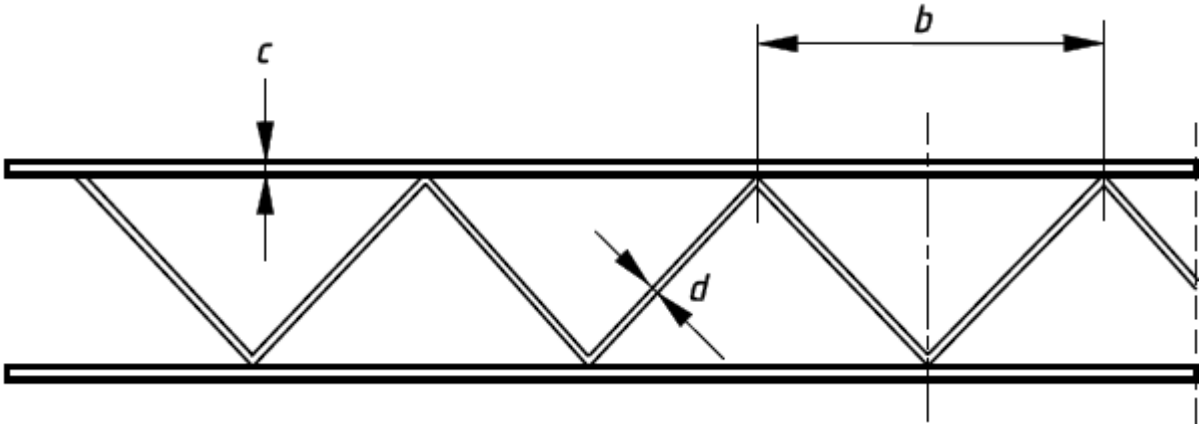
4.2.2 Payvandlangan to‘r

Ishlab chiqariladigan mustahkamlovchi element bo‘ylama simlar bilan payvandlangan ko‘ndalang simlardan (zina turi) yoki diagonal ravishda uzluksiz simdan (ferma turi) iborat bo‘lishi kerak.

Izoh Konstruksiyada qo‘llash uchun mahsulotning namunalari 1 va 2 rasmlarda ko‘rsatilgan.



1 rasm. Zina turining namunasi – reja va kesimlar



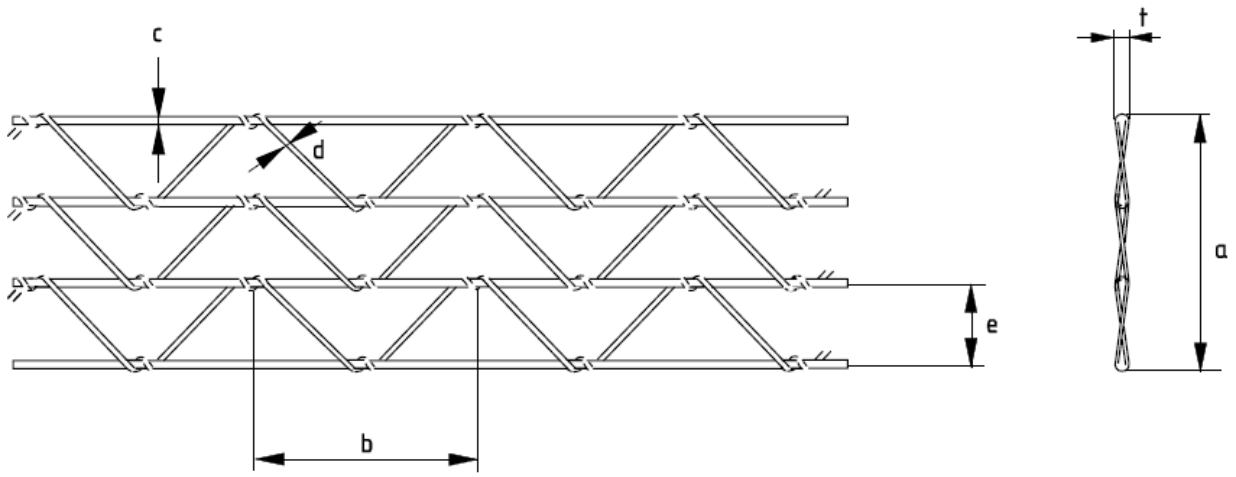
2 rasm. Fera turining namunasi – reja

4.2.3 To‘qilgan simli to‘r

To‘r simni bo‘ylama simlar atrofida takrorlanadigan shakl bilan o‘rash orqali ishlab chiqarilishi kerak.

Izoh: To‘qilgan simli to‘r namunasi 3 rasmda keltirilgan

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

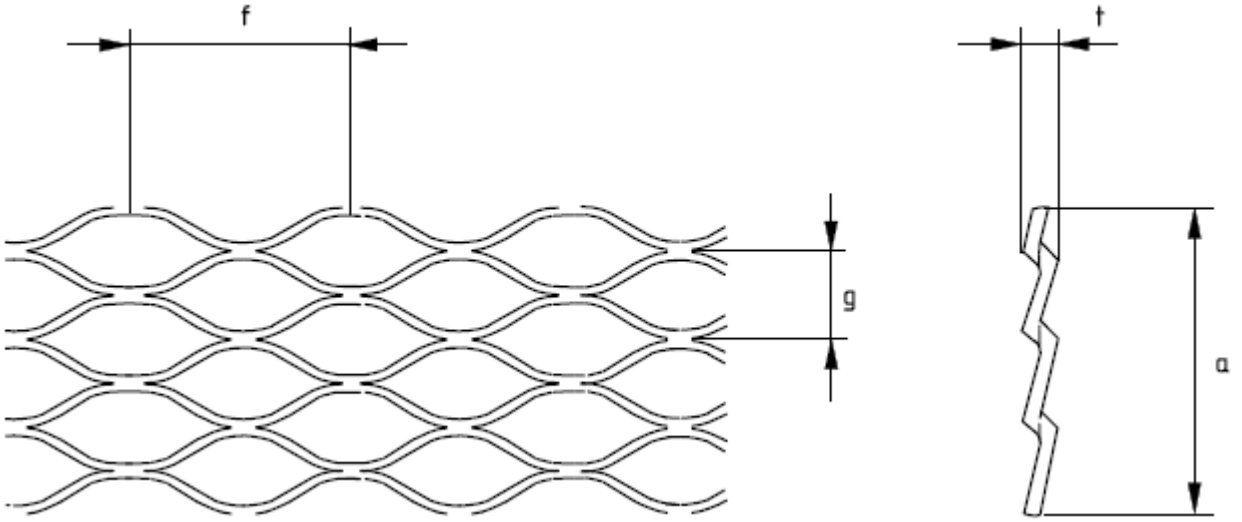


3 rasm. To‘qilgan simli to‘r namunasi – reja va kesim

4.2.4 Kengaytirilgan metal to‘rlar

To‘r, kengayganda romb shaklidagi to‘r hosil qiluvchi, shablon bo‘yicha kesilgan po‘lat tasmadan ishlab chiqarilgan bo‘lishi kerak.

Izoh: Kengaytirilgan po‘lat to‘rning namunasi 4 rasmda keltirilgan.



4 rasm. Kengaytirilgan po‘lat to‘rning namunasi – reja va kesim

5 Talablar

5.1 Umumiy talablar

Ushbu standartda ko‘rsatilgan talablar va xususiyatlar ushbu milliy standartda belgilangan sinovlar protseduralari va usullari atamalarida ta’riflangan bo‘lishi kerak.

Izoh: 5.2 – 5.7 da keltirilgan muvofiqlik mezonlari birlamchi namunaviy sinovlarga (8.2 ga qarang) va kerak bo‘lganda mahsulot to‘pini sinashga tegishli.

Ishlab chiqarishni baholash uchun muvofiqlik mezonlari zavod ishlab chiqarishni boshqarish hujjatlarida belgilanishi kerak.

5.2 Mahsulotning qo‘llanilishi va turlari

5.2.1 Konstruksiyada qo‘llash uchun mahsulotlar

Konstruksiyada qo‘llash uchun choklarni armaturalash 4.2.2 ga muvofiq o‘zidan payvandlangan to‘rni ifodalashi kerak. Mahsulotni konstruksiyalarda qo‘llash uchun mo‘ljallanganday ko‘rsatilishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI ... 12.08.2024 ...QURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

Bo‘ylama simlarning minimal o‘lchami 3,0 mm ni tashkil qilishi kerak.

5.2.2 Konstruksiyada qo’llanilmaydigan bo’lmagan qo‘llash uchun mahsulotlar

Konstruktiv bo‘lmagan qo‘llash uchun choklarni armaturalash har qandan turda 4.2 ga muvofiq bo‘lishi kerak.

Payvandlangan yoki to‘qilgan to‘rning bo‘ylama simlarining minimal o‘lchami 1,25 mm bo‘lishi kerak.

To‘qilgan to‘r uchun ko‘ndalang simlar bo‘ylama simlar atrofida kamida 1,5 aylana o‘ralgan bo‘lishi kerak.

Kengaytirilgan metalldan bo‘lgan to‘r 2 jadvalda belgilangan ikki lentali materiallar biridan ishlab chiqarilgan bo‘lishi kerak.

2-jadval. Kengaytirilgan metall to‘r uchun lenta xususiyati

Material	**Kengaytirilgan metallning minimal qalinligi** mm	**Kengaytirilgan metallning minimal xarakterli oquvchanlik chegarasi** N/mm
EN 10143, EN 10346 ga muvofiq ruhlangan po‘lat	0,4	140
EN 10088-4 ga muvofiq zanglamaydigan po‘lat	0,3	210

5.3 O‘lchamlar va chegaraviy og‘ishlar

5.3.1 Umumiy qoidalar

3-jadvalda ko‘rsatilgan to‘rning choklarini armaturalash o‘lchamlari ko‘rsatilgan bo‘lishi kerak. O‘lchamlarning chegaraviy og‘ishi 3 jadvalda ko‘rsatilganlarga muvofiq bo‘lishi kerak. 8-bandga muvofiq tanlangan va 5.3.2 yoki 5.3.3-bandga muvofiq o‘lchangan to‘r choklari uchun armatura namunalari e’lon qilingan qiymatlardan 3-jadvalda ko‘rsatilgan chegaraviy og‘ishlardan ko‘proq og‘masligi kerak.

Izoh: “E’lon qilingan qiymat” atamisini 3.1.6 bo‘limda qarang.

3-jadval. O‘lchovlarning og‘ishi

O‘lchamlar		Chegaraviy og‘ishlar	
		Simli to‘r	Kengaytirilgan metall
uzunlik	*l*	±1,5%	+5% -2 %
qalinlik	*a*	± 5 mm	± 5 mm
profil balandligi	t*t*	± 0,2 mm agar t ≤ 2 mm va ± 0,4 mm agar t > 2 mm	± 0,5 mm
sim o‘lchami	*s* va *d*	± 0,1 mm	-
ko‘ndalang kesim maydoni	A_e	qo‘llanilmaydi	± 7 %
sim qadami	*b* va *ye*	± 3 %	-
diafragma o‘lchami	*f* va *g*	qo‘llanilmaydi	± 2 mm

5.3.2 Simning o‘lchamini aniqlash

Simning o‘lchami keyingi shaklda aniqlanishi kerak:

a) Dumaloq oddiy sim:

Namunadagi har bir simning diametrini mikrometr yordamida ikki yo‘nalishda, taxminan to‘g‘ri burchak ostida, 0,01 mm aniqlik bilan o‘lchang. Sim o‘lchami ikki diametrning o‘rtacha bo‘lishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTI” MCHJ

b) Deformatsiyalangan oddiy sim:

Har bir simning namunalarini elementdan kesib olinadi, shunda uzunligi kamida 200 mm va bir yoki bir nechta bo‘lakdan iborat bo‘ladi. Kesimlar simning butun uzunligi bo‘ylab toza va parallel bo‘lishi kerak. Namunaning l_s uzunligini 1 mm aniqlik bilan o‘lchang. M namunaning massasini 0,01 g aniqlik bilan aniqlang. A_c ko‘ndalang kesim maydonini quyidagi formuladan foydalanib, vergul belgisadan keyin ikki belgi aniqligi bilan hisoblang:

$$A_c = \frac{m}{l_s \cdot p} \cdot 10^6 mm^2$$

Past uglerodli po‘latning ρ nominal zichligi 7850 kg/m^3 tashkil etadi:

Zanglamaydigan po‘latning ρ nominal zichligi 7950 kg/m^3 tashkil etadi.

Simning o‘lchami $2 \cdot \sqrt{\frac{A_c}{\pi}}$ bo‘yicha vergul belgisadan keyin ikki belgi aniqligi bilan hisoblanadi.

c) Organik qoplamali sim:

Simning organik qoplamini olib tashlagandan so‘ng a) va b) usulidan foydalaning.

5.3.3 Ko‘ndalang kesimning maydonini aniqlash

Elementdan kengaytirilgan metall to‘r namunasini kesib oling, shunda uzunligi f ga karra va kamida 200 mm bo‘lishi kerak. Kesishlar butun element bo‘ylab toza va parallel bo‘lishi kerak. Namunaning l_s uzunligini 1 mm aniqlikda o‘lchang. M namunaning massasini 0,01 g aniqlik bilan aniqlang. A_{ye} ko‘ndalang kesim maydonini quyidagi formuladan foydalanib, vergul belgisadan keyin ikki belgi aniqligi bilan hisoblang:

$$A_e = \frac{m}{l_s \cdot p} \cdot 10^6 mm^2$$

Past uglerodli po‘latning ρ nominal zichligi 7850 kg/m^3 tashkil etadi:

Zanglamaydigan po‘latning ρ nominal zichligi 7950 kg/m^3 tashkil etadi.

5.3.4 Boshqa o‘lchamlarni aniqlash

O‘lchamlar ±1% xatolikni chegarasini ta’minlovchi kalibrlangan qurilma yordamida o‘lchangan bo‘lishi kerak.

5.4 Mexanik mustahkamlik

5.4.1 Konstruksiyada qo‘llash uchun armaturalangan setkalarning chokini mexanik mustahkamligi

5.4.1.1 Bo‘ylama simning xarakterli oquvchanlik chegarasi

Bo‘ylama simlarning xarakterli oquvchanlik chegarasining qiymati ko‘rsatilishi kerak. Sinovlar uchun 8-bandga muvofiq namuna olishda va EN ISO15630 (barcha qismlar) usullari bo‘yicha sinov paytida, ularning har biri o‘lchangan uzunlikda kamida bitta payvandni o‘z ichiga olishi, bo‘ylama simlarning yuqori oquvchanli chegarasi kamida e’lon qilingan qiymatdan kam bo‘lmasiligi kerak. Agar oquvchanlik chegarasi bo‘lmasa, 0,2% ($R_{p0,2}$) mustahkamlik chegarasi aniqlanadi. Maksimal kuchlanishda (A_{gt}) to‘liq cho‘zilishning foiz qiymatlari va mustahkamlik chegarasining oquvchanlik chegarasiga ($R_m/R_{p0,2}$) nisbati qayd etilishi kerak.

5.4.1.2 Bo‘ylama simlarning egiluvchanligi

Bo‘ylama simlarning egiluvchanlik toifasi 4-jadvalga muvofiq 5.4.1.1-band bo‘yicha oquvchanlik chegarasini sinash paytida olingan ma’lumotlardan foydalangan holda e’lon qilinishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

4-jadval. Egiluvchanlik toifasi

Toifa	Maksimal kuchlanishdagi to‘liq cho‘zilish (A_{gt})	Oquvchanlik chegarasining nisbati / oquvchanlik chegarasi ($R_m/R_{p0,2}$)
Yuqori	> 5 %	> 1,08
Oddiy	> 2,5 %	> 1,05
Past	E’lon qilingan qiymat (minimal)	E’lon qilingan qiymat (minimal)

5.4.1.3 Ko‘ndalang kesimning xarakterli oquvchanlik chegarasi

Simlarning xarakterli oquvchanlik chegarasi e’lon qilingan bo‘lishi lozim. Simning armatura chokining konstruktiv xususiyatlari, hatto qisman, ko‘ndalang simlarga bog‘liq bo‘lgan hollarda, ko‘ndalang simlarning mustahkamligi kamida bo‘ylama simlarning xarakterli oquvchanlik chegarasidan kam bo‘lmasligi kerak. Sinovlar uchun 8-bandga muvofiq namuna olishda va EN ISO 15630 (barcha qismlar) bo‘yicha sinovlar o‘tkazish jarayonida ko‘ndalang simlarning yuqori oquvchanlik chegarasi yoki mustahkamlik chegarasi 0,2% ($R_{p0,2}$) e’lon qilingan qiymatdan kam bo‘lmastligi kerak.

5.4.1.4 Payvand choklariga siljish kuchining quvvati

Chok mustahkamlashning konstruktiv xususiyatlari, qisman bo‘lsa ham, payvand choklarning siljish yukiga bardosh berish qobiliyatiga bog‘liq bo‘lgan hollarda, payvand choklarning siljish yukiga bardosh berish qobiliyati e’lon qilinishi kerak. Sinovlar uchun 8-bandga muvofiq namuna olishda va EN 846-3 bo‘yicha sinovlar o‘tkazish jarayonida siljishdagi payvand choklarining yuk ko‘tarish qobiliyati e’lon qilingan qiymatlardan kam bo‘lmasligi kerak. Bundan tashqari namunaning siljishdagi yuk ko‘tarish qobiliyati e’lon qilingan 70% qiymatlardan kam bo‘lmasligi kerak.

5.4.2 Konstruktiv bo’lmagan qo‘llash uchun ko‘ndalang choklarning mexanik mustahkamligi

5.4.2.1 Payvandlangan yoki to‘qilgan simli to‘r

Simning xarakterli oquvchanlik chegarasi e’lon qilingan bo‘lishi kerak. Sinovlar uchun 8-bandga muvofiq namuna olishda va EN ISO 15630 (barcha qismlar) bo‘yicha sinovlar o‘tkazish jarayonida va sinov namunalari yordamida payvandlangan simli to‘rlar bo‘lsa, ularning har biri o‘lchangan uzunlikda kamida bitta payvand chokini o‘z ichiga oladi, simlarning yuqori oquvchanlik chegarasi kamida e’lon qilingan qiymatda bo‘lishi kerak. Agar oquvchanlik hodisasi bo‘lmasa, 0,2% ($R_{p0,2}$) mustahkamlik chegarasi aniqlanadi yoki umumiy cho‘zilishdagi mustahkamlik chegarasi 0,5% ($R_{ye0,5}$), qaysi biri kamroq bo‘lishiga nisbatan.

5.4.2.2 Cho’zilgan metalldan to‘r

Tasmaning xarakterli oquvchanlik chegarasi e’lon qilingan bo‘lishi lozim. Minimal qiymatlar 2 jadvalga muvofiq bo‘lishi lozim.

5.5 Ankerli mahkamlashning uzunligi va birikmaning mustahkamligi

Bog‘lanish kuchi qorishma va devor bloklarining belgilangan kombinatsiyalari uchun, bog‘lanish uzunligi bilan birga, zina turidagi armaturalash uchun *b* va ferma turi uchun *0,6b* bo‘lishi kerak. Sinovlar uchun 8-bandga muvofiq namuna olishda va EN 846-2 bo‘yicha sinovlar o‘tkazish jarayonida namunalarning yuk ko‘tarish qobiliyatining xarakterli qiymati sinovlarda ishlatiladigan qorishma va devor bloklarining belgilangan birikmalari uchun e’lon qilingan bog‘lanish mustahkamligidan katta yoki teng bo‘lishi kerak.

Belgilangan qorishma va yotqizish (kladka) mustahkamlashning to‘liq samaradorligiga erishish uchun zarur bo‘lgan ankerlash uzunligi e’lon qilinishi kerak. Ankraj uzunligi narvon turi

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNMF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTI

uchun *n* marta *b* ga va *n* marta *0,66b* ferma turi uchun, bu yerda *n* – e’lon qilinishi kerak bo‘lgan butun son

5.6 Uzoq muddat xizmat qilishi

Izoh: Korroziyaga qarshi xususiyatlarning uzoq muddat xizmat qilishi yotqizishga (kladka) ta’sir qilish shartlariga va material/qoplamaning spetsifikatsiyasiga bog‘liq. Ushbu Yevropa standart zamonaviy texnikaning rivojlanish darajasiga muvofiq va materiallar/qoplamalarning spetsifikatsiyalarini o‘z ichiga oladi.

Ko‘ndalang choklarni va korroziyadan himoya qilish tizimlarining mustahkamlovchi bo‘g‘inlarini ishlab chiqarish uchun materiallar 4.1 talablariga muvofiq tanlanishi kerak.

5.7 Xavli qo‘shimchalar

Xavfli moddalar bo‘yicha milliy qoidalarga tekshirish va deklaratsiyalashni, va ba’zida ushbu standart bilan ta’sir doirasiga tushgan qurilish mahsulotlari ushbu mamlakatlar bozorlariga joylashtirilganda tarkibni talab qilishi mumkin.

Uyg‘unlashtirilgan Yevropa sinov usullari bo‘lmagan taqdirda, chiqarish/tarkibni tekshirish va deklaratsiyalash, foydalanish joyidagi milliy qoidalarni hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak.

Izoh: Xavfli moddalar bo‘yicha Yevropa va milliy qoidalarni o‘z ichiga olgan ma’lumotlar bazasi EUROPA qurilish veb-saytida mavjud bo‘lib, unga quyidagi orqali kirish mumkin:

http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpd-ds/.

6 Tavsifi va belgilanishi

Ma’lumotlar 5 va 6-jadvallarga muvofiq taqdim etilishi kerak.

5-jadval. Konstruksiyalardagi ko‘ndalang choklarni armaturalash uchun taqdim etilishi kerak bo‘lgan ma’lumotlar

Ma’lumot raqami	Konstruksiyalarda ko‘ndalang choklarni armaturalash
1	1-jadval va po‘lat sinfiga muvofiq material/qoplama
2	5.4.1.2 va 4-jadval bo‘yicha plastiklik sinfi
3	5.4.1.4 ga muvofiq payvand choklarining yuk ko‘tarish qobiliyati (agar qo‘llanilsa)
4	5.3 va 3-jadvalga muvofiq konfiguratsiya, o‘lchamlar va ruxsat etilgan og‘ishlar
5	5.4.1.1 ga muvofiq bo‘ylama simlarning xarakterli oquvchanlik kuchining e’lon qilingan qiymat
6	5.4.1.3 ga muvofiq ko‘ndalang simlarning xarakterli oquvchanlik chegarasining e’lon qilingan qiymati (agar mavjud bo‘lsa)
7	Anker uzunligi, bog‘lanish kuchi, bog‘lanish uzunligi va ular qo‘llaniladigan qorishma va bloklarning kombinatsiyasi 5.5 ga muvofiq

6-jadval. Konstruktiv bo’lmagan qo‘llash uchun ko‘ndalang choklarni armaturalash uchun taqdim etiladigan ma’lumotlar

Ma’lumot raqami	Konstruktiv bo’lmagan qo‘llash uchun ko‘ndalang choklarni armaturalash
1	1 jadvalga muvofiq material/qoplama
2	5.3 va 3-jadvalga muvofiq konfiguratsiya, o‘lchamlar va ruxsat etilgan og‘ishlar
3	5.4.2 ga muvofiq sim yoki lentaning xarakterli oquvchanlik chegarasining e’lon qilingan qiymati

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

7 Tamg‘alash

Quyidagi ma’lumotlar ko‘ndalang chokni armaturalashda yoki uning qadoqlarida, nakladnoy, hisob kitob yoki mahsulot bilan ta’minlangan qo‘shimcha hujjatlarda aniq va o‘chmas tushirilishi kerak:

a) ushbu milliy standartning raqami va chiqish sanasi;

b) identifikatsiya belgisi yoki nomi va ishlab chiqaruvchining ro‘yxatdan o‘tgan manzili yoki ishlab chiqaruvchining vakolatli vakili;

s) mahsulot turini identifikatsiyalash va uni tavsifi, mo‘ljallanishi va mo‘ljallangan ishlatilishi bilan bog‘lash imkonini beruvchi noyob raqam, nom yoki kod.

8 Xusisiyatlarning doimiyligini tekshirish va baholash – XDTB

8.1 Umumiy qoidalar

Konstruktiv foydalanish uchun ko‘ndalang choklarni armaturalashning ushbu standart talablariga va ishlab chiqaruvchi tomonidan XDTB da ko‘rsatilgan xususiyatlarga muvofiqligini quyidagilar ko‘rsatishi kerak:

– mahsulot turini aniqlash;

– ishlab chiqaruvchi tomonidan ishlab ishlab chiqarishni nazorat qilish, shu jumladan mahsulotni baholash;

Ishlab chiqaruvchi har doim umumiy nazoratni saqlab turishi va mahsulotning e’lon qilingan xususiyatlarga muvofiqligi uchun javobgarlikni o‘z zimmasiga olish uchun zarur vositalarga ega bo‘lishi kerak.

Izoh: Notifikatsiyalangan organ (organlar) va ishlab chiqaruvchi o‘rtasida vazifalarni taqsimlash ZA.2 jadvalida ko‘rsatilgan.

8.2 Namunali sinov

8.2.1 Umumiy qoidalar

Agar standartda ko‘rsatkichlarni sinovsiz e’lon qilishga imkon beradigan qoidalar bo‘lmasa (masalan umumiy qabul qilingan xususiyatlar va mavjud ma’lumotlar) ushbu standartga kiritilgan xususiyatlar bilan bog‘liq barcha ko‘rsatkichlar ishlab chiqaruvchi tegishli ko‘rsatkichlarni e’lon qilmoqchi bo‘lganida aniqlanishi kerak.

Yuqorida keltirilgan ushbu standart qoidalariga muvofiq amalga oshirilgan baholashlar, agar ular bir xil yoki qat’iyroq sinov usuli bo‘yicha, xuddi shu XDTB tizimida bir xil mahsulot yoki shunga o‘xshash loyihadagi mahsulotlar bo‘yicha amalga oshirilgan bo‘lsa, qurilish va funksionallik, natijada natijalar tegishli bo‘lishi uchun. ushbu mahsulot hisobga olinishi mumkin.

Izoh: Xuddi shu XDTB tizimi notifikatsiyalangan mahsulotni sertifikatlash organi javobgarligi ostida mustaqil uchinchi tomon tomonidan sinovdan o‘tkazishni nazarda tutadi.

Baholash maqsadi uchun ishlab chiqaruvchining mahsulotlarini oilalarga birlashtirish mumkin, agar oiladan bitta mahsulotning bir yoki bir nechta xususiyatlari natijalari ushbu oilaning barcha mahsulotlari uchun bir xil xususiyatga ega deb taxmin qilinsa.

Bundan tashqari, mahsulot turini aniqlash ishlab chiqaruvchi xususiyatlarni e’lon qiladigan standartga kiritilgan barcha xususiyatlarga muvofiq amalga oshirilishi kerak

– po‘lat to‘r bilan armaturalangan yangi yoki o‘zgartirilgan ko‘ndalang chokni ishlab chiqarish boshida (agar u bir xil mahsulot qatoriga kiritilmagan bo‘lsa); yoki

– yangi yoki o‘zgartirilgan ishlab chiqarish usulini qo‘llash boshida (agar bu e’lon qilingan xususiyatlarga ta’sir qilishi mumkin bo‘lsa); yoki

– Ko‘ndalang chokni armaturalash loyihasida, xom ashyoda, komponent yetkazib beruvchida yoki ishlab chiqarish usulida (oilaning ta’rifiga binoan) bir yoki bir nechta xususiyatlarga sezilarli ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan o‘zgarishlar bo‘lganda ular tegishli xarakteristikalar(lar) uchun takrorlanishi kerak

Agar boshqa mahsulot standartlarida nazarda tutilgan baholash usullari asosida komponentlar ishlab chiqaruvchisi tomonidan aniqlangan komponentlar ishlatilsa, unda ushbu

STANDARTLAR INSTITUTI ENRNI 5 AYT 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€TIYORLASH VA STANDARTLASHTIRISH MILLIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

xususiyatlarni qayta baholash talab qilinmaydi. Ushbu komponentlarning spetsifikatsiyalari hujjatlashtirilishi kerak

Muvofiqlashtirilgan Yevropa spetsifikatsiyalariga muvofiq tartibga soluvchi tamg‘aga ega mahsulotlar XDTB da ko‘rsatilgan xususiyatlarga ega deb hisoblanishi mumkin, lekin bu ko‘ndalang chok armaturalarini ishlab chiqaruvchining ko‘ndalang chok armaturalari umuman to‘g‘ri ishlab chiqarilganligini va ularning tarkibiy qismlari e’lon qilingan xususiyatlarga ega bo‘lishini ta’minlash uchun javobgarligini almashtirmasa ham.

8.2.2 Sinov namunalari, sinash va muvofiqlik mezoni

Bitta sinov uchun ko‘ndalang chok uchun armaturalarning minimal namuna hajmi 7 jadvalda ko‘rsatilganiga mos kelishi va tasodifiy tanlanishi kerak. Dastlabki turdagi sinovlar uchun namuna olingan partiya, olingan namunalar sonidan kamida 100 baravar ko‘p bo‘lishi kerak ishlab chiqarishdan oldingi namunalar dastlabki turdagi sinovlar uchun ishlatilishi mumkin.

7 jadval – Tanlov namunalarining soni

Sinov turi		Xar bir sinov uchun minimal son
Bo‘lim	Xususiyat	
5.2	O‘lchamlar	10
5.4.1.1 va 5.4.1.2	Bo‘ylama simning xarakterli oquvchanligi va egiluvchanligining chegarasi, EN ISO 15630 (barcha qismlar)	10
5.4.1.3	Krest shaklidagi simlarning xarakterli oquvchanlik chegarasi EN ISO 15630 (barcha qismlar)	10
5.4.1.4	Payvand choklarining siljishga mustahkamligi (agar qo‘llanilma) EN 846-3	10
5.5	Birikma mustahkamligi	5

Agar mydonga yetkazib berilgan yoki o‘rnatilgan mahsulotlarning partiyasi yoki partiyasining muvofiqligini tekshirish zarur bo‘lsa, sinovdan o‘tgan partiya yoki partiyadan tasodifiy namuna tanlanadi. Namuna tanlashning hajmi 7 jadvalda ko‘rsatilgandan kam bo‘lmasligi lozim.

8.2.3 Sinov hisoboti

Mahsulot turini aniqlash natijalari sinov hisobotlarida hujjatlashtirilishi kerak. Barcha sinov hisobotlari ishlab chiqaruvchi tomonidan, tegishli bo‘lgan po‘lat to‘r armaturalarini oxirgi ishlab chiqarish kunidan keyin kamida 10 yil davomida saqlanishi kerak.

8.2.4 Boshqa taraflar bilan natijalar bilan almashish

Izoh: Natijalarni boshqa tomonlar bilan almashish prinsipial jihatdan natijalarning izchilligini baholash va baholashning barcha tizimlariga taalluqlidir.

Ishlab chiqaruvchi boshqa birov tomonidan olingan mahsulot turini aniqlash natijalaridan foydalanishi mumkin (masalan, boshqa ishlab chiqaruvchi, mahsulot ishlab chiqaruvchisi uchun umumiy xizmat sifatida), xuddi shu loyiha bo‘yicha ishlab chiqarilgan mahsulotga nisbatan ishlash xususiyatlarini asoslash uchun (masalan, o‘lchamlar) va xom ashyodan foydalanish, bir xil turdagi komponentlar va usullar ishlab chiqarish kuyidagi shartlarga asosan bo‘ladi:

- ma’lumki, natijalar mahsulotning ishlashiga tegishli bo‘lgan bir xil muhim xususiyatlarga ega mahsulotlar uchun amal qiladi;

- mahsulotning o‘ziga xos muhim xususiyatlar bilan bog’liq bir xil xususiyatlarga ega ekanligini tasdiqlash uchun zarur bo‘lgan, mahsulot turini, shuningdek FPC uchun hisobga olinishi mumkin bo'lgan ishlab chiqarish quvvati va ishlab chiqarishni nazorat qilish jarayoni to’g’risidagi

STANDARTLASHTIRISH MILLIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

ma'lumotlarni aniqlash uchun foydalaniladigan har qanday ma’lumotlarga qo’shimcha ravishda, tegishli mahsulot turini aniqlashni amalga oshirgan yoki topshirgan boshqa tomon ishlab chiqaruvchiga natijalar va sinov hisobotini yetkazishga aniq rozi bo’ladi;

- ishlab chiqaruvchi boshqa tomonlarning natijalaridan foydalangan holda, takqdim etilgan xususiyatlarga ega mahsulotlar uchun javobgar bo‘lishga rozi bo‘ladi, shuningdek:

- mahsulot turini aniqlashga ishlatiladigan mahsulot bilan bir xil xususiyatlarga ega bo‘lishini va mahsulot turini aniqlashga ishlatiladigan mahsulotga nisbatan ishlab chiqarish quvvati va ishlab chiqarishni nazorat qilish jarayonida sezilarli farqlar bo‘lmasligini ta’minlaydi;

- mahsulot turini aniqlash to‘g‘risidagi hisobotning nusxasi mavjud bo‘lib, unda mahsulot bir xil loyiha bo‘yicha va bir xil xom ashyo, butlovchi qismlar va ishlab chiqarish usullaridan foydalangan holda ishlab chiqarilganligini tekshirish uchun zarur bo‘lgan ma’lumotlar mavjud.

8.3 Zavodda ishlab-chiqarishni nazorat qilish (FPC)

8.3.1 Umumiy qoidalar

Ishlab chiqaruvchi bozorga chiqarilgan mahsulotlar asosiy xususiyatlarning ko‘rsatilgan xususiyatlariga javob berishini ta’minlash uchun FPC tizimini yaratishi, hujjatlashtirishi va saqlashi kerak.

FPC tizimi protseduralar, muntazam tekshiruvlar va sinovlar va/yoki baholashlardan, shuningdek natijalardan xom ashyo va boshqa kiruvchi materiallar yoki butlovchi qismlar, uskunalar, ishlab chiqarish jarayoni va mahsulotlarni nazorat qilish uchun foydalanishdan iborat bo‘lishi kerak.

Ishlab chiqaruvchi tomonidan qabul qilingan barcha elementlar, talablar va qoidalar yozma siyosat va protseduralar shaklida muntazam ravishda hujjatlashtirilishi kerak.

Zavod ishlab chiqarishni boshqarish tizimining ushbu hujjatlari ishlashning izchilligini baholash to‘g‘risida umumiy tushunchani ta’minlashi va kerakli mahsulot xususiyatlariga erishishga va ishlab chiqarishni boshqarish tizimining samarali ishlashini tekshirishga imkon berishi kerak. Shunday qilib, zavod ishlab chiqarishni boshqarish mahsulotning taqdim etilgan xususiyatlarga muvofiqligini saqlash va nazorat qilish uchun operatsion usullarni va barcha choralarni birlashtiradi.

Agar ishlab chiqaruvchi mahsulot turi bo‘yicha umumiy natijalardan foydalangan bo‘lsa, FPC 8.2.4-da ko‘rsatilganidek, tegishli hujjatlarni ham o‘z ichiga olishi kerak.

8.3.2 Talablar

8.3.2.1 Umumiy qoidalar

Ishlab chiqaruvchi ushbu mahsulot standarti tarkibiga muvofiq FPC tizimini samarali amalga oshirishni tashkil etish uchun javobgardir. Ishlab chiqarishni nazorat qilishni tashkil etishdagi vazifalar va majburiyatlar hujjatlashtirilishi va ushbu hujjatlar dolzarb bo‘lishi kerak.

Mahsulotning izchilligiga ta’sir qiladigan ishni boshqaradigan, bajaradigan yoki tekshiradigan xodimlar o‘rtasidagi mas’uliyat, vakolatlar va munosabatlar aniqlanishi kerak. Bu, xususan, mahsulotning o‘zgaruvchanligi paydo bo‘lishining oldini olish bo‘yicha harakatlarni boshlashi kerak bo‘lgan xodimlarga, o‘zgaruvchanlik holatidagi harakatlarga, shuningdek mahsulotning o‘zgaruvchanligi muammolarini aniqlash va qayd etishga tegishli.

Mahsulot ishlashining izchilligiga ta’sir qiladigan ishlarni bajaradigan xodimlar qayd etilishi kerak bo‘lgan tegishli ta’lim, o‘qitish, ko‘nikma va tajribaga asoslangan holda malakali bo‘lishi kerak.

Har bir zavodda ishlab chiqaruvchi zarur vakolatga ega bo‘lgan shaxsga kuyidagi ishlarni topshirishi mumkin:

— tegishli bosqichlarda mahsulot ishlashining izchilligini ko‘rsatadigan protseduralarni aniqlash;

— har qanday nomuvofiqlik holatlarini aniqlash va tuzatish;

— nomuvofiqlik holatlarini tuzatish tartibini aniqlash.

Ishlab chiqaruvchi zavod ishlab chiqarish nazoratini belgilaydigan hujjatlarni tuzishi va

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€ DM

yangilab turishi kerak. Ishlab chiqaruvchining hujjatlari va protseduralari mahsulot va ishlab chiqarish jarayoniga mos kelishi kerak. FPC tizimi mahsulot ishlashining izchilligiga ishonchning tegishli darajasini ta’minlashi kerak. Kuyidagilarni o‘z ichiga oladi:

— texnik spetsifikatsiya talablariga muvofiq zavod ishlab chiqarishni nazorat qilish operatsiyalari bilan bog‘liq hujjatlashtirilgan protseduralar va ko‘rsatmalarni tayyorlash;

— belgilangan tartib va ko‘rsatmalarni samarali bajarish;

— ushbu operatsiyalar va ularning natijalarini hisobga olish;

— ushbu natijalardan og‘ishlarni tuzatish, bunday og‘ishlarning oqibatlarini bartaraf etish, yuzaga kelgan nomuvofiqlik holatlarini bartaraf etish va agar kerak bo‘lsa, ko‘rsatkichlardagi nomuvofiqlik sababini bartaraf etish uchun FPCni qayta ko‘rib chiqish uchun foydalanish.

Subpudrat shartnomasida ishlab chiqaruvchi mahsulot ustidan umumiy nazoratni saqlab turishi va ushbu milliy standartga muvofiq o‘z vazifalarini bajarish uchun zarur bo‘lgan barcha ma’lumotlarni olishini ta’minlashi kerak.

Agar ishlab chiqaruvchi subpudrat asosida loyixalangan, ishlab chiqarilgan, yig‘ilgan, qadoqlangan, qayta ishlangan va/yoki etiketlangan mahsulotning bir qismiga ega bo‘lsa, tegishli mahsulot uchun mos bo‘lsa, subpudratchining FPCi hisobga olinishi mumkin.

Barcha foaliyatini subpudrat tashkilotga o‘tkazib berayotgan ishlab chiqaruvchi, hech qanday holatda, yuqoridagi majburiyatlarni subpudratchiga o‘tkaza olmaydi.

Izoh EN ISO 9001 ga mos keladigan va ushbu milliy standart qoidalariga mos keladigan FPC tizimiga ega ishlab chiqaruvchilar 305/2011-sonli FPC Reglamenti (YEC) talablariga javob beradi.

8.3.2.2 Jihozlar

8.3.2.2.1 Sinovdan o‘tqazish

Barcha tortish, o‘lchash va sinov uskunalari hujjatlashtirilgan protseduralar, takrorlanishi va mezonlarga muvofiq kalibrlangan va muntazam ravishda tekshirilishi kerak.

8.3.2.2.2 Ishlab chiqarish

Ishlab chiqarish jarayonida ishlatiladigan barcha jihozlar muntazam ravishda tekshirilishi va ishlatilishi, eskirishi yoki sinishi ishlab chiqarish jarayonida nomuvofiqlikka olib kelmasligi uchun saqlanishi kerak.

Tekshiruvlar va texnik xizmat ko‘rsatish ishlab chiqaruvchining yozma protseduralariga muvofiq amalga oshirilishi va qayd etilishi va ishlab chiqaruvchining FPC protseduralarida ko‘rsatilgan muddat davomida saqlanishi kerak.

8.3.2.3 Xom ashyo va komplektlilik

Tegishli holatlarda ishlab chiqaruvchi xom ashyoni qabul qilish mezonlarini va ularning muvofiqligini ta’minlash uchun ishlatiladigan protseduralarni belgilashi kerak

8.3.2.4 Ishlab chiqarish paytidagi nazorat

Ishlab chiqaruvchi nazorat qilayotganda ishlab chiqarishni rejalashtirishi va amalga oshirishi kerak.

8.3.2.5 Mahsulotni sinash va baholash

Ishlab chiqaruvchi o‘zi e’lon qilgan xususiyatlarning qiymatlari saqlanib qolishini ta’minlash uchun protseduralarni o‘rnatishi kerak. Xarakteristikalar va boshqaruv elementlari quyida keltirilgan va sinovlarning takroriyligi A ilovada keltirilgan:

— o‘lchamlar va chegaraviy og‘ishlari (5.3 ga qarang);

— bo‘ylama simlarning xarakterli oquvchanlik chegarasi (5.4.1.1 ga qarang);

— bo‘ylama simlarning egiluvchanligi (5.4.1.1 va 5.4.1.2 ga qarang);

— kondalang simlarning xarakterli oquvchanlik chegarasi (5.4.1.3 ga qarang);

— payvandlangan choklarning siljishga qarshiligi (zaruriyat bo‘lganda 5.4.1.4 ga qarang);

— ulovchi mexanizm kuchi (5.5 ga qarang).

STANDARTLAR INSTITUTI TAMOYILLARI — 12.06.2024 — BOSQICHIDA TEXNIK (MEXANIK) YORDAMCHI VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

Dastlabki turdagi sinovlarning natijalari qayd etilishi va tekshirish uchun mavjud bo‘lishi kerak. Birlamchi turdagi sinovlar uchun namuna olish 8.2.2 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

Ushbu standartda ko‘rsatilgan usullarga alternativ usullar qabul qilinishi mumkin, dastlabki turdagi sinovlar bundan mustasno va kelishmovchiliklar bo‘lsa, ushbu alternativ usullar quyidagi talablarga javob berishi shart:

— belgilangan sinov natijalari va alternativ sinov natijalari o‘rtasida bog‘liqlik mavjudligini isbotlash mumkin; va

— o‘zaro munosabatlarga asoslangan ma’lumotlarning mavjudligi.

8.3.2.6 Talablarga javob bermaydigan mahsulotlar

Ishlab chiqaruvchi mos kelmaydigan mahsulotlar bilan qanday ishlash kerakligini ko‘rsatadigan yozma protseduralarga ega bo‘lishi kerak. Har qanday bunday hodisalar sodir bo‘lganda qayd etilishi kerak va bu yozuvlar ishlab chiqaruvchining yozma protseduralarida belgilangan muddat davomida saqlanishi kerak.

Agar mahsulot qabul qilish mezonlariga javob bermasa, mos kelmaydigan mahsulotlar to‘g‘risidagi qoidalar qo‘llaniladi, darhol zarur tuzatish choralari ko‘riladi va talablarga javob bermaydigan mahsulotlar yoki partiyalar ajratilishi va to‘g‘ri aniqlanishi kerak.

Nosozliklarni bartaraf etgandan so‘ng, tegishli sinov yoki tekshiruvni takrorlash kerak.

Nazorat va sinov natijalari to‘g‘ri qayd etilishi kerak. Mahsulot tavsifi, ishlab chiqarilgan sanasi, qabul qilingan sinov usuli, sinov natijalari va qabul qilish mezonlari nazorat/sinov uchun mas’ul shaxs tomonidan imzolangan protokolda qayd etiladi.

Ushbu milliy standart talablariga javob bermaydigan har qanday nazorat natijasi uchun protokollarda vaziyatni to‘g‘irlash bo‘yicha ko‘rilgan tuzatish choralari (masalan, qo‘shimcha sinovlar, ishlab chiqarish jarayonidagi o‘zgarishlar, mahsulotni rad etish yoki yo‘q qilish) ko‘rsatilishi kerak.

8.3.2.7 To‘g‘irlash ishlari

Ishlab chiqaruvchi takrorlanishning oldini olish uchun nomuvofiqlik sabablarini bartaraf etish bo‘yicha harakatlarni rag‘batlantiradigan hujjatlashtirilgan protseduralarga ega bo‘lishi kerak.

8.3.2.8 Yuklash va tushirish, saqlash va qadoqlash

Ishlab chiqaruvchi mahsulot bilan ishlash tartib-qoidalariga ega bo‘lishi va shikastlanish yoki buzilishning oldini olish uchun tegishli saqlash joylarini ta’minlashi kerak.

8.3.3 Muayyan mahsulotlarga qo‘yiladigan talablar

FPC tizimi ushbu milliy standartga mos kelishi va bozorga chiqarilgan mahsulotlarning ishlash deklaratsiyasiga mos kelishini ta’minlashi kerak.

Agrobiznes tizimi tegishli bosqichlarda mahsulotning muvofiqligini namoyish etish tartibini belgilaydigan mahsulotga xos FPCni o‘z ichiga olishi kerak,ya’ni:

a) FPC sinov rejasida belgilangan takroriylikka muvofiq ishlab chiqarishdan oldin va (yoki) davomida amalga oshirilishi kerak bo‘lgan nazorat va sinovlar;

va/yoki

b) FPC sinov rejasida belgilangan takroriylikka muvofiq tayyor mahsulotlarda o‘tkazilgan tekshiruvlar va sinovlar.

Agar ishlab chiqaruvchi faqat tayyor mahsulotlardan foydalansa, u holda b bandida ko‘rsatilgan operatsiyalar ishlab chiqarish jarayonida FPC bajarilgandek mahsulotning bir xil muvofiqlik darajasiga olib kelishi kerak.

Agar ishlab chiqaruvchi ishlab chiqarishning bir qismini mustaqil ravishda bajarsa, b bandida ko‘rsatilgan operatsiyalar kamaytirilishi va qisman a bandida ko‘rsatilgan operatsiyalar bilan almashtirilishi mumkin. Qoida tariqasida, ishlab chiqarishning ko‘proq qismlari ishlab chiqaruvchi tomonidan amalga oshiriladi, b) paragrafda ko‘rsatilgan operatsiyalar a) paragrafda ko‘rsatilgan operatsiyalar bilan almashtirilishi mumkin.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTI” DM

Qanday bo‘lmasin, operatsiya FPC ishlab chiqarish jarayonida bajarilganidek, mahsulotning muvofiqlik darajasiga olib kelishi kerak.

a bandda ko‘rsatilgan operatsiyalar mahsulotning oraliq holatlariga, ham ishlab chiqarish mashinalarida, ham ularni sozlashda, ham o‘lchash uskunalarida va hokazolarga tegishli. Ushbu tekshiruvlar va sinovlar, shuningdek ularning takroriyligi mahsulot turi va tarkibiga, ishlab chiqarish jarayoni va uning murakkabligiga, mahsulot xususiyatlarining ishlab chiqarish parametrlarining o‘zgarishiga sezgirligiga va boshqalarga qarab tanlanishi kerak.

Ishlab chiqaruvchi mahsulotlar tanlangan va sinovdan o‘tganligini tasdiqlovchi yozuvlarni yaratishi va yuritishi kerak. Ushbu yozuvlar mahsulotning belgilangan qabul qilish mezonlariga javob berishini aniq ko‘rsatishi va kamida uchta bo‘lishi kerak

8.3.4 O‘zgartirishlar kiritish tartibi

Agar mahsulotga, ishlab chiqarish jarayoniga yoki FPC tizimiga ushbu standartga muvofiq e’lon qilingan har qanday mahsulot xususiyatlariga ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan o‘zgarishlar kiritilsa, 8.2.1da qayd etilganidek. unda ishlab chiqaruvchi modifikatsiyaga ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan ishlash xususiyatlarini e’lon qiladigan barcha xususiyatlar mahsulot turini aniqlashi kerak.

Agar kerak bo‘lsa, modifikatsiyaga ta’sir qilishi mumkin bo‘lgan jihatlar uchun zavod va FPC tizimini qayta baholash kerak.

Barcha baholashlar va ularning natijalari hisobotda hujjatlashtirilishi kerak.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

A ilova
(ma’lumot uchun)

FPC takroriyligi bo‘yicha qo‘llanma
A. 1 jadval-Tayyor mahsulotlarni tekshirish

Mavzu	Tekshirish maqsadi	Solishtirish usuli	Mahsulotlar guruhini ishlab chiqaruvchi tomonidan tekshirilish takroriyligi
Materiallarning xususiyatlari	Material/qoplamaning e’lon qilingan xususiyatlariga muvofiqligi	1-jadvalga muvofiq	— xom ashyoning har bir o‘zgarishi uchun; yoki — FPC hujjatlarida ko‘rsatilganidek
Organik qoplama - 2 turi	Jadvalda keltirilgan talablarga muvofiqligi 1 jadvalning EN 845-3:2013+Al:2016	EN 846-13	— xom ashyoning har bir o‘zgarishi uchun; yoki — FPC hujjatlarida ko‘rsatilganidek
5.2-bandga muvofiq o‘lchamlar.	E’lon qilingan o‘lchamlarga muvofiqligi va EN 845-3 standarti bilan belgilangan o‘lchamlardan ruxsat etilgan og‘ishlar	EN ISO/IEC 17025 laboratoriya standartlari	hsulot namunasi/1000 metr armatura ishlab chiqarish; yoki — FPC hujjatlarida ko‘rsatilganidek
Chegaraviy okuvchanlik (5.4.1.1, 5.4.1.2, 5.4.1.3]	EN 845-3 ga muvofiq e’lon qilingan qiymatga muvofiqligi	EN ISO 15630 (barcha qismlari)	— FPC hujjatlarida ko‘rsatilganidek
Ulanish kuchi (5.5)	EN 845-3 ga muvofiq e’lon qilingan qiymatga muvofiqligi	EN 846-2	— FPC hujjatlarida ko‘rsatilganidek
Choklarning kesish kuchi (5.4.1.4)	EN 845-3 ga muvofiq e’lon qilingan qiymatga muvofiqligi	EN 846-3	mahsulot namunasi/1000 metr armatura ishlab chiqarish; yoki — FPC hujjatlarida ko‘rsatilganidek
Ishlab chiqaruvchidan har bir mulk uchun qiymatni belgilash talab qilinmaydi va ularning ba’zilari, masalan, ushbu standartga havola qilingan spetsifikatsiyaga asoslanishi mumkin. Agar da’vo qilingan qiymat EN 845-3 tomonidan ko‘rsatilgan standartlar yordamida olingan bo‘lsa, sinov talab qilinmaydi. Ushbu jadvalda keltirilgan FPC sinovlari 8.1-bandga muvofiq amalga oshirilishi kerak. Tayyor mahsulot namunalarini sinovdan o‘tkazish cheklar va o‘lchovlar bilan almashtirilishi mumkin, bunda ishlab chiqaruvchi o‘lchovlar/tekshiruvlar va e’lon qilingan yuk hajmi o‘rtasidagi bog‘liqlikni kafolatlashi mumkin. Agar mahsulotning e’lon qilingan yuk hajmi ishlab chiqarish jarayoniga, ya’ni payvandlash sifatiga yoki o‘lchovli toleranslarga bog‘liq bo‘lsa, sinov payvandlash va muhim o‘lchamlarni o‘lchashni o‘z ichiga olgan boshqaruv sxemasi bilan almashtirilishi mumkin.			

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

ZA ilova
(ma’lumot uchun)
Ushbu milliy standartning qoidalari Yevropa Ittifoqining qurilish mahsulotlari to‘g‘risidagi Nizomining qoidalariga tegishli

ZA.1 Qo‘llanish doirasi va tegishli xususiyatlar

Ushbu milliy standart CEN Yevropa komissiyasi va Yevropa Yerkin savdo assotsiatsiyasi tomonidan o‘zgartirilgan M/116 "Toshli terish va tegishli mahsulotlar" mandatiga muvofiq tayyorlangan.

Ushbu standrat Yevropa Ittifoqining rasmiy jurnalida (OJEU) 305/2011-sonli Nizomga (YEC) muvofiq OJEU da keltirilganda, u ishlash deklaratsiyasini (DoP) va idoralar belgilarini yaratish uchun asos sifatida ishlatilishi mumkin.

№ 305/2011 Reglament tahririda, DoP va (YEC) idoralar markirovka haqida qoidalar mavjud.

ZA.1-jadval-bazaning bo‘g‘inini mustahkamlash va undan maqsadli foydalanish bo‘yicha tegishli ko‘rsatmalar

Maxsulot **muvofiq maqsadli foydalanish**	**4.2.2-bandda belgilangan payvandlangan sim to‘rining asosini mustahkamlash va ushbu milliy standartning ushbu qismiga** **5.2.1-bandda belgilangan konstruksion maqsadlar uchun, ushbu milliy standartning ushbu qismiga bo‘ysunadigan devorlar va qismlarda**		
Asosiy Xususiyatlar	**Ushbu va boshqa Yevropa standartlarining muhim xususiyatlari bilan bog‘liq qoidalari**	**Sinflar va / yoki chegara darajalari**	**Izox**
Chegaraviy kuch (armaturada)	5.3 O‘lchamlari (uzunlik, kenglik, profil balandligi, sim o‘lchamlari, simlarning balandligi) Bo‘ylama simlarning xususiyatli oquvchanlik chegarasi Bo‘ylama simlarning egiluvchanligi O‘zaro birlashgan simlarning xususiyatli oquvchanlik chegarasi	Yo‘q	mm N/mm^2 Turkum N/mm^2
Ulanish kuchi	5.5 Eritma va devor bloklarining ma’lum kombinatsiyalari uchun bog‘lanish kuchi, bog‘lanish uzunligi va biriktirma uzunligi 5.4.1.4 Choklarning siljio‘ga qarshiligi	Yo‘q	kN, mm
Ekspluatatsion tavsiflarning uzoq muddatga chidamliligi (korroziyaga qarshi)	5.6 Uzoq muddat xizmat qilishi		Etalon moddiy / qoplama; 3 sinfli po‘lat
Xavfli moddalar		Yo‘q	
[a] Ishlash xususiyatlarining korroziyaga chidamliligi devorga ta’sir qilish sharoitlariga ham, material /qoplamaning texnik xususiyatlariga ham bog‘liq. Ushbu milliy standart hozirgi holatiga mos keladi va material/qoplamaning tegishli texnik xususiyatlarini o‘z ichiga oladi.			

ZA.2 Ishlashning izchilligini baholash va tekshirish tizimi (XDTB)

1-jadvalda ko‘rsatilgan bazaning bo‘g‘inlarini mustahkamlash uchun XDTB tizimini YES tomonidan qabul qilingan YES huquqiy hujjatlarida topish mumkin: 89/106/EEC (CPD) direktivasi, III.2-.(ii) ilova, ikkinchi imkoniyat.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€ DM

Mikrofirmalarga ushbu standart bilan qamrab olingan XDTB 3 tizimidan foydalangan holda mahsulotlarni XDTB 4 tizimiga muvofiq qayta ishlashga ruxsat beriladi, ushbu soddalashtirilgan tartibni uning shartlari bilan qo‘llash 37-moddasida nazarda tutilgan, 305/2011-sonli Reglament

ZA.3 XDTB vazifalarni tayinlash

ZA.1-jadvalda ko'rsatilgan ko‘ndalang choklarni mustahkamlashning AVCP ZA.2-jadvalda ularda ko‘rsatilgan ushbu yoki boshqa Yevropa standartlari bandlarini qo‘llash natijasida aniqlanadi. Xabardor organga yuklangan vazifalar doirasi, agar mavjud bo'lsa, tegishli standartlashtirish so'roviga III-ilovada ko'rsatilgan va ishlab chiqaruvchi e'lon qilmoqchi bo'lgan muhim tavsiflar bilan cheklanishi kerak.

Mahsulotlar uchun belgilangan XDTB tizimlarini va maqsadli foydalanishni hisobga olgan holda, ishlab chiqaruvchi va vakolatli organ mahsulotning ishlash ko‘rsatkichlarini baholash va tekshirish uchun mos ravishda quyidagi vazifalarni bajarishi kerak.

ZA.2 jadval – 3 tizimdagi bo‘ylama choklarni kuchaytirish uchun XDTB ga masala yuklash.

Vazifalar		**Vazifaning mazmuni**	**Amaldagi muvofiqlik qoidalarini baholash**
Ishlab chiqaruvchilar uchun vazifalar	Zavodda ishlab chiqarishni boshqarish (FPC)	Barcha xususiyatlariga tegishli parametrlar, belgilangan ZA.1 jadvalining maqsadlari bilan bog‘liq	8.3 va A ilova
Sertifikatlangan sinov laboratoriyasi uchun vazifalar	Vakolatli laboratoriya ishlash ko‘rsatkichlarini sinovlar (ishlab chiqaruvchi tomonidan o‘tkazilgan namunalar asosida), hisob-kitoblar, jadval qiymatlari yoki tavsiflovchi loyiha hujjatlari asosida baholashi kerak	Cho‘zilishdagi kuchlanish (armatura)- (5.4.1.1 va 5.4.1.3 ga qarang) Yopishqoqlik kuchi (aralashma/armatura) - (5.5 ga qarang)	8.2

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

Milliy NA ilova
(ma’lumot uchun)

Buyuk Britaniyada EN 845-3 dan foydalanish uchun qo‘shimcha ma’lumot

NA.1 Umumiy qoidalar

Po‘lat panjaralarning mustahkamlovchi bo‘g‘inlaridan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar BS EN 1996-1 -1:2005, BS EN 1996-2:2005 va PD 6697:2010 standartlarida berilgan, ammo ular bilan cheklanmagan.

EN 845-3 standartiga mos kelishi kerak bo‘lgan po‘lat to‘rli bo‘g‘inlarni mustahkamlash uchun texnik talablar kerakli ishlash xususiyatlarini ko‘rsatishi kerak.

NA.2 Qo‘llanish doyirasi

EN 845-3 standarti yetarli kuch va ishlash xususiyatlarini ta’minlay oladigan ma’lum materiallardan tayyorlangan po‘lat to‘rlarning bo‘g‘inlarini mustahkamlash uchun qo‘llaniladi.

EN 845-3 standarti konstruktiv va konstruktiv bo‘lmagan ilovalar uchun qatlamlararo bo‘g‘inlarning qattiqlashishini ajratib turadi. Konstruktiv ilovalar uchun qatlamlararo choklarni mustahkamlash har doim payvandlangan sim to‘r shaklida amalga oshiriladi.Tarkibiy bo‘lmagan dasturlar hisob-kitoblarni talab qilmaydi va shuning uchun ZA ilovasida keltirilgan kelishilgan talablarga bo‘ysunmaydi.

NA.3 Mexanik mustahkamlik

NA.3.1 Mis simning chegaraviy okishi (BS EN 845-3, 5.4.1.1ga qarang)

EN 845-3 standarti bo‘ylama va ko‘ndalang simlarning chiqish kuchini ko‘rsatishni talab qiladi. Tuzilmalarda qo‘shma armaturadan foydalanganda, ushbu quvvat qiymatlari BS EN 1996-1 -1 standartiga muvofiq mustahkamlangan devorlarni loyihalashda foydalanish uchun xarakterli deb hisoblanishi mumkin.

NA.3.2 Bo‘ylama simlarning egiluvchanligi (BS EN 845-3, 5.4.1.2ga qarang)

EN 845-3 standarti egiluvchanlikning uchta toifasini belgilaydi. Past toifa ishlab chiqaruvchiga minimal qiymatni belgilash imkonini beradi. Yuqori va normal toifali mustahkamlovchi panjaralarda foydalanish uchun mo‘ljallangan.

NA.3.4 Ulanish mustahkamligi va ankekrli qotirgich uzunligi (BS EN845-3, 5.5 ga qarang)

Ishlab chiqaruvchi armaturaning aralashma va devor bloklarining belgilangan kombinatsiyalariga yopishish kuchini, shuningdek, 0,6 dyuymga teng bo‘g‘in uzunligini ko‘rsatishi shart. Tuzilmalarda foydalanish uchun mustahkamlovchi qo‘shimchaning uzunligi ham ko‘rsatilishi kerak, bu simlarning to‘liq quvvatini ishlatishga imkon beradigan uzunlikdir. Agar n 1 dan katta bo‘lsa, e’lon qilingan ulanish uzunligi mustahkamlash simlarining to‘liq samaradorligini ta’minlash uchun zarur bo‘lgan kuchlanishni o‘tkazmaydi. An’anaga ko‘ra, qoplamalarning uzunligi bo‘g‘in uzunligidan kam yoki unga teng deb ko‘rsatiladi va egilish momentlari cheklangan joylarga o‘rnatiladi.

NA.4 Uzok muddatga chidamlilik (BS EN 845-3, 5.6ga qarang)

EN 845-3 standarti 1-jadvalda keltirilgan materiallar va korroziyadan himoya qilish tizimlari ro‘yxatidan material/qoplamani ko‘rsatishni talab qiladi.

Buyuk Britaniyada ishlatiladigan materiallar va chirish himoya tizimlari tanlash uchun berilgan tavsiyalar PD 6697 va NA dan BS EN 1996-1-1 gacha, NA2.11 va NA.8 jadval.

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

Bibliografiya

[1] EN 846-13, Methods of test for ancillary components for masonry — Part 13: Determination of resistance to impact, abrasion and corrosion of organic coatings

[2] EN ISO 7500-1, Metallic materials — Verification of static uniaxial testing machines — Part 1: Tension/compression testing machines — Verification and calibration of the force-measuring system (ISO 7500-1)

[3] EN ISO 9513, Metallic materials — Calibration of extensometer systems used in uniaxial testing (ISO 9513)

[4] EN ISO/IEC 17025, General requirements for the competence of testing and calibration laboratories (ISO/IEC 17025)

[5] ISO 12491, Statistical methods for quality control of building materials and components

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM

Bibliografik ma‘lumotlar

SUT 91.080.30

STANDARTLAR INSTITUTI #NRNIVF4TVT - 12.08.2024 â€œQURILISHDA TEXNIK MEâ€™YORLASH VA STANDARTLASHTIRISH ILMIY TADQIQOT INSTITUTIâ€• DM