

STANDARDIZACIJA

Bilten SAVEZNE KOMISIJE ZA STANDARDIZACIJU

SADRŽAJ

	<i>Strana</i>
<i>Određivanje trgovačke težine tekstila prema nacrtu preporuke ISO</i>	267
<i>Evropsko zasedanje namenjeno standardizaciji drvene ambalaže</i>	267
<i>Predlog standarda: Ugljenični konstrukcioni čelici — obični — sa garantovanim mehaničkim osobinama</i>	269
<i>Predlog standarda: Ugljenični konstrukcioni čelici — obični — sa garantovanim hemiskim sastavom</i>	272
<i>Predlog standarda: Čelični polufabrikati valjani</i>	274
<i>Predlog standarda: Drveni ugalj</i>	275
<i>Predlog standarda: Metoda ispitivanja athezije vulkanizirane prirodne i sintetičke gume na tekstilnim tkaninama</i>	277
<i>Predlog standarda: Određivanje jačine cepanja vulkanizirane prirodne i veštačke gume</i>	278
<i>Predlog standarda: Ispitivanje vulkanizirane prirodne i sintetičke gume</i>	279
<i>Predlog standarda: Određivanje gustine i specifične težine vulkanizirane prirodne i sintetičke gume</i>	280
<i>Predlog standarda: Određivanje trajnog izduženja kod vulkanizirane prirodne i veštačke gume</i>	282
<i>Predlog standarda: Štitnik za elektrovarioce</i>	283
<i>Predlog standarda: Zaštita glave — zaštitni šlem —</i>	284
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti tekstilne industrije</i>	285
<i>Međunarodna standardizacija</i>	
<i>— primljena dokumentacija</i>	286
<i>— primljeni inostrani standardi</i>	286
<i>Objavljeni jugoslovenski standardi</i>	290

Izdavač:

SAVEZNA KOMISIJA ZA STANDARDIZACIJU

Beograd — Admirala Geprata 16

Odgovorni urednik:

ing. Slavoljub Vitorović

Štampa:

BEOGRADSKI GRAFIČKI ZAVOD

Beograd

ODREĐIVANJE TRGOVAČKE TEŽINE TEKSTILA

Prema nacrtu preporuke ISO

Sekretarijat Međunarodne organizacije za standardizaciju Tehničkog komiteta za tekstil (ISO/TC 38) — izveštava sve svoje članove i sve međunarodne organizacije koje se bave pojedinim vrstama vlakana, da je Radna grupa 3 ovog komiteta na zasedanju u Southport-u prošle godine donela odluku o redosledu izbora metode za određivanje trgovačke težine tekstila.

Prema toj odluci preporučuje se sledeći redosled izbora.

Prva preporuka:

1) oprati, osušiti i dodati vlagu i dodatak za materije koje vlakno sadrži pored vlage;

2) oprati, osušiti i dodati vlagu.

Druga preporuka:

3) osušiti i dodati vlagu.

Treća preporuka:

4) odrediti težinu u standardnoj atmosferi.

Prema mišljenju Radne grupe koja je donela ovu odluku, metodama 1) i 2) dobijaju se rezultati koji predstavljaju stvarnu sadržinu vlakana sa poznatim dodatkom vlage i drugih materija, dok se metodama 3) i 4) mogu da dobiju težine u koje su uključene pored vlakana i druge materije koje bi se pranjem odstranile. Iz tih razloga prvenstvo se daje metodama 1) i 2).

Međutim, u slučajevima kod kojih su napr.

količine drugih materija, sem vlakana, konstantne i poznate, mogu se primeniti metode 3) i 4).

Pri primeni ovih metoda važe sledeće definicije osnovnih termina:

Trgovačka težina. Težina izračunata u saglasnosti sa proizvoljno propisanim uslovima (napr. pod uslovima propisanim u jednoj od navedenih metoda).

Trgovačka vlaga. Dodatak standardnog procenta suvoj težini opranog tekstilnog materijala, za koji se smatra da je jednak količini vlage koja se normalno nalazi u tekstilu.

Trgovački dodatak. Dodatak standardnog procenta suvoj težini opranog tekstilnog materijala, za koji se smatra da je jednak količini vlage i drugog nevlaknastog materijala koji se normalno nalazi u tekstilu.

S obzirom da su ove preporuke izglasane na plenarnom zasedanju, ISO/TC 38 očekuje da će sve zemlje članice i međunarodne organizacije pristupiti njihovoj primeni.

Savezna komisija za standardizaciju, kao član ISO/TC 38, stavlja na javnu diskusiju ove preporuke s molbom da joj instituti, laboratorije, industrija i preduzeća dostave svoje mišljenje o mogućnostima uvođenja istih.

Rezultati ove diskusije biće dostavljeni Sekretarijatu ISO/TC 38.

EVROPSKO ZASEDANJE NAMENJENO STANDARDIZACIJI DRVENE AMBALAŽE

XII zasedanje Radne grupe za transport lakokvarljivih namirnica, Evropske ekonomske komisije (ECE), na čijem je dnevnom redu bilo pitanje standardizacije drvene ambalaže za sveže voće i povrće, održano je u Ženevi od 3—7 juna 1957 godine.

Na zasedanju je učestvovalo 48 delegata iz 18 zemalja i to: Belgije, Bugarske, Danske, Italije, SAD, Francuske, Mađarske, Izraela, Norveške, Holandije, Poljske, F.R. Nemačke, Švedske, Švajcarske, Čehoslovačke, Sovjetskog Saveza i Jugoslavije, kao i delegati zainteresovanih međunarodnih organizacija.

Protokol za standardizaciju drvene ambalaže

Još u oktobru 1954 godine donet je Protokol za standardizaciju drvene ambalaže za transport svežeg voća i povrća, namenjenog međunarodnoj trgovini. Pošto je probni period od 2 godine istekao 1 januara ove godine, na ovom zasedanju uzeta su na razmatranje iskustva i izvršena je revizija dimenzija po Protokolu.

Jugoslovenska delegacija izjavila je, da s obzirom na prošlo godišnju slabu kampanju svežeg voća i povrća usled slabog uroda nije bilo dovoljno mogućnosti da se u punoj meri pro-

vere kako standardi za sveže voće i povrće, tako ni standardi za drvenu ambalažu za ove proizvode. Stoga je zauzeto gledište, da je za temeljnu proveru standarda za našu zemlju potrebno da se probni period produži za još jednu godinu. Po isteku tog perioda svakako će moći da se zauzme definitivni stav po pitanju usvajanja Protokola.

Za poslednju godinu Italija i Poljska potvrdile su da usvajaju odredbe Protokola. Na taj način, ukupan broj zemalja koje primenjuju Protokol popeo se na 11 i to: Belgija, Bugarska, Francuska, Grčka, Mađarska, Italija, Holandija, Poljska, Rumunija, Turska i Sovjetski Savez.

Dimenzije drvene ambalaže

Jugoslovenska delegacija iznela je svoj stav po pitanju dimenzija iz Protokola, istakavši da se prema dosadašnjem iskustvu u načelu slaže da treba usvojiti mali broj tipova ambalaže. Uzevši u obzir jugoslovenske standarde, od 5 tipova iz Protokola nama odgovaraju samo prva 3 tipa (42×31 , 52×31 i 58×35 cm) jer se poklapaju sa dimenzijama po jugosl. standardima ili se dimenzije mogu prilagoditi po jug. standardima. Četvrti i peti tip iz Protokola (60×40 i 67×30 cm) ne odgovaraju nam. Umesto ta dva tipa predlaže se da se usvoje sledeća dva tipa, koji su važni sa gledišta jugosl. eksporta i to:

45×28 cm za eksport borovnice, koja zauzima znatnu stavku u našem eksportu voća, i 52×22 cm za eksport suvih šljiva, jer i one zauzimaju važnu stavku za eksport.

Ova dva tipa ambalaže neophodna su nam i ne mogu se menjati.

Jugoslovenska delegacija je istakla, da u cilju unifikacije treba uzimati samo spoljne dimenzije ambalaže, iz razloga što pojedine vrste ambalaže imaju različite debljine elemenata. Uzevši u obzir spoljne dimenzije ambalaže može se raspravljati o prilagođavanju dimenzijama paleta (jednoobraznih platformi za lakšu manipulaciju) i celishodnom korišćenju vagonskog prostora.

Pošto je razmotren postupak revizije dimenzija, prodiskutovano je pitanje izvršenja revizije dimenzija drvene ambalaže iz odeljka II. C. Protokola. Radna grupa je stala na gledište da je pri reviziji potrebno voditi računa o dimenzijama standardizovanih jednoobraznih platformi za manipulaciju složaja robe (palette). Grupa je takođe zauzela stav da ambalažu treba klasirati u dve kategorije:

a) definitivno utvrđena ambalaža, koja je polivalentnog tipa i ima široku primenu u Evropi; dimenzije ove ambalaže su umnošci dimenzija standardizovanih paleta;

b) eksperimentalna ambalaža, koja je u velikoj upotrebi, ali čije dimenzije nisu polivalentne, tj. dimenzije ove ambalaže ne odgovaraju sasvim dimenzijama standardizovanih paleta. Dimenzije ove ambalaže periodično će se revidirati.

Zaključeno je, takođe, da će se uzimati u obzir samo spoljne dimenzije, koje su bitne sa gledišta transporta. Ukoliko Radna grupa za standardizaciju svežeg voća i povrća bude smatrala da je potrebno dodati i unutrašnje dimenzije, neće biti teškoća da se one naknadno formulišu.

Što se tiče dimenzija koje se nalaze u aneksu 1 Protokola, preporučuje se vladama da za aneks daju samo dimenzije ambalaže po svojim nacionalnim standardima i to one ambalaže koja se upotrebljava za međunarodnu trgovinu.

Konačno je zaključeno, da tač. 1 i 2 odeljka II. C. Protokola treba izmeniti kako sledi:

»1. Ambalaža mora da ima utvrđenu površinu dna, a visina može da varira prema vrsti proizvoda. Spoljne dimenzije su sledeće:

— definitivno utvrđena ambalaža	60×40 cm
	50×30 cm
	40×30 cm
— eksperimentalna ambalaža	57×35 cm
	44×30 cm

Dozvoljava se tolerancija ± 1 cm za dužinu i širinu.

2. Po isteku roka od dve godine, počev od 1 januara 1958, pristupiće se ponovnom ispitivanju dimenzija iz tač. 1 ne menjajući dimenzije definitivno utvrđene ambalaže.«

Ovo je ustvari predlog revizije na osnovu stava II) tač. b) odeljka IV Protokola i ovlašćenja Komiteta za unut. transport ECE. Predlog će biti saopšten Radnoj grupi za standardizaciju svežeg voća i povrća ili će se proučiti na zajedničkom zasedanju obeju radnih grupa. Izmene Protokola koje usvoje obe grupe dostavile bi se zatim vladama, s tim da one obaveste da li ih prihvataju.

Uslovi za ispitivanje ambalaže

Prošle godine usvojen je aneks 2 uz Protokol koji sadrži uslove čvrstoće, stabilnosti, provetravanja i sl. kojima mora da odgovara drvena ambalaža za voće i povrće u međunarodnom prometu radi obezbeđenja otpremljenih proizvoda.

Sekretarijat je bio zadužen da umoli zainteresovane vlade da izveste, od kog će dana početi da podvrgavaju drvenu ambalažu ovim ispitivanjima. Mađarska i Italija izvestile su da z sada ne mogu da predvide kada će biti u mogućnosti da otpočnu proveravanja, da li ambalaža odgovara traženim uslovima, podvrgavajući je probama utvrđenim aneksom 2. Belgija je izvestila da će po tom pitanju zauzeti stav tek kada bude rešeno pitanje dimenzija.

Kontrolni žig

S obzirom na identičnost jednog drugog znaka u međunarodnom prometu sa kontrolnim žigom koji je Radna grupa usvojila za stavljanje na drvenu ambalažu, kao garanciju da ona odgovara uslovima Protokola, odnosno aneksa 2, odlučeno je da se pitanje modela žiga ispita

istovremeno sa proučavanjem modaliteta davanja tog žiga; to pitanje je odgođeno dok ne bude završeno proučavanje organizacije nacionalne kontrole u pojedinim zemljama.

Organizacija kontrole u pojedinim zemljama

Podatke o kontroli ambalaže po nacionalnim standardima dosad su dostavile Belgija, Francuska, Bugarska, Italija i Turska. Proučavanje tog pitanja na evropskoj osnovi počće tek kad svoje podatke, odnosno propise, dostave Sekretarijatu sve zemlje koje primenjuju Protokol.

Ambalaža za jaja u ljusci

Na zahtev Švedske, Radna grupa je razmotrila pitanje upotrebe potrošačke kartonske ambalaže, kao unutrašnje pakovanje, sadržine 6—18 kom. jaja, za koju Švedska upotrebljava

t.zv. zaštitni karton. Grupa je zaključila da nema zapreke da se unutr. opremanje jaja u ljusci vrši pomoću kutija za prethodno pakovanje, pod uslovom da kutije odgovaraju odredbama već donetih Preporuka za standardizaciju ambalaže za jaja u ljusci, namenjena međunarodnoj trgovini.

Razno

Radna grupa je stavila u zadatak užoj studijskoj grupi da radi pripreme materijala za razmatranje kartonske ambalaže za jaja u ljusci, kao i za neke vrste voća i povrća (u prvoj etapi za agrume, jabuke, kruške, artičoke i endivije) prouči sledeća pitanja: kvalitet kartona, tehničke standarde konstrukcije kartonske ambalaže, dimenzionalne standarde, vodeći računa o standardizovanim paletama, i uslove čvrstoće ambalaže sa njenim sadržajem i provetravanjem.

UGLJENIČNI KONSTRUKCIONI ČELICI — obični — sa garantovanim mehaničkim osobinama Tehnički propisi za izradu i isporuku

Predlog br. 2342

DK 669.14
JUS C.B3.003

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957

1 Opseg

Ovaj standard obuhvata proizvode od ugljeničnih čelika, valjane ili kovane, koji se upotrebljavaju pretežno u mašinogradnji i metalo-prerađivačkoj industriji, a isporučuju uz garanciju mehaničkih osobina.

Napomena:

— vidi primedbu na kraju standarda.

2 Oblici, mere i tolerancije mera

Čelici na koje se ovaj standard odnosi, isporučuju se u oblicima i sa merama i tolerancijama mera koje odgovaraju specifikacijama navedenim u sledećim standardima:

a) Valjani šipkasti čelik

Okrugli čelik, vruće valjan	JUS C.B3.021,
Kvadratni čelik, vruće valjan	JUS C.B3.024,
Pljosnati čelik, vruće valjan	JUS C.B3.025,
Šestougao ni čelik, vruće valjan	JUS C.B3.026,
Široki pljosnati čelik, vruće valjan	JUS C.B3.030

b) Čelični polufabrikati, valjani JUS C.B3.005

c) Čelični otkovci JUS

3 Poreklo čelika

Čelici obuhvaćeni ovim standardom izrađuju se u Simens-Martinovim pećima ili konvertorima.

4 Hemiski sastav

Hemiski sastav čeličnih proizvoda obuhvaćenih ovim standardom nije propisan, sem za sadržaj P i S (vidi tabelu 1).

Napomena:

— čelični proizvodi sa garantovanim hemiskim sastavom obuhvaćeni su u standardu JUS C.B3.004.

5 Vrste čelika, mehaničke osobine i sadržaj P i S

Čelici obuhvaćeni ovim standardom moraju imati oznake, mehaničke osobine i sadržaj P i S prema specifikacijama iz tabele 1.

6 Tehnološke osobine

Čelični proizvodi na koje se ovaj standard odnosi moraju biti sposobni za preradu gnječenjem u vrućem stanju, bez pojave crvenog loma. Čelici kod kojih je uobičajena plastična prerada u hladnom stanju (Č. 0250) moraju biti sposobni za tu preradu bez pojave hladnog loma.

7 Varivost

Svi čelici obuhvaćeni ovim standardom mogu se variti topljenjem uz odgovarajuće mere predostrožnosti. Način ispitivanja ove varivosti regulisaće se posebnim standardom.

Za čelik Č. 0250 garantuje se sposobnost zavarivanja kovanjem.

8 Termička obrada

Čelici na koje se ovaj standard odnosi, po pravilu, nisu namenjeni cementaciji i poboljšanju. Međutim, uopšte, čelici Č. 0250, Č. 0305 i Č. 0450 mogu se cementirati, a čelici Č. 0550, Č. 0650 i Č. 0750 kaliti i poboljšati. Sposobnost cemen-

Tabela 1 Vrste čelika, mehaničke osobine i Sadržaj P i S

Oznaka	M e h a n i č k e o s o b i n e ¹⁾				Sadržaj P i S ²⁾			
	Zatezna čvrstoća σ_m k/mm ²	Izduženje % min		Granica razvlačenja ³⁾ V kg/mm ² min	Savijanje	P % max	S % max	(P+S) % max
		δ_5	δ_{10}		$\alpha = 90^\circ$ D = 2a			
Č.0005								
Č.0250	34 do 42	30	25	19		0,06	0,06	0,10
Č.0305	37 do 45	25	20					0,10
Č.0450	42 do 50	25	20	23		0,06	0,06	0,10
Č.0550	50 do 60	22	18	27		0,06	0,06	0,10
Č.0650	60 do 70	17	14	30		0,06	0,06	0,10
Č.0750	70 do 85	12	10	35		0,06	0,06	0,10

¹⁾ Navedene vrednosti mehaničkih osobina važe u pravcu vlakana, za stepen prerade najmanje 1 : 5, i za normalizovano stanje. U slučajevima kada se minimalni propisani stepen prerade ne može obezbediti kod isporučioaca, o čemu je isporučilac dužan da upozori poručioaca, uslovi isporuke utvrđuju se sporasumno.

Pod stepenom prerade podrazumeva se odnos površine preseka gotovog proizvoda prema površini srednjeg preseka ingota,

²⁾ Navedene vrednosti za P i S odnose se na analizu šarže; kod gotovog proizvoda dobiveni rezultati mogu se razlikovati od navedenih vrednosti, što treba dogovorom utvrditi.

³⁾ Navedene vrednosti granice razvlačenja su informativne. Izuzetno, može se izvršiti isporuka i sa garantovanim vrednostima granice razvlačenja, pod uslovom da se to utvrdi posebnim dogovorom prilikom sklapanja porudžbine.

tacije i poboljšanja kao i postizanje određenih mehaničkih osobina pri termičkoj obradi isporučilac ne garantuje.

9 Stanje isporuke

Čelični proizvodi obuhvaćeni ovim standardom mogu se isporučiti u nežarenom ili normalizovanom stanju. Isto tako, čelici sa zateznom čvrstoćom većom od Č. 0550 mogu se isporučiti u meko žarenom stanju. Željeno stanje isporuke treba navesti prilikom porudžbine. Ukoliko se stanje isporuke ne navede u porudžbini, isporučilac će isporučiti materijal u nežarenom stanju.

10 Površina

Površina mora biti, shodno postupku izrade, glatka. Površinske greške, kao što su brazgotine, ljuskavost, prevaljanost, rapavost na ivicama i sl., mogu se tolerisati ukoliko ne utiču na upotrebljivost materijala u namenjene svrhe; one se mogu odstraniti podesnim alatom za čišćenje, ali pri tome se ne smeju preći granice dimenzionalnih tolerancija; čišćenje se mora izvesti sa blagim prelazima.

Primerba: Kod čeličnih valjanih polufabrikata, kao i kod odkovaka, za stanje površine važe odgovarajuće specifikacije dotičnih standarda (vidi tač. 2).

11 Skrивene mane

Greške, kao što su lunke, gasni mehurići, nemetalni uključci i sl., ukoliko ne utiču na upotrebljivost materijala, mogu se tolerisati.

12 Metode ispitivanja

Pri proveravanju osobina propisanih ovim standardom upotrebljavaju se sledeće vrste ispitivanja.

12.1 **Kontrola površine** vrši se pregledom golim okom, uz eventualno čišćenje sumnjivih mesta. Ukoliko se za kvalitet površine postavljaju po-

sebni zahtevi, ispitivanje se može vršiti i drugim sredstvima (ferofluks i sl.), što treba prilikom ugovaranja regulisati posebnim dogovorom.

12.2 **Dimenzije i tolerancije** kontrolišu se odgovarajućim sredstvima za merenje.

12.3 Ispitivanje zatezanjem

Za postupak ispitivanja, kao i za oblik, dimenzije i način izrade epruvete merodavan je standard JUS C.A4.002.

Pre ispitivanja epruveta mora biti normalizovana.

Ako se ispituju proizvodi sa stepenom prerade manjim od 1:5 (vidi napomenu 1 u tabeli 1), pre ispitivanja epruveta mora biti prekovana na stepen prerade iznad 1:5.

Ako se ispituju proizvodi sa stepenom prerade manjim od 1:5 važi II pasus napomene 1 u tabeli 1.

Radi jednostavnijeg postupka kod tekućeg ispitivanja, uz pristanak poručioaca umesto propisanih epruveta mogu se upotrebiti neproporcionalne epruvete sa mernom dužinom $l_0 = 100$ mm, odnosno $l_0 = 200$ mm; u spornim slučajevima merodavan je rezultat postignut na epruvetama propisanim u standardu JUS C.A4.002 tabela 1.

12.4 Ispitivanje savijanjem

Ovome ispitivanju podvrgava se samo Č. 0005. Za postupak ispitivanja kao i za oblik, dimenzije i način izrade epruvete merodavan je standard JUS C.A4.005.

12.5 **Analiza hemiskog sastava** vrši se samo na P i S. Po pravilu, analizira se uzorak uzet iz lonca za vreme livenja ingota. Proveravanje sadržaja ovih elemenata iz gotovih proizvoda vrši se prema standardu JUS..., pri čemu važi primerba 2 tabele 1.

13 Svrstavanje u skupine

Za uzimanje uzoraka u cilju proveravanja mehaničkih osobina, jedna isporuka čelika obuhvaćenih ovim standardom, izuzev odkovaka, može biti svrstana na sledeći način:

- a) u skupine srodnog oblika koje potiču iz iste šarže,
- b) u skupine srodnog oblika i iste vrste čelika, koje potiču iz raznih šarži.

Jednu skupinu mogu sačinjavati čelici srodnog oblika a raznih veličina poprečnog preseka, pod uslovom da razlika najveće i najmanje debljine čelika jedne skupine ne prekorači iznos naveden u tabeli 2.

Tabela 2 Razlika najveće i najmanje debljine čelika u jednoj skupini

Za debljine proizvoda mm	Razlika najveće i najmanje debljine, mm, max
do 12	2
iznad 12 do 50	4
iznad 50 do 100	10
iznad 100 do 250	30
iznad 250	50

Isporučilac može koristiti bilo koji od ova dva načina svrstavanja, ukoliko se ugovorom bilo koji od ova dva načina ne utvrdi.

- 13.2 Otkovci se svrstavaju u skupine prema dogovoru poručioca i isporučioća.

14 Broj ispitivanja

Pri proveravanju mehaničkih osobina čelika jedne isporuke vrši se sledeći broj ispitivanja:

- a) kod skupina po tač. 13a):
- jedno ispitivanje zatezanjem na svakih 20 kom. materijala, ali najviše tri ispitivanja za celu šaržu;
- b) kod skupina po tač. 13b):
- pet ispitivanja zatezanjem na svakih 100 kom. materijala, ali najviše:
 - jedno ispitivanje na svakih 2000 kg ili otpočetih 2000 kg materijala, kod čelika težine do 20 kg/m, odnosno,
 - jedno ispitivanje na svakih 5000 kg ili otpočetih 5000 kg materijala, kod čelika težine iznad 20 kg/m.

15 Ponovna ispitivanja

Ako se prilikom prvih ispitivanja po tač. 14 ne postignu zadovoljavajući rezultati, odgovarajući komadi materijala se odbacuju, a na mesto nezadovoljavajućeg ispitivanja vrše se dva ponovna ispitivanja na svakom od druga dva komada čelika iz iste skupine; ako jedno od ponovnih ispitivanja ne pokaže propisani rezultat, odnosna skupina čelika se odbacuje kao nezadovoljavajuća. Ako bilo koja strana nije sporazumna, ispitivanju se podvrgavaju pojedinačni komadi čelika dotične skupine i odbacuju samo oni koji su neispravni.

16 Označavanje

Svaki komad čelika obuhvaćenog ovim standardom težine 15 kg/m i više, sem čelika Č. 0005, mora imati utisnute oznake: proizvođača, vrste čelika prema tabeli 1 ovog standarda, i broj šarže ako se isporuka vrši po šaržama. Označavanje čelika težine do 15 kg/m, ukoliko se isporučuje nevezan čelik, sem čelika Č. 0005, vrši se prema dogovoru poručioca i isporučioća; ako se čelik isporučuje u vezama, pojedinačni komadi čelika jedne veze ne moraju biti označeni, ali veza mora biti snabdevena pločicom od lima na kojoj moraju biti utisnute iste oznake.

17 Atestiranje

Isporuka čelika obuhvaćenog ovim standardom može se izvršiti:

- a) bez izdavanja atesta od strane isporučioća; u tom slučaju isporučilac garantuje da isporučeni materijal po svom kvalitetu i ostalim osobinama odgovara propisima ovog standarda;
- b) sa izdavanjem atesta; u atestu moraju biti navedeni rezultati ispitivanja osobina navedenih u tabeli 1, koja su provedena u smislu tač. 14, 15 i 16 ovog standarda;
- c) kvalitativnim prijemom uz izdavanje atesta; proveravanju kvaliteta materijala prisustvuje organ poručioca. Ako se u porudžbini ne navede način atestiranja, materijal će se isporučiti prema tač. 17a).

Primerba:

- u cilju racionalne upotrebe običnih ugljeničnih čelika obuhvaćenih standardima JUS C.B3.002 i JUS C.B3.003, daju se sledeća načela za primenu.

- 1 Kada se radi o plastičnoj deformaciji u vrućem ili hladnom stanju, a postoje vrste čelika sa istim ili približno istim osobinama iz standarda JUS C.B3.002 i JUS C.B3.003, čelik treba odabrati prema standardu JUS C.B3.003; ako se, međutim, radi o preradi postupcima koji ne menjaju mehaničke osobine, čelik treba odabrati prema standardu JUS C.B3.002.
- 2 Kada su potrebne osobine čelika Č. 0550, Č. 0650, Č. 0750 prema standardu JUS C.B3.003, te čelike treba upotrebljavati i za svrhe predviđene standardom JUS C.B3.002.
- 3 Ako se radi o malim presecima, a male razlike u osobinama čelika obuhvaćenih u JUS C.B3.002 i JUS C.B3.003 u konačnom stanju nisu bitne, za plastičnu deformaciju u vrućem ili hladnom stanju može se upotrebiti i čelik prema standardu JUS C.B3.002.
- 4 Čelici obuhvaćeni standardom JUS C.B3.003, uglavnom, namenjeni su daljoj vrućoj preradi, pa ih posle prerade u konačan oblik treba podvrgnuti normalizaciji da bi se postigle osobine koje su propisane standardom.

Predlog br. 2343

UGLJENIČNI KONSTRUKCIONI ČELICI
— obični —
sa garantovanim hemiskim sastavom
Tehnički propisi za izradu i isporuku

DK 669.14
JUS C.B3.004Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957**1 Opseg**

Ovaj standard obuhvata proizvode od ugljeničnih čelika koji se pretežno upotrebljavaju za dalju vruću preradu, a isporučuju se na osnovu hemiskog sastava.

2 Oblik, mere i tolerancije mera

2.1 Čelici na koje se ovaj standard odnosi normalno se isporučuju u sledećim oblicima:

- a) ingoti,
- b) čelični polufabrikati valjani,
- c) čelični otkovci.

Izuzetno, po ovome standardu mogu se isporučivati i drugi valjani ili kovani proizvodi predviđeni standardima za oblik i dimenzije gotovih metalurgijskih proizvoda. Za ovakve proizvode isporučilac garantuje hemiski sastav predviđen ovim standardom; međutim, željene mehaničke osobine treba da obezbedi poručilac (prerađivač) svojim tehnološkim procesom.

2.2 Mere i tolerancije mera:

- a) za ingote, utvrđuju se sporazumom između poručioaca i isporučioaca,
- b) za čelične polufabrikate, valjane, moraju biti u saglasnosti sa specifikacijama navedenim u JUS C.B3.005,
- c) za čelične otkovke, moraju biti u saglasnosti sa specifikacijama navedenim u JUS...

Tabela 1: Hemiski sastav¹⁾**3 Poreklo čelika**

Čelici obuhvaćeni ovim standardom izrađuju se po pravilu u Simens-Martinovim pećima i konvertorima.

4 Hemiski sastav

Čelici obuhvaćeni ovim standardom moraju imati oznake i hemiski sastav prema specifikacijama navedenim u tabeli 1, odnosno tabeli 2.

5 Mehaničke osobine

Isporuka čelika obuhvaćenih ovim standardom vrši se bez garancije bilo kakvih mehaničkih osobina.

Na zahtev, isporučilac može pružiti poručiocu obaveštenja o osobinama ovih čelika koje se mogu postići kod jednog određenog režima prerade. Prema dogovoru poručioaca i isporučioaca, u izvesnim slučajevima isporučilac može pored hemiskog sastava da garantuje i mehaničke osobine čelika u gotovom proizvodu, pod utvrđenim uslovima prerade i žarenja.

6 Površina

Stepen kvaliteta površine proizvoda obuhvaćenih ovim standardom zavisi od tehnološkog procesa dalje prerade, po kome će ovi proizvodi biti prerađivani. (valjani, kovani, kovani u kalupima itd.).

Oznaka čelika	Hemiski sastav					
	C %	Mn %	Si %	P % max	S % max	(P+S) % max
Č.1100	0,08 do 0,12	0,30 do 0,60		0,06	0,06	0,10
Č.1101	0,08 do 0,14	0,30 do 0,60	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1209	0,10 do 0,15	0,30 do 0,60		0,06	0,06	0,10
Č.1210	0,12 do 0,18	0,30 do 0,60	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1211	0,14 do 0,22	0,30 do 0,60		0,06	0,06	0,10
Č.1300	0,18 do 0,25	0,30 do 0,60		0,06	0,06	0,10
Č.1301	0,18 do 0,25	0,35 do 0,60	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1302	0,26 do 0,32	0,40 do 0,60	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1400	0,32 do 0,38	0,50 do 0,70	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1500	0,38 do 0,45	0,50 do 0,80	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1501	0,42 do 0,48	0,50 do 0,80	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1600	0,48 do 0,55	0,50 do 0,80	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1601	0,52 do 0,58	0,50 do 0,80	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1700	0,58 do 0,65	0,50 do 0,80	do 0,35	0,06	0,06	0,10
Č.1701	0,62 do 0,70	0,50 do 0,80	do 0,35	0,06	0,06	0,10

¹⁾ Navedene vrednosti za hemiski sastav odnose se na analizu šarže, tj. na analizu vršenu iz uzorka uzetog iz lonca za vreme livenja ingota; ako se analiza vrši iz uzoraka uzetih iz proizvoda specificiranih u tač. 2 ovog standarda, hemiski sastav može odstupati od gornjih vrednosti prema specifikacijama navedenim u tabeli 2.

Tabela 2: Dozvoljena odstupanja hemiskog sastava¹⁾

Element	Sadržaj %	Dozvoljeno odstupanje hemiskog sastava izvan gornje ili donje granice				
		do 64500	iznad 64500 do 130000	Površina preseka proizvoda, mm ²)		
				iznad 130000 do 260000	iznad 260000 do 520000	iznad 520000 do 1040000
Ugljenik	do 0,25	0,25	0,03	0,03	0,04	0,05
	iznad 0,25 0,55	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06
	iznad 0,55	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07
Mangan	do 0,90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Silicium	do 0,35	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04
Fosfor ²⁾	do 0,06	0,01	0,012	0,015	0,020	0,025
Sumpor ²⁾	do 0,06	0,01	0,014	0,016	0,020	0,025

¹⁾ Dozvoljena odstupanja hemiskog sastava odnose se na analize izvršene na uzorcima uzetim iz gotovog uobličjenog čeličnog proizvoda (valjanog, kovanog itd.) u odnosu na analizu šarže.

²⁾ Navedene vrednosti za dozvoljena odstupanja odnose se na umirene čelike, tj. na čelike koji sadrže Si; za neumirene čelike odstupanja mogu biti i veća što treba utvrditi dogovorom.

Površinske greške, kao što su izgoretine, prekovanost, prevaljanost, ljuskavost, pukotine, brazde ili sl., ukoliko prelaze stepen koji se može tolerisati, moraju biti odstranjene. Čišćenje se može izvršiti brušenjem, dletom, struganjem, plamenom i sl., i to sa blagim prelazima. Dozvoljena dubina čišćenja treba da se reguliše dogovorom.

7 Stanje isporuke

Čelični proizvodi obuhvaćeni ovim standardom, po pravilu, isporučuju se u nežarenom stanju. Međutim, isporuka se može izvršiti i u normalizovanom stanju, što treba navesti u porudžbini.

8 Skrивene mane

Greške, kao što su lunckeri, gasni mehurići, nemetalni uključci i sl., ukoliko ne utiču na upotrebljivost materijala, mogu se tolerisati.

9 Metode ispitivanja

Pri proveravanju osobina propisanih ovim standardom upotrebljavaju se sledeće vrste ispitivanja.

9.1 **Kontrola površine** vrši se pregledom golim okom uz eventualno čišćenje sumnjivih mesta. Prema dogovoru poručioaca i isporučioaca kontrola površine može se provesti i drugim sredstvima (ferofluksom, luženjem i sl.).

9.2 **Analiza hemiskog sastava** vrši se prema standardu JUS...
Kao osnova za ocenu rezultata služe specifikacije navedene u tabeli 1 odnosno u tabeli 2.

10 Broj ispitivanja

10.1 Hemiska analiza šarže.

Na svaku šaržu čelika obuhvaćenog ovim stan-

dardom isporučilac vrši po jednu hemisku analizu uzorka uzetog za vreme izlivanja iz lonca.

10.2 Hemiska analiza čeličnog proizvoda

a) Na svaku šaržu do 15 t odabiraju se 4 kom. čeličnih proizvoda iz kojih se uzimaju uzorci za četiri kontrolne hemiske analize.

b) Na svaku šaržu iznad 15 t odabiraju se 6 kom. čeličnih proizvoda, iz kojih se uzimaju uzorci za šest kontrolnih hemiskih analiza.

Kod ovih analiza važe dozvoljena odstupanja navedena u tabeli 2, pri čemu sadržaj jednog elementa ne sme istovremeno odstupati izvan gornje i donje granice.

11 Označavanje

Svaki komad čeličnog proizvoda obuhvaćenog ovim standardom mora nositi oznake: proizvođača, vrste čelika prema tabeli 1 ovog standarda i broj šarže.

Način nanošenja oznaka treba regulisati ugovorom.

12 Atestiranje

Isporuka čelika obuhvaćenog ovim standardom može se izvršiti:

a) sa izdavanjem atesta od strane isporučioaca; u atestu moraju biti navedeni rezultati hemiske analize izvršene prema tač. 10.1;

b) kvalitativnim prijemom uz izdavanje atesta kao prema tač. 12a;

c) kvalitativnim prijemom uz izdavanje atesta sa navedenim rezultatima hemiskih analiza izvršenih prema tač. 10.1 i tač. 10.2.

Radi kvalitativnog prijema po tač. 12b i 12c proveravanju kvaliteta materijala prisustvuje organ poručioaca.

Predlog br. 2344

**ČELIČNI POLUFABRIKATI
VALJANI**

DK 669.14/15-122
JUS C.B3.005Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957**1 Opseg**

Ovim standardom obuhvaćeni su valjani polufabrikati od ugljeničnog i legiranog čelika, koji se upotrebljavaju za dalju vruću preradu (kovanjem, valjanjem, presovanjem i sl.).

2 Terminologija

Valjani polufabrikat. Čelični proizvod dobijen vrućim valjanjem ingota, po pravilu namenjen daljoj vrućoj preradi valjanjem, kovanjem ili presovanjem.

Blum. Čelični polufabrikat sa zaobljenim ivicama, kvadratnog ili pravougaonog preseka, sa stranicom najmanje dužine 125 mm, kod koga se odnos debljine i širine kreće u granicama 1:1 do 1:2.

Tabela 1: Mere i tolerancije mera

Polufabrikati	Debljina ¹⁾		Širina ²⁾		Dijagonala
	mm	Toler. ²⁾	mm	Toler.	Tolerancija
Blumovi	125 i više	± 5%	125 i više	± 5%	Razlika između dijagonala u istom preseku nesme prekoračiti 10% veće dijagonale.
Slabovi	40 i više	± 3%	80 i više	± 4%	
Platine	40 i ispod	3)	156 i više	3)	
Kvadratne gredice	od 50 do 125	± 3%	—	—	
Pljosnate gredice	od 30 do 40	± 4%	od 50 do 100	± 4%	

¹⁾ Debljine odnosno širine navedenih polufabrikata isporučuju se sa merama prema specifikacijama poručioca, u granicama navedenim u tabeli.
²⁾ Prema dogovoru poručioca i isporučioaca mogu se isporučiti polufabrikati i sa užitim tolerancijama od navedenih u tabeli.
³⁾ Tolerancija debljine odnosno širine ograničena je tolerancijom težine (vidi tač. 3.3).

Slab. Čelični polufabrikat sa zaobljenim ivicama, pravougaonog preseka, minimalne debljine 40 mm, kod koga je širina najmanje dva puta veća od debljine.

Platina. Čelični polufabrikat sa zaobljenim ivicama, pravougaonog preseka, najveće debljine 40 mm, najmanje širine 150 mm, kod koga je širina najmanje četiri puta veća od debljine.

Kvadratna gredica. Čelični polufabrikat sa zaobljenim ivicama, kvadratnog preseka, kod koga se debljina kreće u granicama od 50 do 125 mm.

Pljosnata gredica. Čelični polufabrikat sa zaobljenim ivicama, pravougaonog preseka, kod koga se debljina kreće u granicama od 30 do 40 mm, a širina od 50 do 100 mm.

3 Oblik, mere, tolerancije i težina**3.1 Oblik**

Polufabrikati na koje se ovaj standard odnosi imaju, uopšte, oblik šipki sa odgovarajuće kvadratnim ili pravougaonim presekom prema specifikacijama tač. 2.

3.11 Stranice ovih proizvoda imaju, uopšte, manje ili više izgled konveksnih, odnosno konkavnih površina.

3.12 Ivice ovih proizvoda imaju, uopšte, znatno zaobljeni oblik, sa rad usom zaobljenja prema nahođenju isporučioaca. Prema dogovoru radius zaobljenja može se fiksirati.

3.13 Ovi se proizvodi, po pravilu, ne ravnaju, ukoliko iskrivljenost ne prelazi jednu razumnu meru.

3.14 Uvrnutost mora biti svedena na neznatnu meru.

3.2 Mere i tolerancije mera**3.2.1 Poprečni presek**

Mere i tolerancije mera poprečnog preseka moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

3.2.2 Dužine

Polufabrikati na koje se ovaj standard odnosi isporučuju se u dužinama prema dogovoru poručioca i isporučioaca.

Dozvoljava se da se u isporuku uključe i kraće dužine od dogovorenih, ali ne ispod 0,5 m, i to u količini koja ne sme preći 10% težine isporuke. Tolerancija dužine za sve polufabrikate obuhvaćene ovim standardom iznosi + 2%, a najmanje 100 mm.

3.3 Težina

Kao teoretska težina polufabrikata obuhvaćenih ovim standardom smatra se izračunata težina na osnovu spec. težine čelika 7,85 kg/dm³.

Za sve polufabrikate na koje se ovaj standard odnosi dozvoljava se odstupanje u težini ± 6%, od teoretske težine.

4 Osnovni materijal

Polufabrikati obuhvaćeni ovim standardom izrađuju se od ugljeničnih i legiranih čelika prema odgovarajućim standardima.

Vrstu čelika poručilac je dužan da navede u specifikacijama svoje porudžbine.

5 Površina

Stepen kvaliteta površine (polufabrikata obuhvaćenih ovim standardom) zavisi od tehnološkog procesa dalje prerade po kome će ovi proizvodi biti prerađivani (valjani, slobodno kovani, kovani u kalupima itd.).

Površinske greške, kao što su izgoretine, prevlajanost, ljuskavost, pukotine, brazde ili sl., ukoliko prelaze stepen koji se može tolerisati, moraju biti odstranjene. Čišćenje se može izvršiti brušenjem, dletom, struganjem, plamenom i sl., i to sa blagim prelazima. Dozvoljena dubina čišćenja treba da se reguliše dogovorom.

6 Rezanje na dužine

Polufabrikati na koje se ovaj standard odnosi mogu se odrezati na odgovarajuće dužine sledećim postupcima:

- a) u vrućem stanju: makazama ili testerom,
- b) u hladnom stanju: testerom,
- c) plamenom.

Krajevi polufabrikata odrezani u vrućem stanju mogu biti deformisani, a krajevi odrezani plamenom mogu imati neravan presek.

Ukoliko poručilac u svojoj porudžbini drugačije ne specificira, način rezanja bira isporučilac prema svome nahođenju.

7 Proveravanje osobina, označavanje i prijem

Za vrste i obim ispitivanja pri proveravanju osobina čelika, kao i za prijem i označavanje, važe odgovarajuće odredbe standarda odnosnih vrsta čelika.

Način nanošenja oznaka (bojom, utiskivanjem i sl.) mora se regulisati ugovorom.

Predlog br. 2345

DRVENI UGALJ

DK 662.71
JUS D.B9.020

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957

1 Definicija

Drveni ugalj je proizvod dobiven pougljavanjem drveta u retortama ili žežnicama.

2 Sirovina

Sirovina za proizvodnju drvenog uglja je zdravo drvo tvrdih i mekih lišćara i zdravo drvo četina.

3 Osobine drvenog uglja

Drveni ugalj je bez mirisa i ukusa, bez smeđih nepougljenih delova drveta. Pri udaru, zvuk mu mora biti jasan i pri manjem pritisku ne sme se mrviti. Lako je upaljiv i sagoreva mirno, bez dima, sa slabim plavkastim plamenom.

4 Razvrstavanje

4.1 Prema načinu proizvodnje razlikuje se:

- retortni ugalj,
- drveni ugalj iz žežnica.

4.2 Prema vrsti drveta razlikuje se:

- bukov ugalj od same bukovine ili sa primesom grabovine,

Tabela 1

- hrastov ugalj od same hrastovine ili sa primesom cerovine, brestovine, jasenovine, javorovine ili kojeg drugog tvrdog drveta,
- ugalj mekih lišćara,
- jelov ili smrčev ugalj.

4.3 Prema krupnoći obe vrste drvenog uglja dele se na 3 klase.

4.31 I klasa

Drveni ugalj I klase mora imati komade s prečnikom iznad 4 cm na dan utovara kod proizvođača, sa tolerancijom od 5% krupnoće ispod 4 cm.

U I klasu spada takođe i drveni ugalj u šipkama (cannella) prečnika od 3 do 8 cm, koji je proizveden iz svežih bukovih, odnosno grabovih grana. Ovaj ugalj ne sme imati komada s prečnikom manjim od 3 cm.

4.32 II klasa

Drveni ugalj II klase mora imati komade s prečnikom od 0,5 do 4 cm na dan utovara kod proizvođača, sa tolerancijom od 8% krupnoće ispod 0,5 cm.

4.33 III klasa

Drveni ugalj III klase ima komade prečnika do 0,5 cm (prašina).

5 Tehnički uslovi

U s l o v i	Drveni ugalj					
	iz retorti			iz žežnica		
	I	II	III	I	II	III
	%					
Ukupna vlaga, najviše	6	8	12	8	10	15
Pepeo, najviše računato na suhu materiju	2	3	5	2,5	3,5	7
Sagorljivi sastojci računato na suhu materiju	18	21	23	14	16,5	19
Ostatak koksiranja (C-Fix) računato na suhu materiju, najmanje	80	76	72	83,5	82	74

Tabela 2

Ukupna vlaga sme iznašati za drveni ugalj		
Iz retorti	I klase	do 8 %
	II klase	do 12 %
	III klase	do 15 %
Iz žeznica	I klase	do 10 %
	II klase	do 15 %
	III klase	do 18 %

Višak vlage iznad propisanih postotaka u tabeli 1 odbija se od težine proizvoda.

6 Uzimanje i obrada uzoraka

Uzorak mora biti prosečan i u svemu treba da odgovara isporučenoj količini uglja. Uzorak se uzima pri utovaru ili istovaru. Ukoliko ugovorom nije predviđeno drugojačije uzorak se uzima iz jedne trećine svih prevoznih sredstava (vagona, kamiona i dr.).

6.1 Uzimanje uzoraka

6.11 Pri isporuci drvenog uglja u vagonima u rasutom stanju (rinfusa) uzima se prosečni uzorak u ukupnoj težini od 50 kg po vagonu.

Uzimanje uzoraka vrši se na taj način što se prilikom utovara ili istovara svaka stota ili stopedeseta vila za krupni, odnosno svaka stota ili stopedeseta lopata za sitni ugalj (zavisi od količine uglja koji se tovari), odbacuje na odvojeno suvo mesto.

6.12 U slučaju isporuke drvenog uglja u vagonima, u vrećama, uzima se prosečni uzorak iz pojedinih vađenja od po cca 5 kg iz 3% vreća po vagonu. Ako je cela isporuka manja od 100 vreća onda se uzorak uzima iz 3 vreće.

Uzorak se uzima iz svake 33-će vreće prilikom utovara ili istovara vagona. Iz odabrane vreće uzorak se uzima iz približno jednakih delova sa prve, druge i treće četvrtine njene visine.

6.2 Obrada uzoraka

Količina uglja prema t. 6.1 ovog standarda mora se odmah obraditi i svesti na količinu potrebnu za obavljanje ispitivanja. Ovo se vrši na sledeći način: celokupna i zdvojena količina rasprostire se na limenu podlogu, veličine 1500 × 1800 mm, u obliku pravilne kupe koja se podeli unakrst na četiri jednaka dela, od kojih se dva suprotna odbace, a preostala dva zdrobe do približne krupnoće oraha i pomešaju. Delenje, drobljenje i mešanje produžava se tako dugo, dok težina preostalog drvenog uglja ne iznaša od prilike 3 kg, a krupnoća ne premašuje veličinu lešnika. Tako dobiveni uzorak drobi se dalje do prosečne krupnoće od 1 do 4 mm. To se postiže prosijavanjem kroz sito veličine okaca 4 mm, te onaj deo, koji je prošao kroz sito, ponovo se proseje kroz sito veličine okaca 1 mm. Od dobivenog uglja, koji nije propao kroz sito od 1 mm, uzimaju se dva uzorka za analizu, od približno 100 g i stavljaju u sud podesan za hermetičko zatvaranje. Sud može biti od lima ili stakla.

Ovi se uzorci zapečate i jedan preda u laboratoriju na ispitivanje, a drugi se čuva za slučaj arbitražne analize.

Izbor laboratorija za vršenje arbitražne analize, rok i mesto čuvanja arbitražnog uzorka, određuju se ugovorom.

6.3 Označavanje uzoraka

6.31 Sud sa uzorkom označuje se na taj način, što se jedna oznaka pričvršćuje na sud pečačenjem, tako da se ne može izmeniti, a kopija se stavlja u sud. Kopija oznake koja se stavlja u sud mora biti na podesan način obezbeđena od vlage.

6.32 Oznaka uzoraka mora da sadrži sledeće podatke:

- naziv proizvođača;
- vrstu i kvalitet drvenog uglja;
- datum uzimanja uzoraka (datume proizvodnje i isporuke);
- količinu (tonažu) na koju se uzorak odnosi;
- broj vagona ili drugog prevoznog sredstva (zavisno iz koga je uzorak uzet);
- mesto uzimanja uzoraka;
- šta treba u uzorku odrediti (pepeo %, vlagu % itd);
- vremenske prilike (kiša, vetar, sunce);
- imena lica koja su uzimala uzorke, sa potpisom.

7 Ispitivanje

7.1 Određivanje ukupne vlage

Od uzorka spremljenog prema t. 6.21 ovog standarda odmeri se 2 g drvenog uglja u staklenoj posudi za odmeravanje (sa brušenim poklopcem) te stavi (otvoreno) 2 sata u sušnicu na 105°C. Posle sušenja staklena posuda se zatvori i stavi u eksikator da se ohladi (najmanje 60 minuta) i zatim izmeri.

$$\text{Ukupna vlaga u \%} = \frac{a - b}{a} 100$$

gde je:

a = izmerena količina drvenog uglja pre sušenja (2 g)

b = izmerena količina drvenog uglja nakon sušenja.

7.2 Određivanje pepela

Od uzorka spremljenog prema t. 6.21 ovog standarda odmeri se 1 g drvenog uglja u porcelanskom, kvarcnom ili platinskom sudu dimenzije 40 × 30 × 10 mm i žari u peći postepenim zagrevanjem do 800°C uz dovoljni pristup vazduha. Žarenje traje oko 2 sata. Nakon žarenja sud se oprezno izvadi iz peći i stavi u eksikator da se ohladi i zatim izmeri.

$$\text{Pepeo u \%} = \frac{b \times 100}{a - c}$$

gde je:

a = izmerena količina drvenog uglja (1 g)

b = težina pepela

c = količina već utvrđene vlage u 1 g drvenog uglja.

7.3 Utvrđivanje sagorljivih materija

Od uzorka spremljenog prema t. 6.21 ovog standarda odmeri se 1 g drvenog uglja u platinskom lončiću 30 do 35 mm visine, sa platinskim poklopcem, postavi na trougao po mogućnosti iz platine i spaljuje pomoću Bunzenovog plamenika tako, da dno lončića bude udaljeno od vrha plamenika 3 do 4 cm, dok visina plamena treba da bude 18 do 20 cm.

Sagorevanje se vrši dotle, dok iz lončića prestane da izlazi plamičak, što traje 2 do 3 minute. Lon-

čić sa poklopcem se nakon žarenja stavi u eksikator da se ohladi i zatim izmeri.

$$\text{Sagorljiva materija u \%} = \frac{a - b}{a - c} \cdot 100$$

gde je:

a = izmerena količina drvenog uglja (1 g)

b = težina izmerene količine drvenog uglja nakon žarenja

c = količina već utvrđene vlage u 1 g drvenog uglja.

7.4 Određivanje C — Fix

C — Fix određuje se računskim putem po obrascu:

$$C - \text{Fix} = K - P$$

gde je:

C — Fix = nevezani ugljenik u %

K = koks u %

P = pepeo u %

8 Kontrola krupnoće drvenog uglja

Kontrolu krupnoće drvenog uglja vrši prilikom utovara prijemni organ u zajednici sa predstavnikom proizvođača. Pretstavnik primaoca potvrđuje potpisom da kvalitet drvenog uglja, s obzirom na krupnoću odgovara propisima ovog standarda.

Ukoliko se očnim pregledom ne može ustanoviti krupnoća ili se pronade da ista ne odgovara,

vrši se rešetanje drvenog uglja u prisustvu zainteresiranih stranaka. U tu svrhu izdvojiće se cca 500 kg drvenog uglja koji se utovaruje i prosijati kroz odgovarajuće sito.

Kod većih vagonskih pošiljaka može primaoc kontrolirati krupnoću samo prvog vagona koji je merodavan za krupnoću ostalih ugovorenih količina za istu relaciju.

9 Utovar i oprema

9.1 Utovar

Drveni ugalj I klase utovara se v'lama.

9.2 Otprema

9.2.1 U rasutom stanju (rinfusa), u naročitim vagonima od najmanje 10.000 kg, a ukoliko ih nema, onda u običnim zatvorenim vagonima, koji mogu primiti

drvenog uglja I klase	8.800 kg
„ „ II klase	9.400 kg
„ „ III klase	9.800 kg

9.2.2 U papirnatim ili tekstilnim vrećama.

Vreće se kod vagonskih pošiljaka ne označavaju. Kod manjih pošiljaka vreće se snabdevaju privezanim etiketama sa sledećim oznakama:

- vrsta i kvalitet drvenog uglja;
- naziv proizvođača;
- neto težina.

U ovom biltenu objavljeni predlozi standarda za ispitivanje proizvoda od gume predstavljaju prvu grupu metoda za fizička i hemiska ispitivanja vulkanizirane gume.

Potkomisiju za izradu ovih predloga čine:

Ing. Đorđe Petrović, iz Tehnološkog instituta,

Ing. Vladislav Velić, savetnik preduzeća »Rekord«,

i nadležni sekretar SKS.

Pri izradi ovih predloga korišćena je sledeća dokumentacija:

1) ISO preporuke i preporučene metode,

2) najnovija izdanja nemačkih, engleskih, američkih i francuskih standarda, pri čemu je vođeno računa o stručnom nivou naših stručnjaka i opremi naših laboratorija.

Predlog br. 2346	Ispitivanje gume METODA ISPITIVANJA ATHEZIJE VULKANIZIRANE PRIRODNE I SINTETIČKE GUME NA TEKSTILNIM TKANINAMA	DK 678.017:620.172 JUS G.S3.020
<p>Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957</p> <p>Opšte</p> <p>Ova metoda odnosi se na postupak merenja sile potrebne da se razdvoje, odlepljivanjem, dva komada tkanine vezane gumom, ili gumenog sloja od tekstilnog sloja. Ova metoda može se primeniti na ravne ili cilindrične površine, kao što je slučaj kod remenova, ploča sa umetkom, cevi i karkasa spoljašnje gume. Kod površina sa oštrim prevojima, uglovima ili drugim velikim nepravilnostima, koje se ne mogu izbeći, moraju se upotrebiti specijalne metode.</p> <p>1 Opšti opis probe</p> <p>1.1 Proba se sastoji u merenju sile potrebne da se razdvoje, odlepljivanjem, dva sloja tkanine vezane slojem gume, ili gumenog sloja od tekstilnog sloja, standardnih dimenzija, oblika ravne trake ili prstena (cilindra).</p>	<p>2 Dimenzije epruveta za ispitivanje</p> <p>2.1 Traka</p> <p>Uzorak za ispitivanje ima širinu $25 \pm 0,5$ mm i dužinu toliku da merna dužina iznosi najmanje 100 mm. Debljine slojeva koji se razdvajaju ne smeju biti veće od 6 mm. Ako su debljine slojeva veće od 6 mm one se pre probe moraju smanjiti na propisanu debljinu.</p> <p>2.2 Prsten</p> <p>Dužina prstena mora da bude $25,0 \pm 0,5$ mm. Ako je unutrašnji prečnik prstena veći od 100 mm, on se iseče uzdužno da se dobije uzorak oblika trake. Ako su debljine slojeva veće od 6 mm one se pre probe moraju smanjiti na propisanu debljinu.</p> <p>3 Aparat</p> <p>3.1 Za ovo ispitivanje upotrebljava se mašina tipa klatna sa polugom koja radi na principu je-</p>	

dnake brzine kretanja (dinamometar). Ona mora biti sposobna da za sve vreme probe održava istu propisanu brzinu kretanja. Po mogućnosti, treba upotrebiti mašinu koja je snabdevena autografskim ubeleživačem.

Primedba: za ovo ispitivanje nije pogodna mašina sa klatnom velikog momenta inercije.

4 Postupak

4.1 Kod ispitivanja trake, spoljašnji sloj gume (ako ga ima) i tekstilni sloj razdvoje se u dužini od oko 7,5 cm. Razdvojeni krajevi epruvete pričvrste se u stegu mašine. Brzina kretanja pokretne stegne mora da bude konstantna i da se kreće u granicama 5 do 25 cm/min, tako da se dobije razdvajanje slojeva od 2.5 do 12.5 c/min. Mašina može da radi sa svakim uređajem koji može da održava označeno maksimalno opterećenje izvan dejstva.

Za vreme razdvajanja čitanje opterećenja vrši se u intervalima od 12.5 mm na dužini od 100 mm. Preporučuje se da se prosečno opterećenje odredi iz autografskog ubeležavanja, pri čemu se površina ubeležavanja utvrdi planimetrom (odbacujući početak i kraj dijagrama) i ova površina podeli dužinom osnovice.

4.2 Kod ispitivanja prstena primenjuje se isti postupak i uslovi kao kod ispitivanja trake, sa izu-

zetkom što se stega zameni trnom koji se slobodno okreće, a čiji je spoljašnji prečnik jednak unutrašnjem prečniku epruvete koja se ispituje i što brzina kretanja iznosi 2.5 do 12.5 cm/min. Trn se namesti tako da sila odlepljivanja dejstvuje pod pravim uglom na osovinu okretanja.

5 Broj uzoraka za ispitivanje

5.1 Ispitivanje se vrši na duplim uzorcima.

6 Temperatura ispitivanja

Ispitivanje se po pravilu vrši pri standardnoj laboratorijskoj temperaturi i vlazi t.j. $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i 65% relativne vlage.

7 Izražavanje rezultata

Vrednost athezije se izražava kao srednja vrednost sile u kg/cm širine, potrebne da se razdvoje slojevi na 2.5 do 12.5 cm/min. Rezultat predstavlja srednju vrednost duplih uzoraka kod slučaja uzimanja autografskog ubeležavanja. Kod slučaja čitanja u intervalima od 12.5 mm, kao rezultat se uzima srednja vrednost šesnaest rezultata čitanja. U izveštaju treba navesti vrstu uzorka i temperaturu na kojoj je vršeno ispitivanje.

Predlog br. 2347

Ispitivanje gume ODREĐIVANJE JAČINE CEPANJA VULKANIZIRANE PRIRODNE I VEŠTAČKE GUME

DK 678.017:620.176
JUS G.S3.021

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957

Objašnjenje

Proba se sastoji u sečenju zareza određene dubine na uzorku propisanog oblika i merenjem sile potrebne da se po širini nezasečenog dela izvrši kidanje (cepanje) uzorka. Ispitivanje se vrši na mašini tipa klatna koja radi na principu jednake brzine kretanja (dinamometru). Najveće postignuto opterećenje u momentu kidanja predstavlja jačinu cepanja.

Jačina cepanja zavisi od dimenzije uzorka, brzine istezanja, radne temperature i raspodele opterećenja na uzorku; prema tome ova proba je podesna samo za laboratorijska upoređenja a ne i kao proba na ponašanje prilikom primene. Ako se želi procena ponašanja pri upotrebi, treba izvršiti probu na izdržljivost odnosno proizvoda.

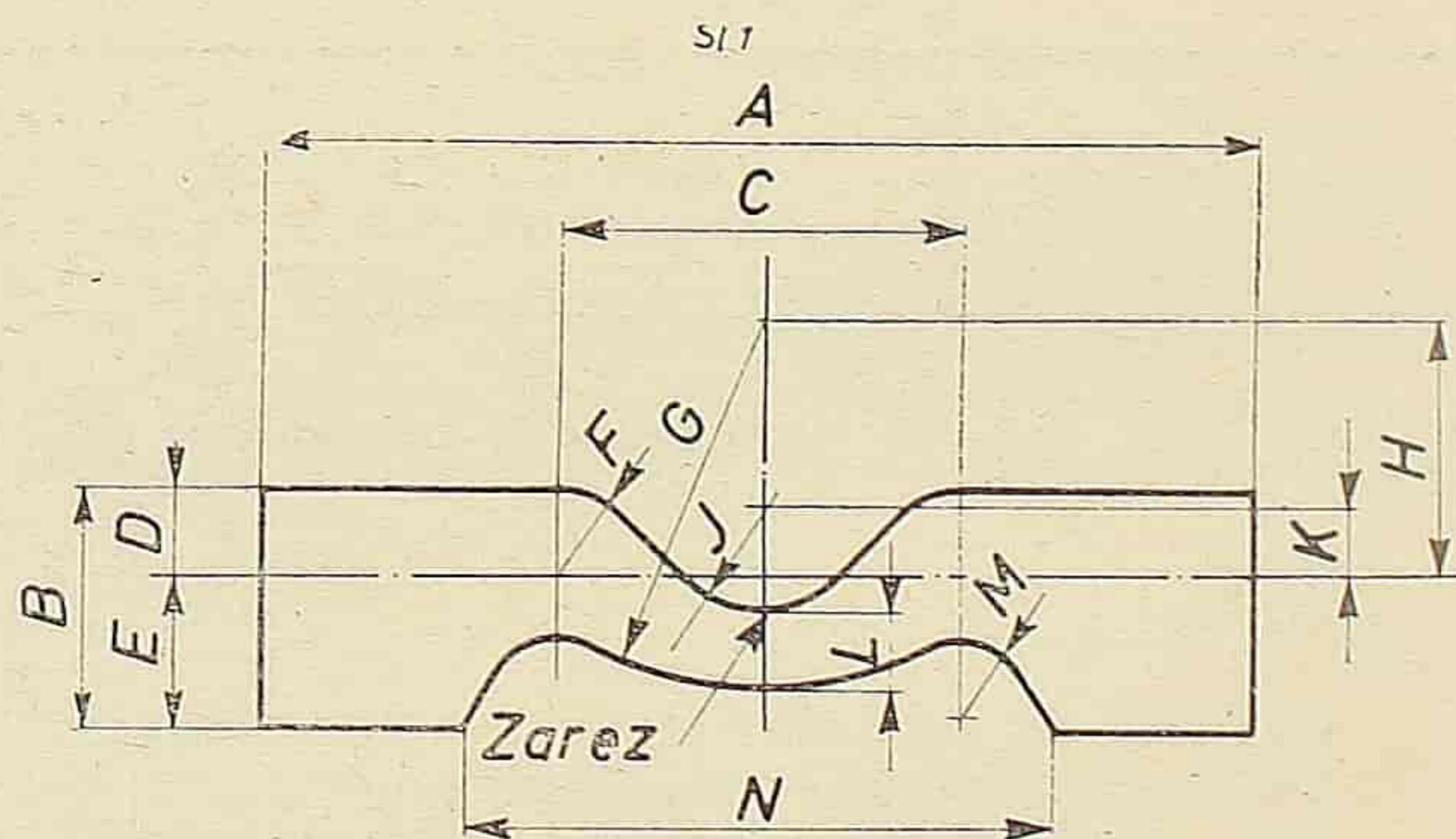
Jačina cepanja u velikoj meri zavisi od dejstva kalandra i brizgalice, vremena vulkanizacije, kao i od brzine ispitivanja.

Izbor metode za određivanje jačine cepanja zasada se može da osniva samo na mogućnosti reproduktivnosti rezultata ispitivanja i lakoće izvođenja probe; metoda propisana u ovom standardu ispuniće ove uslove ako se doslovno pridržava propisanih mera predostrožnosti.

1 Uzorak za ispitivanje

Uzorak odgovara obliku štanice date na slici. Dimenzije štanice date su u tabeli. Uzorak se seče iz ploče jednim udarcem na štanu ili što je

još bolje jednim udarcem presom. Gumena ploča se pre sečenja uzorka stavi na ploču kakvog lakog popustljivog materijala (koža, guma, karton)



koji leži na čvrstoj podlozi i ovlaži vodom ili sapunskim rastvorom.

Kako je jačina kidanja jako osetljiva na dejstvo kalandra kod vulkanizirane gume, to se uzorci obično seku sa dužinom koja je pod pravim uglom na dejstvo kalandra, ali u slučajevima u kojima su dejstva kalandra važna, uzorci se seku sa dužom stranom a) paralelnom i b) upravnom na dejstvo kalandra.

Debljina uzorka mora da iznosi od 1.8 do 2.8 mm i meri se pomoću mikrometra čiji pritiskivač ima prečnik od 6 mm i vrši pritisak na uzorak od 200 g/cm^2 . Kao debljina uzima se srednja vrednost najmanje tri čitanja, pri čemu ni jedno čitanje ne sme da odstupa od ove srednje vred-

Tabela 1: Dimenzije uzorka

Dimenzije	milimetara
A	110
B	25
C	45
D	9
E	16
F	9
G	43.2
H	29
J	12.5
K	8.5
L	10.2
M	7.5
N	68

nosti za više od 2%. Ako je izvršen parni broj čitanja, debljinu predstavlja prosečna vrednost srednja dva čitanja.

Razlika u debljini između uzoraka čije će se ispitivanje upotrebiti za upoređenje, ne sme da bude veća od $\pm 7.5\%$ od prosečne vrednosti. Pored toga, meri se širina uzorka ispod zareza zbog korekture finalnih rezultata širine i debljine.

Na uzorku se kroz centar konkavne unutrašnje ivice sa velikom tačnošću načini jedan zarez dubine 0.05 ± 0.08 mm.

2 Aparat

Urezivanje zareza vrši se sledećim uređajem na sledeći način:

Uzorak se pričvrsti na vertikalnu ravan, a naročito onaj deo na kome se pravi zarez. Sečenje se vrši pomoću noža za brijanje pričvršćenog u vertikalnu ravan pod pravim uglom na uzorak. Sečenje se vrši bilo da se držač noža za brijanje pokreće nosačem kojim je osiguran potpuno horizontalan pokret preko uzorka bez naknadnog pokreta, bilo da se pričvršćen uzorak kreće horizontalno pomoću nosača preko noža za brijanje pričvršćenog u nepomičan držač bez mogućnosti naknadnog pokreta. U oba slučaja nosači moraju da budu tako podešeni da zarez bude potpuno centralan.

Uređaj za sečenje snabdeven je mikrometrom da bi se kontrolisala dubina zareza, i on se badi za svaki nož posebno. Visina držača noža

i/ili pričvršćenog uzorka podesi se za svaki nož sečenjem jednog ili dva preliminarna zareza i merenjem istih pomoću mikroskopa. Pre sečenja noževi se ovlaže vodom ili rastvorom sapuna. Svaki uzorak koji ima dubinu zareza izvan granice 0.42 do 0.58 mm odbacuje se. Ako se ne raspolaže gornjim uređajem za kontrolu zareza, može se upotrebiti i drugi uređaj, koji obezbeđuje propisanu tačnost. Dinamometar za ispitivanje jačine mora da ima konstantnu brzinu od 450 do 550 mm/min.

3 Postupak

Uzorak se pričvrsti u dinamometar i opterećuje do prekida. Zabeleži se najveće opterećenje. Ispituju se najmanje tri, a po mogućnosti šest uzoraka.

4 Temperatura ispitivanja

Proba se obično vrši na standardnoj laboratorijskoj temperaturi, ali ne treba izgubiti iz vida da neke sintetičke gume imaju znatno manju jačinu cepanja na povišenim temperaturama, zbog čega će možda biti potrebno da se ispitivanje vrši na visokoj temperaturi. 100°C se smatra pogodnom temperaturom.

5 Izražavanje rezultata

Osobina zavisi od širine i debljine uzorka, i rezultat se izražava kao opterećenje potrebno da se iskida uzorak standardne širine i debljine. Vrednost se izražava u jedinicama sledeće F.

$$F = \frac{L \times W_1 \times t_1}{W_2 \times t_2}$$

gde je:

L = opterećenje u kg

W₁ = širina standardnog uzorka = 9,7 mm

W₂ = širina uzorka koji se ispituje

t₁ = debljina standardnog uzorka = 2,5 mm

t₂ = debljina uzorka koji se ispituje

Ako je ispitan neparan broj uzoraka rezultat predstavlja vrednost svih rezultata, a prosečna vrednost srednja dva ispitivanja ako je ispitan paran broj uzoraka, pri čemu se rezultati svrstavaju prema povećavanoj vrednosti. Ako su ispitivana samo tri uzorka u izveštaju se navedu svi pojedinačni rezultati. Isto tako se navede i radna temperatura.

Predlog br. 2348

ISPITIVANJE VULKANIZIRANE PRIRODNE I SINTETIČKE GUME

Ispitivanje otpora na cepanje uboda iglom

DK 678.1:620.172
JUS G.S3.022

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957

1 Cilj

Mnogi proizvođači od gume su usled sastava mešavine ili velike tvrdoće, vrlo podložni oštećenju preko uboda načinjenog iglom. Kao merilo osetljivosti takvih mešavina služi određivanje jačine otpora koji uzorak pruža cepanju iglom kroz ubod.

2 Pojam

Sila cepanja iglom je, prema ovom standardu, postignuta najveća sila koja nastupa pri cepanju iglom jedne epruvete.

Jačina otpora epruvete na cepanje iglom jeste sila cepanja iglom epruvete debljine 10 mm.

3 Pripremanje i oblik epruveta

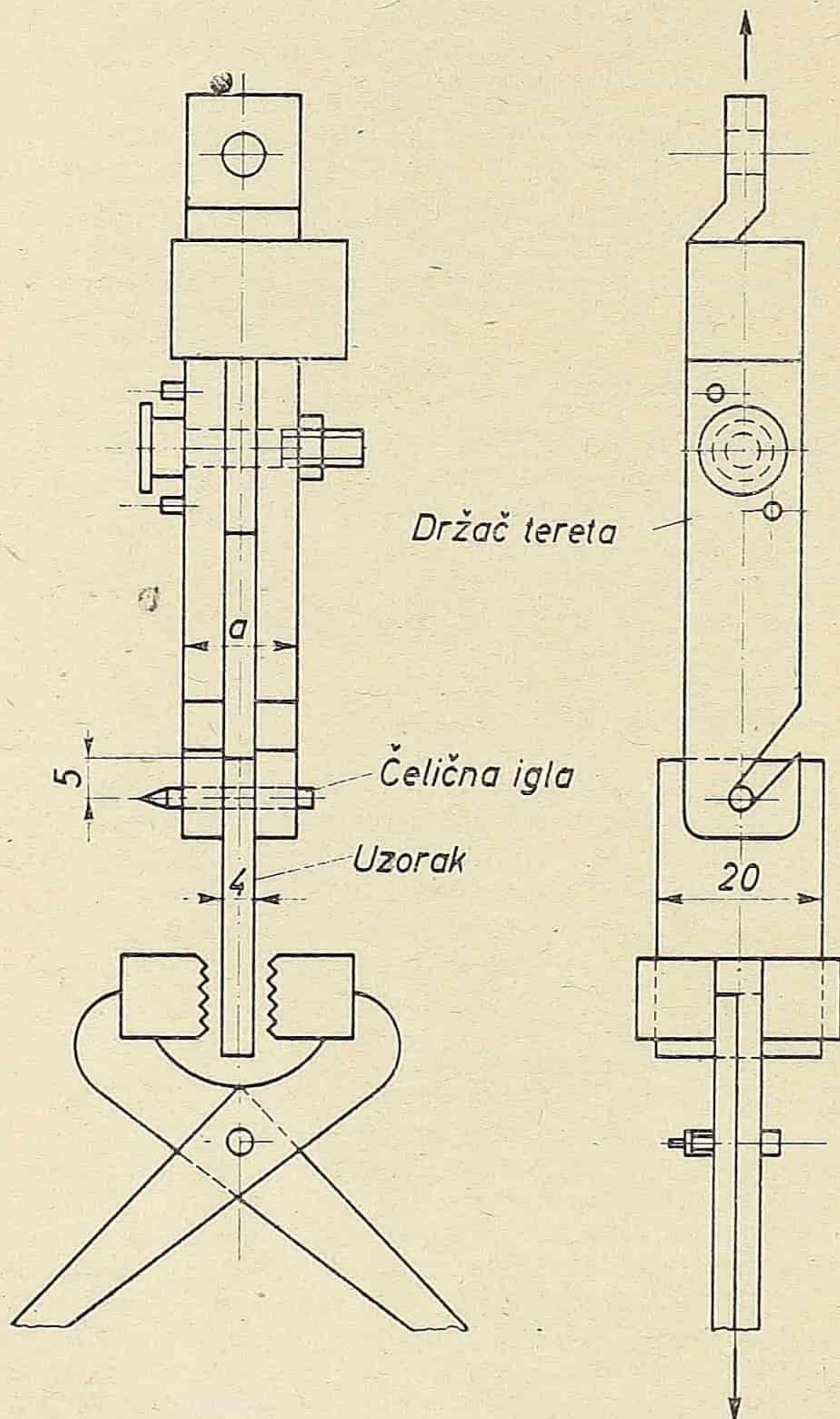
3.1 Epruvete iz vulkaniziranih ploča. Iz vulkaniziranih ploča seku se epruvete širine 20 mm i dužine 50 mm. Ako je poznat pravac dejstva kalandera, epruvete se uzimaju paralelno i upravno na pravac dejstva kalandera.

3.2 Ako se ne raspolaže pločama, epruvete se mogu uzimati iz ostatka prstenova dobivenih po JUS G.S3.002, tačka 1.1. Dimenzije ovih epruveta iznose 20 × 30 mm.

3.3 Epruvete se seku ostrim nožem ili štancem iz gume položene na neki lako popustljivi mate-

rijal (karton, koža, gumena traka i sl.), koji leži na kakvoj tvrdoj osnovi.

- 3.4 Debljina epruvete iz tač. 3.1 iznosi oko 4 mm i iz tač 3.2 oko 6 mm.
- 3.5 Ispituju se najmanje 3 epruvete u svakom pravcu.



Primer jednog uređaja za ispitivanje

4 Uređaji za ispitivanje

- 4.1 Igla. Igla je čelična, debljine 1 mm, uglučane površine.
- 4.2 Uređaj za ispitivanje. Za ovo ispitivanje upotrebljava se mašina tipa klatna konstantne brzine kretanja pokretne stege, opsega skale od 0 do 50 kg. Na slici je pokazano kako izgleda jedan uređaj za ispitivanje. Razmak (a) držača tereta za iglu mora da bude podešljiv, da bi se prilagodilo debljini epruvete. Mašina za ispitivanje mora da bude snabdevena pogodnim zaštitnikom, radi zaštite od eventualnog iskakanja igle.

5 Postupak

- 5.1 Ispitivanje se vrši pod standardnim uslovima: temperaturom od $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$ i relativnom vlagom vazduha od $65 \pm 5\%$. Ispitivanje se vrši najmanje tri dana posle vulkaniziranja gume.
- 5.2 Kroz sredinu kraće strane epruvete, 5 mm od ivice, provuče se igla debljine 1 mm po mogućstvu upravno i to pomoću šablona; rupa za iglu niukom slučaju ne sme da bude prethodno probušena ili provrćena. Igla se postavi u držač tereta. Razmak držača tereta je tako podešen da drži epruvetu upravno. Donji kraj epruvete pričvrsti se u donju stegu (na slici ona je u vidu makaza). Epruveta se zateže brzinom od 100 mm/min. Zabeleži se najveća sila koja je prouzrokovala izlaz igle cepanjem epruvete.

6 Izveštaj

U izveštaj treba uneti sledeće podatke:

- oblik epruvete (veličinu epruvete i dejstvo kalandera) i broj epruveta,
- debljinu epruveta u mm,
- radnu temperaturu i relativnu vlagu vazduha,
- silu upotrebijenu za cepanje iglom (pročitano opterećenje) zaokruženu na ceo broj (pojedinačne vrednosti i prosečna vrednost),
- jačinu otpora epruvete debljine 10 mm na cepanje iglom izraženo u kg/cm, zaokruženo na ceo broj (pojedinačne vrednosti i prosečna vrednost).

Predlog br. 2349

Ispitivanje gume ODREĐIVANJE GUSTINE I SPECIFIČNE TEŽINE VULKANIZIRANE PRIRODNE I SINTETIČKE GUME

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957

1 Opseg

Standardom su predviđene dve metode A i B. Metoda A propisuje određivanje težine uzorka u vazduhu i u vodi. Težina uzorka uronjenog u vodu manja je od one u vazduhu za težinu istisnute vode, jer je zapremina istisnute vode jednaka zapremini uzorka. Metoda B je namenjena prvenstveno onim slučajevima u kojima je potrebno da se uzorak isitni da bi se odstranili vazdušni prostori, i za ispitivanje uzanih cevi i sl.

2 Definicije

- 2.1 Gustina. Težina jedinice zapremine gume na propisanoj temperaturi. Ona se izražava u gramima na mililitar (g/ml).
- 2.2 Specifična težina. Odnos težine date zapremine gume na temperaturi t_1 prema težini jednake zapremine čiste vode na temperaturi t_2 .

3 Uzorak

- 3.1 Uzorak se sastoji od komada gume glatkih površina, bez pukotina i prašine, težine najmanje 5 g.

3.2 Pre sečenja uzorka sa njega se skine tkanina, bilo da se nalazi na površini ili u unutrašnjosti gume. Za skidanje tkanine treba izbegavati upotrebu neke tečnosti za bubrenje, ali se za vlaženje dodirnih površina, kad je potrebno, može upotrebiti benzen, hloroform ili ugljen tetrahlorid. Za vreme odvajanja gume od tkanine, guma se ne sme istezati. Ako se mora da upotrebi neka tečnost za bubrenje, posle odvajanja tkanina, treba ostaviti da to sredstvo potpuno ispari sa površine uzorka. Prema potrebi, površina se uglača i sa nje se ukloni svaki trag sredstva za glačanje.

Glačanje se vrši tocilom za abraziju sa brzim obrtanjem (tocilo prečnika 152.4 mm koje se okreće brzinom od 1400 obrtaja/minut) ili mašinom sa beskrajnom trakom od neke abrazivne tkanine. U svakom slučaju treba upotrebiti abraziv prema JUS K.F0.001, tač. 22 — fin. abraziv, pri čemu treba paziti da se guma ne zagreva jako.

Uzorci u intervalu između vulkanizacije i ispitivanja, moraju biti potpuno zaklonjeni od svetlosti.

Pre ispitivanja uzorci se drže najmanje 12 časova pod standardnim uslovima tj. na temperaturi od $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

Primedba: u tropskim krajevima, s obzirom da je vrlo teško održavati ovu temperaturu u prostorijama za kondicioniranje i laboratorijama, dozvoljeno je da radna temperatura iznosi $27 \pm 2^\circ\text{C}$, pod uslovom da se ova činjenica unese u izveštaj.

4 Aparati

- Analitička vaga osetljivosti do 1 mg.
- Vage pogodne za određivanje težine uzorka u tečnosti, kao što su Jolly-eeva, Mohr-ova, brza vaga i sl.
- Čaša od 250 ml (ili manje ako konstrukcija vage to zahteva).
- Bakarna žica.
- Piknometar. Stakleni sud tankih zidova, zapremine od 25 do 100 ml, sa brušenim zatvaračem. Kroz sredinu zatvarača probušena je kapilarna rupa, koja stvara vezu između unutrašnjosti i spoljašnjosti suda.

5 Postupak

5.1 **Metoda A.** Na nekoj od vage pod b) iz tač. 4 izmeri se uzorak u vazduhu a zatim u destilovanoj vodi (ako je potrebno sa opterećenjem, vidi primedbu 1) do tačnosti od jednog mg. Voda se neposredno pred ispitivanje prokuva i ohladi na $20 \pm 2^\circ\text{C}$. Uzorak se ostavi da stoji u vodi dotle dok se ne izjednači sa temperaturom vode, čija se temperatura podešava po potrebi. Pre merenja sa površine uzorka moraju da se uklone vazdušni mehurovi (vidi primedbu 3). Pri merenju uzorka u vodi, kazaljka se posmatra nekoliko sekundi da bi se utvrdilo da li se postepeno ne spušta usled konvekcije ili zato što se temperatura uzorka nije izjednačila sa temperaturom vode.

Primedba 1. Kada se ova metoda primenjuje na gume čija je specifična težina manja od 1, potrebno je upotrebiti opterećenje; težina opterećenja u vodi mora se naknadno izmeriti.

Primedba 2. Glavni uzroci nastajanja grešaka su (1) vazdušni mehurovi koji su se nahvatali na površini uzorka za vreme merenja u vodi; (2) dejstvo površinskog napona na žicu; (3) konvekciono strujanje u vodi u kojoj je obešen uzorak, koje se može da umanja ako se izjednače

temperatura vode i temperatura okolnog vazduha.

Primedba 3. Da bi se hvatanje vazdušnih mehurova na površini uzorka svelo na najmanju meru, dozvoljava se da se destilovanoj vodi doda u tragovima (recimo 1 deo na 10.000) neko površinsko aktivno sredstvo, kao što su sredstva za pranje ili da se za jedan trenutak uzorak zamoči u neku pogodnu tečnost kao što je etanol, koja se meša sa vodom i koja izaziva neznatno bubrenje ili površinsko rastvaranje gume. Posle ovog uronjavanja treba voditi računa da se to sredstvo ne prenese u vodu.

5.2 **Metoda B.** Čista i suva boca piknometra i zatvarač se izmere pre i posle unošenja uzorka. Uzorak se iseče na komadiće pogodne veličine da bi mogli da prođu kroz grlić piknometra. Zatim se piknometar sa gumom dopuni destilovanom vodom, koja je neposredno pred ispitivanje prokuvana i ohlađena na temperaturu od $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

Pri merenju moraju se ukloniti vazdušni mehurići naslagani na uzorak i zidove piknometra (vidi prim. 5). Ovako napunjen piknometar ostavi se da stoji dotle dok se temperatura gume i vode ne izjednači, zatim se stavi zatvarač pazeći strogo da se u piknometru ili kapilari ne nalazi vazduh. Piknometar se spolja dobro izbrše i izmeri. Sadržina piknometra boce se izruči i ponovo napuni sveže prokuvanom destilovanom vodom, temperature $20 \pm 2^\circ\text{C}$. Posle uklanjanja mehurića i brisanja, piknometar sa vodom se izmeri. Sva merenja se vrše do tačnosti od 1 miligrama.

Primedba 4. Glavni uzrok stvaranja grešaka jesu vazdušni mehurići u unutrašnjosti piknometra. Ako je potrebno, da bi se oni isterali, piknometar sa sadržinom se zagreje a zatim ohladi na propisanu temperaturu.

Primedba 5. Da bi se hvatanje vazdušnih mehurova na komadiće gume ili zidove piknometra svelo na najmanju meru, dozvoljava se da se destilovanoj vodi doda u tragovima (recimo 1 deo na 10.000) neko površinski aktivno sredstvo kao što su sredstva za pranje, ili da se uzorak gume pre sečenja u komadiće, zamoči u neku pogodnu tečnost, kao što je etanol, koja se meša sa vodom i koja izaziva neznatno bubrenje ili površinsko rastvaranje.

5.3 Radna temperatura iznosi $20 \pm 2^\circ\text{C}$.

6 Izražavanje rezultata

6.1 **Metoda A.** Ako je W_1 težina uzorka u vazduhu i W_2 njegova težina u vodi na 20°C , tada je

$$\text{specifična težina u vazduhu na } 20/20^\circ\text{C} = \frac{W_1}{W_1 - W_2}$$

Ova metoda je tačna do druge decimale i specifična težina u vazduhu može da se izrazi kao specifična težina in vacuo.

Gustina vode na 20°C može da se uzme da je 1.00 g/ml, i zbog toga:

da bi se specifična težina na $20/20^\circ\text{C}$ prevela u gustinu u g/ml na 20°C treba je pomnožiti sa 1.00.

Primedba: u slučaju upotrebe opterećenja za potapanje gume specifične težine ispod 1, izračunavanje se vrši na sledeći način:

Ako je W_1 = težina gume u vazduhu

W_2 = težina opterećenja u vodi

W_3 = težina gume i opterećenja za potapanje,

tada je specifična težina u vazduhu na

$$20/20^{\circ}\text{C} = \frac{W_1}{W_1 + W_2 - W_3}$$

6.2 Metoda B.

Ako je W_1 = težina piknometra

W_2 = težina piknometra i uzorka

W_3 = težina piknometra, uzorka i vode

W_4 = težina piknometra napunjenog vodom,

tada je specifična težina u vazduhu na $20/20^{\circ}\text{C}$

$$= \frac{W_2 - W_1}{W_4 - W_3 + W_2 - W_1}$$

Ako se zahteva, rezultat se prevede u gustinu na 20°C kao kod metode A.

7 Izveštaj

U izveštaju treba navesti:

- 1) Specifičnu težinu na $20/20^{\circ}\text{C}$ ili gustinu na 20°C .
- 2) Upotrebljenu metodu.

Predlog br. 2350

Ispitivanje gume ODREĐIVANJE TRAJNOG IZDUŽENJA KOD VULKANIZIRANE PRIRODNE I VEŠTAČKE GUME

DK 678.014:620.1
JUS G.S3.024

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957

Objašnjenje

Pri određivanju trajnog izduženja učestvuje više faktora, na primer, opterećenje, ili stepen izduženja, trajanje opterećenja ili izduženja, vreme odmaranja uzorka, radna temperatura i temperatura odmaranja. Iz ovog se da zaključiti da postoji neograničen broj radnih uslova.

Izbor ili propisivanje radnih uslova zavisi od primene proizvoda koji se ispituje.

1 Cilj i opseg

- 1.1 Ovaj standard obuhvata tri metode određivanja trajnog izduženja — A, B i C — od kojih svaka propisuje druge radne uslove. U većini slučajeva izbor metode zavisi od namene upotrebe proizvoda.

2 Definicije

Trajno izduženje jeste nepovratno izduženje dobiveno posle a) određenog istezanja i b) posle određenog opterećenja.

3 Pripremanje epruveta

Pripremanje epruveta vrši se na isti način za svete metode.

- 3.1 Ispitivanje se ne sme vršiti pre isteka od 24 časa posle vulkaniziranja.

Sve neravne i grube površine moraju se izravnati glačanjem točilom za abraziju sa brzim obrtanjem (točilo prečnika 152.4 mm koje se okreće brzinom od 1400 obrtaja u minutu) ili mašinom sa beskrajnom trakom od neke abrazivne tkanine. U svakom slučaju treba upotrebiti abraziv JUS K.F0.001, tač. 22 — f ni abraziv, pri čemu treba paziti da se guma ne zagreva jako.

Uglačani uzorci se kondicioniraju najmanje 12 časova na $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ pre sečenja epruveta koje se zatim odmah obeleže, izmere i ispituju. U svakom slučaju epruvete se do ispitivanja moraju držati na temperaturi od $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$, potpuno zaklonjene od svetlosti. Ispitivanje se vrši najdalje 72 časa posle glačanja.

- 3.2 Epruvete oblika prstena. Prsten ima unutrašnji prečnik 44,6 mm i spoljašnji 52,6 mm, pri čemu radialna širina može da odstupa najviše za $\pm 0,2$ mm od prosečne širine. Debljina uzorka ne sme da bude manja od 2,5 mm sa otpajanjem debljina pojedinih uzoraka od $\pm 0,2$ mm od prosečne debljine.

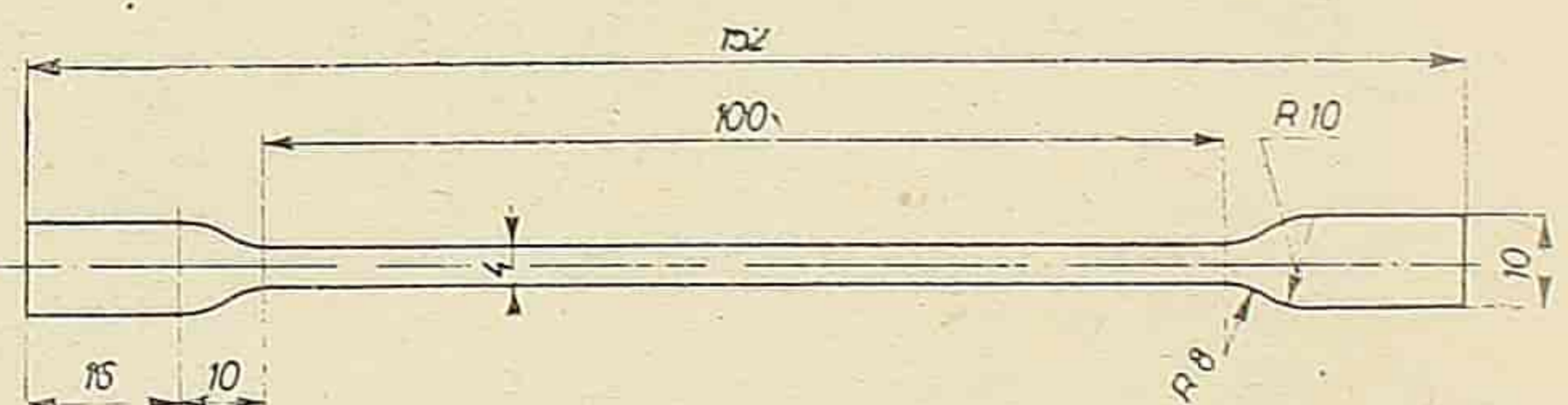
Prstenovi se dobijaju iz (1) ploča probijanjem noževima (2) iz cevi odgovarajuće debljine zidova sečenjem na strugu i (3) kalupovanjem kružnih gumenih ploča. Kod probijanja uzoraka pod (1) i (2) jako mekih guma, vrlo je važno da nož bude podmazan rastvorom sapuna da se ne bi dobile zupčaste ivice.

Debljina prstena meri se na više tačaka pomoću mikrometra sa podeocima od najviše 0,02 mm čiji pritiskivač vrši pritisak na gumu od 200 g/cm^2 . Širina se meri na isti način mernim instrumentom čije krivine odgovaraju krivinama prstena.

U slučaju potrebe dobijanja vrlo tačnih rezultata, presek prstena se izračunava iz njegove težine, gustine i srednje veličine obima.

- 3.3 Epruveta oblika trake. Oblik trake određen je štancom (nožem) prema priloženoj slici. Povr-

Mere u mm



šina poprečnog preseka na ma kome delu između mernih linija sme da odstupa od srednje najviše za $\pm 5\%$. Dužina dela koji se ispituje jeste proizvoljna ali se preporučuje dužina od 100 mm. Epruvete se paralelno seku tako da dužina ide u pravcu dejstva kalandra, ali ako se želi da ispita dejstvo kalandra, epruvete se seku sa dužinom paralelnom i upravnom na dejstvo kalandera.

Merne linije upravne na dužu osu obeležavaju se kako je označeno na slici. Obeležavanje se vrši ne zbrisivim mastilom koje ne šteti gumu i što je moguće tanjim linijama. Debljina epruvete se meri na više mesta koja se nalaze između mernih linija pomoću mikrometra kao pod tač. 3.2. Širina merne dužine epruvete mora

da bude jednaka širini istog dela štance te se zato širina ovog dela štance meri do tačnosti od 0,05 mm. Za izračunavanje preseka uzima se srednja vrednost debljine i širine. Razdaljina između mernih linija, ako nije upotrebljen baždareni obeleživač, izmeri se sa tačnošću od 0,05 mm.

4 Aparat

Za ovo ispitivanje može se upotrebiti svaki aparat na kome se epruveta može da podvrgne konstantnom izduženju ili konstantnom opterećenju, prema tome šta se traži (JUS G.S3.002, tač. 2).

5 Postupak

Epruveta se prema zahtevu isteže ili do određenog izduženja ili pod određenim opterećenjem prema propisima tač. 3.1 i 3.2 JUS G.S3.002 i to:

- 5.1 Metoda A propisuje izduženje koje iznosi 75% od izduženja u momentu kidanja.
- 5.2 Metoda B propisuje 100% izduženje.
- 5.3 Metoda C propisuje opterećenje od 50 kg/cm² za jake gume ili 25 kg/cm² za slabije gume.

Za uporedne rezultate na sve epruvete se primenjuje isto izduženje ili isto opterećenje.

Kod ispitivanja epruveta oblika prstena, za vreme ili posle istezanja, ostavi se da se koturovi okrenu nekoliko puta da bi se izjednačio napon; izjednačenje napona između dva prava dela istegnutog prstena upoređuje se zvukom koji oni daju prilikom kidanja. Epruvete se pre ispitivanja lako zapraše talkom da se guma nebi lepila za trn.

Pri ispitivanju epruveta oblika trake na konstantno izduženje, treba obratiti pažnju da se istezanje ne umanjí usled polakog izvlačenja epruvete iz stega.

5.4 Trajanje probe. Istezanje epruvete do određenog izduženja ili naprezanje epruvete do određenog opterećenja treba da se izvrši za vreme od najmanje 10 sekundi i najviše 30 sekundi, posle čega se ostavi da stoji pod tim uslovima 10 minuta. Zatim se epruveta brzo oslobodi i ostavi da se odmori na kakvoj glatkoj, ravnoj površini. Bezuslovno se preporučuje da se izradi kriva potpunog odmora uzimanjem mere sa intervalima od 2, 10, 30 i 40 minuta posle oslobodenja epruvete. U izvesnim slučajevima dovoljno je merenje posle 2 i 60 minuta, ali se u ukom slučaju ne sme zadovoljiti samo jednim merenjem posle jednog vremenskog odmaranja.

5.5 Ispituju se najmanje 4 epruvete.

5.6 Radna temperatura iznosi 20 ± 2°C.

6 Izračunavanje rezultata

Kao rezultat daje se srednja vrednost četiri ispitivanja, tj. treba navesti prosečnu vrednost srednja dva rezultata. Stalno izduženje se izračunava prema formuli:

$$\text{Stalno izduženje} = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100$$

gde je:

L₀ prvobitna razdaljina između mernih linija u mm

L₁ razdaljina između mernih linija posle određenog odmaranja epruveta u mm.

7 Reproductibilnost rezultata

Reproduktibilnost rezultata je bolja ako se ispitivanje vrši na epruvetama, a oblika prstena i merenje vrši na konusima nego na epruvetama oblika trake. Sa epruvetama oblika prstena moguće je raditi sa koeficijentom odstupanja od 3% dok kod epruveta oblika trake ta se vrednost penje na 4%.

Predlog br. 2351

Lična zaštitna sredstva
Zaštita glave
ŠTITNIK ZA ELEKTROVARIOCE

DK 614.893.6
JUS Z.B1.030

Krajnji rok sa dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957

1 Namena

1.1 Ovaj standard propisuje odredbe za štitnik za elektrovarioce, namenjen zaštiti očiju, glave i vrata od direktnog i indirektnog štetnog delovanja vidljivog, ultraljubičastog i toplotnog zračenja i letećih varnica rastopljenog metala.

2 Vrste štitnika

2.1 Izrađuju se dve vrste štitnika:
Šv-1 — štitnik koji se drži rukom, ;
Šv-2 — štitnik koji se nosi na glavi

3 Dimenzije

3.1 Obe vrste štitnika na koje se odnosi ovaj standard, izrađuju se u veličinama i oblicima koji moraju da ispune propise zaštite iz tač. 1.1.

3.2 Slobodan otvor za gledanje mora da ima visinu najmanje 45 mm i širinu najmanje 95 mm.

4 Izrada štitnika

4.1 Štitnik Šv-1 izrađuje se iz jednog ili više komada materijala i sanbdeven je sa unutrašnje strane drškom za držanje štita. Oblik drške mora da bude prilagođen šaci i ne sme da ima oštre ivice.

4.2 Štitnik Šv-2 izrađuje se iz jednog ili više komada materijala i ima ugrađen obruč pomoću koga se nosi na glavi. Štitnik je na obruču tako pričvršćen da se može da diže i spušta; kad se nalazi u podignutom položaju ne sme se spuštati sam od sebe.

Obruč je, radi ugodnijeg nošenja, postavljen sa unutrašnje strane nekim lakim materijalom (filc, sunderasta guma itd.). On mora da bude tako izrađen da se može da podesi prema veličini glave.

- 4.21 Štitnik Šv-2 treba kadgod je moguće da bude snabdeven i uređajem za dovodenje čistog vazduha pod štitnik radi zaštite varioca od azotnih gasova koji se razvijaju pri zavarivanju.
- 4.3 Na obema vrstama štitnika Šv-1 i Šv-2, na prednjoj strani nalazi se otvor sa ugrađenim okvirom. U okvir, sa unutrašnje strane, umetnuto je prozirno ravno staklo radi zaštite očiju od letećih čestica šljake pri čišćenju vara. Na spoljašnjoj strani okvira nalazi se preklopni prozor u koji se smešta sa unutrašnje strane tamno, a sa spoljašnje prozirno zaštitno staklo koje štiti tamno staklo od letećih varnica. Preklopni prozor izrađen je tako da se može lako i brzo preklopiti oko osovine na gore ili na dole. On mora da bude snabdeven pouzdanim uređajem za fiksiranje prozora u otvoren ili zatvoren položaj. Izrada okvira sa prozorom i način njegovog pričvršćivanja na štitnik mora biti takva da šavovi i spojevi ne propuštaju svetlost. Zaštitna stakla u okviru i preklopnom prozoru moraju se bez teškoće umetati i vaditi i ne smeju ispadati iz ležišta. Kroz sastavke između umetnutih zaštitnih stakala i njihovih okvira ne sme da prolazi svetlost.
- 4.4 Težina štitnika Šv-1 ne sme da bude veća od 500 g, a Šv-2 od 700 g.
- 4.5 Donji deo štitnika Šv-1 i Šv-2 može da ima produženje od kože ili drugog pogodnog materijala. Ovo produženje mora da bude tako pričvršćeno za štitnik da ne smeta pri radu i disanju.
- 4.6 Obe vrste štitnika obojene su sa unutrašnje strane crnom bojom bez sjaja.

5 Materijal

- 5.1 Štitnici Šv-1 i Šv-2 izrađuju se od materijala koji je loš sprovodnik toplote i električne struje, postojan na toplotu i sredstva za dezinfekciju (vidi tač. 6.2). Materijal ne sme da propušta vidljive, ultraljubičaste i toplotne zrake i mora da bude dovoljno čvrst.
- 5.2 Metalni delovi štitnika izrađuju se od materijala koji ne rđa, što se proverava prema tač. 6.1.
- 5.3 Drška štitnika Šv-1 izrađuje se od materijala koji je loš toplotni provodnik.
- 5.4 Tamna zaštitna stakla za obe vrste štitnika, Šv-1 i Šv-2, moraju da odgovaraju propisima JUS...

- 5.5 Prozirna stakla koja se umeću ispred tamnih stakala i prozirna stakla koja se umeću u okvir sa unutrašnje strane, ne smeju da imaju ogrebotine, mehuriće i druge nedostatke koji ometaju pravilnu vidljivost.

6 Ispitivanje

- 6.1 Ispitivanje na koroziju metalnih delova štitnika. Metalni delovi se drže 15 minuta prvo u ključalom, a zatim u hladnom 10% rastvoru kuhinjske soli, izvade i ostave da se suše 24 sata na sobnoj temperaturi. Posle ovog roka metalni delovi se operu u toploj vodi i osuše. Pod jakim osvetljenjem, posmatrana golim okom, površina ne sme pokazivati nikakvo oštećenje.
- 6.2 Ispitivanje na otpornost prema dezinfekcionim sredstvima. Štitnik se izloži 10 minuta vlažnoj struji nekog antiseptičkog gasa, naprimer formaldehida. Pod jakim osvetljenjem, posmatrana golim okom, površina ne sme pokazivati nikakvo oštećenje.
- 6.3 Ispitivanje na postojanost na toplotu. Štitnik se drži jedan sat na temperaturi od $75 \pm 1^\circ\text{C}$. Posle ovog vremena štitnik ne sme pokazivati nikakvu deformaciju ni na jednom delu.

7 Proveravanje kvaliteta

- 7.1 Da kvalitet štitnika odgovara propisima ovog standarda garantuje proizvođač stavljanjem sledećih podataka na svaki štitnik:
- JUS Z.B1.030
 - zaštitni znak proizvođača
 - vrsta
 - broj serije (partije) proizvoda.
- 7.2 Utiskivanje oznaka vrši se na način koji osigurava postojanost, odnosno neizbrisivost oznake.

8 Način pakovanja i isporuke

- 8.1 Veličina pojedinog pakovanja i način pakovanja vrše se prema sporazumu između proizvođača i kupca.

9 Smeštaj i čuvanje

- 9.1 Štitnici se čuvaju na policama, u prostorijama normalne temperature i vlage 65%.

Predlog br. 2352

Lična zaštitna sredstva
ZAŠTITA GLAVE
ZAŠTITNI ŠLEM

DK 614.891
JUS Z.B1.031

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 decembar 1957

1 Namena

- 1.1 Ovaj standard propisuje odredbe za zaštitni šlem namenjen zaštiti glave od pada teških predmeta pri rudarskim, građevinskim i sličnim radovima i od udara električne struje u slučaju nehotičnog dodira glave sa električnim vodom.

2 Dimenzije

- 2.1 Zaštitni šlemovi izrađuju se u dve veličine, tako da se uz podešljivu kolevku mogu da prilagode svakoj veličini glave.

3 Način izrade

- 3.1 Oblik šlema zavisi od modela, ali mora potpuno da pokriva glavu. Šlem leži na glavi preko kolevke koja je tako izrađena da se može da prilagodi veličini glave, a da čini nošenje šlema ugodnim. Kolevka se sastoji od obruča i traka koje su podešene tako da šlem sigurno leži na glavi. Kolevka je u šlemu pričvršćena na siguran i čvrst način i pri ispitivanju šlema na čvrstoću (tač. 5.11) ne sme se otkinuti ili odrešiti. Šlem leži na glavi tako da prostor između vrha glave i unutrašnje površine šlema iznosi najmanje 25 mm.
- 3.2 Šlem mora biti snabdeven obodom ili štitnikom za čelo.

3.3 Težina kompletnog šlema ne sme da bude veća od 500 g.

4 Materijal

4.1 Šlem se izrađuje od materijala otpornog na dejstvo vode, kiselina, toplote i koji ne gori i ne sprovodi električnu struju.

4.2 Mehanička čvrstoća materijala mora biti tolika da bez oštećenja izdrži probu iz tač. 5.11.

4.3 Materijali od kojih se izrađuje kolvka ne smeju sadržavati materije koje nadražuju kožu i otpuštaju boju.

4.4 Materijal od koga se izrađuju metalni delovi šlema mora biti otporan na koroziju.

5 Ispitivanje

5.1 Neposredno pred ispitivanje osobina propisanih u tač. 5.11 i 5.12, šlem se, u položaju kao kada se nosi, izlaže 5 minuti dejstvu vodenog mlaza.

5.11 Ispitivanje mehaničke čvrstoće. Šlem se namesti na odgovarajući klobučarski kalup u položaju kako se nosi. Na sred nu tako postavljenog šlema pusti se da slobodno padne čelična kugla težine 3,5 kg sa visine od 1,5 m.

Posle ovog ispitivanja šlem ne sme pokazivati ni na jednom delu nikakve znake oštećenja, odnosno ne sme ostaviti trag da je došlo do dodira šlema sa kalupom.

Da nije došlo do dodira između kalupa i šlema utvrđuje se stavljanjem na kalup prvo belog, a zatim karbon-papira. U slučaju dodira karbon papir ostavi trag na belom papiru.

5.12 Ispitivanje na propustljivost električne struje. Za ovo ispitivanje upotrebljava se napon od 2.200 V frekvence 50. Klobučarski kalup obloži se dobrim vodćem struje koji je uzemljen, na njega namesti šlem i njegova spoljašnja strana 1 minutu dodiruje elektrodom pod propisanim naponom. Pri ovom ispitivanju ni jedno mesto na šlemu ne sme pokazivati znake probijanja.

5.2 Ispitivanje na koroziju metalnih delova štitnika. Metalni delovi se drže 15 minuta prvo u ključalom, a zatim u hladnom 10% rastvoru kuhinjske soli, izvade i ostave da se suše 24 sata na sobnoj temperaturi.

Posle ovog roka metalni delovi se operu u toploj vodi i osuše. Pod jakim osvetljenjem, posmatrana golim okom, površina ne sme pokazivati nikakvo oštećenje.

5.3 Ispitivanje na otpornost prema dezinfekcionim sredstvima.

Štitnik se izloži 10 minuti vlažnoj struji nekog antiseptičkog gasa, naprimer formaldehida. Pod jakim osvetljenjem, posmatrana golim okom, površina ne sme pokazivati nikakvo oštećenje.

5.4 Ispitivanje na postojanost na toplotu. Štitnik se drži jedan sat na temperaturi od $75^{\circ} \pm 1^{\circ}\text{C}$. Posle ovog vremena štitnik ne sme pokazivati nikakvu deformaciju ni na jednom delu i mora izdržati probu iz tač. 5.11.

6 Proveravanje kvaliteta

6.1 U slučaju kontrole kvaliteta ispitivanje se vrši na šlemovima uzetim nasumce i to na 3% od celokupne količine koja se proverava, ali najmanje na 2 šlema.

6.2 Uzeti uzorci, ukoliko se ispitivanje ne vrši na mestu uzimanja, upakuju se i uvežu kanapom i zapečate na način koji isključuje mogućnost skidanja kanapa sa paketa, a da se ne povredi pečat i pakovanje, tj. da se isključi mogućnost zamene uzorka.

6.3 U paket i na paket sa uzorcima stavlja se karton sa sledećim podacima:

- naziv i oznaka proizvođača
- oznaka JUS Z.B1.031
- datum uzimanja uzoraka i
- potpisi lica koja su uzimala uzorke.

7 Označavanje

7.1 Da kvalitet šlema odgovara propisima ovog standarda garantuje proizvođač stavljanjem sledećih podataka na svaki šlem:

- JUS Z.B1.031
- zaštitni znak proizvođača
- vrsta i veličina
- broj serije (partije) proizvoda.

7.2 Utiskivanje oznaka vrši se na način koji osigurava postojanost odnosno neizbrisivost oznaka.

8 Način pakovanja i isporuke

8.1 Veličina pojedinog pakovanja i način pakovanja vrše se prema sporazumu između proizvođača i kupca.

9 Smeštanje i čuvanje

9.1 Šlemovi se čuvaju upakovani na policama u prostorijama normalne temperature i vlage.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI TEKSTILNE INDUSTRIJE

Grupa »pleteni proizvodi«

Krajnji rok za dostavljanje primedaba 1 decembar 1957 godine.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći predlog jugoslovenskog standarda:

JUS

Predlog br. 2353 Pleteni proizvodi. Čarape. Dimenzije po vrstama i veličinama F.D5.050

Ovaj predlog standarda dostavilo je Saveznoj komisija za standardizaciju Udruženje tekstilne industrije Jugoslavije. Predlog je izradila komisija stručnjaka za čaraparstvo koju pretstavljaju drugi: Božinović (»Partizanka«, Beograd), Tot (»Jadranka«, Zagreb) i Salaj (»8 Mart«, Subotica).

Predlog se odnosi na dimenzije čarapa po vrstama i veličinama i obuhvata sve vrste izrade muških, ženskih i dečijih čarapa.

Kopije teksta ovog standarda Savezna komisija za standardizaciju dostavila je svima proizvodnim preduzećima, glavnim potrošačima, institutima itd.

Interesenti koji nisu dobili tekst ovog predloga mogu se obratiti Saveznoj komisiji za standardizaciju, Beograd, Admirala Geprata 16, sa zahtevom da im ceo tekst predloga bude takođe dostavljen.

PRODUŽENJE ROKA ZA DOSTAVLJANJE PRIMEDBI NA PREDLOG STANDARDA »ŽELEZNIČKI PRAGOVİ«

U biltenu br. 5 od 22 maja 1957 godine objavljen je predlog standarda Železnički pragovi — tehnički propisi za impregnaciju JUS D.T4.020 sa rokom za dostavljanje primedbi 1 AVGUST 1957 GODINE.

Na zahtev Udruženja drvne industrije Jugoslavije i Generalne direkcije jugoslovenskih železnica, rok za dostavljanje primedbi produžuje se do 1 NOVEMBRA 1957 GODINE.

MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

Pregled važnijih dokumenata koje je Savezna komisija za standardizaciju primila od:
Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), i
Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC).

Ova dokumentacija pretstavlja pojedine faze rada, čiji je krajnji cilj donošenje međunarodnih preporuka sa područja standardizacije.

Preporučuje se zainteresovanim da koriste ovu dokumentaciju uvidom u prostorijama Savezne komisije za standardizaciju, ili putem izrade fotokopija ili mikrofilmova, a po posebnom pismenom traženju, uz obaveznu plaćanja troškova foto ili mikrofilmske reprodukcije.

ISO/TC 2 Valjci, navrtke i pribor

Dnevni red III zasedinje, 15—17 oktobra 1957 god. u Beču.

ISO/TC 12 Veličine, jednice, simboli, faktori i tablice za preračunavanje

Dnevni red IV zasedanja, Kopenhagen, 12—16 nov. 1957.

ISO/TC 27 Čvrsta mineralna goriva

Predlozi preporuke ISO:
br. 169 „Određivanje oblika sumpora u uglju“

br. 170 »Određivanje pepela u kamenom uglju«

II nacrt o određivanju fosfora u uglju gravimetriškom metodom.

II nacrt o određivanju fosfora u uglju volumetriškom metodom.

ISO/TC 55 Građevinsko drvo četinar (dimenzije i greške

II nacrt preporuke za dimenzije rezane građe četinar (ruski, engleski franc. i tekst).

PREGLED PRIMLJENIH VAŽNIJH INOSTRANIH STANDARDA

Ova rubrika obuhvata pregled važnijih inostranih standarda dostavljenih standardoteci Savezne komisije za standardizaciju, koja već sadrži vrlo obimne zbirke inostranih standarda skoro svih zemalja sveta. Stručnjaci, zainteresovane ustanove i preduzeća mogu da koriste sve ove standarde u samoj standardoteci SKS. Za eventualnu nabavku originalnih standarda iz inostranstva svaki interesent, bez razlike, treba da se obrati prethodno Saveznoj komisiji za standardizaciju (Beograd, Admirala Geprata ulica br. 16), s obzirom na postojeći sporazum po kome inostrane organizacije za standardizaciju šalju svoje standarde u inostranstvo samo po preporuci nacionalne organizacije za standardizaciju odnosno zemlje. U konkretnom traženju, upućenom Saveznoj komisiji za standardizaciju, interesenti treba da se obavežu da će troškove nabavke standarda nadoknaditi u dinarima preduzeću »Jugoslovenska knjiga« — Beograd, Terazije 27, sa kojim već postoji sporazum u tom pogledu, ili nekom drugom preduzeću koje je ovlašćeno da vrši uvoz knjiga, a na koje interesent ukaže u svom zahtevu. Ukoliko isporuka treba da usledi preko nekog drugog preduzeća, neophodno je priložiti i saglasnost toga preduzeća za izvršenje plaćanja u devizama inostranom isporučiocu.

1. Austrija — ÖNORM
2. Belgija — NB
3. Francuska — NF
4. Holandija — HCNN
5. Indija — IS (Ind.)
6. Japan — JIS

7. Nemačka — DIN
8. Norveška — NS
9. Poljska — PN
10. Čehoslovačka — ČSN
11. Vel. Britanija — BS

DK 025 — Biblioteke, tehnika, kataloga, klasifikacija
DIN 1429-56 Glavni nazivni list u knjigama.

DK 531 — Merenje geometričkih i mehaničkih veličina
PN-55 N-0286 Gustine vode u zavisnosti od temperature

DK 535 — Fotometrija. Optika. Nauka o bojama
DIN 5032/56 Bl. 1
DIN 6167/56 Merenje svetlosti. Fotometriška procena lampi, jačine svetlosti i osvetljenja. Skala promene bele boje zbog starenja. Karta nijansi boja.

- DIN 58383/56 Lupe (sočiva). Vrste. Pojmovi. Optički učinci.
- DIN 58886/57 Mikroskopi. Uveličanja. Uveličanja lupom — razmere.
- Ind. stnd. IS 5/55 Etalon boja za gotove mašine premaze.
- DK 542 — Laboratoriski pribor**
- DIN 12449 Laboratoriski pribor. Ekstrakcione čaure.
- DIN 12576-56 Laboratoriski pribor. Libigov hladionik od stakla sa normalnim brusom.
- DIN 12581-56 Laboratoriski pribor. Hladionik sa loptama i normalnim brusom.
- DIN 12730-56 Laboratoriski pribor. Breta za hlor-gas, koja nije za baždarenje.
- DIN 12894-57 Laboratoriski pribor. Stezaljke za stative bez naglavka.
- Ind. st. IS. 878-56 Standardni propis za građanske staklene cilindre za merenje tečnosti.
- DK 545 — Kvalitativna analiza**
- FN A 06-530-56 Hemiska analiza kalaja. Kolorimetričko određivanje arsena.
- FD A 06-531-56 Hemiska analiza kalaja. Kolorimetričko određivanje kadmijuma.
- FD A 06-532-56 Hemiska analiza kalaja. Volumetričko određivanje kalaja u pretopljenom kalaju.
- FD A 06-578-56 Hemiska analiza aluminijuma i aluminijumovih legura.
- NF A 06-581-56 Turbidimetričko određivanje kalaja. Hemiska analiza aluminijuma i aluminijumovih legura. Kolorimetričko određivanje hlorida.
- DK 547 — Organska hemija**
- Ind. st. IS 869-56 Standardni propisi za etilenhlorid, tehnički.
- DK 614 — Zaštita od nesreće. Vatrogastvo**
- DIN 4646-56 Optička zaštita od zračenja. Filter za zaštitu očiju.
- DIN 4647-56 Optička zaštita od zračenja. Filter za zaštitu očiju. Primena kao zaštitni filter za varioce.
- DK 615 — Mehanički materijal. Nauka o lekovima**
- DIN 6809-56 Dozimetrija rentgenskih i gama zrakova u medicini i biologiji. Pravila.
- DIN 2796-56 Prethodna procena bakteriocida u vazduhu.
- Ind. st. IS 881-56 Standardni propis za benzolheksahlorid (BHC), rafinovan.
- Ind. st. IS 882-56 Standardni propis za gamabenzol heksahlorid (γ -BHC) (Lindan).
- DK 620 — Ispitivanje materijala**
- PH-55 H-04608 Ispitivanje korozije metala. Skala otpornosti metala na koroziju.
- DK 621 — Opšta mašinogradnja**
- DIN 8960-55 Sredstva za hlađenje. Uslovi.
- DIN 51581-56 Ispitivanje maziva. Određivanje gubitaka pri isparavanju mazivnih ulja. (Po Noack-u).
- Ind. st. IS 496-55 Standardni propis za maziva ulja za motore sa unutrašnjim sagorevanjem.
- HCNN V 1184-56 Ploče za označavanje zagatki i požarnih hidranata.
- DK 621.3 — Elektrotehnika**
- HCNN V 1120-56 Telekomunikacija. Bakarne čauraste spojnice za nadzemne vodove.
- HCNN V 1121-56 Telekomunikacije. Papirne čauraste spojnice.
- HCNN V 1328-56 Telekomunikacije. Bakarne čauraste spojnice za kablovske žice.
- HCNN V 1331-56 Drveni stubovi, potpore, kotve i prečnici za nadzemne vodove.
- HCNN V 2131-56 Stege za vezu jednog ili dva ogranka kablova jake struje. Izolacione materije. Lakovani papir. Valjci. Trake. Tehnički propisi za isporuku.
- DIN 40622/56 Bl. 2
- DK 622 — Tehnika rudarstva**
- DIN 20162-56 Sanduci za eksplozive.
- DK 624 — Opšte građevinarstvo**
- Ind. st. IS 657/56 Standardni propisi za materijale koji se upotrebljavaju kao sastavni delovi u proizvodnji magnezijum-oksihloridnih podova (ksilolitni podovi).
- Ind. st. IS 658-56 Standardni pravilnik za sastojke ksilolitnih podova.
- NBN 15-55 Uputstvo za izvođenje radova od armiranog betona.
- DK 628.5 — Zaštita od gasova**
- ČSN 341730-56 Propisi za zaštitu u prostorijama sa radioaktivnim materijalima.
- DK 629.11. — Vozila na suvu. Kola, bicikli, motocikli.**
- ČSN 30 4420-56 Prekidači, prebacivači i uključna dugmad. Pregled.
- ČSN 30 4423-56 Uključno dugme elektropokretača. Glavne dimenzije i potreban slobodan prostor.
- ČSN 30 4424-56 Klizni prekidač. Glavne dimenzije i potreban slobodan prostor.
- ČSN 30 4430-56 Potezni prekidač veliki.
- DK 629.13 — Vazduhoplovstvo**
- ČSN 30 4431-56 Potezni prekidač
- ČSN 30 4432-56 Vučna opruga za potezne prekidače.
- L. 1
- ČSN 30 4432-56 Vučna opruga za potezne prekidače.
- L. 2
- DK 631 — Poljoprivredna oruđa — zgrade. Gnojiva.**
- DIN 11520-56 Saksije od ilovače za cveće.
- Ind. st. IS 853-56 Standardni propis za koštano brašno, sirovo.
- Ind. st. IS 1014-56 Standardni propis za koštano brašno tretirano vodenom parom.
- PN-55 C-87022 Veštačko oplemenjavanje. Precipetat kalcijumbifosfat.
- DK 637 — Proizvodi od domaćih životinja. Mleko, Maslo, meso.**
- HCNN V 1392-56 Određivanje sadržaja masti butirometrom u homogenisanom mleku spravljenom od punomasnog mleka u prahu.
- DK 638 — Prirodni lakovi**
- Ind. st. IS 15-56 Standardni propis za obojeni lak poreklom od insekata Lacifer laka — zvani Seedlac.
- Ind. st. IS 16/56 Standardni propis za šelak.
- Ind. st. IS 17-56 Standardni propis za beljeni lak.
- DK 645 — Predmeti unutrašnjeg uređenja stana**
- HCNN V 1355-56 Školski nameštaj. Stolovi za dečja zabavišta i vrtiće.
- HCNN V 1356-56 Školski nameštaj. Stolovi za dečja zabavišta i vrtiće.

HCNN V 2246-56	Građevinski elementi, Orman za odelo.	PN 56 C-04549	Voda za piće, za domaćinstva i industriju. Određivanje azota iz albumina
HCNN V 2247-56	Građevinski elementi. Kredenci.	DK 664 — Tehnika konzerviranja	
HCNN V 2248-56	Građevinski elementi. Kombinovani ormani.	PN 56 A-75042	Proizvodi voća i povrća. Određivanje ekstrakta.
DK 655 — Knjižarski zanat. Štamparija		DK 665.5 — Proizvodi prerade nafte	
DIN 15 506-56	Ploče za nagrizanje, nagrizanje i pripadajući podožni materijal Osnovne mere.	BS 2834-57	Određivanje kiselinskog i baznog broja naftinih proizvoda. Standardni propisi za Schell-ov razređivač (CNSL)
DIN 16 523-56	Formular za livenje tipova štamparskih slova i znakova.	Ind. st. IS 840-56	Proizvodi od nafte. Temperatura kapanja po metodi Ubbelohode.
DIN 16 524-57 Bl. 1	Ispitivanje štamparskih boja za grafičke radove. Postojanost prema vodi. Postojanost prema sterilizaciji. Postojanost prema lakovanju.	PN-55 C-04020	
DIN 16 524-57 Bl. 2	Ispitivanje štamparskih boja za grafičke radove. Postojanost prema alkalijama. Postojanost prema sapunu. Postojanost prema sredstvima za pranje.	DK 666 — Staklo. Veštačko kamenje. Cement	
DK 661 — Hemiski proizvodi u užem smislu		BS 2812-57	Dimenzije staklenih boca za mleko sa aluminijumskim zatvaračima.
JIS K 1901-50	Kalcijumkarbid — CaC_2 .	DIN 52321-56	Ispitivanje stakla. Ogled sa naglim hlađenjem šupljih staklenih predmeta staklene ambalaže. (Temperaturna razlika 90°).
JIS K 1517-54	Materije za hlađenje. Dihlorodifluormetan — CCl_2F_2 , za hladnjake.	DIN 52324-56	Ispitivanje stakla. Određivanje tačke transformacije.
Ind. st. IS 798-55	Standardni propisi za ortofosforu kiselinu, tehničku.	JID R 3201-53	Obično prozorsko staklo u tablama.
Ind. st. IS 877-56	Standardne metode za uzimanje uzoraka i ispitivanje aktivnog uglja koji se upotrebljava za dekolraciju biljnih ulja i šećernih rastvora.	DK 667 — Boje i lakovi	
Ind. st. IS 879-56	Standardni propis za natrijum nitrit, tehnički.	DIN 53189-56	Ispitivanje premaznih materijala. Određivanje suvog ostatka kod dispergovanih veštačkih materija.
Ind. st. IS 880/56	Standardni propis za vinsku kiselinu.	DIB 53213-56	Ispitivanje premaznih materijala i sličnih proizvoda koji sadrže rastvarače. Određivanje tačke zapaljivosti sa preinačnim uređajem Abel—Pensky.
ČSN 50 0202-55	Ispitivanje celuloze. Uzimanje uzoraka.	DIN 44945-57	Sredstva za bojadisanje. Podela.
ČSN 50 0221-55	Ispitivanje celuloze. Određivanje mehaničkih svojstava.	DIN 55944-57 Bl. 1	Premazi. Osnovni pojmovi.
DK 662 — Pirotehnika. Zapaljive materije. Goriva		Ind. st. IS 640-56	Standardni propis za gotov premaz na bazi crvenog oksida za jutu.
ONORM C 1103-56	Pogonska goriva. Pogonska goriva za motore sa unutrašnjim sagorevanjem. Propisi kvaliteta.	Ind. st. IS 870-56	Standardni propisi za gotovu boju koja se upotrebljava za unutrašnje radove premazivanjem četkom za završne premaze za sjajne premaze sa dodatkom jaja; veza sa indiskim standardima za boje br. 101.
ONORM C 1104-56	Pogonska goriva. Dizelgoriva Propisi kvaliteta.	Ind. st. IS 871/56	Standardni propisi za gotovu boju koja se upotrebljava za unutrašnje radove premazivanjem četkom, za završne premaze, za sjajne premaze sa dodatkom jaja; veza sa indiskim standardima — br. 218. 221.
DIN 51 765-57	Ispitivanje tečnih goriva. Doctor-ov ogled.	Ind. st. IS 872-56	Standardni propisi za gotovu boju koja se upotrebljava za unutrašnje radove premazivanjem četkom, za sjajne premaze sa dodatkom jaja; veza sa indiskim standardima za boje — br. 412 i 413.
DIN 51 770-57	Ispitivanje tečnih goriva. Određivanje sposobnosti filtriranja dizelgoriva po Hagemann-u i Hammerich-u.	Ind. st. IS 868-56	Standardni propisi za pečatni vosak.
DIN 51 783-56	Ispitivanje tečnih goriva. Određivanje osobina gorenja petroleuma za osvetljenje.	DK 668 — Organsko-hemiska industrija — etarska ulja	
DIN 51 850-56	Gasovita goriva. Toplotne vrednosti komponenata na 0°C i 760 barometarskog pritiska.	Ind. st. IS 540-56	Standardni propisi za rafinovani kresol.
NF M 07-012-56	Nafta i derivati. Oksidaciona stabilnost benzina. Metoda indukcionog perioda.	JIS K 3301-51	Toaletni sapun.
DK 663 — Industrija pića. Sredstva za uživanje		JIS K 3302-56	Sapun u komadima za rublje
PN-56 C-04540	Voda za piće, za domaćinstva i industriju. Kolorimetriška metoda određivanja faktora pH.	JIS K 3303-56	Sapun u prašku za rublje
PN-56 C-04543	Voda za piće, za domaćinstva i industriju. Određivanje ukupnog sadržaja rastvornih supstanci, mineralnih rastvornih supstanci i isparljivih materija koje odlaze pri žarenju suvog ostatka.	JIS K 3304-56	Metode ispitivanja sapuna
PN-56 C-04548	Voda za piće, za domaćinstva i industriju. Određivanje organskog azota.	JIS K 3350-56	Metode ispitivanja glicerina
		JIS K 3351-56	Dinamit glicerina
		JIS K 3352-56	Rafinovani glicerina
		JIS K 3353-56	Sirovi glicerina

DK 669 — Opšta metalurgija

- BS 1121:Part 1A-57 Metode za analizu gvožđa i čelika. Deo Al: Sumpor u čeliku
- BS 1121:Part 25/56 Metode za analizu gvožđa i čelika. Deo 25: Vanadijum u gvožđu, čeliku i fero-vanadijumu
- BS 1121:Part 36/56 Metode za analizu gvožđa i čelika. Deo 36: Bakar u gvožđu i čeliku (Asporpciometriška metoda)
- BS 1121:Part 37-56 Metode za analizu gvožđa i čelika. Deo 37. Nikl u gvožđu i čeliku.
- BS 2816-57 Elektrolitičke prevlake srebra za potrebe mašogradnje.
- Ind. st. IS 728-56 Standardne metode određivanja težine, debljine i jednolikosti prevlaka na predmetima prevučeni cinkom toplim postupkom, izuzev žica i metalnih limova
- ČSN 42 0635-56 Hemisko ispitivanje mekog i tvrdog olova.
- ČSN 42 3701-56 Meko olovo, Pb 99,95
- ČSN 42 3702-56 Meko olovo, Pb 99,9
- ČSN 42 3714-56 Meko olovo, Pb 99,5
- ČSN 42 3707-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 30.
- ČSN 42 3718 -56 Tvrd olovo, Pb-Sb 17
- ČSN 42 3725-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 7,5, ekstra
- ČSN 42 3726-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 7,5, obično
- ČSN 42 3727-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 5,5, ekstra
- ČSN 42 3728-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 3.
- ČSN 42 3729-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 1.
- ČSN 42 3731-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 5,5, obično
- ČSN 42 3733-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 0,5, ekstra
- ČSN 42 3734-56 Tvrd olovo, Pb-Sb 0,5, obično
- DIN 50 908-57 Ispitivanje lakih metala. Ogljedi korozije u stanju napona. Zaštita od korozije. Galvanske prevlake od hroma na mesingu i novom srebru.

DK 676 — Industrija hartije

- NF Q 03-003-56 Papir. Ispitivanje papira i kartona. Određivanje vlage u papiru.
- PN 56 P-95001 Papirni proizvodi. Papir za štampanje, obični

DK 681 — Precizna mehanika

- NVN 352-55 Precizne vage.

DK 686 — Kancelariski pribor

- DIN 16 554-56 Bl. 1 Pisljke sa kuglicom. Ulošci za mastilo. Glavne dimenzije.
- DIN 16 554-56 Bl. 2 Pisljke sa kuglicom. Mastilo u obliku paste. Uslovi kvaliteta i ispitivanje.

DK 69 — Građevinski materijal

- NS 451-53 Naleganje i tolerancije za građevinarstvo — osnovna načela.
- NS 452-53 Modularno dimenzionisanje opeka, zidova i t. d. — osnovna načela.
- NS 453-53 Modularno dimenzionisanje instalacija i odgovarajućih otvora u zidovima.
- NS 756-53 Drveni prozori i vrata. Terminologija.
- NS 755-54 Drveni okviri za vrataj prozore sa odgovarajućim otvorima u zidu. Označavanje širine i visine.
- NS 764A br1. 1-54 Drveni prozori za otvaranje iznutra, krilo na krilo. Konstrukcija JK.

NS 764A bl. 2-54

NS764A bl. 3-54

NS 767 br1. 1-54

NS 767/66 br1. 2-54

NS 768 bl. 1-55

DIN 51 091-56

DIN 51 092-56

DIN 51 093-56

DIN 51 094-56

PN-54 B-24703

DK 695 — Pokrivački zanat

- NBN 284-55 Pokrivanje zgrada. Praktični priručnik o asfaltnim pokrivačima.
- NBN 305-55 Pokrivanje građevina. Krovni pokrivači od škrljca.

DK 697 — Uređaji za loženje, vetrenje i hlađenje

- NBN 239-55 Centralno grejanje, ventilacija i kondicioniranje vazduha. Posebni uslovi kod instalacija za centralno grejanje pomoću pare niskog pritiska.
- NBN 240-55 Centralno grejanje, ventilacija i kondicioniranje vazduha. Posebni uslovi kod instalacija za centralno grejanje pomoću vode ili pare pod visokim pritiskom.
- NBN 317-55 Centralno grejanje, provetranje i kondicioniranje vazduha. Metode ispitivanja za određivanje kaloričnosti aeroterma napajanih parom.

DK 778 — Primena fotografije. Kinematografija

- DIN 6831-57 Filmske ploče, fotografski papiri i folije za pojačavanje za medicinske rentgenske snimke. Dimenzije.
- DIN 15 581-56 Kinotehnika. Oštećenja na filmovima. Nazivi. Skraćene oznake.

Drvena francuska vrata za otvaranje iznutra, krilo na krilo. Konstrukcija JK. Profili.

Drvena francuska vrata za otvaranje iznutra, krilo na krilo. Konstrukcija JK. Profili.

Drveni prozori za obrtanje oko vodoravne središne ose, konstrukcija SH.

Drveni prozori za obrtanje oko vodoravne odnosno uspravne središne ose, konstrukcije SH i SV-profili.

Drveni prozori za obrtanje oko uspravne središne ose, konstrukcija SV.

Ispitivanje keramičkih sirovinna i materijala. Određivanje postojanosti keramičkih pločica i pločica za oblaganje zidova i podova, prema kiselinama i alkalijima.

Ispitivanje keramičkih sirovinna i materijala. Određivanje postojanosti glazure keramičkih pločica i ploča za oblaganje zidova i podova, prema kiselinama i alkalijama.

Ispitivanje keramičkih sirovinna i materijala. Određivanje postojanosti keramičkih pločica i ploča za oblaganje zidova i podova prema temperaturskim promenama.

Ispitivanje keramičkih sirovinna i materijala. Određivanje postojanosti boje keramičkih pločica i ploča za oblaganje zidova i podova, prema svetlosti.

Bitumnozni materijali. Opšti pojmovi i definicije.

OBJAVLJENI JUGOSLOVENSKI STANDARDI

Službeni list FNRJ br. 16/57		1 prim. din.
JUS C.B9.020	— Čelici za cementaciju — Tehnički propisi za izradu i isporuku	110.—
JUS C.B9.021	— Čelici za poboljšanje — Tehnički propisi za izradu i isporuku	110.—
JUS A.A1.020	— Veličine i jedinice. Nazivi, oznake i definicije veličina. Opšta grupa	170.—
JUS A.A1.040	— Veličine i jedinice. Nazivi, oznake i definicije jedinica. Opšta grupa	230.—
JUS U.M3.010	— Bitumen za kolovozne zastore	250.—
Službeni list FNRJ br. 17/57		
JUS N.P6.001	— Uključno dugme pokretača (startera)	30.—
JUS N.P6.002	— Prekidač pokazivača pravca obrtnog tipa	30.—
JUS N.P6.003	— Prekidač žmigalica sa kontrolnim svetlom	30.—
JUS N.P6.004	— Hidraulični prekidač stop svetla	30.—
JUS N.P6.101	— Žmigavac za pokazivanje pravca	50.—
JUS N.P6.102	— Žmigavac za svetlosne oznake i zvučne signale	30.—
JUS N.P6.201	— Prekidač kontrolnog svetla za pritisak motornog ulja, tipa A	30.—
JUS M.F2.701	— Pumpa za ubrizgavanje goriva za dizelmotore, sa visinom bregaste osovine 38 mm. Priključne i gabaritne mere	30.—
JUS M.F2.702	— Pumpa za ubrizgavanje goriva za dizelmotore, sa visinom bregaste osovine 45 mm. Priključne i gabaritne mere	50.—
JUS M.F2.711	— Uređaji za ubrizgavanje goriva za dizelmotore. Nosač brizgaljke. Učvršćenje navrtkom.	30.—
JUS M.F2.712	— Uređaji za ubrizgavanje goriva za dizelmotore. Nosač brizgaljke. Učvršćenje stremenom	30.—
JUS M.F2.721	— Uređaji za ubrizgavanje goriva za dizelmotore. Priključci za potisne cevi	50.—
JUS M.F2.722	— Uređaji za ubrizgavanje goriva za dizelmotore. Prelivni ventil za gorivo	30.—
JUS M.C4.500	— Elementi za zaptivanje. Zaptivači za cevne priključke za motorna vozila	70.—
JUS M.B6.881	— Cevni priključci za motorna vozila. Oko cevi sa koso ili pravo odrezanim vratom	30.—
JUS M.B6.882	— Cevni priključci za motorna vozila. Oko cevi sa pravo odrezanim vratom za sučeono zavarivanje	30.—
JUS M.B6.883	— Cevni priključci za motorna vozila. Šuplji vijak	30.—
Službeni list FNRJ br. 18/57		
JUS B.H8.101	— Sredstva za površinsku zaštitu kalupa i jezgra. Metode ispitivanja	50.—
JUS B.H9.101	— Sredstva za površinsku zaštitu kalupa i jezgra. Klasifikacija. Uslovi kvaliteta	30.—

JUS F.C0.001	— Tepih persiskog tipa ručne izrade. Opšte odredbe	30.—
JUS F.C0.002	— Čilimi ručno tkani. Opšte odredbe	30.—
JUS F.C2.101	— Merovan, tepih persiskog tipa ručne izrade	30.—
JUS F.C2.102	— Heris, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.103	— Meka, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.104	— Herat, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.105	— Sivas, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.106	— Saruh, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.107	— Sparta, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.108	— Ohrid, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.109	— Sarper, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.110	— Frenč, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.111	— Rija, tepih persiskog tipa, ručne izrade	30.—
JUS F.C2.130	— Čilim pirotskog tipa, ručno tkani	30.—
JUS F.C2.131	— Čilim bosanskog tipa, ručno tkani	30.—
JUS F.C2.132	— Čilim makedonsko-kosmetskog tipa, ručno tkani	30.—
JUS M.N5.001	— Otvori za ugrađivanje pribora na instrumentnoj tabli motornih vozila	30.—
JUS N.M5.022	— Pulzator za električne ograde napajan iz baterije	130.—

Službeni list FNRJ br. 21/57

JUS G.B1.045	— Lična zaštitna sredstva. Koža za izradu zaštitnih pregača i sličnih proizvoda	30.—
JUS G.B2.004	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita tela. Kožna pregača za varioce, kovače i pepeljare	50.—
JUS G.B2.005	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita tela. Kožna pregača sa zakovicama	30.—
JUS G.B2.006	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita tela. Kožne pregače za staklare	30.—
JUS G.B2.007	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita nogu. Kožna potkolenica	30.—
JUS G.B2.008	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita nogu. Kožna kolenica	50.—
JUS G.B2.009	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita ruku. Kožni štitnik za ručni zglavak	30.—
JUS G.B2.010	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita tela. Kožni štitnik za rame	30.—
JUS F.C1.005	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita nogu. Azbestna potkolenica	30.—
JUS F.C1.006	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita tela. Azbestne pregače	30.—
JUS F.E1.001	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita nogu. Filcane potkolenice za topioničare	30.—
JUS F.C1.007	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita tela. Zaštitno odelo za radnike na mašinama	50.—
JUS F.C1.008	— Lična zaštitna sredstva. Zaštita tela. Zaštitna odela za rudarske i slične podzemne radove na suvim radilištima	50.—

Službeni list FNRJ br. 22/57

JUS Z.A0.500 — Priprema rukopisa za štampanje 50.—

Službeni list FNRJ br. 23/57

JUS Z.B1.001 — Lična zaštitna sredstva. Filtracioni aparati za zaštitu organa za disanje. Respirator 50.—

JUS Z.B1.002 — Lična zaštitna sredstva. Filtracioni aparati za zaštitu organa za disanje. Gasna maska 120.—

JUS Z.B1.003 — Lična zaštitna sredstva. Izolacioni aparati za zaštitu organa za disanje. Cevna maska 70.—

JUS Z.B1.004 — Lična zaštitna sredstva. Izolacioni aparati za zaštitu organa za disanje. Cevna maska sa kapuljačom ili šlemom 30.—

JUS Z.B1.005 — Lična zaštitna sredstva. Izolacioni aparati za zaštitu organa za disanje. Aparati sa kiseonikom i komprimovanim vazduhom 50.—

Štampanje završeno 23 septembra 1957