STANDARDIZACIJA

Bilten JUGOSLOVENSKOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

5

MAJ
1967.
BEOGRAD

Izdavač
JUGOSLOVENSKI ZAVOD ZA STANDARDIZACIJU
Beograd, Cara Uroša 54

Odgovorni urednik
Slavoljub Vitorović, dipl. inž.

Urednik za štampu: Dobrinka Čonkin

STANDARDIZACIJA

BILTEN JUGOSLOVENSKOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

BEOGRAD
MAJ — 1967.
STRANA 1—30

SADRŽAJ

RAZINGER ANTON, dipl. inž.
ŽELJEZARA JESENICE

ODREĐIVANJE OBRADIVOSTI ČELIKA ZA AUTOMATE PO POSTUPKU »STRUGANJE SA KONSTANTNIM POTISNIM PRITISKOM«

(Nastavak članka iz prošlog broja biltena)

5.3. Opis postupka i opreme

Postupak i oprema za ispitivanje obradivosti čelika po metodi »Struganje s konstantnim potisnim pritiskom« su srazmerno jednostavni.

Za izvođenje opita potrebno je:

a) Strug sa suportom oslobođen od pogonskog mehanizma,

b) Kočnica koja sprečava izmicanje suporta,

c) Konstantni pritisak na nož,

d) Veći broj mašinskih noževa,

e) Merač za merenje broja obrtaja (brojilo).

Na osnovu opisa opreme i postupka za ispitivanje, koji su dati u literaturi, u istraživačkom odeljenju Željezare Jesenice izrađena je naprava koja sada služi, pre svega, za istraživanje na području osvajanja kvaliteta čelika za automate, za slučaj reklamacije i za dokazivanje određenog kvaliteta čelika za automate.

U tom cilju preuredili smo na odgovarajući način revolverski strug R. Končar RM 530—8/4, sa motorom snage 2,3—3,0 KW i dve brzine 705 i 1420 ob/min, sa posredničkim vratilom RTES 40 i normalnom, velikom i malom remenicom. To omogućuje 42 različita broja obrtaja u području 67—1600 obr/min.

Suport sa steznom glavom, koja je u tom cilju posebno izrađena, oslobođen je od pogonskog mehanizma i oslanja se na kuglične ležaje i slobodno klizi po letvi za vođenje. Potrebnu vučnu silu postižemo pomoću tegova koji su slobodno obešeni i preko kaiša vezani sa suportom. Posebna kočnica pričvršćena na suport sprečava izmicanje suporta nazad.

Pri ispitivanjima upotrebljavamo noževe od domaćeg brzoreznog čelika BRc.

Kao što je poznato iz teorije, za izvođenje opita potrebna je tačno određena i konstantna geometrija brušenja mašinskih noževa.

U pogledu geometrije brušenja mašinskih noževa, pri našem ispitivanju, odstupamo od zahteva autora tog opita pri napadnom uglu $\varkappa$. Iz teorije ispitivanja je poznat veliki uticaj napadnog ugla $\varkappa$. Jednačina, na kojoj se osniva sam opit i po kojoj merimo pri ovom ispitivanju veličinu sile trenja pri rezanju, važi striktno samo u slučaju ako je ugao $\varkappa = 90°$. To objašnjavamo tim da je pri uglu $\varkappa = 90°$ odbojna sila pri rezanju minimalna i konstantna u području grudnog ugla $\gamma = -20 \ldots +20$ °C. Zbog poteškoća u početku struganja mi smo se kod naših ispitivanja odlučili za ugao $\varkappa = 60°$. Najčešće u literaturi možemo naći vrednosti napadnog ugla $\varkappa = 45°$, 60° i 90°.

Na osnovu podataka iz literature i prakse vidi se da kvalitet brušenja ima odlučujući uticaj na rezultate struganja i zato brušenju posvećujemo posebnu pažnju, i u tom cilju nabavili smo posebnu mašinu.

Za merenje broja obrtaja struga za određenu dužinu struganja, upotrebljavamo sledeće instrumente:

— impulsni električni brojač Hengstler F 043 max 25 imp/sec.

— dva magnetna preklopnika tipa MI/W Baumgartner

— transformator + selenski usmerivač.

Instrumenti su povezani uporedno, tako da je moguće brojati obrtaje na proizvoljnoj dužini predmeta koji se struže. Razmera između dužine struganja i odgovarajućeg broja obrtaja komada koji se struže daje nam potiskivanje »s«

$$s = \frac{L}{n} \text{ (mm/obr.)}$$

L — dužina struganja (mm),

n — broj obrtaja.

Uređaj za određivanje obradivosti koji upotrebljavamo u odeljenju za istraživanje, prikazan je na slici 8.

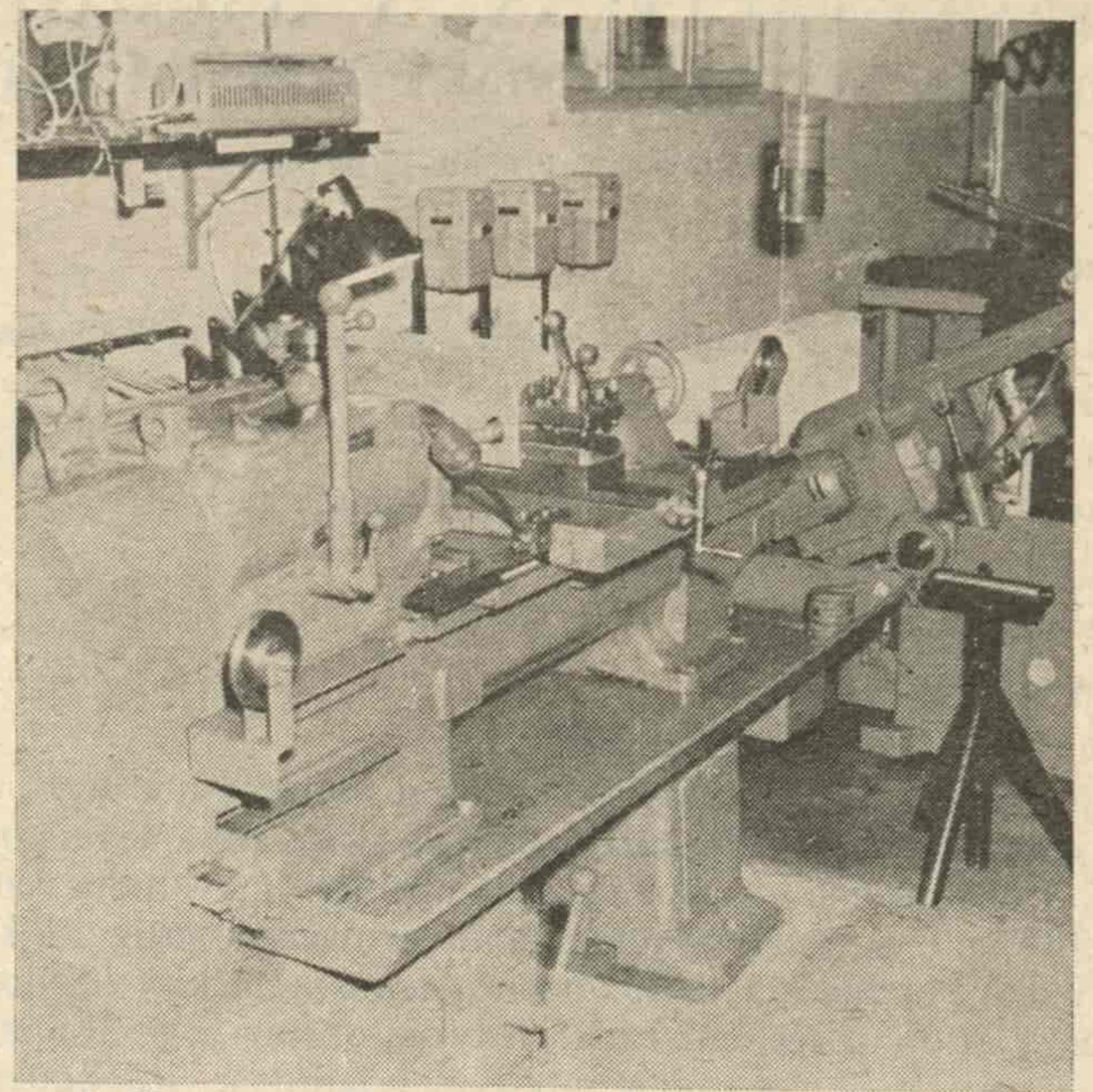
Uslovi ispitivanja su sledeći:

Dubina struganja t = 2 mm,

Brzina struganja 35—100 m/min.

U praksi, područje brzine rezanja opada s brzinom struganja čelika za automate. Veliki broj mogućih kombinacija pogona vretena omogućava struganje različitih prečnika uzoraka čelika u granicama 20 do 50 mm, pri istoj obodnoj brzini.

Geometrija brušenja noževa α 8°; γ 12°; $\varkappa$ 60°; λ 4°,
Radijus vrha 0,5 mm, presek noža 20 × 20 mm.
Obično ispitivanje vršimo pri pet različitih opterećenja u granicama 1—10 kg u dve paralelke.
Potrošnja čelika je mala i iznosi 2—2,5 m čelika odgovarajuće debljine.
Celokupno ispitivanje sa potrebnim pripremama traje 4 sata, dok jedno struganje traje samo nekoliko minuta.

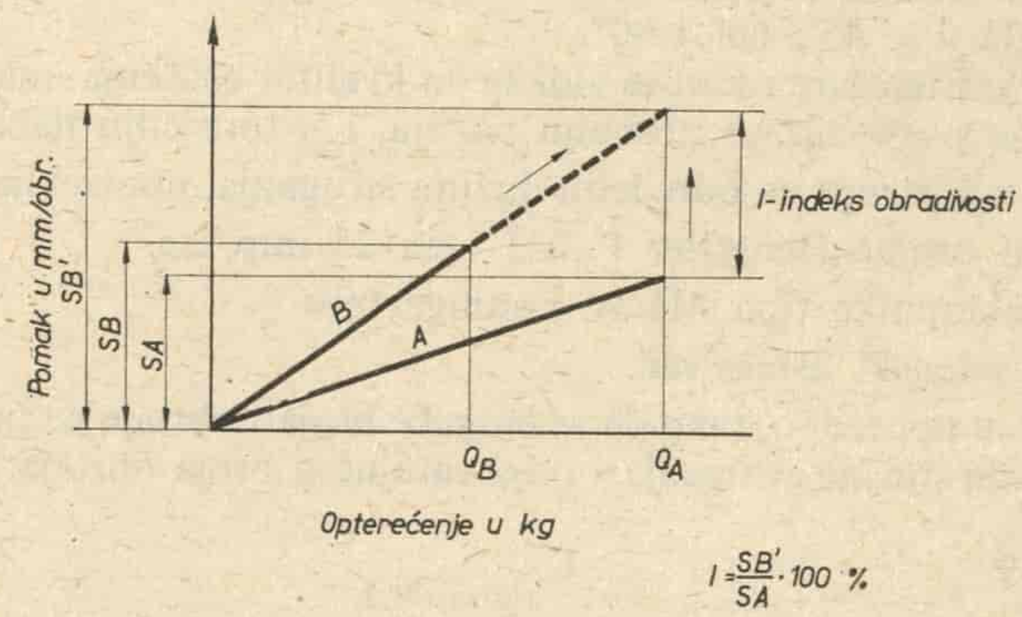


Slika 8 — Uređaj za određivanje obradivosti po metodi struganja s konstantnim potisnim pritiskom

5.4. Ocena obradivosti

Opisana metoda ocene obradivosti ima izrazito uporedni značaj. Tehnika izračunavanja indeksa obradivosti vidi se iz sl. 9.

Razlika obradivosti među pojedinim čelicima je u veličini potiskivanja »s« pri datom opterećenju. Indeks obradivosti I izražava se razmerom potiskivanja SA poznatog (etalonskog) čelika (A) i potiskivanja S_B nepoznatog čelika (B) pri konstantnim uslovima ispitivanja. Linearna zavisnost između »s« i Q omogućava neposredno međusobno upoređivanje uzoraka čelika za automate, koje bi usled različite obradivosti trebalo ispitivati sa različitim tegovima. Dakle, moguća je ekstrapolacija podataka da bi se moglo izvesti poređenje pri standardnim uslovima ispitivanja.



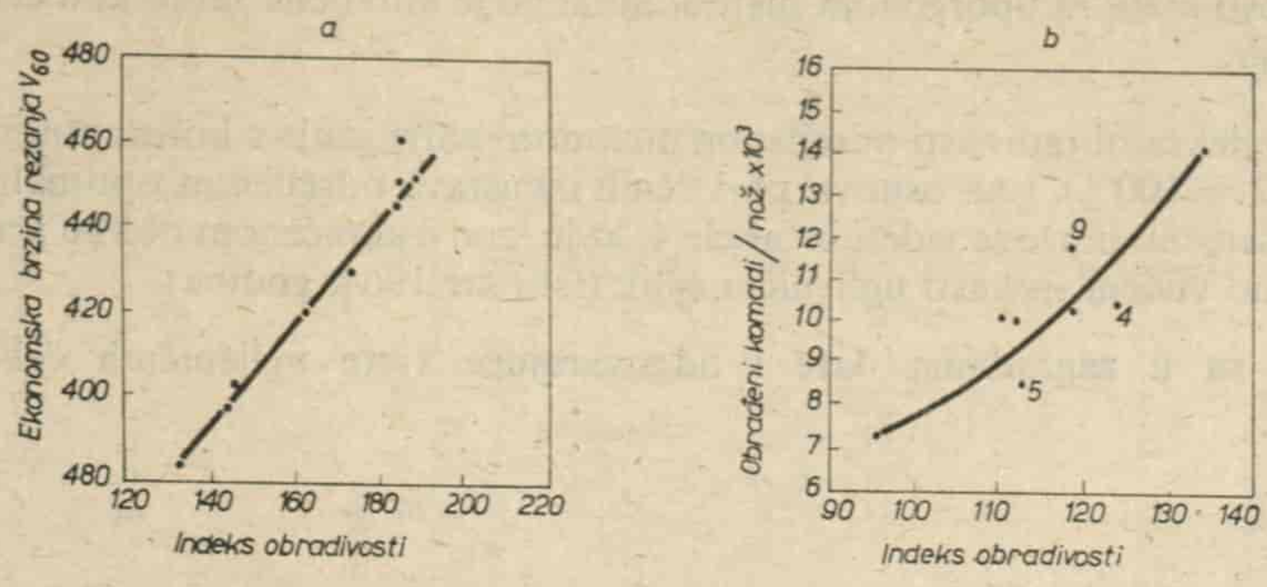
Slika 9 — Ocena obradivosti

Iz literature se vidi da postoje zadovoljavajuća linearna poređenja među rezultatima ocene obradivosti čelika po metodi »Struganje s konstantnim potisnim pritiskom«, sa rezultatima ispitivanja obradivosti čelika dugotrajnim proizvodnim metodama, kao i sa rezultatima ispitivanja klasičnim laboratorijskim metodama merenja izdržljivosti reznih noževa.

Takva poređenja su data na slici 10 (podaci iz literature).

Na slici 10-a data su poređenja između ekonomske brzine struganja V_{60}, koja je određena laboratorijskim ispitivanjima merenjem istrošenosti noževa i odgovarajućim indeksom obradivosti, određenim po metodi »Struganje s konstantnim potisnim pritiskom«. Na slici 10-b je dato poređenje između rezultata

ocene obradivosti direktnim radnim načinom (zbir brojeva izrađenih komada sa jednim nožem od brušenja do brušenja) i indeksom obradivosti. U oba primera možemo uzeti linearnu zavisnost između rezultata ocena obradivosti iste vrste čelika, određenih po tri različita načina određivanja obradivosti.



Slika 10 — Poređenja za tri različita načina određivanja obradivosti

U SAD su metodu »Struganje s konstantnim potisnim pritiskom« prihvatili kao standardnu metodu merenja obradivosti čelika za automate. Indeksi obradivosti su izračunati na osnovu etalonskog čelika kvaliteta B 1112, za koga su uzeli indeks obradivosti 100%.

Indeksi obradivosti nekih najkvalitetnijih poznatih američkih ugljeničnih čelika za automate u hladno vučenom stanju dati su u tabeli 2.

Tabela 2

Čelik AISI	Obradivost Index %	Hemijski sastav %				
		C	Mn	P	S	Pb
B 1111	94/95	0,13 max	0.60/0,90	0.07/0.12	0.08/0.15	—
B 1112 Std	100	0,13 max	0.70/1.00	0.07/0.12	0.16/0.23	—
B 1113	135/140	0.13 max	0.70/1.00	0.07/0.12	0.24/0.33	—
C 1113	100/103	0.10/0.16	1.00/1.30	0.040 max	0.24/0.33	—
C 1115	81/85	0.13/0.18	0.60/0.90	0.040 max	0.08/0.13	—
C 1116	91/94	0.14/0.20	1.10/1.40	0.040 max	0.16/0.23	—
C 1117	85/91	0.14/0.20	1.00/1.30	0.040 max	0.08/0.13	—
C 1118	80/91	0.14/0.20	1.30/1.60	0.040 max	0.08/0.13	—
C 1120	80/82	0.18/0.23	0.70/1.00	0.040 max	0.08/0.13	—
C 1137	70/73	0.32/0.39	1.35/1.65	0.040 max	0.08/0.13	—
C 1144	76/79	0.40/0.48	1.35/1.65	0.040 max	0.24/0.33	—
C 1151 (A)	81	0.48/0.55	0.70/1.00	0.040 max	0.08/0.13	—
C 1211	94/95	0.13 max	0.60/0.90	0.07/0.12	0.08/0.15	—
C 1212	100	0.13 max	0.70/1.00	0.07/0.12	0.16/0.23	—
C 1213	135/140	0.13 max	0.70/1.00	0.07/0.12	0.24/0.33	—
12L14	158	0.15 max	0.80/1.20	0.04/0.09	0.25/0.35	0.15/0.35

Uprkos tome što je metoda »Struganje s konstantnim potisnim pritiskom« primenljiva pre svega za ocenu obradivosti čelika za automate, u literaturi vrlo često srećemo da je i obradivost drugih ugljeničnih i legiranih čelika data sa indeksom obradivosti koji je određen po opisanoj metodi. Kao ilustraciju iznosimo u tabeli 3 neke primere (etalonski čelik B 1112).

Tabela 3

Čelik AISI	Obradivost Index %	Hemijski sastav %			
		C	Mn	P max.	S max.
C 1008	55/60	0.10 max	0.25/0.50	0.040	0.050
C 1018	73/78	0.15/0.20	0.60/0.90	0.040	0.050
C 1045	55/57	0.43/0.50	0.60/0.90	0.040	0.050
				Cr	Mo
4140 (A)	44/66	0.38/0.43	0.75/1.00	0.80/1.00	0.15/0.25
4340 (A)	45/57	0.38/0.43	0.60/0.80	0.70/0.90	0.20/0.20
					Ni 1.65/2.00
5135 (A)	64/72	0.33/0.38	0.60/0.80	0.80/1.05	
E 52100 (A)	30/40	0.95/1.10	0.25/0.45	1.3/1.6	
E 9310 (A)	51	0.08/0.13	0.45/0.65	1.00/1.40	Mo: 0.08/0.15
					Ni: 3.00/3.5

Čelik ima optimalnu obradivost ako ga obrađujemo po tačno određenim uslovima obrade. Ti uslovi (brzina rezanja, geometrijski oblik strugotine, materijal i geometrija mašinskih noževa, sredstvo za hlađenje) su specifični za pojedine čelike ili bar za pojedine grupe čelika. Ista zakonitost važi takođe pri ispitivanju obradivosti čelika, čija namena je određivanje optimalnih uslova obrade čelika. Zavisnost između indeksa obradivosti i izdržljivosti alata sa uporednom metodom tačno je određena samo kod čelika koji se pri obradi veoma slično ponašaju.

Veza između indeksa obradivosti određenog metodom »Struganje s konstantnim potisnim pritiskom« (etalonski čelik B 1112 = 100%), i na osnovu praktičnih iskustava određenim optimalnim uslovima obrade čelika struganjem i bušenjem, može se videti iz tabele 4, koju smo u skraćenom obliku preuzeli iz Steel Product Manual AISI za hladno vučeni šipkasti ugljenični čelik (februar 1964. godine).

Za poređenje su u zagradama date i odgovarajuće vrste ugljeničnih čelika za automate po JUS C.B0.505.

Tabela 4

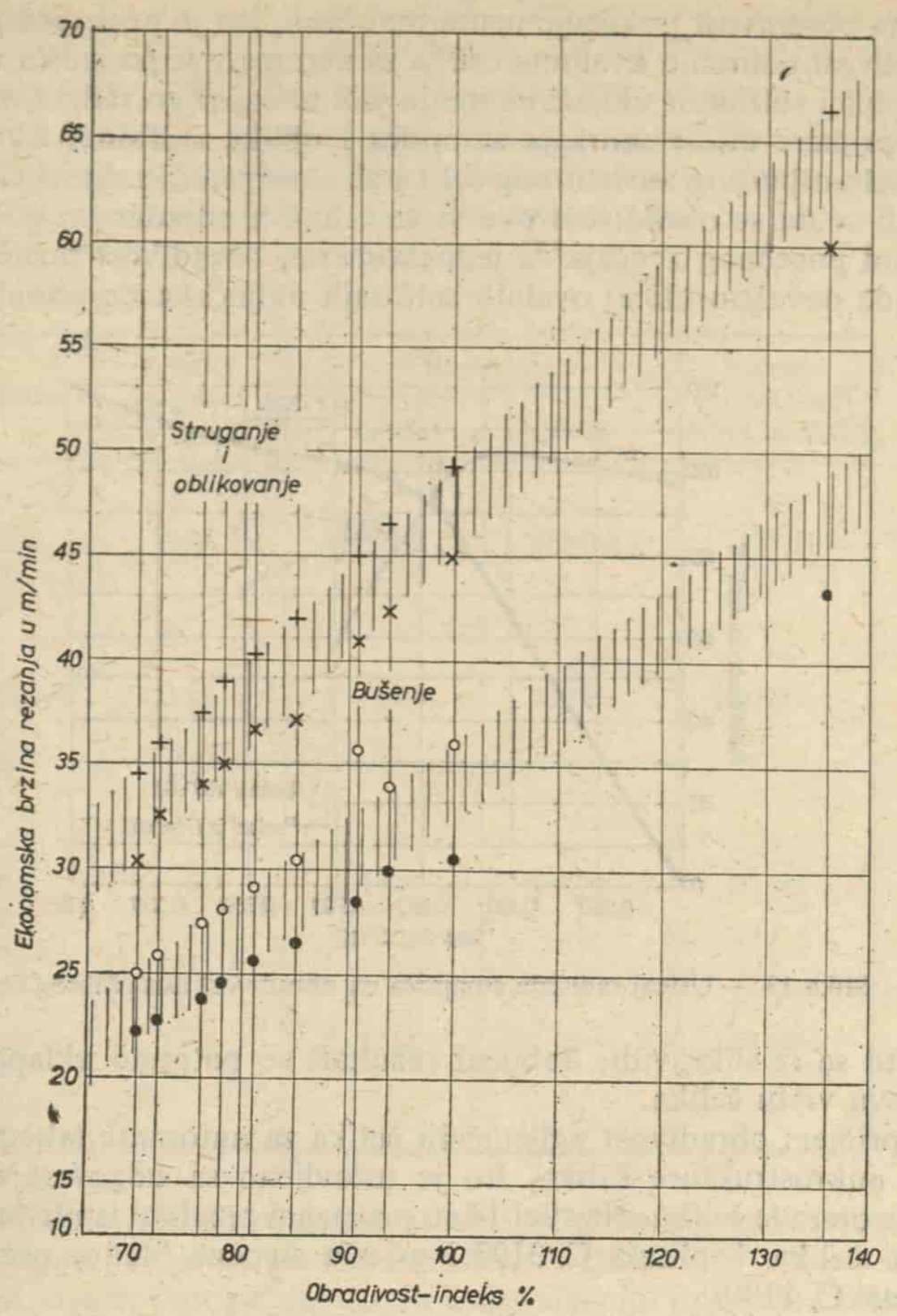
Vrsta čelika AISI	Obradivost Indeks (B 1112=100%)	Struganje			Bušenje		
		dubina rezanja (mm)	brzina (m/min)	pomak (mm/obr.)	veličina (mm)	brzina (m/min)	pomak (mm/obr.)
B 1113	136	3.2	66.5	0.26	6.4	37.5	0.137
C 1213		6.4	63.0	0.20	12.7	37.5	0.152
(Č. 3990)		9.5	61.5	0.17	19.1	42.0	0.178
		12.7	60.0	0.14	25.4	42.0	0.240
					31.8	43.5	0.228
B 1111	94	3.2	47.2	0.168	6.4	30.2	0.107
C 1211		6.4	45.7	0.155	12.7	30.2	0.119
(Č. 3190)		9.5	44.5	0.132	19.1	32.9	0.142
		12.5	43.0	0.107	25.4	32.9	0.168
					31.8	34.4	0.193
C 1117	91	3.2	45.7	0.163	6.4	28.9	0.104
C 1118		6.4	44.2	0.150	12.7	28.9	0.114
(Č. 1190)		9.5	43.0	0.127	19.1	32.0	0.140
		12.7	41.5	0.104	25.4	32.0	0.163
					31.8	36.3	0.185
C 1115	85	3.2	42.7	0.150	6.4	27.1	0.102
(Č. 1290)		6.4	41.5	0.140	12.7	27.1	0.114
		9.5	40.2	0.119	19.1	29.9	0.140
		12.5	38.7	0.102	25.4	29.9	0.163
					31.8	31.1	0.178
C 1144	76	3.2	38.1	0.132	6.4	24.1	0.094
(Č. 1490)		6.4	36.4	0.124	12.7	24.1	0.106
		9.5	35.7	0.104	19.1	26.5	0.127
		12.5	34.4	0.086	25.4	26.5	0.147
					31.8	27.7	0.168

Dijagram na slici 11 prikazuje zavisnost između indeksa obradivosti i odgovarajućih uslova rezanja koji su dati u tabeli 4.

Iz dijagrama se vidi da u području obradivosti 70 .... 140%, koju pokrivaju ugljenični čelici za automate na bazi sumpora, ekonomska brzina rezanja raste linearno sa porastom obradivosti čelika za automate (zavisnost I—V_{400} je data za najveću i najmanju dubinu rezanja). Poznavanje ove zavisnosti može znatno olakšati traženje optimalnih uslova rezanja za različite isporuke čelika za automate, čiji kvaliteti mogu jako varirati ako je poznata samo obradivost (index) ovog čelika. To je takođe cilj ocenjivanja obradivosti čelika.

5.5. Upotreba metode pri istraživačkom radu

Pri istraživačkom radu na području razvoja kvaliteta ugljeničnih i nerđajućih čelika za automate u Željezari Jesenice, ovaj način ocenjivanja obradivosti smo uspešno upotrebljavali pri studiji najpovoljnijih uslova izrade i prerade za dobru i jednakomernu obradivost pojedinih vrsta čelika za automate. Između brojnih fabričkih ispitivanja iznosimo nekoliko karakterističnih primera kao ilustraciju primenljivosti ove metode u cilju istraživanja.



Slika 11 — Veza između indeksa obradivosti i optimalnih uslova obrade.

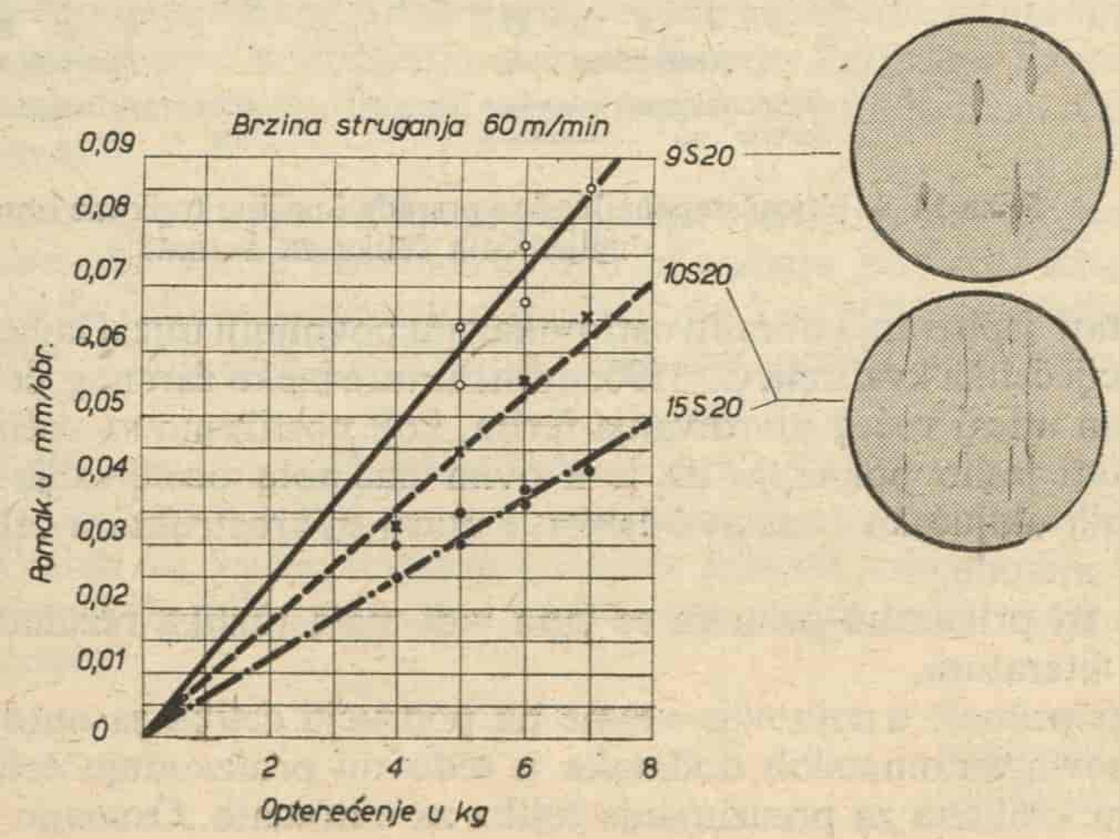
Prvi primer: način proizvodnje čelika i različite hemijske analize pojedinih vrsta ugljeničnih čelika za automate, ima za posledicu različitu obradivost ovih čelika. Ispitivali smo obradivost tri različita uzorka čelika za automate i to:

a) neumireni čelik kvaliteta 9S20, b) umireni čelik kvaliteta Č. 1190, c) umireni čelik kvaliteta Č. 1290.

Hemijski sastav uzoraka čelika je sledeći:

Kvalitet	% C	% Si	% Mn	% P	0% S
9S20	0,08	0,01	0,74	0,076	0,214
Č. 1190	0,10	0,22	0,83	0,060	0,234
Č. 1290	0,16	0,28	0,68	0,025	0,198

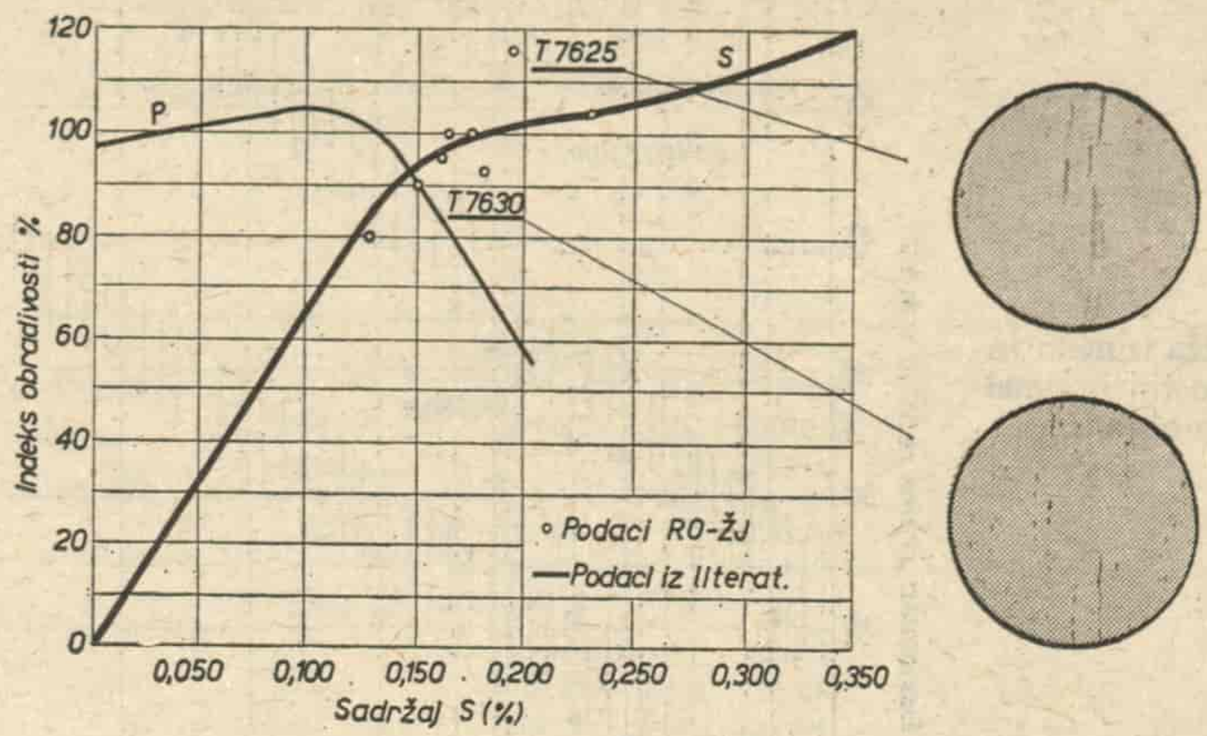
Ispitivanja sulfidnih uključaka pokazala su, da neumireni čelik ima manje razvučene sulfidne uključke ovalnog tipa (indeks deformabilnosti $\varepsilon_i = 0{,}85$), umireni čelik jako razvlači uključke (indeks deformabilnosti $\varepsilon_i > 1{,}5$). Svi uzorci su bili ispitivani u normalizovanom stanju. Rezultati ispitivanja obradivosti ovih uzoraka čelika prikazani su na slici 12.



Slika 12 — Poređenje obradivosti čelika za automate kvaliteta 9S20, Č. 1190 i Č. 1290.

Najbolju obradivost pokazuje neumireni čelik, što je posledica povoljnih oblika sulfidnih uključaka. Različita obradivost umirenih kvaliteta čelika za automate je posledica različitih sadržaja sumpora. Rezultati pokazuju, da oblici sulfidnih uključaka imaju jači uticaj nego sadržaj sumpora.

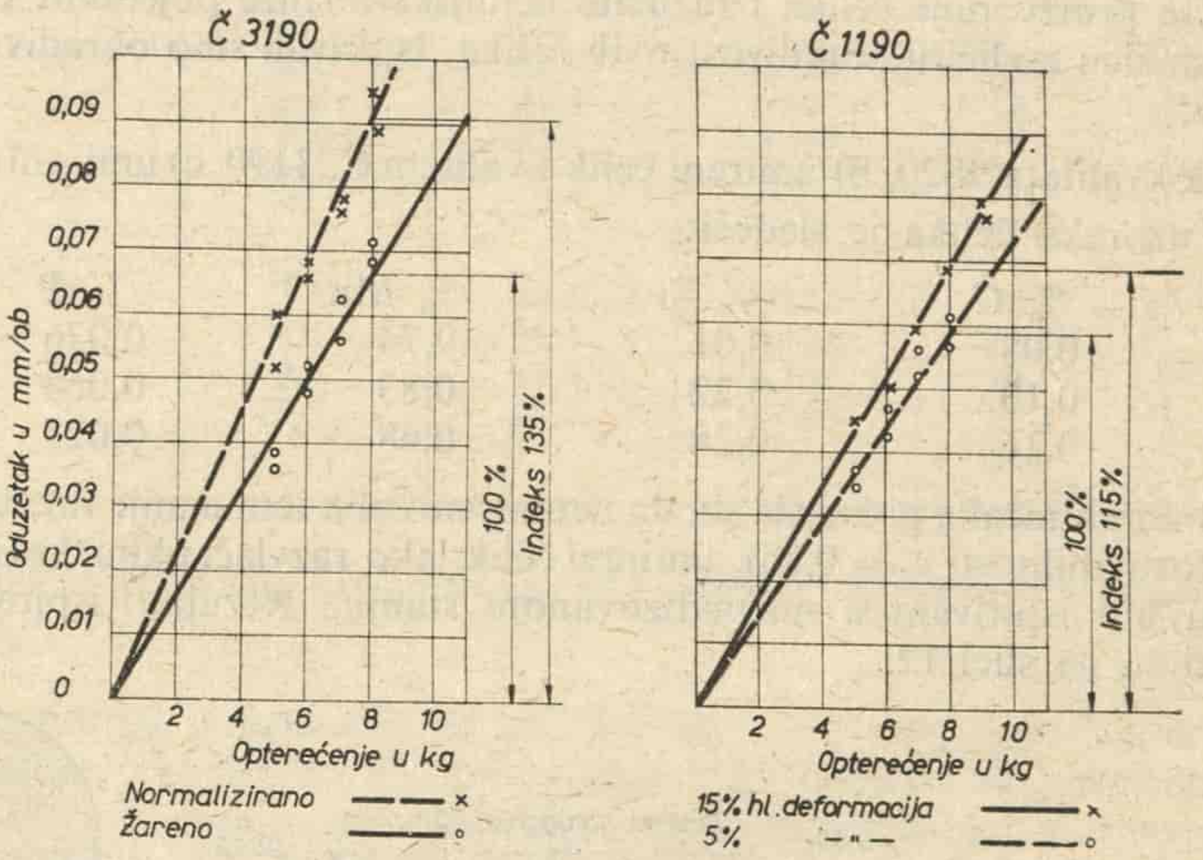
Drugi primer: uticaj sadržaja sumpora i oblika sulfidnih uključaka na obradivost ispitivali smo takođe kod kiselo-otpornog austenitnog čelika za automate, kvaliteta Č. 4590. Iz rezultata, koji su prikazani na slici 13, vidi se da se obradivost ove vrste čelika u određenom području sadržaja sumpora samo malo menja, što je od posebnog značaja za jednakomernu obradivost različitih šarži ovog čelika. Ispitivanja su potvrdila takođe povoljan uticaj ovalnih sulfidnih uključaka na obradivost ove vrste čelika.



Slika 13 — Uticaj sadržaja sumpora na obradivost austenitnog čelika za automate Č. 4590.

Kao što se iz slike vidi, dobijeni rezultati se potpuno uklapaju sa odgovarajućim rezultatima iz literature za ovu vrstu čelika.

Treći primer: obradivost ugljeničnih čelika za automate takođe je zavisna u velikoj meri od oblika i utvrđivanja mikrostrukture čelika, što je uslovljeno sa odgovarajućim načinom toplotne obradivosti i stepena hladne prerade čelika. Na slici 14 su prikazani rezultati ispitivanja uticaja načina toplotne obradivosti na obradivost čel ka kvaliteta Č. 3190 i uticaja stepena hladne prerade na obradivost nisko ugljeničnih čelika kvaliteta Č. 1190.



Slika 14 — Uticaj stepena hladne prerade i načina toplotne obrade na obradivost ugljeničnih čelika za automate.

Rezultati ispitivanja obradivosti pokazuju povoljniji uticaj lamelarnog oblika perlita, koji se uobličava pri normalizaciji čelika kvaliteta Č. 3190, od strukture meko žarenog čelika. Kod čelika kvaliteta Č. 1190 je vidljiv povoljan uticaj većeg utvrđivanja ferita, koji postižemo sa većim stepenom hladne deformacije.

Rezultati jasno pokazuju da je s ovim načinom ocenjivanja obradivosti moguće saznati, pored uticaja sulfidnih uključaka i sastava čelika, i uticaj mikrostrukture čelika na obradivost, što opet dokazuje prednost ove metode.

Iz sva tri prikazana primera se lepo vidi mala razlika rezultata, koji se kreću u granicama ± 5%, kako navodi literatura.

Četvrti primer: u najnovije vreme na području čelika za automate učinjen je veliki korak napred. Uvođenjem novih automatskih dodataka u redovnu proizvodnju čelika sve više se izdvaja analiza čelika kao kriterijum kvaliteta za preuzimanje čelika za automate. Osnovno merilo za kvalitet čelika za automate

je njegova obradivost. Indeks obradivosti, koji dobijamo po metodi »Struganje s konstantnim potisnim pritiskom«, omogućava klasifikaciju pojedinih vrsta čelika za automate, na osnovu njihove obradivosti. Isti podaci koje nalazimo u inostranim katalozima važe obično za hladno vučeno stanje.

Brojna merenja obradivosti svih vrsta čelika za automate u odeljenju za istraživanje Željezare Jesenice omogućava nam poređenje indeksa obradivosti domaćih čelika u hladno vučenom stanju sa indeksima koje za inostrane slične čelike nalazimo u literaturi. Upoređenja su prikazana u tabeli 5.

Tabela 5

Vrsta čelika JUS	Analiza čelika	Indeks obradiv. 10S20=100%	Poređenje		Indeks obradivosti B 1112=100%
			AISI	DIN	
Č. 3990	0.10% C 1.09% Mn 0.111% P 0.330% S	142	C 1213	9SMn23	135/140
Č. 1190	0.06% C 0.67% Mn 0.068% P 0.248% S	108	C 1111	10S20	90/91
Č. 1290	0.17% C 0.72% Mn 0.067% P 0.190% S	90	C 1115	15S20	81/85
Č. 3190	0.20% C 1.22% Mn 0.050% P 0.226% S	112	C 1116	—	91/96

Iz tabele se vidi prilična skladnost dobijenih podataka u relativnim razmerama. Manja odstupanja, koja nastaju u apsolutnim vrednostima, su pre svega posledica različitih etalonskih čelika i delimično različitih uslova ispitivanja. Rezultati nam, dakle, omogućuju ocenu i klasifikaciju domaćih čelika za automate u poređenju sa stranim uzorcima čelika.

Zaključak

Kritička ocena opisanih metoda pokazuje nam, da za određivanje obradivosti čelika za automate (kao interesantne karakteristike čelika) po svom značaju najpogodnija je metoda »Struganje sa konstantnim potisnim pritiskom«. Pri ovoj metodi se najneposrednije dotičemo obradivosti čelika kao njegove specifične fizičke osobine. Kod ostalih metoda dotičemo se obradivosti čelika manje-više posredno, sa različitih gledišta, kao na primer: sa stanovišta obrade alata, temperaturnih promena na vrhu noža, sila rezanja itd. Razumljivo je da to ne znači da umanjujemo vrednost metoda koje smo okarakterisali kao posredne. Već sama širina pojma obradivosti zahteva da je ocenjujemo sa različitih aspekata.

Industriji i trgovini za ocenu obradivosti čelika za automate potrebna je brza, jednostavna i jeftina metoda, koja će biti dovoljno tačna i koju je moguće izvesti u normalnim pogonskim uslovima i na šipkastom čeliku sličnih dimenzija kao što ih upotrebljava industrija. Dobijeni rezultati moraju imati, pre svega, praktičan značaj. Indeksi obradivosti ili drugi laboratorijski podaci o obradivosti moraju pomoći pri izboru optimalnih uslova za obradu čelika, posebno pri određivanju optimalne brzine rezanja.

Navedeni podaci iz literature i rezultati velikog broja opita obradivosti čelika za automate po metodi »Struganje s konstantnim potisnim pritiskom« u odeljenju za istraživanje Željezare Jesenice, potvrđuju vrednost metode i pravilan izbor ovog načina određivanja obradivosti, jer predložena metoda potpuno zadovoljava napred postavljene zahteve.

Izbor ove metode za određivanje obradivosti čelika za automate obavezuje nas da što pre izradimo standard koji će tačno propisati uslove ispitivanja. Posebnu pažnju bi trebalo posvetiti izboru uporednog — etalonskog čelika. U novom standardu čelika za automate predlažemo kao etalon — čelik Č. 3190, koji se za sada kod nas najviše upotrebljava, i koji se u kvalitetnom pogledu, između svih čelika za automate, najbolje ustalio.

Privredna reforma postavlja našu metaloprerađivačku industriju u položaj koji predviđa veću produktivnost i rentabilnost proizvodnje i pri obradi čelika, jer potrebe čelika za automate sve više rastu. Kako se proširenje kvalitetnog razvoja čelika za automate bez odgovarajuće metode određivanja obradivosti ne može zamisliti, realizacija predložene metode biće značajna, i navodi nas na što brže rešenje, pri aktivnom sudelovanju svih zainteresovanih činilaca.

Sa slovenačkog preveo
Ivan Vesić, dipl. inž.
Udruženje jug. željezara

DK 669.3:543.062

Predlog br. 7048	Metode ispitivanja hemijskog sastava bakra i bakarnih legura FOTOMETRIJSKO ODREĐIVANJE NIKLA (Odvajanje bakra kalijumjodida)	J U S C.A1.165 1967.

Methods of chemical analysis of copper and copper alloys. Photometric determination of nickel. (Copper separation by potassium iodide method).

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

1 Predmet standarda

Ovaj standard propisuje fotometrijsku metodu za određivanje nikla u bakru, kada se očekuje da uzorak sadrži 0,01 do 0,2% nikla.

2 Princip metode

Uzorak bakra rastvara se u hlorovodoničnoj kiselini uz dodatak vodoniksuperoksida. Posle odvajanja bakra kalijumjodidom, nikal se određuje fotometrijski u prisustvu joda, limunske kiseline i dimetilglioksima.

3 Potrebni reagensi

1) Hlorovodonična kiselina, HCl, koncentrisana, gustoće 1,19.
2) Azotna kiselina, HNO_3, razblažena 1 : 1; 100 ml koncentrisane azotne kiseline, gustoće 1,4, razblaži se sa 100 ml vode.
3) Sumporna kiselina, H_2SO_4, razblažena 1 : 1; 100 ml koncentrisane sumporne kiseline, gustoće 1,84, razblaži se sa 100 ml vode.
4) 30%-ni rastvor vodoniksuperoksida, H_2O_2.
5) 13%-ni rastvor natrijumsulfita, Na_2SO_3; 130 g natrijumsulfita rastvori se u vodi i dopuni do 1000 ml.
6) 30%-ni rastvor kalijumjodida, KJ; 300 g kalijumjodida rastvori se u vodi i dopuni do 1000 ml.
7) 0.1N — rastvor joda.
8) 5%-ni rastvor limunske kiseline, $C_6H_8O_7 . H_2O$; 50 g limunske kiseline rastvori se u vodi i dopuni do 1000 ml.
9) Amonijumhidroksid, NH_4OH, koncentrisan, gustoće 0,910.
10) 1%-ni rastvor dimetilglioksima, CH_3C (NOH) C (NOH) CH_3; 1 g dimetilglioksima rastvori se u 700 ml koncentrisanog amonijumhidroksida (9) i dopuni vodom do 1000 ml.
11) Nikal, metal.
12) Standardni rastvori nikla A i B

    Rastvor A: 0,1 g nikla, metala (11) izmeri se sa tačnošću ± 0,0002 g i stavi u čašu zapremine 200 ml i rastvara u 10 ml razblažene azotne kiseline (2). Kada je rastvaranje završeno doda se 10 ml razblažene sumporne kiseline (3) i uparava do pojave gustih belih para.

    Po ohlađenju na sobnu temperaturu, ostatak se rastvori u 50 do 60 ml vode, prokuva do potpunog rastvaranja soli, prespe u normalni balon zapremine 1000 ml, dopuni vodom do crte i promućka. 1 ml ovog rastvora sadrži 0,1 mg nikla.

    Rastvor B: 100 ml rastvora A sipa se u normalni balon, zapremine 1000 ml, dopuni vodom do crte i promućka. 1 ml ovog rastvora sadrži 0,01 mg nikla.

    Čistoća hemikalija treba da je pro analysi, a voda koja se upotrebljava mora biti destilisana.

4 Potreban pribor

Standardna laboratorijska oprema.

Spektrofotometar sa pripadajućim delovima (talasna dužina približno 530 nm).

Svi sudovi za odmeravanje koji nose oznake zapremine moraju biti baždareni.

5 Postupak

Izmeri se 10 g uzorka, sa tačnošću ± 0,001 g, i stavi u erlenmajer zapremine 300 ml. Sad se uz intenzivno hlađenje doda u četiri porcije 30 ml koncentrisane hlorovodonične kiseline (1) i 20 ml 30%-nog rastvora vodoniksuperoksida (4), pa ostavi da stoji 10 minuta. Rastvor se dekantriranjem prespe u čašu zapremine 500 ml, doda još 15 ml koncentrisane hlorovodonične kiseline (2) i 30%-nog rastvora vodoniksuperoksida (4) i sačeka da se sve rastvori. Oba rastvora se sjedine u čaši pri čemu se erlenmajer ispere sa malo vode. Rastvor se zagreva do početka izdvajanja kiseonika i ostavi

da ključa 1 do 2 minuta, ohladi i prespe u normalni balon zapremine 100 ml, dopuni vodom do crte i promućka. Od ovako pripremljenog osnovnog rastvora uzima se alikvot 10 ml i sipa u erlenmajer zapremine 100 ml. Treba voditi računa da u uzetom alikvotu bude od 0,01 do 0,2 mg nikla.

U erlenmajer se pipetom dodaje: 10 ml vode, 10 ml 13%-nog rastvora natrijumsulfita (5) i 10 ml 30%-nog rastvora kalijumjodida (6). Rastvor se promućka dok talog ne koaguliše, a zatim se talog filtrira preko filtrir-papira (plava traka) u erlenmajer zapremine 100 ml. Filtrat se zagreva i pusti da ključa 1 do 2 minuta, ohladi, doda 0,1 N-rastvora joda (7), dok ne postane slabo žute boje, a onda doda 2,5 ml 0,1 N rastvora joda u višku.

Zatim se doda 5 ml 5%-nog rastvora limunske kiseline (8), rastvor prebaci u normalni balon zapremine 50 ml, doda 10 ml 1%-nog rastvora dimetilglioksima (10), dopuni vodom do crte, promućka i posle 20 minuta fotometrira. Fotometriranje se vrši na 530 nm, sa kivetom od 1 cm i širinom razreza 0,03 mm. Nula optičke gustoće aparata doteruje se prema vodi.

Sadržaj nikla iznalazi se iz kalibracione krive.

Izrada kalibracione krive.

U seriju od osam normalnih balona zapremine 50 ml sipa se 2,0 — 4,0 — 6,0 — 8,0 — 10,0 — 14,0 i 20,0 ml standardnog rastvora nikla (B) (12). Zatim se u svaki balon dodaje 0,1 N-rastvor joda (7) do pojave slabo žute boje i na kraju po 2,5 ml u višku. Zatim se doda 5 ml 5%-nog rastvora limunske kiseline (8), 10 ml 1%-nog rastvora dimetil-glioksima (10), dopuni vodom do crte i promućka.

Posle 20 minuta izvrši se fotometrijsko merenje na 530 nm, pošto se nula optičke gustoće aparata dotera prema kompenzacionom rastvoru. Sa dobijenim rezultatima nacrta se kalibraciona kriva, pri čemu se na apscisu nanose sadržaji nikla u mg, a na pripadajuće ordinate optičke gustoće.

Uporedna proba se priprema u isto vreme sa analizom, pri čemu se uzimaju iste količine svih reagensa, ali bez uzorka. Sadržaj nikla u procentima izračunava se po formuli.

$$\% \ Ni = \frac{(A-B) \times D}{10\,G}$$

gde je:

A = masa nikla u alikvotu uzorka nađena iz kalibracione krive, u mg,

B = masa nikla nađena u uporednoj probi, u mg,

D = odnos zapremine rastvora uzorka prema uzetom alikvotu,

G = izmerena masa uzorka, u g.

6 Tačnost rezultata

Sadržaj nikla u %	Razlika u %	Reproduktivnost u %
	Razlika rezultata između dva istovremeno izvršena određivanja na jednom istom uzorku, u istoj laboratoriji, sme biti najviše	Razlika rezultata između u duplikatu izvršenih određivanja na jednom istom uzorku, u dve laboratorije, sme biti najviše
do 0,2	0,0003	0,0004

7 Zapisnik o ispitivanju

Zapisnik o ispitivanju, pored dobijenog rezultata, mora sadržavati:

— primenjenu metodu,

— primedbe na date rezultate,

— eventualna karakteristična opažanja uočena u toku analize, i

— sve postupke koji nisu propisani standardom, odnosno koji su proizvoljni a mogli su unekoliko uticati na rezultat ispitivanja.

Veza sa drugim standardima

JUS C.A1. . . . — Metode ispitivanja hemijskog sastava bakra i bakarnih legura. Priprema uzorka za hemijsko ispitivanje (u pripremi)

JUS C.D1.002 — Bakar — klasifikacija

JUS C.D1.003 — Katodni bakar

JUS C.D1.004 — Elektrolitički bakar u obliku valjaoničkih gredica, ploča, blokova, trupaca i ingota u obliku šipki i poluga — Tehnički uslovi za izradu i isporuku

DK 621.314.22.042.143:621.39

Predlog br. 7049	MAGNETNA JEZGRA CE Mere i zahtevi	J U S N.R8.010 1967.

Magnetics cores CE. Dimensions and requirements

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1967.

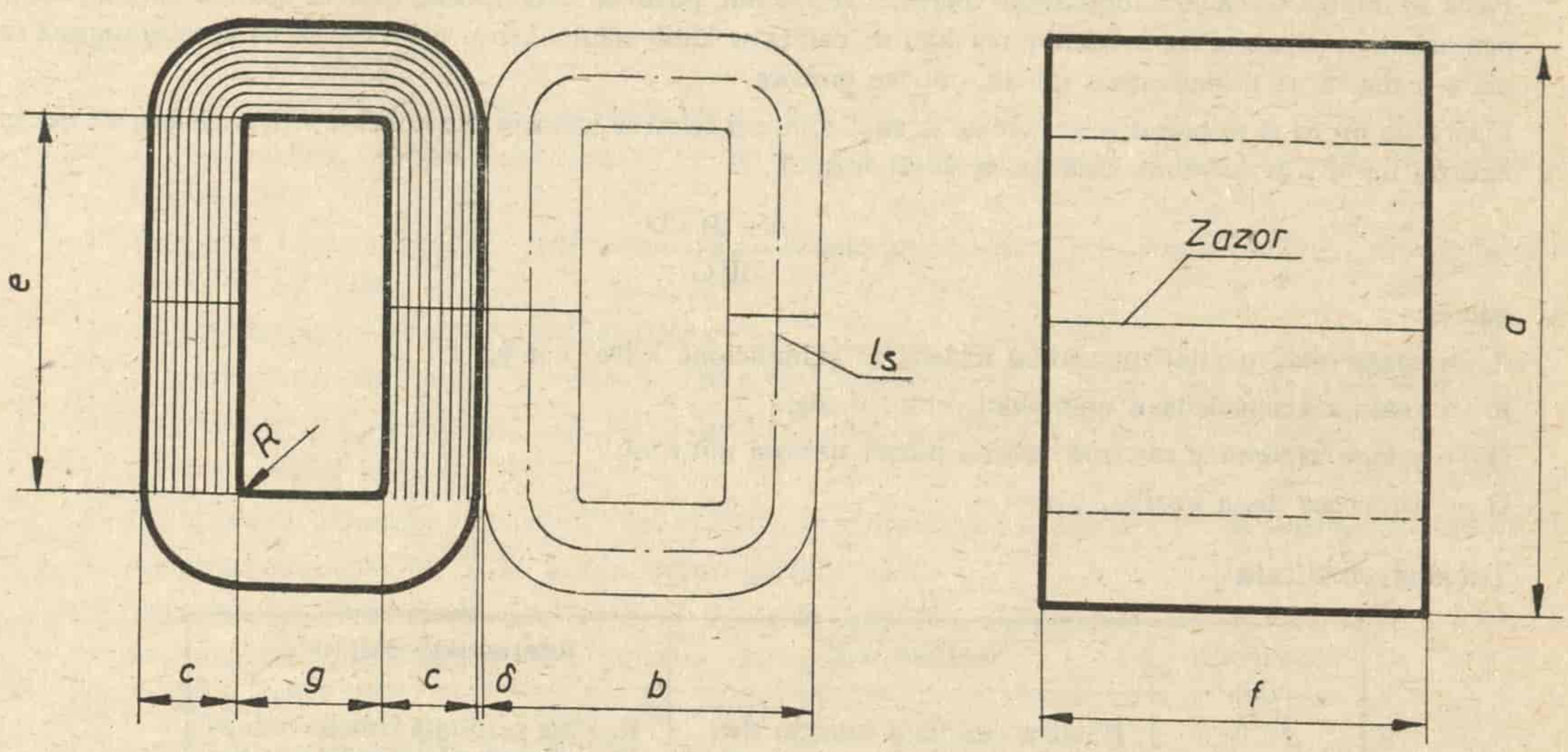
1 Predmet standarda

Ovaj standard propisuje mere magnetnih jezgara CE, izrađenih od sečenih limenih traka, namenjenih izradi malih transformatora, prenosnika, pretvarača i kalemova elektronskih naprava i telekomunikacionih uređaja.

2 Oblik i mere

2.1 Magnetna jezgra po ovom standardu izrađuju se u obliku sličnom slici.

Mere u mm



2.2 Glavne mere i težine propisane su u tabeli.

Oznaka veličine	a_{max} mm	b_{max} mm	c mm		e_{min} mm	f mm		g_{min} mm	s mm	R_{max} mm	S_{ef} mm²	δ mm	Težina u ≈ kg
CE 130 a	108,8	65,3	17,4	—0,9	73	37,2	—1,2	30,0	259	2,0	564	0,4	1,130
CE 130 b						47,2					721		1,440
CE 150 a	123,8	75,2	19,8	—0,9	83	41,2	—1,2	35,0	297	2,0	718	0,5	1,640
CE 150 b						51,2					898		2,050
CE 150 c						61,2					1078		2,460
CE 170 a	145,8	85,0	22,1	—1,0	100	56,0	—1,5	40,0	347	3,0	1092	0,7	2,910
CE 170 b						66,0					1292		3,440
CE 170 c						76,0					1492		3,980
CE 195 a	187,0	98,3	27,3	—1,1	130	57,0	—1,5	42,5	429	3,0	1381	1,0	4,560
CE 195 b						70,0					1705		5,460
CE 195 c						85,0					3080		6,880
CE 231 a	216,0	116,1	32,1	—1,3	149	63,0	—1,5	50,5	499	3,0	1800	1,2	6,910
CE 231 b						79,0					2270		8,720
CE 231 c						98,0					2820		10,820

2.21 Tragovi korozije na čeonim brušenim površinama, ogrebotine, neravnine, rupice, pukotine između slepljenih limova i slična mehanička oštećenja ne smeju da utiču na propisane magnetne karakteristike jezgra.

2.22 Razmak označen kotom »δ« je predviđen za zateznu traku kojom se povezuju jezgra.

Pri izboru kalema ili kalemskog tela potrebno je uzeti u obzir, prema dogovoru između kupca i proizvođača, vrednost mere »δ«.

2.23 Pri izradi magnetnog jezgra, proizvođač i kupac će sporazumno odrediti vrednost zazora razdvojnih površina.

3 Magnetne karakteristike

3.1 Najveći ukupni gubici jezgra namotanih limenom trakom debljine 0,3 do zaključno 0,35 mm, na frekvenciji 50 Hz i indukciji 1,7 T ne smeju prekoračiti 2,2 W/kg.

3.2 Najveća prividna snaga magnetisanja na frekvenciji 50 Hz i indukciji 1,7 T određuje se prema obrascu:

$$P_s = \sqrt{\left(13{,}2 + \frac{1630}{l_s}\right)^2 + 2{,}2^2} \quad [\mathrm{VA/kg}]$$

gde je:

l_s = srednja dužina magnetnih linija sila u mm (prema tabeli).

4 Označavanje

U tehničkoj i drugoj dokumentaciji i u porudžbinama, magnetna jezgra po ovom standardu označavaju se oznakom:

Jezgro CE (oznaka veličine) × debljina limene trake/razmak zazora JUS N.R8.010.

Primer: Magnetno jezgro CE sa oznakom veličine iz tabele CE 150a, od transformatorske limene trake debljine 0,30 mm i zazora 40 μm, označava se:

Jezgro CE 150a × 0,30/40 JUS N.R8.010

DK 621.314.2.042.143.:621.39

Predlog br. 7050	LISTOVI ZA MAGNETNA JEZGRA EI Mere	J U S N.R8.031 1967.

Plates for magnetic cores. Dimensions

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1967.

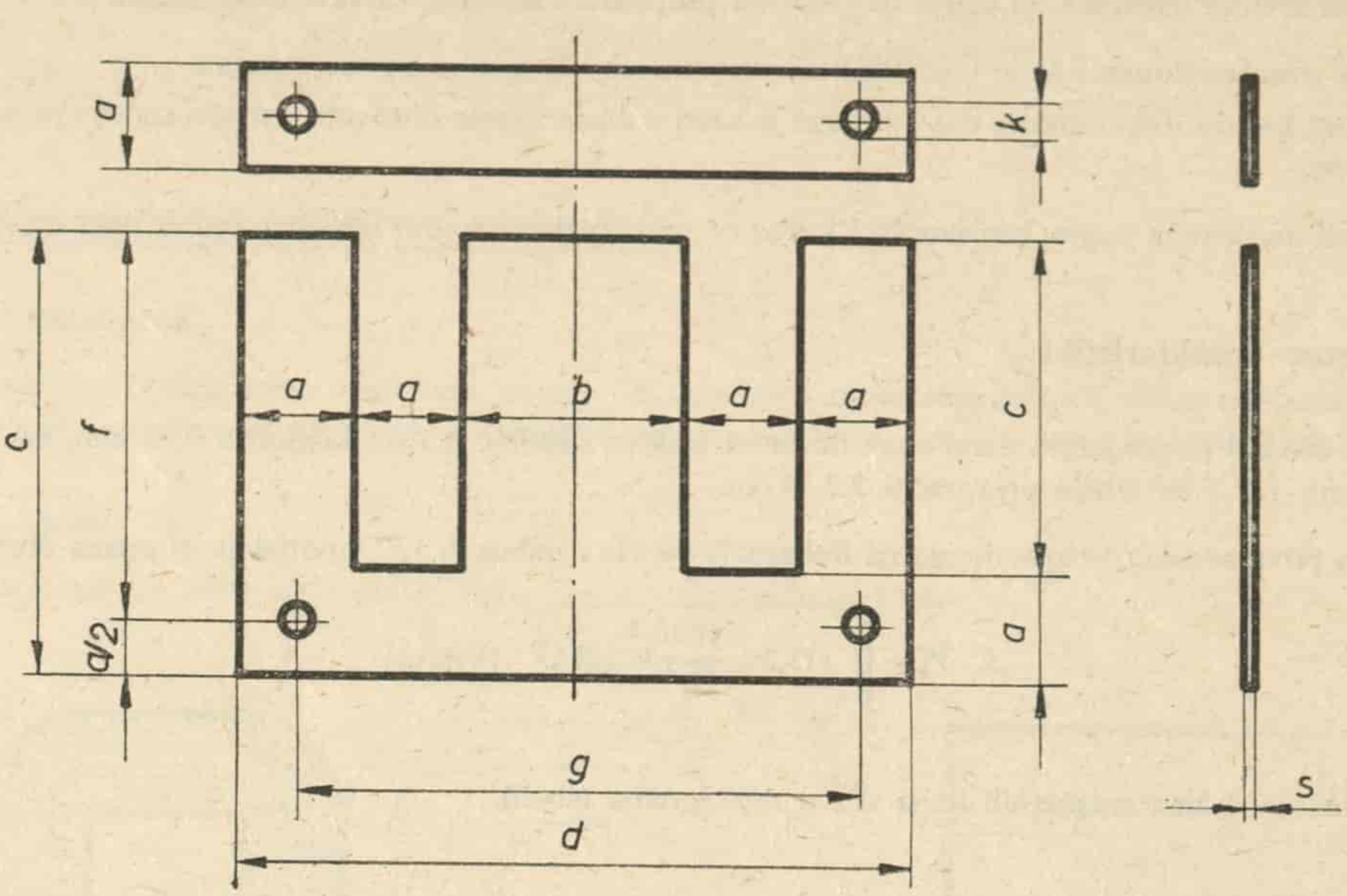
1 Predmet standarda

Ovaj standard propisuje mere listova od transformatorskog lima za magnetna jezgra EI malih transformatora, prenosnika i kalemova, elektronskih naprava i telekomunikacionih uređaja.

2 Oblik i mere

2.1 Listovi za magnetna jezgra po ovom standardu izrađuju se u obliku sličnom slici.

Mere u mm



2.2 Glavne mere listova za magnetna jezgra EI propisane su u tabeli.

Oznaka veličine	a	b	c	d	e	f	g	k	a + e	a/2 + f	s
EI 30	5	10	15	30	20				2,5		
EI 36 (I)	6	12	18	36	24				30		
EI 48 (II)	8	16	24	48	32				40		
EI 60 (III)	10	20	30	60	40	35	50	3,6	50	40	
EI 72 (IV)	12	24	36	72	48	42	60	3,6	60	45	
EI 84 (V)	14	28	42	84	56	49	70	4,8	70	56	0,35
EI 96 (VI)	16	32	48	96	64	56	80	4,8	80	64	0,50
EI 108 (VII)	18	36	54	108	72	63	90	5,8	90	72	
EI 120 (VIII)	20	40	60	120	80	70	100	5,8	100	80	
EI 150 (IX)	25	50	75	150	100	87,5	125	7	125	100	
EI 192 (X)	32	64	96	192	128	112	160	7	160	128	

2.3 Tragovi korozije na površinama limova, ogrebotine, rupice i slična mehanička oštećenja ne smeju da utiču na magnetne karakteristike lista.

3 Materijal

3.1 Transformatorski lim upotrebljen za izradu listova za magnetna jezgra EI treba da odgovara oznakama MT 93, MT 100, MT 110, MT 125, MT 135 i MT 145 prema JUS C.K5.020.

3.2 Transformatorski lim i trake treba da imaju visoku i konstantnu početnu permeabilnost »μ«.

4 Izrada i odstupanja

Pri izradi listova za magnetna jezgra dozvoljavaju se odstupanja od $\pm$ 0,05 mm na sve kote, zbog nazubljenih nepravilnosti koje mogu da proističu usled reza.

5 Označavanje

U tehničkoj i drugoj dokumentaciji i u porudžbinama, listovi za magnetna jezgra EI po ovom standardu označavaju se oznakom:

List EI (oznaka veličine) × debljina limenog lista.

Primer: List za magnetna jezgra EE od transformatorskog lima MT 135 prema JUS C.K5.020 sa oznakom veličine EI 36 (iz tabele) i debljinom lima 0,35 mm, označava se oznakom:

List EI 36 × 0,35 JUS N.R8.031

Veza sa drugim standardima

JUS C.K5.020 — Magnetni limovi i trake. Tehnički propisi

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI INDUSTRIJE PRERADE NAFTE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći nacrt predloga standarda:

Predlog br. 7051 Tečna goriva. Avionski benzin 100/130 oktana **JUS B.H2.256**

Ovaj nacrt predloga standarda dostavila je Direkcija za civilnu vazdušnu plovidbu Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, sa zahtevom za hitan postupak, s obzirom na neregulisano pitanje standardizacije za ovu vrstu tečnih goriva, što može imati neželjene posledice u pogledu bezbednosti letenja.

Nacrt predloga izradili su stručnjaci Ratnog vazduhoplovstva, Vazduhoplovnog instituta VP 3070, Žarkovo i Direkcije za civilnu vazdušnu plovidbu, Beograd.

Tekst i redosled izlaganja materije navedenog nacrta predloga standarda usaglašen je u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju sa usvojenim principima i sistemom materije standarda, umnožen i dostavljen svim zainteresovanim proizvođačima i potrošačima, institutima, ustanovama, JNA, poslovnim udruženjima i drugim organizacijama.

Interesenti koji nisu primili gornji nacrt predloga standarda mogu se obratiti neposredno Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, Cara Uroša 54 (pošt. fah 933), pozivom na ovu anotaciju, sa zahtevom da im se naknadno dostavi materijal u cilju stavljanja primedbi i mišljenja za eventualnu dopunu ili izmenu.

ANOTACIJA PREDLOGA ZA DOPUNU I IZMENU POSTOJEĆEG STANDARDA JUS B.H2.331 — GORIVO ZA MLAZNE MOTORE Tip 1 (GM-1)

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju predlog za dopunu i izmenu postojećeg jugoslovenskog standarda:

Predlog br. 7052 Gorivo za mlazne motore, Tip 1 (GM-1) .. **JUS B.H2.331, II 1963.**

donet rešenjem br. 22—1055 od 9. II 1963, Službeni list SFRJ br. 7/63.

Predlog za dopunu i izmenu postojećeg standarda podnela je Direkcija za civilnu vazdušnu plovidbu, Beograd, sa obrazloženjem da JUS B.H2.331, II 1963. ne obuhvata sve bitne fizikalno-hemijske karakteristike, kao i činjenicu da izvesne postojeće karakteristike neminovno treba izmeniti u cilju obezbeđenja letenja (konstrukcija motora zahteva) i otklanjanja sporova do kojih je dolazilo.

Nacrt predloga izradili su stručnjaci Ratnog vazduhoplovstva, Vazduhoplovnog instituta VP 3070, Žarkovo i Direkcije za civilnu vazdušnu plovidbu, Beograd.

Tekst i redosled izlaganja materije navedenog nacrta predloga standarda usaglašen je u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju sa usvojenim principima

i sistemom materije standarda, umnožen i dostavljen svim zainteresovanim proizvođačima i potrošačima, institutima, ustanovama, JNA, poslovnim udruženjima i drugim organizacijama.

Interesenti koji nisu primili gornji nacrt predloga standarda mogu se obratiti neposredno Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, Cara Uroša 54 (pošt. fah 933), pozivom na ovu anotaciju, sa zahtevom da im se naknadno dostavi materijal u cilju stavljanja primedbi i mišljenja za eventualnu dopunu ili izmenu.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI TEKSTILNE INDUSTRIJE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Jugoslovenski zavod za standardizaciju stavlja na javnu diskusiju sledeće predloge standarda iz oblasti tekstilne industrije:

Predlog br. 7053 Pletene benkice za decu do 1 godine. Veličine i kvalitet izrade ..... **JUS F.D5.050**

Predlog br. 7054 Pletene kapice za decu do 1 godine. Veličine i kvalitet izrade ..... **JUS F.D5.051**

Predlog br. 7055 Pleteni džemperi za decu do 1 godine. Veličine i kvalitet izrade ..... **JUS F.D5.052**

Predlog br. 7056 Pletene pantalone sa stopalama za decu do 1 godine. Veličine i kvalitet izrade ..... **JUS F.D5.053**

Predlog br. 7057 Pleteno odelo za decu do 1 godine. Veličine i kvalitet izrade ..... **JUS F.D5.054**

Nacrti predloga standarda razmatrani su i prihvaćeni na zasedanju Stručne komisije za pletene odevne proizvode, dana 8. februara ove godine.

Navedeni predlozi su umnoženi i dostavljeni na mišljenje proizvođačima i korisnicima.

Interesenti koji predloge nisu dobili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt, pregr. 933), sa zahtevom da im se tekst predloga naknadno dostavi.

ANOTACIJA PREDLOGA REVIZIJE STANDARDA IZ OBLASTI VELIKOHEMIJSKE INDUSTRIJE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Stavlja se na javnu diskusiju predlog revizije jugoslovenskog standarda:

Predlog br. 7058 Bazne hemikalije. Natrijumkarbonat, tehnički (amonijačna soda, kalcinovana soda) ..... **JUS H.B1.035**

Ovaj predlog je nastao preradom postojećeg standarda izrađenog 1952. i korišćenjem podataka nacrta međunarodne preporuke br. 1005 tehničkog komiteta za hemiju ISO/TC 47.

Zainteresovana preduzeća i institucije koje nisu dobile tekst ovog predloga mogu ga naknadno pribaviti ako se obrate na adresu Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju (Beograd, pošt. pregr. 933).

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ISPITIVANJA TEHNIČKOG NATRIJUMKARBONATA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Stavljaju se na javnu diskusiju sledeći predlozi standarda za metode ispitivanja hemijskog sastava tehničkog natrijumkarbonata:

Predlog br. 7059 Ispitivanje tehničkog natrijumkarbonata. Određivanje ukupnog sadržaja rastvorljivih alkalija ..... **JUS H.B8.020**

Predlog br. 7060 „ Određivanje sadržaja natrijumbikarbonata ..... **JUS H.B8.021**

Predlog br. 7061 „ Određivanje sadržaja hlorida. Volhardova volumetrijska metoda .... **JUS H.B8.022**

Predlog br. 7062 „ Određivanje sadržaja sulfata ..... **JUS H.B8.023**

Predlog br. 7063 „ Određivanje sadržaja gvožđa .... **JUS H.B8.024**

Predlog br. 7064 „ Određivanje gubitka mase i neisparljivih materija ..... **JUS H.B8.025**

Predlog br. 7065 „ Određivanje sadržaja materija nerastvorljivih u vodi ..... **JUS H.B8.026**

Navedeni predlozi su pripremljeni na bazi podataka nacrta međunarodnih preporuka br. 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011 i 1012 tehničkog komiteta za hemiju ISO/TC 47.

Zainteresovana preduzeća i institucije koje nisu dobile gornje predloge mogu ih naknadno pribaviti ako se obrate na adresu Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju (Beograd, pošt. pregr. 933).

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI BOJA, LAKOVA, NJIMA SLIČNIH PROIZVODA I NJIHOVIH SIROVINA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći nacrti predloga jugoslovenskih standarda:

Predlog br. 7066 Boje. Određivanje suvog ekstrakta u lakovima, bojama i sličnim proizvodima ..... **JUS H.C8.200**

Predlog br. 7067 Boje. Određivanje propisanog suvog ekstrakta u lakovima, bojama i sličnim proizvodima .... **JUS H.C8.201**

Predlog br. 7068 Boje. Određivanje pepela u lakovima, bojama i sličnim proizvodima ..... **JUS H.C8.202**

Predlog br. 7069 Boje. Utvrđivanje konzistencije lakova, boja i sličnih proizvoda ..... **JUS H.C8.203**

Navedeni nacrti predloga umnoženi su i dostavljeni na mišljenje zainteresovanim proizvođačima, potrošačima, ustanovama, organizacijama i drugim institucijama. Nacrte predloga izradili su stručnjaci Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju, na bazi inostranih standarda, u saradnji sa stručnjacima institucija čiji su predstavnici članovi stručne komisije za standardizaciju boja i lakova.

Interesenti koji ove nacrte predloga nisu primili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, Cara Uroša 54) sa zahtevom da im se isti naknadno dostave.

ANOTACIJA NACRTA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI KOMPRIMOVANIH GASOVA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći nacrti predloga jugoslovenskih standarda:

Predlog br. 7070 Inertni gasovi. Argon komprimovan ..... **JUS H.F1.018**

Predlog br. 7071 Ispitivanje inertnih gasova. Određivanje sadržaja azota ..... **JUS H.F8.050**

Predlog br. 7072 Ispitivanje inertnih gasova. Određivanje sadržaja kiseonika ..... **JUS H.F8.051**

Predlog br. 7073 Ispitivanje inertnih gasova. Određivanje sadržaja ugljovodonika ..... **JUS H.F8.052**

Predlog br. 7074 Ispitivanje inertnih gasova. Određivanje sadržaja ugljendioksida ..... **JUS H.F8.053**

Predlog br. 7075 Ispitivanje inertnih gasova. Određivanje sadržaja vode ..... **JUS H.F8.054**

Predlog br. 7076 Ispitivanje inertnih gasova. Određivanje sadržaja vodonika ..... **JUS H.F8.055**

Navedeni nacrti predloga standarda izrađeni su zajedničkom saradnjom stručnjaka iz fabrike sijalica »Tesla«, Pančevo i Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju, Beograd.

Za izradu nacrta predloga standarda korišćeni su u prvom redu podaci iz prakse potrošača argona (fabrike sijalica »Tesla«), kao i podaci iz inostranih nacionalnih standarda: GOST (SSSR), TGL (D. D. R — Nemačka) i MSZ (R. Mađarska).

Ovi predlozi standarda su oformljeni u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, posebno umnoženi i dostavljeni na mišljenje i stavljanje primedaba svim zainteresovanim preduzećima, institutima, ustanovama i drugim orgauizacijama.

Interesenti koji nisu dobili gore navedene nacrte predloga standarda mogu se obratiti neposredno Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, Cara Uroša 54 (pošt. fah 933), pozivajući se na ovaj broj biltena »Standardizacija« i zahtevom da im se tekst nacrta predloga standarda naknadno dostavi.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI RADNOG ALATA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi standarda:

Predlog br. 7077	Konusi za alate. Morze i metrički konusi, spoljni i unutarnji	**JUS K.D0.011**
Predlog br. 7078	Povlačni prsten za nasadne trnove za glodala ..	**JUS K.D0.109**
Predlog br. 7079	Drške nasadnih trnova za glodalice	**JUS K.D0.111**
Predlog br. 7080	Nasadni kratki trnovi sa Morze konusom za glodala sa poprečnim žlebom	**JUS K.D0.114**
Predlog br. 7081	Nasadni kratki trnovi sa strmim konusom za glodala sa poprečnim žlebom	**JUS K.D0.115**
Predlog br. 7082	Nasadni kratki trnovi sa Morze konusom za glodala sa uzdužnim žlebom	**JUS K.D0.116**
Predlog br. 7083	Nasadni kratki trnovi sa strmim konusom za glodala sa uzdužnim žlebom	**JUS K.D0.117**
Predlog br. 7084	Granična merila za proveru Morze konusa. Merni trn i merna čaura, bez usadnika	**JUS K.T3.020**
Predlog br. 7085	Granična merila za proveru Morze konusa. Merni trn i merna čaura, sa usadnikom	**JUS K.T3.021**
Predlog br. 7086	Granična merila za proveru metričkih konusa. Merni trn i merna čaura, bez usadnika	**JUS K.T3.022**
Predlog br. 7087	Granična merila za proveru metričkih konusa. Merni trn i merna čaura, sa usadnikom	**JUS K.T3.023**

Nacrte za ove predloge standarda izradio je tehničar Isakov Petar iz preduzeća INDUSTRIJA ALATA I PRIBORA I DELOVA ZA MAŠINE — »JUGOALAT«, Novi Sad, koje je Stručna komisija za standardizaciju glodala usvojila na svom IV zasedanju kao tekst predloga za anotaciju. Predlozi su redigovani u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju.

Zainteresovana preduzeća i ustanove koji nisu dobili tekst ovih predloga standarda mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd pošt. fah 933), sa zahtevom da im se predlozi dostave radi stavljanja eventualnih primedbi ili predloga za izmene i dopune.

Zahtevi za slanje predloga mogu se dostaviti najkasnije do 1. avgusta 1967. godine.

ANOTACIJA ISPRAVKE STANDARDA IZ OBLASTI VIJČANE ROBE

Ovim se obaveštavaju korisnici standarda JUS M.B1.004, izdanja 1966. god., da je u tabeli ovog standarda izvršena sledeća ispravka:

U 3. koloni, ispod podnaslova »srednji«, u 9. redu odozgo, umesto 3,2 treba da stoji 3.4.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ISPITIVANJA IZOLACIONOG MATERIJALA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda za ispitivanje izolacionih materijala.

Predlog br. 7088	Standardni uslovi za ispitivanje čvrstih električnih izolacionih materijala	**JUS N.A5.005**
Predlog br. 7089	Procena termičke stabilnosti električnih izolacionih materijala. Smernice za pripremu postupka ispitivanja	**JUS N.A5.110**

Predlog br. 7090 Postupak ispitivanja za procenu termičke stabilnosti lakovane žice smanjenjem dielektričke čvrstoće upredenih žica ..... **JUS N.A5.120**

Ovi predlozi su umnoženi i dostavljeni zainteresovanim strankama. Interesenti koji nisu dobili gore navedene predloge mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, p. fah 933) sa zahtevom da im se predlozi dostave.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA ZA IZBOR MATERIJALA, ZGLOBNIH SPOJEVA, DIZAČE KOČNIH PAPUČA I OKVIRE ZA LISTICE ZA ŠINSKA VOZILA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi za jugoslovenske standarde:

1) Izbor materijala za šinska vozila koloseka 1435 mm.

Predlog br. 7091 Čelični limovi. Debljine i vrste čelika..... **JUS P.A4.001**
Predlog br. 7092 Čelični U-nosači. Glavne mere i vrste čelika.. **JUS P.A4.002**
Predlog br. 7093 Čelični ravnokraki ugaonici. Glavne mere i vrste čelika ..... **JUS P.A4.003**
Predlog br. 7094 Čelični raznokraki ugaonici. Glavne mere i vrste čelika ..... **JUS P.A1.004**
Predlog br. 7095 Okrugli čelici. Prečnici i vrste čelika ..... **JUS P.A4.005**
Predlog br. 7096 Kvadratni čelici. Mere i vrste čelika ..... **JUS P.A4.006**
Predlog br. 7097 Trakasti, pljosnati i široki pljosnati čelici. Mere i vrste čelika ..... **JUS P.A4.007**
Predlog br. 7098 Čelične cevi. Mere i vrste čelika ..... **JUS P.A4.008**

2) **Predlog br. 7099** Železnička šinska vozila. Zglobovi. Niz veličina prečnika svornjaka i rupe i tolerancije.. **JUS P.A4.100**

3) **Predlog br. 7100** Držači kočnih papuča za šinska vozila. Tehnički uslovi za izradu i isporuku ..... **JUS P.G3.902**

4) **Predlog br. 7101** Železnička teretna kola. Okvir za listice .... **JUS P.P3.100**

Nacrti za predloge u tač. 1, 2 i 3 izrađeni su u Poslovnom udruženju proizvođača šinskih vozila (ILV), Beograd (autor dipl. inž. Zlatko Rakar). Ovi predlozi su redigovani u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju na sastanku stručne komisije sastavljene od predstavnika Jugoslovenskih železnica i proizvođača šinskih vozila. Predlog iz tač. 4. je izrađen u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju po dokumentaciji Fabrike vagona Kraljevo i fiše UIC 575, na koji je dala saglasnost stručna komisija.

Svi navedeni predlozi standarda umnoženi su i dostavljeni na adresu izvesnog broja zainteresovanih preduzeća i organizacija, radi stavljanja obrazloženih pismenih primedbi.

Interesenti koji ove predloge nisu primili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, p. pregr. 933) sa zahtevom da im se predlozi naknadno upute.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći nacrti predloga jugoslovenskih standarda:

Predlog br. 7102 Terensko određivanje ekvivalenta peskovitih materijala tla ..... **JUS U.B1.040**
Predlog br. 7103 Određivanje kalifornijskog indeksa plastičnosti **JUS U.B1.042**
Predlog br. 7104 Određivanje proizvoda kapilarnog penjanja i koeficijenta vodopropustljivosti ..... **JUS U.B1.044**
Predlog br. 7105 Određivanje modula štitljivosti metodom kružne ploče ..... **JUS U.B1.046**
Predlog br. 7106 Određivanje optimalne sadržine vode cementom stabilizovanog tla ..... **JUS U.B1.048**
Predlog br. 7107 Smrzavanje i otkravljivanje cementom stabilizovanog tla ..... **JUS U.B1.050**

Predlog br. 7108 Tehnički uslovi za izradu podloga za puteve od stabilizovanog tla ..... **JUS U.E9.022**

Ovi predlozi su umnoženi i dostavljeni zainteresovanim preduzećima i ustanovama.

Interesenti koji ove predloge nisu dobili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd p. f. 933) sa zahtevom da im se predlozi dostave.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI INDUSTRIJSKIH DIZALICA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi standarda:

Predlog br. 7109 Industrijske dizalice. Točkovi. Nazivni prečnici, tipovi ..... **JUS M.D1.060**

Predlog br. 7110 Industrijske dizalice. Izračunavanje prečnika točkova ..... **JUS M.D1.061**

Predlog br. 7111 Industrijske dizalice. Pogonski točkovi sa kliznim ležajima ..... **JUS M.D1.100**

Predlog br. 7112 Industrijske dizalice. Pogonski točkovi sa koničnom radnom površinom i sa kotrljajnim ležajima ..... **JUS M.D1.101**

Predlog br. 7113 Industrijske dizalice. Pogonski točkovi sa cilindričnom radnom površinom i sa kotrljajnim ležajima ..... **JUS M.D1.102**

Predlog br. 7114 Industrijske dizalice. Slobodni točkovi sa kliznim ležajima ..... **JUS M.D1.105**

Predlog br. 7115 Industrijske dizalice. Slobodni točkovi sa koničnom radnom površinom i sa kotrljajnim ležajima ..... **JUS M.D1.106**

Predlog br. 7116 Industrijske dizalice. Slobodni točkovi sa cilindričnom radnom površinom i sa kotrljajnim lažajima ..... **JUS M.D1.107**

Predlog br. 7117 Spojnice za dizalice. Prirubne spojnice ..... **JUS M.C1.510**

Predlog br. 7118 Spojnice za dizalice. Elastične spojnice ..... **JUS M.C1.515**

Predlog br. 7119 Spojnice za dizalice. Elastične spojnice sa kočnim vencem ..... **JUS M.C1.516**

Predlog br. 7120 Spojnice za dizalice. Gumeni ulošci za elastične spojnice ..... **JUS M.C1.520**

Predlog br. 7121 Spojnice za dizalice. Čepovi za elastične spojnice **JUS M.C1.521**

Predlog br. 7122 Industrijske dizalice. Kočnica sa hidrauličnim otkočivačem ..... **JUS M.D1.120**

Predlog br. 7123 Industrijske dizalice. Kočne papuče..... **JUS M.D1.130**

Predlog br. 7124 Industrijske dizalice. Kočne obloge ..... **JUS M.D1.131**

Nacrte za ove predloge standarda dao je dipl. inž. Marko Kos, direktor projektive Titovih zavoda »Litostroj«, a predlozi su redigovani u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju.

Zainteresovana preduzeća i ustanove, koji nisu dobili tekst ovih predloga standarda, mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. fah 933) sa zahtevom da im se tekst predloga standarda dostavi najkasnije do 1. avgusta 1967. godine.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI NEMETALA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju 4 predloga Jugoslovenskih standarda iz oblasti nemetala i to:

— kvarcni pesak za finu keramiku

Predlog br. 7125 Kvarcni pesak za finu keramiku. Klasifikacija **JUS B.B5.030**

Predlog br. 7126 Kvarcni pesak za finu keramiku. Uzimanje i obrada uzoraka. Metode ispitivanja ..... **JUS B.B8.060**

i
feldspat (mineralije i njihovi proizvodi)

Predlog br. 7127 Feldspat. Klasifikacija i tehnički uslovi ..... **JUS B.F2.030**
Predlog br. 7128 Feldspat. Metode ispitivanja ..... **JUS B.F8.050**

Ove predloge standarda izradila je stručna komisija Saveta za nemetale SPK i Inž. Olga Hibš rukovodilac razvojne službe Fabrike elektroporcelana Novi Sad u saradnji sa Jugoslovenskim zavodom za standardizaciju.

Predlozi standarda su umnoženi i dostavljeni zainteresovanim preduzećima, institutima, fakultetima i ustanovama na mišljenje.

Interesenti koji nisu dobili ove predloge mogu da se obrate Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, Cara Uroša br. 54, pošt. fah 933), sa zahtevom da im se tekst predloga naknadno dostavi.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI MAGNETNIH JEZGARA ZA TELEKOMUNIKACIJE I ELEKTRONIKU

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1967.

Predlog br. 7129 Magnetna jezgra CM. Mere i zahtevi ..... **JUS N.R8.011**
Predlog br. 7130 Magnetna jezgra CU. Mere i zahtevi ..... **JUS N.R8.012**
Predlog br. 7131 Magnetna jezgra C3U. Mere i zahtevi ..... **JUS N.R8.013**
Predlog br. 7132 List magnetnog jezgra EE ..... **JUS N.R8.032**

Ovi predlozi izrađeni su na osnovu nacrta predloga Zavoda za avtomatizacijo — Ljubljana i prodiskutovani na sastancima TO 51 u Beogradu i Ljubljani.

Zainteresovana preduzeća i ustanove koji nisu dobili tekst ovih predloga standarda mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. fah 933), sa zahtevom da im se tekst predloga dostavi.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA ZA KUTIJU PRVE POMOĆI ZA MOTORNA VOZILA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći predlog jugoslovenskog standarda:

Predlog br. 7133 Sanitetski materijal.
Kutija prve pomoći za motorna vozila ..... **JUS H.H2.800**

Predlog je posebno odštampan i poslat zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama.

Interesenti koji ovaj predlog ne budu primili mogu da se obrate Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. fah 933) da im predlog bude naknadno dostavljen.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA O SANITETSKIM AUTOMOBILIMA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju

Predlog br. 7134 Sanitetska vozila. Vozila za hitnu medicinsku pomoć — VHMP. Tehnički uslovi ..... **JUS M.N7.051**
Predlog br. 7135 Sanitetska vozila. Vozilo za hitnu medicinsku pomoć, terensko — VHMP-t. Tehnički uslovi.. **JUS M.N7.052**
Predlog br. 7136 Sanitetska vozila. Vozilo za prevoz bolesnika — VPB. Tehnički uslovi ..... **JUS M.N7.053**

Ove predloge je redigovala i usvojila Stručna komisija u kojoj su učestvovali predstavnici Saveznog sekretarijata za zdravstvo i socijalnu politiku, Sanitetske uprave Državnog sekretarijata narodne odbrane, Instituta za naoružanje, Instituta fabrike automobila »Crvena Zastava« — Kragujevac, Industrije motornih vozila — Novo Mesto i Stanice za hitnu pomoć — Beograd.

Predlozi se mogu dobiti na zahtev upućen pre 1. jula 1967. Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, p. f. 933.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI METODA ISPITIVANJA HEMIJSKOG SASTAVA GVOŽĐA I ČELIKA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Stavljaju se na javnu diskusiju sledeći predlozi standarda:

Metode ispitivanja hemijskog sastava gvožđa i čelika

Predlog br. 7137	Gasno volumetrijsko određivanje ukupnog ugljenika	**JUS C.A1.050**
Predlog br. 7138	Gasno volumetrijsko određivanje grafitnog ugljenika	**JUS C.A1.051**
Predlog br. 7139	Gravimetrijsko određivanje silicijuma	**JUS C.A1.052**
Predlog br. 7140	Gravimetrijsko određivanje silicijuma u čelicima sa sadržajem volframa	**JUS C.A1.053**
Predlog br. 7141	Volumetrijsko određivanje mangana po Volhardt-u odnosno Volhardt—Wolff-u	**JUS C.A1.054**
Predlog br. 7142	Fotometrijsko određivanje mangana	**JUS C.A1.055**
Predlog br. 7143	Fotometrijsko određivanje fosfora u sirovom gvožđu i nelegiranim i niskolegiranim čelicima	**JUS C.A1.056**
Predlog br. 7144	Fotometrijsko određivanje fosfora u visoko legiranim čelicima	**JUS C.A1.057**
Predlog br. 7145	Volumetrijsko određivanje fosfora	**JUS C.A1.058**
Predlog br. 7146	Volumetrijsko određivanje sumpora.....	**JUS C.A1.059**

Udruženje Jugoslovenskih željezara uputilo je Zavodu za standardizaciju svoje interne standarde iz navedene oblasti sa predlogom da se obrade i donesu kao jugoslovenski standardi.

Radna grupa u okviru Zavoda, sastavljena od predstavnika svih željezara, zatim Instituta za metalurgijska istraživanja — Zenica, Instituta za metalurgiju — Sisak, Metalurškog instituta — Ljubljana i Zajednice jug. železnica, obradila je ove predloge standarda koji se sada stavljaju na javnu diskusiju.

Ovi predlozi razaslati su većim privrednim organizacijama, a ostali interesenti mogu ih, na zahtev, dobiti od Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju, Beograd poštanski fah 933.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ELEKTRIČNIH APARATA ZA NISKI NAPON

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1967.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda za aparate niskog napona:

Predlog br. 7147	Upravljačka aparatura niskog napona za industrijske svrhe. Kontaktori. Tehnički uslovi i ispitivanja	**JUS N.K5.010**
Predlog br. 7148	Upravljačka aparatura niskog napona za industrijske svrhe. Kućišta. Stepeni zaštite	**JUS N.K5.011**
Predlog br. 7149	Kontaktori niskog napona. Strujne staze i vazdušni razmaci	**JUS N.K5.012**
Predlog br. 7150	Proveravanje zaštite od kapljica tečnosti	**JUS N.A5.034**

Ovi predlozi su umnoženi i dostavljeni zainteresovanim strankama. Interesenti koji nisu dobili gore navedene predloge mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, p. fah 933) sa zahtevom da im se dostave.

OBJAŠNJENJE O STANDARDU ZA ORAHOVE FURNIRSKE TRUPCE

Prema rešenju Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju, koje je objavljeno u Službenom listu SFRJ br. 9 od 22. II 1967, jugoslovenski standard JUS D.B4.030 — 1959, za orahove furnirske trupce primenjuje se počev od 1. marta 1967. kao neobavezan.

Rešenjem Zavoda objavljenim u Službenom listu SFRJ br. 12 od 15. marta 1967. god. doneto je novo revidirano izdanje standarda JUS D.B4.020 — 1967. Trupci za furnir lišćara, opšti uslovi, čije odredbe se prema tački 1.2 tog standarda ne odnose na furnirske trupce dževeraste, rebraste, ikričave i druge nepravilne

teksture svih vrsta drveta, orahove furnirske trupce, kao i na hrastove furnirske trupce fine strukture srednjeg prečnika iznad 70 cm.

Prema izloženom, kvalitet ovih trupaca utvrđuje se po sporazumu zainteresovanih, a za orahove furnirske trupce slobodnom pogodbom ili na bazi standarda JUS D.B4.030 — 1959. Stoga ovaj standard može biti obavezan, ukoliko se konkretnom porudžbinom ili kupoprodajnim ugovorom utvrdi isporuka prema JUS D.B4.030 — 1959.

IZMENE U STANDARDU ZA LOVAČKU MUNICIJU

U »Službenom listu SFRJ« br. 12/67. objavljena je izmena u jugoslovenskom standardu JUS H.D4.101 — Lovačke čaure za puške sačmarice — tako, što se u zaglavlju tabele na strani 2 ovoga standarda menja tekst i to:

— u četvrtoj koloni umesto »Spoljašnji prečnik kape pri vrhu D_1 mm« stavlja se »Spoljašnji prečnik čaure D mm« a
— u petoj koloni umesto »Spoljašnji prečnik čaure D mm« stavlja se »Spoljašnji prečnik kape pri vrhu D_1 mm«.

Ove izmene stupile su na snagu osmog dana od dana objavljivanja u Službenom listu SFRJ.

Umoljavaju se imaoci ovog standarda da u svoj primerak standarda unesu gore navedene izmene.

ISPRAVKA

U jugoslovenskom standardu JUS B.H3.302 izvršena je ispravka štamparske pogreške u sledećem:

— tač. 3, Fizičko-hemijske osobine

umesto: Viskozitet na 50°C .. 21 do 28 cSt (3 do 9,8 E)
treba da stoji: Viskozitet na 50°C .. 21 do 28 cSt (3 do 3,8 E).

Umoljavaju se imaoci standarda JUS B.H3.302 da u svojim primercima isprave navedenu štamparsku pogrešku.

OBAVEŠTENJE

U »Službenom listu SFRJ« broj 14/67 od 29. marta 1967. god. objavljeno je sledeće

REŠENJE

o prestanku važenja rešenja o jugoslovenskim standardima iz oblasti industrije obuće.

1. Rešenje o jugoslovenskim standardima iz oblasti industrije obuće (»Službeni list FNRJ«, br. 15/61 i 6/63 i »Službeni list SFRJ«, br. 24/65) i tačka 1. Rešenja o izmeni Rešenja o jugoslovenskim standardima iz oblasti industrije obuće i izmeni Rešenja o jugoslovenskim standardima iz oblasti industrije kože (»Službeni list FNRJ«, br. 9/63) prestaju da važe.

2. Ovo rešenje stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u »Službenom listu SFRJ«.

Prednje rešenje odnosi se na sledeće jugoslovenske standarde:

Okvir-šivena obuća	JUS G.B2.121
Prošivena obuća	JUS G.B2.122
Fleksibl-šivena obuća	JUS G.B2.124
Okvir-klamovana obuća	JUS G.B2.131
Lepljena obuća	JUS G.B2.136
Kovana i prošiveno-kovana obuća	JUS G.B2.141
Kalifornija obuća	JUS G.B2.170
Obuća sa vulkanizovanim donjim delovima	JUS G.B2.200

Navedeni standardi povučeni su na zahtev industrije obuće.

MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA

PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

Pregled važnijih dokumenata koje je Jugoslovenski zavod za standardizaciju primio od Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO) i Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC).

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

Preporučuje se zainteresovanima da koriste ovu dokumentaciju uvidom u prostorijama Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju ili putem izrade fotokopija ili mikro-filmova, a po posebnom pismenom traženju, uz obavezu plaćanja troškova foto-ili mikro-filmske reprodukcije.

ISO/TC 5 — Cevi i fitinzi

Predlog preporuke ISO:

br. 1155 — »Spojke sa naglavcima za cevi pod pritiskom od neplastificiranog PVC. Metrička serija« (rok za primedbe 1. VI 1967).

ISO/TC 6 — Papir, karton i celulozna pulpa

Predlozi preporuka ISO:

br. 1191 — »Bušenje rupa za ulaganje u dokumentaciju« (rok za primedbe 15. VI 1967),

br. 1215 — Revizija preporuke ISO/R 66 — 1958 — Terminološki rečnik iz oblasti papira. I serija termina (rok za primedbe 15. V 1967).

ISO/TC 25 — Liveno gvožđe

Predlozi preporuka ISO:

br. 1193 — »Temperovani liv sa belim jezgrom« (rok za primedbe 15. VI 1967),

br. 1194 — »Temperovani liv sa crnim jezgrom« (rok za primedbe 15. VI 1967),

br. 1195 — »Perlitski temperovani liv« (rok za primedbe 15. VI 1967).

ISO/TC 27 — Čvrsta mineralna goriva

Predlog preporuke ISO:

br. 1057 — »Terminološki rečnik iz oblasti pripreme uglja« (rok za primedbe 15. VI 1967),

br. 1058 — »Izražavanje i prikazivanje rezultata ispitivanja pri pripremanju uglja« (rok za primedbe 15. VI 1967),

br. 1059 — »Principi prikazivanja tehnološke šeme pripremanja uglja« (rok za primedbe 15. VI 1967).

ISO/TC 29 — Sitan alat

Preporuke ISO:

br. 504 — »Alati za struganje sa pločicama od metalnih karbida. Označavanje i obeležavanje«,

br. 525 — »Proizvodi veštačkih tocila« — Opšte odredbe — Označavanje — Niz mera — Profili.

ISO/TC 45 — Guma

Preporuka ISO:

br. 506 — »Određivanje indeksa isparljivih masnih kiselina u lateksu«.

ISO/TC 51 — Palete za prevoz i manipulaciju jednoobraznih tereta

Preporuka ISO:

br. 509 — »Dimenzije dizalica viljuškara«.

IEC/TC 1 Terminologija

Predlog za treće izdanje Međunarodnog elektrotehničkog rečnika. Odeljak 10 — Obrtne mašine. Na diskusiji do 30. juna 1967.

IEC/TC 12 Radiokomunikacije

— Preporuka mernih metoda koje se primenjuju na radio-otpremnike. Deo šesti: Širina opsega. Snaga van opsega i snaga nebitnih oscilacija

Deo treći: Snaga nebitnih oscilacija.

— Dodatak šestom delu.

— Sekcija prva: izrada i definicije.

— Pravila postupanja u vezi sa slučajnim opasnostima u eksploataciji elektronskih uređaja i drugih naprava koje upotrebljavaju sličnu tehniku. Sva četiri predloga upućena su na glasanje po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 1. septembar 1967. godine.

IEC/TC 23 Instalacioni pribor

Tehnički uslovi za utikače, priključnice i spajači za industriju. Na diskusiji do 15. maja 1967.

IEC/TC 32 Topljivi osigurači

IEC preporuke za visokonaponske osigurače. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. septembar 1967.

IEC/TC 40 Kondenzatori i otpornici za telekomunikacione uređaje

Izmena br. 1 (februar 1967) IEC publikacije 63

(II izdanje, 1963. god.). Standardne serije vrednosti za otpornike i kondenzatore. Cena: 1,50 šv. fr.

IEC/TC 46 Kablovi, žice i talasovodi za telekomunikacione uređaje

Zapisnik sa sastanka održanog u Telavivu 3. i 14. 10. 1966.

Zapisnik sa sastanka potkomiteta 46 A, održanog u Telavivu od 3. do 5. 10. 1967. god.

IEC/TC 47 Poluprovodničke naprave

— Preporuka mehaničke standardizacije. Smanjenje broja crteža iz IEC publikacije 191 — Deo drugi.
— Preporuka za reviziju II dela IEC publikacije 191 — A. Izmena φb_2. Mera K.
— Preporuka za mere poluprovodničkih naprava. Crteži: PA11, PA12, PB8, PB10, PB11, PC8 i PC9.
— Preporuka za standardizovanje mera kućišta sličnih prečnika prečniku kućišta C7 (TO-18) i C4 (TO-5).
— Preporuka za standardizovanje dužine izvoda na napravama sa savitljivim izvodima.
— Dodatak prvom delu IEC publikacije 191.
— Preporuka standardizovanja osnovnih principa mikrostruktura.

Sve su ove preporuke upućene na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje 31. 8. 1967.

IEC/TC 48 Elektromehanički sastavni delovi za telekomunikacione uređaje

Zapisnik sa sastanka potkomiteta 48C, održanog u Oslu od 16. do 20. juna 1966. god.

Zapisnik sa sastanka potkomiteta 48C održanog u Telavivu od 3. do 5. 10. 1966. god.

IEC/TC 50 Klimatska i mehanička ispitivanja za telekomunikacione uređaje i sastavne delove

Zapisnik potkomiteta 50A, sa sastanka održanog u Londonu od 23. do 25. 11. 1966. god.
Zapisnik sa sastanka komiteta održanog u Londonu 28. i 29. 11. 1966. god.

IEC/TC 52 Štampana kola

Predlog preporuke osnovnog materijala sa metalnom prevlakom za štampana kola. 2. Deo: Specifikacije

— Br. 5: Stakleni list epoksi prekriven bakrom G-EP-C, vatrootporan.
— Br. 4: Stakleni list epoksi prekriven bakrom G-EP-C, tekućeg kvaliteta.
— Br. 3: Stakleni list epoksi prekriven bakrom G-EP-C, vatrootporan.
— Br. 2: Papirni fenolni list prekriven bakrom P-PF-C, ekonomičnog kvaliteta.
— Br. 1: Papirni fenolni list prekriven bakrom P-PF-C, ekonomičnog kvaliteta .

Svih 5 preporuka upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. VIII 1967. god.

IEC/TC 59 Radna sposobnost električnih naprava za domaćinstvo

Zapisnik sastanka komiteta koji je održan 13. oktobra 1966. u Telavivu.
Proveravanje radne sposobnosti usisivača prašine za domaćinstvo. Na diskusiji do 15. maja 1967.

OBJAVLJENI JUGOSLOVENSKI STANDARDI

»Službeni list SFRJ« br. 4/67. od 25. I 1967. — 1 prim. n. din.

JUS B.H8.341 1967.	— Određivanje ravnotežne vlage u kamenom uglju	4,50
JUS B.H8.342 1967.	— Određivanje hlora u kamenom i mrkom uglju i lignitu po metodi Eška	4,50
JUS B.H8.343 1967.	— Određivanje arsena u kamenom mrkom uglju, lignitu i koksu	6,50
JUS B.H8.344 1967.	— Određivanje mineralnih materija u uglju	5,50
JUS B.Z0.250 1967.	— Hodnici trapezastog oblika, sa transportnom trakom	3,50
JUS B.Z0.251 1967.	— Hodnici sa niskim svodom, sa transportnom trakom	3,50
JUS B.Z0.252 1967.	— Hodnici sa visokim svodom, sa transportnom trakom	3,50
JUS B.Z0.253 1967.	— Hodnici lučnog oblika tipa A, sa transportnom trakom	3,50
JUS B.Z0.254 1967.	— Hodnici kružnog oblika, sa transportnom trakom	3,50
JUS H.H2.816 1967.	— Sanitetski materijal — Zubarska autopolimerizujuća smola za reparature	2,50
JUS M.D8.130 1967.	— Vozila unutrašnjeg transporta. Ispitivanje stabilnosti viljuškara	5,50
JUS P.J3.910 1967.	— Klipnjače za parne lokomotive. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	5,50

Navedeni jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. jula 1967.

»Službeni list SFRJ« br. 5/67. od 27. I 1967.

JUS M.T5.500 1967.	— Nosila, oslonci za nosila i bolnička kolica	4,50

Naveden jugoslovenski standard obavezan je i stupa na snagu 1. jula 1967.

JUS D.Z2.110 1967.	— Šumske sadnice: Opšti uslovi	3,50
JUS D.Z2.111 1967.	— „ Četinari	4,50
JUS D.Z2.112 1967.	— „ Lišćari	2,50

Navedeni jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. januara 1968.

»Službeni list SFRJ« br. 6/67 od 1. II 1967.

JUS B.G8.200 1967.	— Metode hemijskih ispitivanja manganovih ruda. Opšte odredbe	3,50
JUS B.G8.228 1967.	— Određivanje kalcijumoksida kompleksometrijskom metodom	4,50
JUS B.G8.229 1967.	— Određivanje magnezijumoksida kompleksometrijskom metodom	4,50
JUS C.B3.521 1967.	— Hladnovaljane trake od niskougljeničnog čelika. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	7.—
JUS C.B3.522 1967.	— Hladnovaljane čelične trake za termičku obradu i specijalnu primenu	5,50
JUS C.B3.530 1967.	— Hladnovaljane čelične trake. Mere i tolerancije	4,50

		1 prim. n. din.
JUS D.E2.025 1967.	— Kućni nameštaj. Kuhinjski sto	2,50
JUS D.E2.101 1967.	— Elementi kuhinjskog nameštaja od drveta: Stojeći jednodelni orman	3,50
JUS D.E2.102 1967.	— — „ — Stojeći dvodelni orman	3,50
JUS D.E2.103 1967.	— — „ — Stojeći orman za ugao	3,50
JUS D.E2.104 1967.	— — „ — Orman za praonik	3,50
JUS D.E2.105 1967.	— — „ — Ploča za stojeće ormane	2,50
JUS D.E2.106 1967.	— — „ — Viseći jednodelni orman	3,50
JUS D.E2.109 1967.	— — „ — Visoki orman	3,50
JUS D.E2.111 1967.	— — „ — Stojeći višedelni orman	3,50
JUS D.E2.112 1967.	— — „ — Viseći višedelni orman	3,50
JUS H.G2.080 1967.	— Čiste hemikalije. Kalaj (II) — hlorid (Stanohlorid)	7.—
JUS H.G2.085 1967.	— Čiste hemikalije. Cinkhlorid, sušeni	6,50
JUS H.G3.102 1967.	— Čiste hemikalije. Aceton	6,50
JUS M.B1.085 1967.	— Čep s navojem za pneumatičke kočnice drumskih vozila. Oblik i mere	3,50
JUS M.B1.612 1967.	— Niske šestostrane navrtke fine klase izrade, za priključke pneumatičkih vodova kočnica za drumska vozila. Oblik i mere	3,50
JUS M.B1.850 1967.	— Preklopne navrtke fine klase izrade, za cevne spojke i priključke pneumatičkih vodova kočnica za drumska vozila. Oblik i mere	3,50
JUS M.B1.851 1967.	— Preklopne navrtke fine klase izrade, za spajanje cevi i creva priključkom JUS M.B6.926. Oblik i mere	3,50
JUS M.B1.852 1967.	— Preklopne navrtke fine klase izrade, za cevne spojke čeonog sistema, za pneumatičke vodove kočnica za drumska vozila. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.900 1967.	— Pneumatički vodovi. Cevne spojke i priključci sa zaptivnim konusom. Opšte odredbe i pregled	4,50
JUS M.B6.901 1967.	— Pneumatički vodovi. Cevna spojka sa zaptivnim konusom. Dispozicija	3,50
JUS M.B6.902 1967.	— Pneumatički vodovi. Cevni priključak sa zaptivnim konusom. Dispozicija	3,50
JUS M.B6.903 1967.	— Pneumatički vodovi. Cevni priključak sa upornim prstenom i torusnim zaptivačem. Dispozicija	4,50
JUS M.B6.904 1967.	— Pneumatički vodovi. Cevni provod kroz pregradu. Dispozicija	3,50
JUS M.B6.908 1967.	— Pneumatički vodovi. Crevna spojka sa koničnim priključkom. Dispozicija	3,50
JUS M.B6.909 1967.	— Pneumatički vodovi. Crevna spojka sa loptastim priključkom. Dispozicija	3,50
JUS M.B6.910 1967.	— Pneumatički vodovi. Cevni nastavak za spojke sa zaptivnim konusom. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.911 1967.	— Pneumatički vodovi. Redukcioni cevni nastavak za spojke sa zaptivnim konusom. Oblik i mere	5,50
JUS M.B6.912 1967.	— Pneumatički vodovi. Produžen cevni nastavak za spojke sa zaptivnim konusom. Oblik i mere	4,50
JUS M.B6.913 1967.	— Pneumatički vodovi. Redukcioni produženi cevni nastavak za spojke sa zaptivnim konusom. Oblik i mere	4,50
JUS M.B6.925 1967.	— Pneumatički vodovi. Konični priključak za crevo. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.926 1967.	— Pneumatički vodovi. Loptasti priključak za crevo. Oblik i mere	3,50

		1 prim. n. din.
JUS M.B6.930 1967.	— Pneumatički vodovi. Zaptivni konus za cevne spojke i priključke. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.931 1967.	— Pneumatički vodovi. Uporni prsten za cevne priključke prema JUS M.B6.903. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.932 1967.	— Pneumatički vodovi. Loptasti čep za cevne spojke sa zaptivnim konusom. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.949 1967.	— Pneumatički vodovi. Čaura za cevne spojke čeonog sistema. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.951 1967.	— Pneumatički vodovi. Cevni nastavak za spojke čeonog sistema. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.952 1967.	— Pneumatički vodovi. Produženi cevni nastavak za spojke čeonog sistema. Oblik i mere	4,50
JUS M.B6.953 1967.	— Pneumatički vodovi. Konični priključak za crevo za čeoni sistem cevnih spojki. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.954 1967.	— Pneumatički vodovi. Redukcioni cevni nastavak za spojke čeonog sistema. Oblik i mere	3,50
JUS M.B6.955 1967.	— Pneumatički vodovi. Redukcioni produženi cevni nastavak za spojke čeonog sistema. Oblik i mere	3,50
JUS M.C4.505 1967.	— Zaptivni prsten za cevne spojke čeonog sistema za pneumatičke vodove kočnica za drumska vozila. Oblik i mere	2,50
JUS M.B4.220 1967.	— Ekseri za zabijanje pištoljem: Ekseri sa navojem	4,50
JUS M.B4.221 1967.	— „ — Ekseri sa navojem i nareckanim stablom	4,50
JUS M.B4.222 1967.	— „ — Ekseri sa glavom	3,50
JUS M.B4.223 1967.	— „ — Ekseri sa glavom i nareckanim stablom	3,50
JUS M.B4.224 1967.	— „ — Ekseri sa rupom u glavi	3,50
JUS M.B4.225 1967.	— „ — Ekseri sa rupom u glavi i nareckanim stablom	3,50
JUS G.E9.220 1967.	— Vođice eksera	3,50
JUS M.B1.500 1967.	— Vijci za drvo sa šestostranom glavom, za opštu primenu	4,50

Navedeni jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. jula 1967.

JUS G.C0.011 1967.	— Plastične mase. Skraćene oznake za nazive plastičnih masa	4,50
JUS G.S1.501 1967.	— Plastične mase. Određivanje pH-vrednosti vodenog ekstrakta polivinilhlorida (PVC)	2,50
JUS G.S1.502 1967.	— Plastične mase. Određivanje sadržaja pepela i sulfatnog pepela u polivinilhloridu (PVC)	3,50
JUS G.S1.503 1967.	— Plastične mase. Određivanje sadržaja isparljivih materija u polivinilhloridu (PVC)	2,50
JUS G.S1.504 1967.	— Plastične mase. Određivanje provodljivosti vodenog ekstrakta polivinilhlorida (PVC)	3,50
JUS H.B8.030 1967.	— Određivanje relativne gustoće tečnih organskih jedinjenja	2,50
JUS H.B8.031 1967.	— Određivanje ostatka posle isparavanja tečnih organskih jedinjenja	2,50
JUS H.B8.032 1967.	— Određivanje vode u hemijskim proizvodima po metodi Karl Fischera	7,50
JUS H.B8.040 1967.	— Određivanje krive destilacije tečnih organskih jedinjenja	7.—
JUS M.C3.801 1967.	— Prsteni kuglični jednoredni ležaji BC, redova mera 10, 02, 03 i 04	3,50
JUS M.C3.805 1967.	— Prsteni kuglični jednoredni ležaji sa kosim dodirom BN, redova mera 02 i 03	3,50
JUS M.C3.809 1967.	— Prsteni kuglični dvoredni ležaji sa kosim dodirom BG, redova mera 32 i 33	3,50
JUS M.C3.819 1967.	— Kolutni kuglični jednoredni ležaji TA, redova mera 11, 12, 13 i 14	3,50

		1 prim. n. din.
JUS M.C3.820 1967.	— Kolutni kuglični dvoredni ležaji TDC, redova mera 22, 23 i 24	3,50
JUS M.N1.231 1967.	— Motorna vozila. Svornjak sa jabučicom. Konus 1 : 10	4,50
JUS M.N4.221 1967.	— Motorna vozila. Viljuškasti zglobovi. Viljuškaste glave	4,50
JUS M.N4.232 1967.	— Motorna vozila. Ugaoni zglobovi sa elastičnim osiguranjem. Pregled	5,50
JUS M.N4.233 1967.	— Motorna vozila. Ugaoni zglobovi sa navojnim i elastičnim osiguranjem. Svornjak sa jabučicom	4,50
JUS M.N4.235 1967.	— Motorna vozila. Ugaoni zglobovi sa elastičnim osiguranjem. Čašica zgloba. Elastični prsten. Stezni osigurač	5,50

Navedeni jugoslovenski standardi primenjuju se od 1. jula 1967.

JUS M.C1.827 1967.	— Zglobni lanci. Valjkasti čelični lanci za poljoprivredne mašine i konvejore	4,50
JUS M.C1.828 1967.	— Zglobni lanci. Transportne pločice za valjkaste čelične lance prema JUS M.C1.027	3,50
JUS M.C1.817 1967.	— Lančanici za valjkaste čelične lance prema JUS M.C1.827	5,50
JUS M.F2.025 1967.	— Klipni motori sa unutrašnjim sagorevanjem. Definicije pojmova, kategorizacija i ispitivanje	9,50

Navedeni jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. januara 1968. god.

JUS H.N0.300 1967.	— Klasifikacija papira, kartona i lepenke prema vlaknastom sastavu	5,50
JUS H.N5.105 1967.	— Normalni bezdrvni pisaći papir	5,50

Navedeni jugoslovenski standardi primenjuju se od 1. januara 1968.

»Službeni list SFRJ« br. 8/67 od 15. II 1967.

JUS E.B1.080 1967.	— Šećerna repa	4,50

Navedeni jugoslovenski standard obavezan je i stupa na snagu 1. jula 1967.

JUS E.B3.053 1967.	— List kupine (Rubi fruticosi folium)	3,50
JUS E.B3.054 1967.	— List breze (Betulae folium)	3,50
JUS E.B3.055 1967.	— List bunike (Hyoscyami folium)	3,50
JUS E.B3.056 1967.	— Rusomača (Bursae pastoris herba)	3,50
JUS E.B3.057 1967.	— Imela (Visci albi herba)	3,50
JUS E.B3.058 1967.	— Rastavić (Equseti herba)	3,50
JUS E.B3.059 1967.	— Kičica (Centaurii herba)	3,50
JUS E.B3.060 1967.	— Koren zečijeg trna (Ononidis radix)	3,50
JUS E.B3.061 1967.	— List oraha (Juglandis folium)	3,50
JUS E.B3.062 1967.	— List matičnjaka (Melissae folium)	3,50

Navedeni jugoslovenski standardi primenjuju se od 1. jula 1967.

Izdavač: **Jugoslovenski zavod za standardizaciju** — Cara Uroša 54 — Beograd, telefon broj 26-461. Odgovorni urednik: Slavoljub Vitorović, dipl. inž. — Distribucija preko izdavačkog preduzeća **»Naučna knjiga«** — Beograd, Knez Mihailova 40, pošt. fah 690. — tel. br. 625-791 — Cena pojedinom primerku n. din. 10. — Godišnja pretplata n. din. 80. — Pretplatu slati neposredno na naznačenu adresu distributora ili na žiro rač. br. 608-1-297-1.

Štampa: Beogradski grafički zavod — Beograd