

T₁ 428

STANDARDIZACIJA

Bilten JUGOSLOVENSKOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

6

Izdavač:

JUGOSLOVENSKI ZAVOD ZA STANDARDIZACIJU

Beograd, Cara Uroša 54

Odgovorni urednik

Slavoljub Vitorović, dipl. inž.

Urednik za štampu: Dobrinka Čonkin

S A D R Ž A J

	Strana
<i>Opšti konstrukcioni čelici JUS C.B0.500</i>	139
<i>Predlog standarda:</i>	
<i>Opšti konstrukcioni čelici. Tehnički uslovi za izradu i isporuku</i>	141
<i>Anotacije predloga standarda:</i>	
— <i>za krečnjak i dolomit</i>	154
— <i>iz oblasti ispitivanja naftinih derivata</i>	154
— <i>iz oblasti proizvodnje gume</i>	154
— <i>za metode ispitivanja hemijskog sastava tehničkog kriolita (prirodnog i sintetičkog)</i>	155
— <i>iz oblasti proizvodnje čistih hemikalija</i>	155
— <i>iz oblasti radnog i mernog alata i pribora. Grupa: Ključevi i odvijači</i>	155
— <i>iz oblasti vijčane robe</i>	156
— <i>iz oblasti elektroindustrije</i>	157
— <i>iz oblasti ispitivanja elektrotehničkog izolacionog materijala</i>	157
— <i>o kotrljajnim ležajima</i>	158
<i>Međunarodna standardizacija — Primljena dokumentacija</i>	159
— <i>Kalendar zasedanja</i>	162
<i>Objavljeni jugoslovenski standardi</i>	164



OPŠTI KONSTRUKCIONI ČELICI JUS C.B0.500

Svojevremeno pri izradi standarda JUS C.B0.500 i JUS C.B0.501 odgovarajuća komisija imala je u vidu da se kasnije, pri reviziji, ova dva standarda spoje u jedan. Ova činjenica je potvrđena na savetovanju u željezari Zenica februara 1967. god., kada je prihvaćen i predlog da se obrada revizije ovih standarda poveri inž. Rakaru Zlatku iz Poslovnog udruženja proizvođača šinskih vozila. Diskusija revidiranog teksta odvijala se u više sastanaka u komisiji u kojoj su sudelovali sledeći predstavnici: prof. inž. Milosavljević Miodrag, Građevinski fakultet, Beograd, prof. inž. Radojković Milan, Građevinski fakultet, Beograd, prof. dr inž. Zarić Branko, Jugoslovenska zajednica za metalne konstrukcije, Beograd, Šivic Ciril, dipl. inž., Institut za metalne konstrukcije, Ljubljana, Janez Žvokelj, dipl. inž., Metalurški institut, Ljubljana, Milica Juvan, Metalurški institut, Zenica, Jevtović Ljubomir, dipl. inž., Zajednica za građenje i projektovanje pruga, Beograd, Zdravković Momčilo, Zajednica jug. železnica, Beograd, Rakar Zlatko, dipl. inž., Poslovno udruženje proizvođača šinskih vozila, Beograd, Božić Milorad, dipl. inž., Fabrika vagona »Goša«, Smederevska Palanka, Antić Jugoslav, fabrika »Crvena Zastava«, Kragujevac, Popović Jovan, dipl. inž., Sijerčić Abdulat v. t., Jendrić Ivan, dipl. inž., »Energoinvest«, Sarajevo, Šandrk Jasna, dipl. inž., Udruženje željezara, Beograd, Novak Jože, dipl. inž., Željezara »Jesenice«, Jesenice, Letonja Anton, dipl. inž., Željezara »Ravne«, Ravne, Kalić Radmila, dipl. inž., Željezara »Zenica«, Zenica, Dozet Miloš, dipl. inž., Željezara »Zenica«, Zenica, Mijalković Ljubomir, dipl. inž., Željezara »Smederevo«, Smederevo, Nakovski Vančo, dipl. inž., Željezara »Skopje«, Skopje, Genić Ljubiša, dipl. inž., Jugoslovenski zavod za standardizaciju, Beograd.

Redakcioni odbor, koji je odabrala komisija na sastanku u junu 1968. god., u sastavu prof. dr inž., Zarić Branko, prof. inž. Radojković Milan, Juvan Milica, dipl. inž., Rakar Zlatko, dipl. inž., Genić Ljubiša, dipl. inž., izvršio je redakciju standarda.

Uz predlog, radi orijentacije, dodaje se uporedni pregled sličnih vrsta čelika po JUS-u, ISO-u, Euro-norm 25, DIN 17100 i NF.

Umoljavaju se zainteresovane organizacije da primedbe dostave neposredno Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, pošt. fah 933.

Predlog
jugoslovenskog standarda
br. 8465

OPŠTI KONSTRUKCIONI ČELICI
Tehnički uslovi za izradu i isporuku

J U S
C. B0. 500
1969.

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovaj standard zamenjuje standard JUS C.B0.500 izdat 1960. god. i standard JUS C.B0.501 izdat 1962, i predstavlja njihovo revidirano i dopunjeno izdanje.

Ovaj standard delimično je u skladu sa Euronorm 25. iz 1966. godine, sa preporukom ISO R 630 I izdanje 1967. god. i predlogom preporuke ISO N° 1357 iz 1967. god.

1 Predmet standarda

Ovaj standard odnosi se na šipkasti, široki pljosnati i trakasti čelik, na profile, debele i srednje limove, i na poluproizvode i kovane komade, koji su izrađeni od ugljeničnih i niskolegiranih čelika navedenih u tabelama 1 i 2, u vruće oblikovanom ili normalizovanom stanju.

Ovaj standard se ne odnosi na druge čelike koji predstavljaju predmet posebnih standarda.

2 Naziv i definicije

2.1 Opšti konstrukcioni čelici

Pod pojmom opšti konstrukcioni čelici podrazumevaju se nelegirani i niskolegirani čelici koji se u vruće oblikovanom normalizovanom ili na hladno preoblikovanom stanju, na uobičajeni način upotrebljavaju uglavnom prema granici razvlačenja, npr. u visokogradnji, u gradnji podzemnih i hidrotehničkih objekata, u mostogradnji, u gradnji rezervoara, vozila i mašina i slično.

2.2 Debljina

Pod nazivom »debljina« podrazumeva se:

- za okrugli, kvadratni, šestougaoni, pljosnati, široki pljosnati čelik, trake i limove, nazivna mera njihove debljine,
- za nosače i profilni čelik, debljina dela iz koga se uzimaju uzorci za ispitivanje prema slikama 1 do 6.

3 Oblik i mere

Za oblik i mere proizvoda obuhvaćenih ovim standardom merodavni su sledeći standardi:

- JUS C.B2.021 — Čelični polufabrikati valjani
- JUS C.B3.021 — Okrugli čelici, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.024 — Kvadratni čelici, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.025 — Pljosnati čelici, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.026 — Šestougaoni čelici, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.030 — Široki pljosnati čelici, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.101 — Čelični ravnokraki ugaonici sa zaobljenim ivicama, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.111 — Čelični raznokraki ugaonici sa zaobljenim ivicama, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.131 — Čelični I-nosači, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.141 — Čelični U-nosači, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B3.550 — Trakasti (obručni) čelici, vruće valjani. Oblik i mere
- JUS C.B4.110 — Čelični limovi debeli. Dimenzije i tolerancije
- JUS C.B4.111 — Čelični limovi srednji. Dimenzije i tolerancije
- JUS C.B2.050 — Čelični otkovci za opštu upotrebu, slobodno kovani na presama. Dodaci i tolerancije
- JUS C.B2.051 — Čelični otkovci za opštu upotrebu, slobodno kovani na čekićima. Dodaci i tolerancije

Za oblik i mere merodavni su i drugi standardi u kojima je navedeno da čelici, iz kojih su proizvodi koje obuhvataju ti standardi, odgovaraju odredbama standarda JUS C.B0.500.

4 Klasifikacija

Postoji šest grupa kvaliteta čelika, koje se među sobom razlikuju u pogledu hemijskog sastava, obradljivosti, zavarljivosti i naročito otpornosti prema krtom lomu.

5 Označavanje

5.1 Grupe kvaliteta

Čelici u ovom standardu označeni su osnovnom oznakom prema standardu JUS C.B0.002, kao i tehničkom oznakom u primeni pri projektovanju čeličnih konstrukcija.

Pripadnost čelika određenoj grupi kvaliteta označena je u osnovnoj oznaci na sledeći način:

- grupi 0 pripada čelik čija je osnovna oznaka Č. 0000;
- grupi A pripadaju čelici čija se osnovna oznaka završava brojkom 0;
- grupi B pripadaju čelici čija se osnovna oznaka završava brojkom 1;
- grupi C pripadaju čelici čija se osnovna oznaka završava brojkom 2;
- grupi D pripadaju čelici čija se osnovna oznaka završava brojkom 3;
- grupi M pripadaju čelici čija se osnovna oznaka završava brojkom 5.

5.2 Postupak topljenja

Postupak topljenja označava se slovnom oznakom koja se stavlja ispred osnovne oznake vrste čelika, i to:

- M — označava čelik iz Martin-Simensove peći;
- Y — označava čelik duvan kiseonikom;
- E — označava čelik iz elektro-peći.

5.3 Stanje isporuke

Oznake stanja isporuke, saglasno standardu JUS C.B0.002, stavljaju se odmah iza osnovne oznake vrste čelika i od nje odvajaju tačkom, tako da:

- 0 — označava vruće valjano odnosno kovano termički neobrađeno stanje;
- 3 — označava normalizovano stanje.

Oznake stanja isporuke za pojedine vrste čelika navedene su u tabeli 2.

Ove oznake dopisuju se u porudžbini samo tada, ako stanje isporuke koje se želi, odstupa od stanja navedenog u tač. 6.14.

5.4 Sposobnost za oblikovanje presavijanjem (abkantovanjem).

Ova sposobnost označava se slovnom oznakom S koja se stavlja na kraj oznake čelika (vidi tač. 6.412).

5.5 Sposobnost čelika za vučenje, kovanje, izradu cevi i termičko pocinkovanje, posebno se dogovara.

6 Kvalitet

6.1 Izrada

6.11 Postupak

Postupak proizvodnje, za čelik Č.0000 i čelike grupe A prepušta se proizvođaču.

Ukoliko se to ugovorom o isporuci čelika ne utvrdi, postupak proizvodnje prepušta se proizvođaču i za ostale grupe kvaliteta čelika, ali proizvođač je dužan da poručiocu saopšti poreklo, postupak proizvodnje čelika, ako ovaj to zahteva.

6.12 Dezoksidacija

Način dokazivanja čelika jednoznačno je određen samom oznakom čelika u tabelama 1 i 2. Proizvođač može uz saglasnost poručioca umesto umirenih čelika Č.0260, Č.0261, Č.0360, Č.0361, Č.0460 i Č.0461, kada se radi o proizvodima do 20 m/m debljine, da isporuči poluumirene čelike.

6.13 Način oblikovanja

Način oblikovanja određuje proizvođač, ukoliko se u porudžbini drugačije ne ugovori.

6.14 Stanje isporuke

6.141 Čelici po ovom standardu isporučuju se uopšte u vruće oblikovanom stanju.

- 6.142 Za limove i široki pljosnati čelik obično dolazi u obzir stanje isporuke navedeno u tabeli 3. U porudžbini, međutim, može se zahtevati i suprotno stanje od navedenog u tabeli 3, ali pri tom treba imati u vidu da ako se umesto propisanog normalizovanog proizvoda po tabeli 3 zahteva njegova isporuka u vruće valjanom stanju, onda mehaničke, odnosno tehnološke osobine propisane u tabeli 2, ne važe.
- 6.143 Normalizacija limova i širokog pljosnatog čelika može se zameniti odgovarajućim regulisanjem temperature za vreme i posle valjanja.
- ## 6.2 Hemijski sastav
- 6.21 Vrste čelika i garantovani hemijski sastav navedeni su u tabeli 1.
- 6.22 Pri proveravanju hemijskog sastava na gotovim proizvodima za sadržaj P, S i N važi napomena¹⁾ tabele 1, dok sadržaj Si i Mn u gotovom proizvodu ne sme da pređe granice navedene u tabeli 1. Za hemijsku analizu strugotina se uzima sa epruveta namenjenih ispitivanju mehaničkih osobina, sa odgovarajućeg mesta proizvoda, i to sa cele dubine proizvoda.
- ## 6.3 Mehaničke osobine
- 6.31 Čelici po ovom standardu moraju imati mehaničke osobine kako je navedeno u tabeli 2. Navedene vrednosti garantuju se za proizvode u uobičajenom stanju isporuke prema tač. 6.14. Za otkovke te vrednosti važe za normalizovano stanje, a kod poluproizvoda važe za četvrtaste uzorke, najveće debljine 20 mm, vruće oblikovane, po mogućstvu iz celog preseka komada, i naknadno normalizovane. Za poluproizvode namenjene kovanju mogu se ugovoriti i veći preseki uzoraka za ispitivanje.
- 6.32 Vrednosti navedene u tabeli 2, dobijene pri ispitivanju zatezanjem, po pravilu se odnose na epruvete iz uzdužnog pravca. Za trakasti i široki pljosnati čelik širina većih od 400 mm i za limove, te vrednosti se odnose na epruvete iz poprečnog pravca.
- ## 6.4 Tehnološke osobine
- ### 6.41 Sposobnost oblikovanja
- 6.411 Čelici na koje se ovaj standard odnosi ne smeju biti lomljivi ni u hladnom stanju niti na crvenom usijanju. Pri ispitivanju savijanjem za 180° oko valjka prečnika propisanog u tabeli 2, na zateznoj strani epruvete ne smeju se pojaviti naprsline. Ispitivanje savijanjem vrši se na epruvetama iz uzdužnog pravca.
- 6.412 Sposobnost presavijanja (abkantovanja) za limove i trake u debljinama do 4,75 mm od čelika Č.0261, Č.0271, Č.0361, Č.0371, Č.0461, Č.0471, Č.0481 i Č.0561, a za limove, trake i široki pljosnati čelik u debljinama do 10 mm od čelika Č.0362, Č.0462, Č.0482, Č.0562, Č.0363, Č.0463, Č.0483, Č.0563, postoji, uopšte uzev, ali se ne garantuje. Sposobnost presavijanja na mehaničkim presama, oko poluprečnika propisanih u tabeli 4, garantuje se za sledeće čelike:
Č.0261 S, Č.0271 S, Č.0361 S, Č.0371 S, Č.0461 S, Č.0471 S, Č.0561 S, Č.0481 S, Č.0362 S, Č.0462 S, Č.0482 S, Č.0562 S, Č.0363 S, Č.0463 S, Č.0483 S i Č.0563 S. Sposobnost čelika za izradu prirubnice ili za posuvraćivanje u hladnom stanju, obuhvaćena je sposobnošću za presavijanje (abkantovanje).
- 6.413 Sposobnost za izradu profila hladnim valjanjem na mašinama za presavijanje valjcima, oko poluprečnika propisanih u tabeli 4, može da se posebno ugovori za trake debljine do 4,75 mm od čelika Č.0261, Č.0271, Č.0361, Č.0371, Č.0461, Č.0471, Č.0481, i za trake debljine do 10 mm od čelika Č.0362, Č.0363, Č.0562 i Č.0563.
- 6.414 Za poluproizvode, limove i trake namenjene izradi zavarenih cevi, s obzirom na različite uslove izrade cevi, potreban je poseban dogovor. Za ovu svrhu dolaze u obzir sledeći čelici: Č.0000, Č.0261, Č.0271, Č.0370, Č.0361, Č.0371, Č.0470, Č.0461, Č.0471, Č.0562 i Č.0563.
- ### 6.42 Osetljivost prema krtom lomu
- 6.421 Radi obezbeđenja dovoljne otpornosti čelika prema krtom lomu garantuju se vrednosti žilavosti navedene u tabeli 2.
- 6.422 Vrednosti žilavosti od najmanje 3,5 kpm/cm² garantuju se za temperature navedene u tabeli 2, na epruvetama uzetim iz uzdužnog pravca prema tač. 8.47 i 8.54. Za rezultat ispitivanja uzima se srednja vrednost od tri ispitivanja, od kojih ni jedno ne sme da ima vrednost manju od 2,0 kpm/cm².
- 6.423 Za proizvode iz kojih se ne mogu uzeti epruvete prema prethodnoj tački, kao i za proizvode prečnika iznad 100 mm ili odgovarajućeg preseka, mora se postići poseban dogovor.



Tabela 1

Oznaka vrste čelika		Tehnička ²⁾	Dezoksidacija	Hemijski sastav %, max ¹⁾					
JUS nova	JUS stara			C	P	S	Si	Mn	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Č. 0000	Č. 0000 Č. 0010	—	—	—	—	—	—	—	—
Č. 0260	Č. 0210 Č. 0245	—	umiren	0,17	0,06	0,06	—	—	—
Č. 0270	Č. 0245	—	neumiren	0,15	0,06	0,05	—	—	0,007
Č. 0261	Č. 0245 V	—	umiren						
Č. 0271	Č. 0245 V	—	neumiren	0,20	0,06	0,06	—	—	—
Č. 0360	Č. 0300 Č. 0345 Č. 0360	ČN 24-A ₁	umiren						
Č. 0370	Č. 0300 Č. 0345 Č. 0360	ČN 24-A ₂	neumiren						
Č. 0361	Č. 0345 V	ČN 24-B ₁	umiren	0,17 ³⁾	0,05	0,05	—	—	0,007
Č. 0371	Č. 0345 V	ČN 24-B ₂	neumiren						
Č. 0362	—	ČN 24-C	specijalno umiren	0,17	0,045	0,045	—	—	0,007
Č. 0363	—	ČN 24-D	specijalno umiren	0,17	0,045	0,045	—	—	0,007
Č. 0460	Č. 0400 Č. 0445 Č. 0460	ČN 26-A ₁	umiren	0,25	0,06	0,06	—	—	—
Č. 0470	Č. 0400 Č. 0445 Č. 0460	ČN 26-A ₂	neumiren						
Č. 0461	Č. 0445 V Č. 0461	ČN 26-B ₁	umiren						
Č. 0471	Č. 0445 V Č. 0461	ČN 26-B ₂	neumiren	0,20	0,05	0,05	—	—	0,007
Č. 0462	Č. 0462	ČN 26-C	specijalno umiren	0,20	0,045	0,045	—	—	0,007
Č. 0463	—	ČN 26-D	specijalno umiren	0,20	0,045	0,045	—	—	0,007
Č. 0481	—	ČN 29-B	umiren	0,20	0,05	0,05	—	—	0,007
Č. 0482	—	ČN 29-C	specijalno umiren	0,20	0,045	0,045	—	—	0,007
Č. 0483	—	ČN 29-D	specijalno umiren	0,20	0,045	0,045	—	—	0,007
Č. 0561	Č. 0560 Č. 0561	ČN 36-B	umiren	0,20 ⁴⁾	0,05	0,05	0,55 ⁵⁾	1,50 ⁶⁾	0,007
Č. 0562	Č. 0562	ČN 36-C	specijalno umiren	0,20 ⁴⁾	0,045	0,045	0,55 ⁵⁾	1,50 ⁶⁾	0,007
Č. 0563	—	ČN 36-D	specijalno umiren	0,20 ⁴⁾	0,045	0,045	0,55 ⁵⁾	1,50 ⁶⁾	0,007
Č. 0545	Č. 0545	—	umiren	~0,30 ⁷⁾	0,05	0,05	—	—	—
Č. 0645	Č. 0645	—	umiren	~0,40 ⁷⁾	0,05	0,05	—	—	—
Č. 0745	Č. 0745	—	umiren	~0,50 ⁷⁾	0,05	0,05	—	—	—

1) Navedene vrednosti hemijskog sastava odnose se na analizu šarže. Pri analizi gotovih proizvoda dopušta se povećanje maksimalno dozvoljenog sadržaja za C, P, S, i N, i to:

Za proizvode od umirenog čelika za 10%, a od neumirenih čelika za 25%. U navedene vrednosti uključena su i odstupanja s obzirom na različite postupke analize.

2) Navedene oznake namenjene su za primenu pri projektovanju konstrukcija.

3) Za debljine iznad 16 mm dozvoljava se sadržaj ugljenika do max 0,20%.

4) Za limove debljine iznad 16 mm, i za trake i široki pljosnati čelik svih debljina, sadržaj ugljenika 0,22% u analizi šarže nije razlog za prigovor.

5) Na poseban zahtev poručioca (za automatsko zavarivanje i za zavarivanje sa dubokom penetracijom) može se ugovoriti isporuka ovog čelika sa najviše 0,35% silicijuma.

6) Sadržaj Mn, uz saglasnost poručioca, može da bude i max 1,65%, ukoliko je ispunjen uslov $C + \frac{Mn}{6} \leq 0,45$.

7) Približna srednja vrednost.

Tabela 2

Oznaka vrste čelika		Dezoksidacija	Stanje isporuke ²⁾	Zatezna čvrstoća ³⁾ σ_m kp/mm ²	Granica razvlačenja ⁴⁾ σ_v kp/mm ²			Izduženje ^{5) 6)} δ_5 % min	Žilavost ⁷⁾ (ISO R 148) ρ_{2v}		Savijanje $\alpha = 180^\circ$ D = prečnik valjka α = debljina epruvete
JUS	Tehnička ¹⁾				$\delta < 16$	$16 < \delta < 40$	$40 < \delta < 100$		kpm/cm ²	°C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Č. 0000	—	—	—	52 max	—	—	—	—	—	—	3 a
Č. 0260	—	umiren	03	34 do 42	21	20	19	28 (20)	—	—	0,5 a
Č. 0270	—	neumiren	03								
Č. 0261	—	umiren	03								
Č. 0271	—	neumiren	03								
Č. 0360	ČN 24-A ₁	umiren	03	37 do 45	24	23	22	25 (18)	—	—	1 a
Č. 0370	ČN 24-A ₂	neumiren	03								
Č. 0361	ČN 24-B ₁	umiren	03								
Č. 0371	ČN 24-B ₂	neumiren	03								
Č. 0362	ČN 24-C	specijalno umiren	03								
Č. 0363	ČN 24-D	specijalno umiren	3								
Č. 0460	ČN 26-A ₁	umiren	03	42 do 50	26	25	24	22 (16)	—	—	2 a
Č. 0470	ČN 26-A ₂	neumiren	03								
Č. 0461	ČN 26-B ₁	umiren	03								
Č. 0471	ČN 26-B ₂	neumiren	03								
Č. 0462	ČN 26-C	specijalno umiren	03								
Č. 0463	ČN 26-D	specijalno umiren	3								
Č. 0481	ČN 29-B	umiren	03	44 do 54	29	28	27	22 (16)	3,5	+20	2 a
Č. 0482 ⁸⁾	ČN 29-C	specijalno umiren	03								
Č. 0483 ⁹⁾	ČN 29-D	specijalno umiren	3								
Č. 0561	ČN 36-B ₂	umiren	03	52 do 62	36	35 ¹⁰⁾	34 ¹¹⁾	22 (16)	3,5	+20	2 a ¹²⁾ , 3 a ¹³⁾
Č. 0562	ČN 36-C	specijalno umiren	03								
Č. 0563	ČN 36-D	specijalno umiren	3								
Č. 0545	—	umiren	03	50 do 60	30	29	28	20 (14)	—	—	—
Č. 0645	—	umiren	03	60 do 72	34	33	32	15 (10)	—	—	—
Č. 0745	—	umiren	03	70 do 85	37	36	35	10 (6)	—	—	—

1) Navedene oznake primenjuju se pri projektovanju konstrukcija.

2) Vidi tač. 5.3. i tabelu 3.

3) Navedene vrednosti važe za proizvode debljine do uključno 100 mm. Za veće debljine garantuju se samo vrednosti donje granice. Vrednost donje granice sme biti manja, a gornje granice veća, za 2 kp/mm² od propisane vrednosti. Gornja granica zatezne čvrstoće, za trake debljine do 3 mm, sme biti veća za do 10% vrednosti donje granice zatezne čvrstoće.

4) Za debljine iznad 100 mm vrednosti treba ugovoriti.

5) Navedene vrednosti važe za podužni pravac, za debljine do 50 mm kod čelika Č.0561, Č.0562 i Č.0563, a za debljine do 100 mm kod ostalih čelika. Za limove, široki pljosnati čelik i trake debljine iznad 3 mm, navedene vrednosti za poprečni pravac mogu biti za 2 poena manje ako su oni u normalizovanom stanju, odnosno za 4 poena manje ako su u vruće valjanom stanju.

Minimalne vrednosti izduženja treba ugovoriti za sve čelike u debljinama iznad 100 mm, a za čelike Č.0561, Č.0562 i Č.0563 u debljinama iznad 50 mm.

6) Vrednosti u zgradama važe za vruće valjane trake debljine 3 mm. Za trake debljine ispod 3 mm vrednosti se smanjuju za 2 poena, za svaki mm debljine (vidi tač. 8.52).

7) Ni jedna pojedinačna vrednost ne sme biti ispod 2,0 kpm/cm² (vidi tač. 8.35).

Navedene vrednosti, kod neumirenih čelika, važe samo za debljine do 16 mm.

8) Za čelik Č.0482 navedene vrednosti mehaničkih osobina važe samo za debljine do 20 mm.

9) Za čelik Č.0483 navedene vrednosti mehaničkih osobina važe samo za debljine do 30 mm.

10) Navedena vrednost važi za debljine iznad 16 mm do 30 mm.

11) Navedena vrednost važi za debljine iznad 30 do 50 mm; za debljine iznad 50 mm vrednosti treba ugovoriti.

12) Navedena vrednost važi za debljine do 16 mm.

13) Važi za debljine iznad 16 mm do 50 mm; za debljine iznad 50 mm prečnik valjka treba ugovoriti.

Tabela 3

Vrste čelika	Uobičajeno stanje isporuke ¹⁾				
	limova debljine mm:			širokog pljosnatog čelika, debljine mm	
	3 do 4,75 ²⁾	iznad 4,75 do 25	iznad 25	do 20	iznad 20
Č. 0000 Č. 0270 Č. 0260 Č. 0370 Č. 0360 Č. 0470 Č. 0460	3	0	0	0	0
Č. 0261 Č. 0271 Č. 0361 Č. 0371 Č. 0461 Č. 0471	3	0	3	0	3
Č. 0362 Č. 0363 Č. 0462 Č. 0463 Č. 0482 Č. 0483 Č. 0562 Č. 0563	3	3	3	3	3
Č. 0545	3	0	3	0	3
Č. 0645 Č. 0745	3	3	3	3	3

¹⁾ Za objašnjenje oznaka „0“ i „3“, vidi tač. 5.3.

²⁾ Vidi tač. 6.143.

Tabela 4

Mere u mm

Oznaka vrste čelika	Presavijanje u odnosu na pravac valjanja	Najmanji poluprečnik presavijanja (abkantovanja), za debljine:														
		1	iznad 1 do 1,5	iznad 1,5 do 2,5	iznad 2,5 do 3	iznad 3 do 4	iznad 4 do 5	iznad 5 do 6	iznad 6 do 7	iznad 7 do 8	iznad 8 do 10	iznad 10 do 12	iznad 12 do 14	iznad 14 do 16	iznad 16 do 18	iznad 18 do 20
Č. 0361 S	poprečni	1	1,6	2,5	3	5	6	8	10	12	16	20	25	28	36	40
Č. 0362 S		1	1,6	2,5	3	6	8	10	12	16	20	25	28	32	40	45
Č. 0363 S	poprečni	1	1,6	2,5	3	6	8	10	12	16	20	25	28	32	40	45
Č. 0371 S		1	1,6	2,5	3	6	8	10	12	16	20	25	28	32	40	45
Č. 0461 S	poprečni	1,2	2	3	4	5	8	10	12	16	20	25	28	32	40	45
Č. 0462 S		1,2	2	3	4	6	10	12	16	20	25	32	36	40	45	50
Č. 0463 S	poprečni	1,2	2	3	4	6	10	12	16	20	25	32	36	40	45	50
Č. 0471 S		1,2	2	3	4	6	10	12	16	20	25	32	36	40	45	50
Č. 0481 S	1,2	2	3	4	6	10	12	16	20	25	32	36	40	45	50	
Č. 0561 S	poprečni	1,6	2,5	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32	36	45	50
Č. 0562 S		1,6	2,5	4	5	8	10	12	16	20	25	32	36	40	50	63
Č. 0563 S	poprečni	1,6	2,5	4	5	8	10	12	16	20	25	32	36	40	50	63

- 6.424 Za proizvode od čelika Č.0362, Č.0462, Č.0562, Č.0363, Č.0463 i Č.0563, ako se ispitivanje žilavosti ne može izvršiti, mora se pri poručivanju odrediti dovoljan sadržaj nekog elementa koji vezuje azot, radi dobijanja čelika sa sitnim zrnem (npr. sadržaj metalnog aluminijuma najmanje 0,02%, određivanje veličine zrna ili sadržaja gasova, i sl.).
- 6.425 Radi ispitivanja otpornosti čelika prema krtom lomu, pored ispitivanja žilavosti, za čelike Č.0362, Č.0482, Č.0562, Č.0363, Č.0483 i Č.0563 debljine 25 do 50 mm, može se ugovoriti i dodatno ispitivanje.
- 6.43 Zavarljivost
- 6.431 Opšta sposobnost čelika za zavarivanje raznim načinima ne može se garantovati, jer ponašanje čelika pri zavarivanju i posle zavarivanja ne zavisi samo od materijala već i od dimenzija i oblika kao i od uslova izrade i radnih uslova zavarenog komada.
- 6.432 Sposobnost čelika za zavarivanje topljenjem određena je, između ostalog, naklonošću čelika ka zakaljivanju, što znači, uglavnom, od sadržaja ugljenika, a još više od otpornosti čelika prema krtom lomu. Prema tome, u čelicima, po ovom standardu, siromašnijim ugljenikom, zavarljivost je bolja no kod čelika bogatijih njime, i ograničena je na oko 0,22% C u analizi šarže.
- 6.433 Zavarljivost topljenjem postoji kod sledećih čelika: Č.0261, Č.0260, Č.0271, Č.0363, Č.0362, Č.0361, Č.0371, Č.0483, Č.0482, Č.0481, Č.0463, Č.0462, Č.0461, Č.0471, Č.0563, Č.0562.
U manjem stepenu su zavarljivi i sledeći čelici, u vezi od uslova zavarivanja i naprezanja u eksploataciji: Č.0000, Č.0360, Č.0460, Č.0470, i Č.0545.
Za čelike Č.0645, Č.0745 potrebne su brižljive pripreme za zavarivanje kao i poseban postupak posle zavarivanja. Umirene čelike treba pretpostaviti neumirenim, naročito ako bi pri zavarivanju mogla biti načeta zona likvacije.
- 6.434 Sučeono elektro-otporna zavarljivost kao i plinska zavarljivost pod pritiskom uopšte postoji kod svih čelika po ovom standardu.
- 6.435 Zavarljivost pod pritiskom po drugim postupcima uopšte postoji samo kod čelika sa najviše 0,25% C; ona isto tako mnogo zavisi i od sadržaja silicijuma u čeliku.
- 6.5 Površina
- Površina proizvoda mora biti glatka shodno postupku izrade. Površinske greške kao što su ljuskavost, brazgotine, prevaljanost, prskotine i slično, mogu se odstraniti podesnim alatom; pri tom nastala udubljenja moraju se zaobliti, dozvoljena odstupanja debljine, kao i predviđeni dodaci za obradu, ne smeju se prekoračiti.
Površinske greške mogu se popraviti navarivanjem samo uz saglasnost poručioaca.

Tabela 5

Grupa kvaliteta	Smernice za upotrebu ¹⁾
0 grupa	Za podređene svrhe ili delove izložene slabom statičkom opterećenju bilo da se radi o valjanim proizvodima ili o različitim otkovcima.
A grupa	Za konstrukcije spojene zakovicama ili vijcima i za tanje statički opterećene delove zavarenih konstrukcija, pod uslovom da zavareni deo nije izložen velikim temperaturnim promenama niti niskim temperaturama ($t > -10^{\circ}\text{C}$). Za manje odgovorne otkovke.
B grupa	Za odgovorne zavarene konstrukcije u kojih ne postoji opasnost od krtog loma. Delovi konstrukcija statički opterećeni pritiskom ili pritiskom i smicanjem i manje odgovorni delovi konstrukcija u kojih ne postoji opasnost od krtog loma — za sve vrste naprezanja. Zavareni deo može biti izložen i većim temperaturnim promenama, ali ne i niskim temperaturama ($t > -10^{\circ}\text{C}$). Za odgovorne otkovke.

¹⁾ Ove smernice treba da posluže kao orijentacija za izbor kvaliteta čelika u raznim oblastima i uslovima primene do donošenja posebnog »Uputstva za izbor čelika za konstrukcije«.



C grupa Za odgovorne komplikovanije zavarene konstrukcije izložene statičkom ili dinamičkom opterećenju, ali ne i veoma niskim temperaturama. Delovi konstrukcija veće debljine i uklješteni, statički i dinamički opterećeni pritiskom ili pritiskom i smicanjem, kao i delovi manje debljine i sa manje izraženim uklještenjem, statički opterećeni zatezanjem i smicanjem. Zbog nagomilanih šavova zaostali naponi mogu biti visoki, a postoje i koncentratori napona, te se može računati sa opasnošću od krtog loma.

D grupa Za odgovorne zavarene konstrukcije koje moraju biti osigurane od krtog loma, kao na primer:

- konstrukcije sa debelim i uklještenim delovima;
- konstrukcije sa »teškim« uslovima oblikovanja i izvršenja zavarivačkih radova (diskontinuitet, veliki naponski vrhovi, visoki zaostali naponi, mesta delovanja koncentrisanih sila, spojevi komplikovani za izradu i drugo);
- konstrukcije sa jako izraženom prethodnom hladnom deformacijom ($>5\%$);
- konstrukcije izložene u eksploataciji veoma niskim temperaturama ($>-30\text{ }^{\circ}\text{C}$);
- konstrukcije ili delovi konstrukcija izloženi dinamičkim opterećenjima zatezanjem ili zatezanjem i smicanjem sa visokim stepenom iskorišćenja dopuštenih napona;
- konstrukcije sa delovima čije bi oštećenje usled krtog loma dovelo u pitanje sigurnost ili funkcionalnost celog objekta ili njegovih najvažnijih delova.

M grupa Za razne odgovorne otkovke i druge elemente u mašinogradnji, kao na primer: jako naprezane osovine, vratila, vretena, ručice, spreznjake, prirodne tvrde klinove, zupčanike, puževe i drugo.

8 Proveravanje kvaliteta

8.1 Opšte odredbe

Proveravanje kvaliteta svih čelika po ovom standardu, izuzev Č.0000, može se ugovoriti, ali se ono za čelike Č.0270, Č.0370 i Č.0470 ograničava samo na proveravanje mehaničkih osobina.

8.2 Svrstavanje u skupine

8.21 Čelici spremni za isporuku, radi proveravanja osobina, svrstavaju se:

- a) u skupine čelika koji potiču iz iste šarže,
- b) u skupine čelika iste vrste koji potiču iz raznih šarži.

Ispitivanje po istim šaržama dolazi u obzir za sve vrste čelika u grupama kvaliteta B, C, D, M; ispitivanje čelika istih vrsta a raznih šarži dolazi u obzir za čelike grupe 0 i B. Prema tome, za čelike grupe B mora se još pri porudžbini ugovoriti način proveravanja (po istim ili raznim šaržama).

Ako je isporuka koja se predlaže za proveravanje svrstana prema tač. a), proizvođač ima pravo da zahteva proveravanje po šaržama i u slučaju da je ugovoreno proveravanje prema tač. b).

8.22 Veličina skupine iznosi:

- a) za proizvode debljine do uključivo 16 mm, izuzev traka:
 - 20 t, pri proveravanju čelika svrstanih prema tač. 8.21 a);
 - 10 t, pri proveravanju čelika svrstanih prema tač. 8.21 b);
- b) za proizvode deblje od 16 mm i za trake:
 - 40 t, pri proveravanju čelika svrstanih prema tač. 8.21 a);
 - 20 t, pri proveravanju čelika svrstanih prema tač. 8.21 b).

Veličina skupine može biti i manja od onih navedenih u tač. a) i b) ako se takva predloži za proveravanje.

c) Za čelike grupe C i D može se ugovoriti da se ispitivanje žilavosti vrši na svakoj izvaljanoj ploči, odnosno koturu.


8.3 Obim ispitivanja

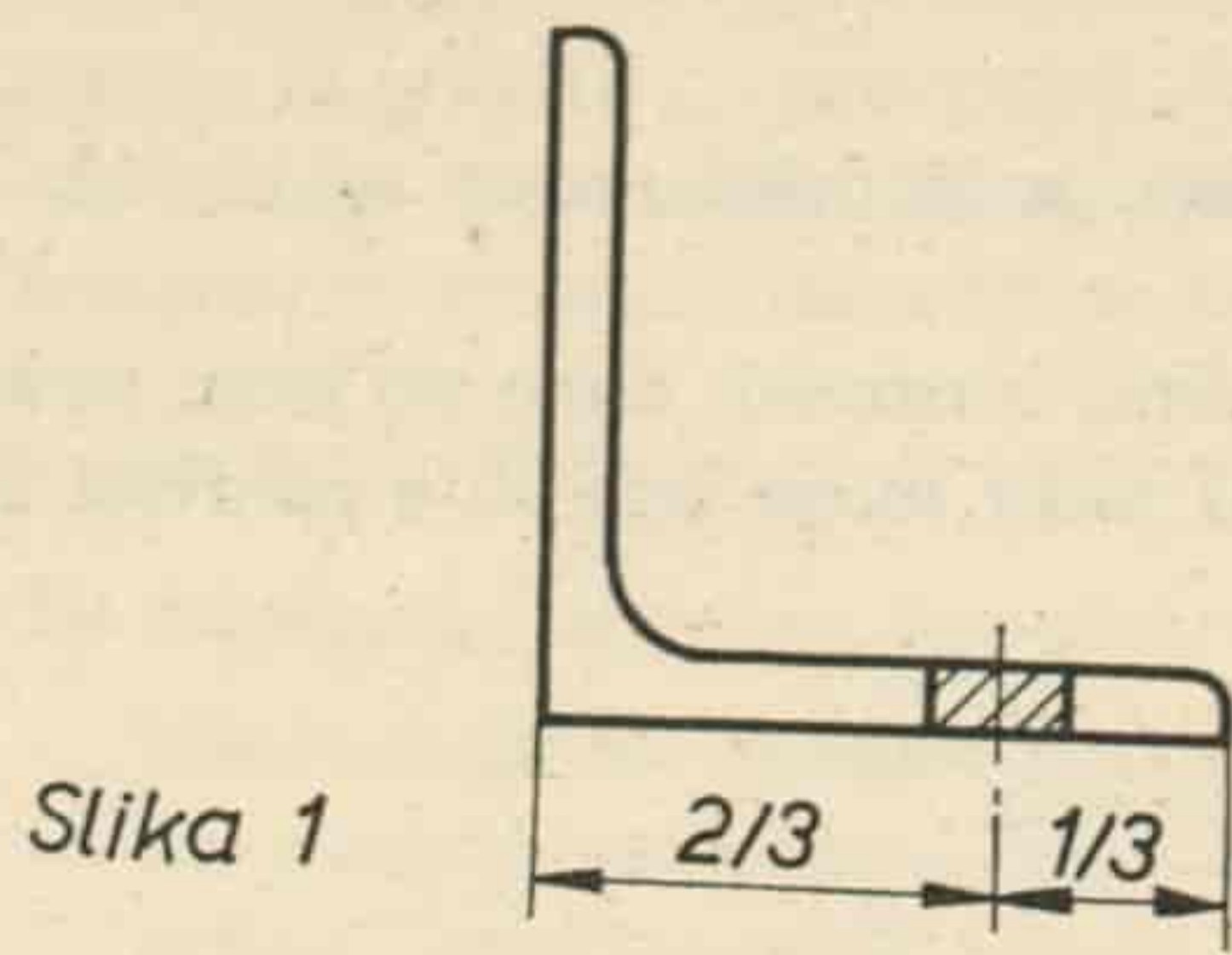
8.31 Radi dokazivanja garantovanih vrednosti osobina propisanih u tabeli 2, od svake skupine, uopšte, uzima se po jedan uzorak, pri čemu za ispitivanje zatezanjem i savijanjem treba imati na umu odredbe tač. 8.311 i tač. 8.312.

8.311 Od skupine proizvoda čije se debljine ne razlikuju među sobom za više od 10 mm, uzorak se uzima od proizvoda srednje debljine.

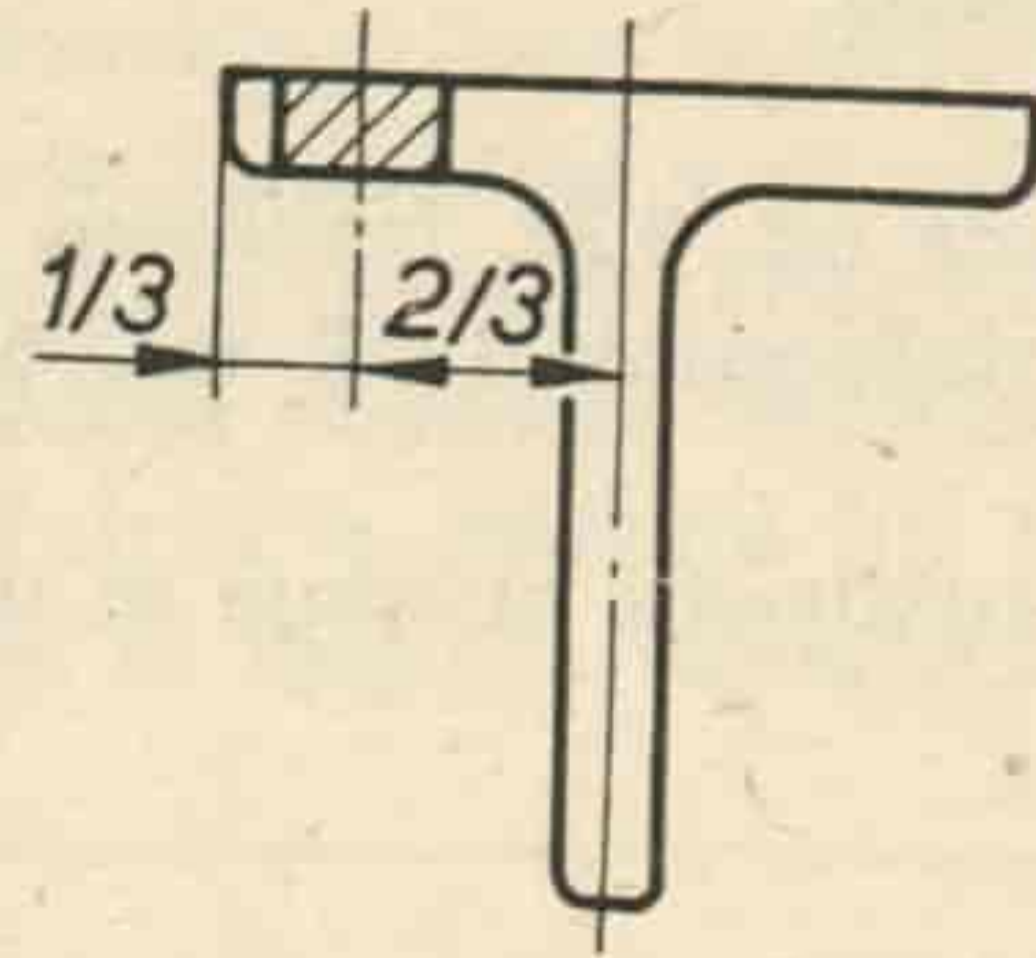
- 8.312 Od skupine proizvoda čije se debljine razlikuju među sobom za više od 10 mm a ne više od 20 mm, uzima se po jedan uzorak od najdebljeg i najtanjeg proizvoda.
- 8.313 Skupine proizvoda čije se debljine razlikuju za više od 20 mm moraju se podeliti prema tač. 8.312.
- 8.32 Za ispitivanje otpornosti prema krtom lomu, što se vrši na proizvodima svrstanim samo po istim šaržama, uzorak se uzima od najdebljeg proizvoda i mora biti takve veličine da se iz njega mogu izraditi 6 epruveta za ispitivanje žilavosti.
- 8.33 Za ispitivanje zatezanjem iz svakog uzorka izrađuje se po jedna epruveta.
- 8.34 Za ispitivanje savijanjem iz svakog uzorka izrađuje se po jedna epruveta.
- 8.35 Za ispitivanje žilavosti izrađuju se tri epruvete iz uzorka uzetog prema tač. 8.32. Ispitivanje se ograničava na ove tri epruvete ako se dobiju rezultati koji odgovaraju garantovanim vrednostima (vidi tač. 6.422).
- 8.36 Ispitivanje zavarljivosti vrši se samo ako se ugovori. Način i obim ispitivanja utvrđuju se ugovorom.
- 8.4 Uzimanje uzoraka**
- 8.41 Mesto sa koga se uzima uzorak za ispitivanje treba da je tako odabrano da pruži što je moguće više nedvosmislena saznanja o svojstvima proizvoda i po preseku i po dužini.
- 8.42 Iz profila uzorci se uzimaju prvenstveno iz kraka, odnosno nožice, i sa mesta prema slikama 1 do 6, pri čemu uzdužna osa epruvete treba da se nalazi na oko 1/3 odstojanja od spoljne ivice kraka, odnosno nožice.
- 8.43 Iz šipkastog čelika debljine do 25 mm uzorci se uzimaju tako da se uz što je moguće manju obradu mogu upotrebiti kao epruvete. Pri debljinama iznad 25 do 40 mm uzorci se mogu uzimati sa bilo kog mesta preseka. Iz proizvoda debljih od 40 mm uzorci se načelno uzimaju sa mesta kako je naznačeno na slikama 7, 8 i 9.
- 8.44 U trakama, limovima i širokom pljosnatom čeliku epruvete, uopšte, moraju ležati na sredini odstojanja između središnje linije i uzdužne ivice proizvoda, kako je pokazano na sl. 10.
Iz traka uzorak se uzima iz spoljnog savijutka, dovoljno udaljeno od kraja trake.
- 8.45 Pri ispitivanju zatezanjem proizvoda debljine do 30 mm ako se ispituje na pravougaonim epruvetama, obe strane epruvete treba da sadrže valjane površine. Na pravougaonim epruvetama od proizvoda debljih od 30 mm, mora se zadržati bar jedna strana sa valjanom površinom.
Upotreba okruglih epruveta dopuštena je samo za proizvode deblje od 30 mm, u tom slučaju osa epruvete mora ležati na trećini odstojanja od površine do sredine proizvoda, mereno od površine, ili bar što je moguće bliže tom položaju.
- 8.46 Pri ispitivanju savijanjem kadgod je moguće treba upotrebiti epruvete debljine samog proizvoda. Na proizvodima debljine iznad 30 mm, sa epruvete se može odstraniti kora od valjanja na jednoj strani, ali pri ispitivanju strana sa korom valjanja mora biti u zoni zatezanja.
- 8.47 Epruvete za ispitivanje žilavosti moraju imati jednu stranu što je moguće bliže valjanoj površini.
Osa epruvete mora biti paralelna sa pravcem valjanja.
Žleb epruvete mora biti upravan na valjanu površinu (vidi sl. 11).
- 8.48 Pri odvajanju uzorka treba u najvećoj mogućoj meri izbegavati deformacije; pri upotrebi makaza ili plamenih rezača mora se predvideti dovoljan dodatak za obradu, koji treba da bude odstranjen obradom skidanjem strugotine. Ako pri primeni plinskog rezača nastala tvrdoća usled zakaljivanja ne dopušta obradu struganjem, dopušteno je zagrevanje komada do temperature najviše 550 °C.
Savijene ili izvitoperene uzorke valjanog čelika treba izravnati u hladnom stanju, ali ako je deformacija prevelika za ravnaje u hladnom stanju, materijal koji se isporučuje u žarenom ili normalizovanom stanju može se ravnati u vrućem stanju, pri čemu se ne sme prekoračiti temperatura 650 °C.
- 8.49 Pri proveravanju epruveta treba izbegavati svako oblikovanje u hladnom stanju ili zagrevanje kojim se menjaju osobine u odnosu na proizvode koji se isporučuju.

Mere u mm

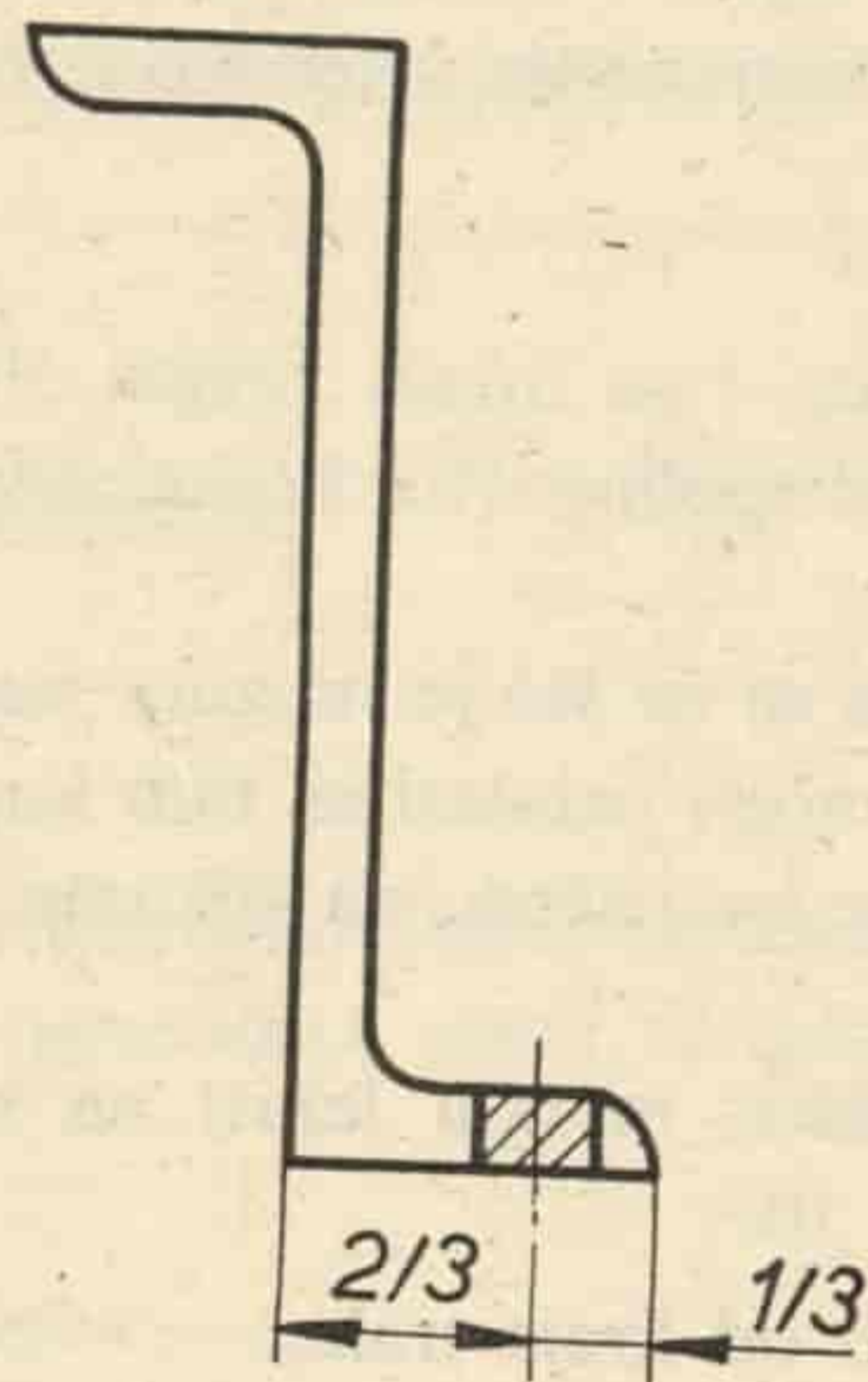
 Mesto uzorka



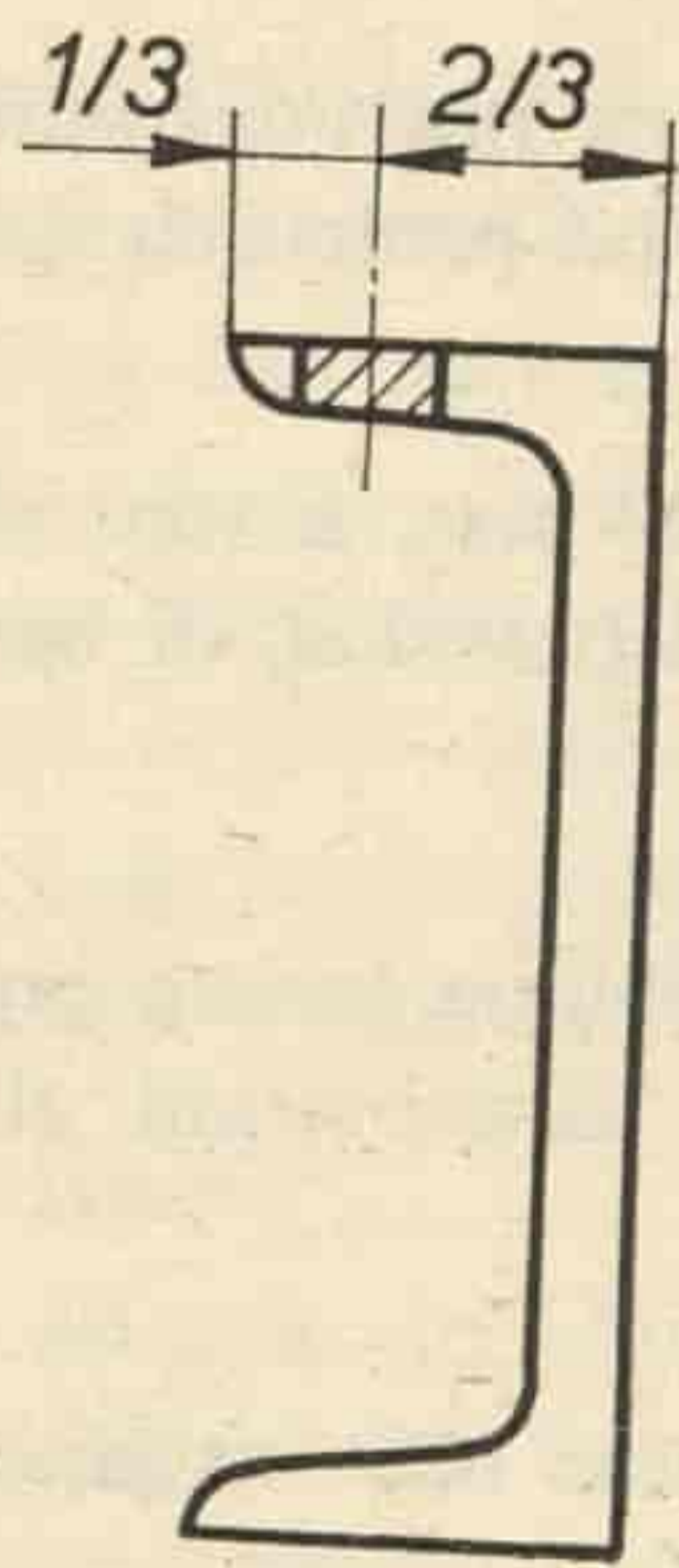
Slika 1



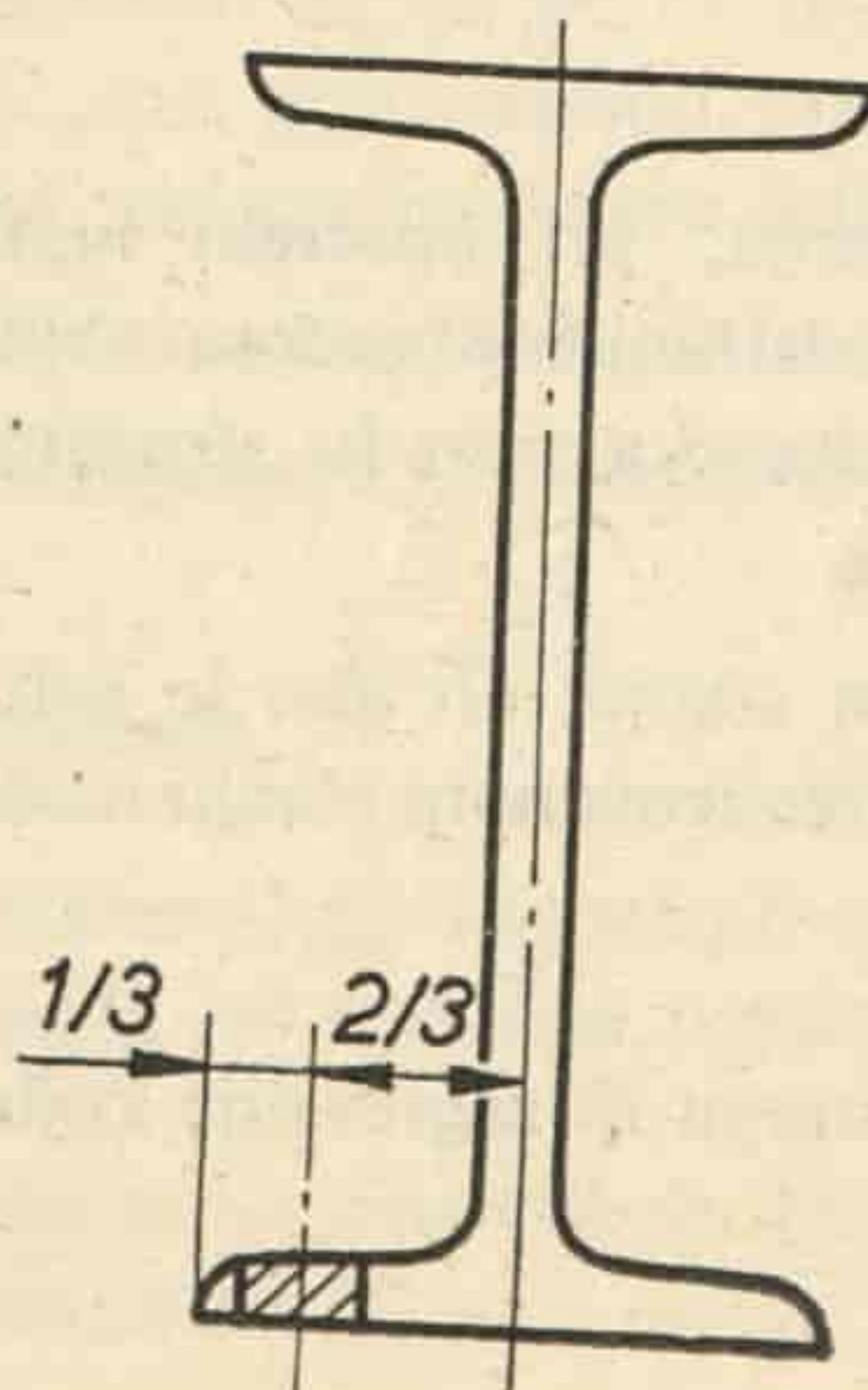
Slika 2



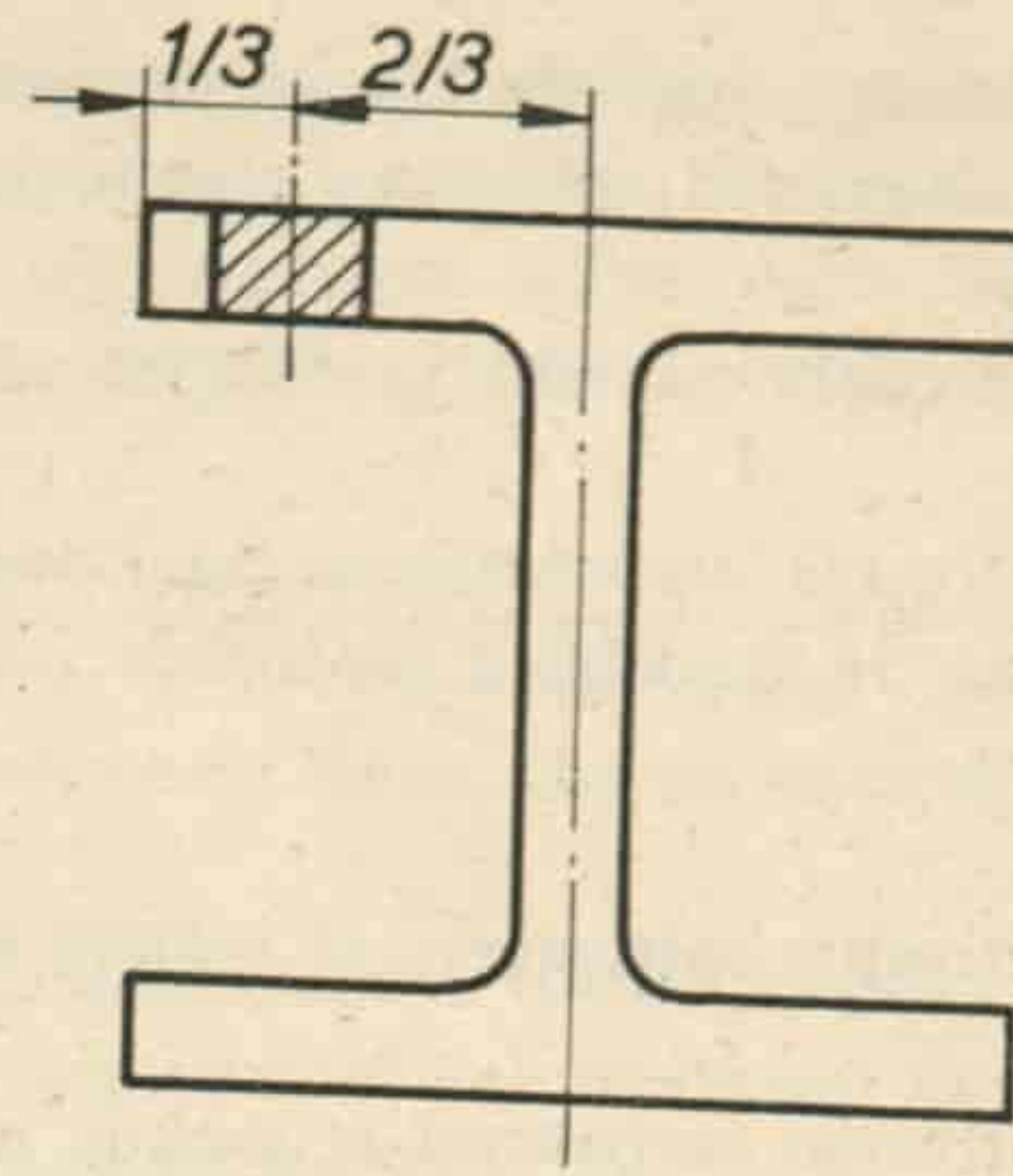
Slika 3



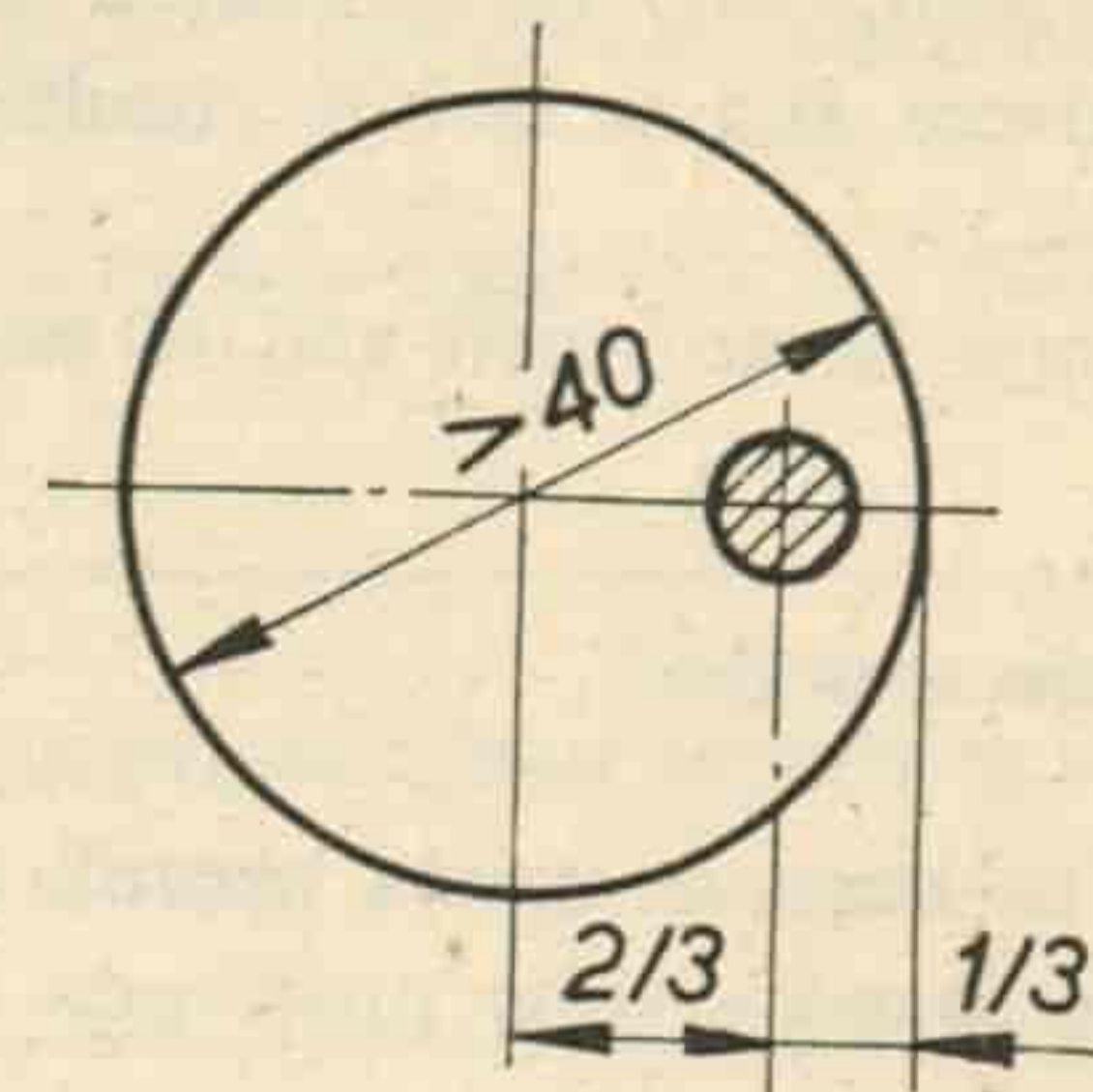
Slika 4



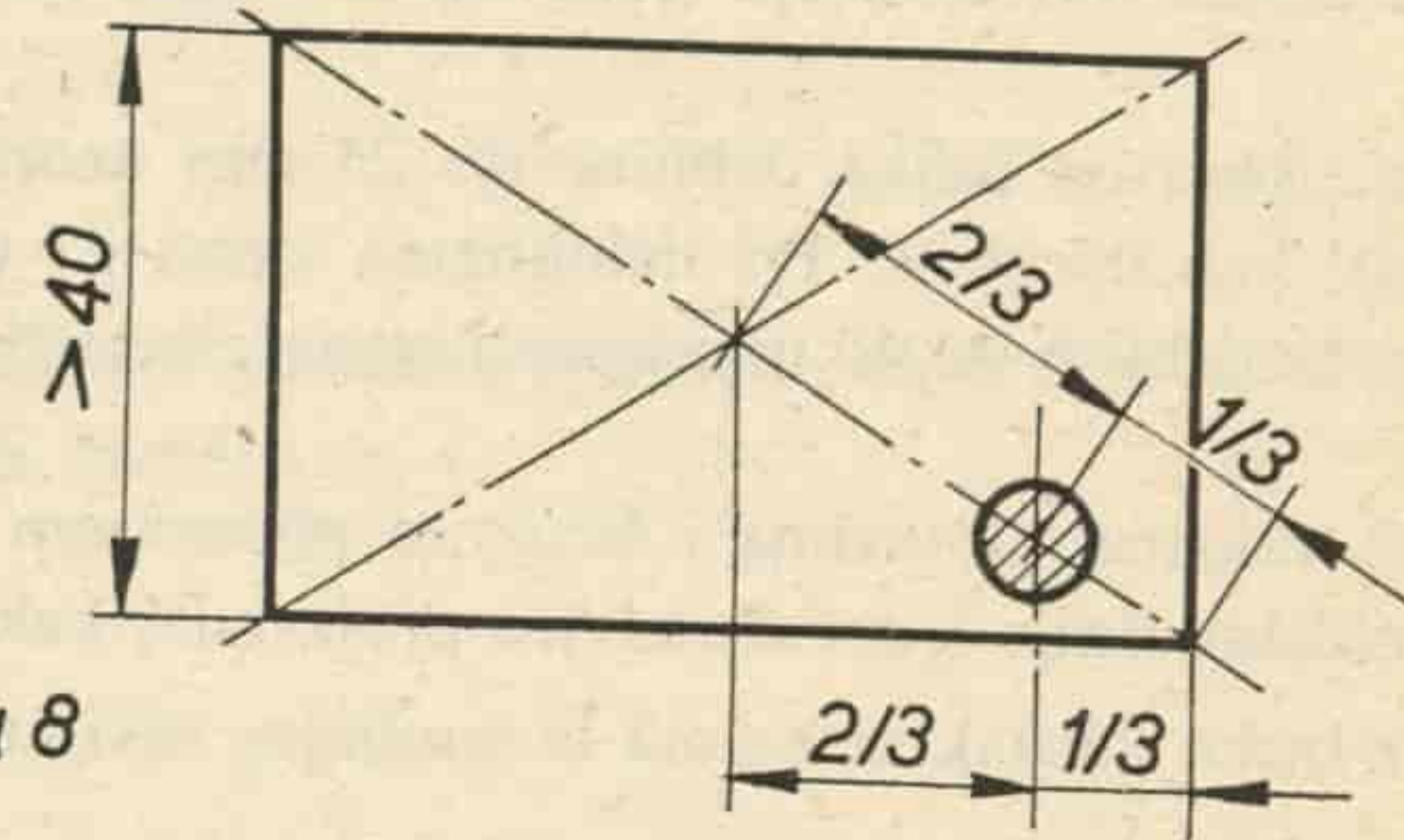
Slika 5



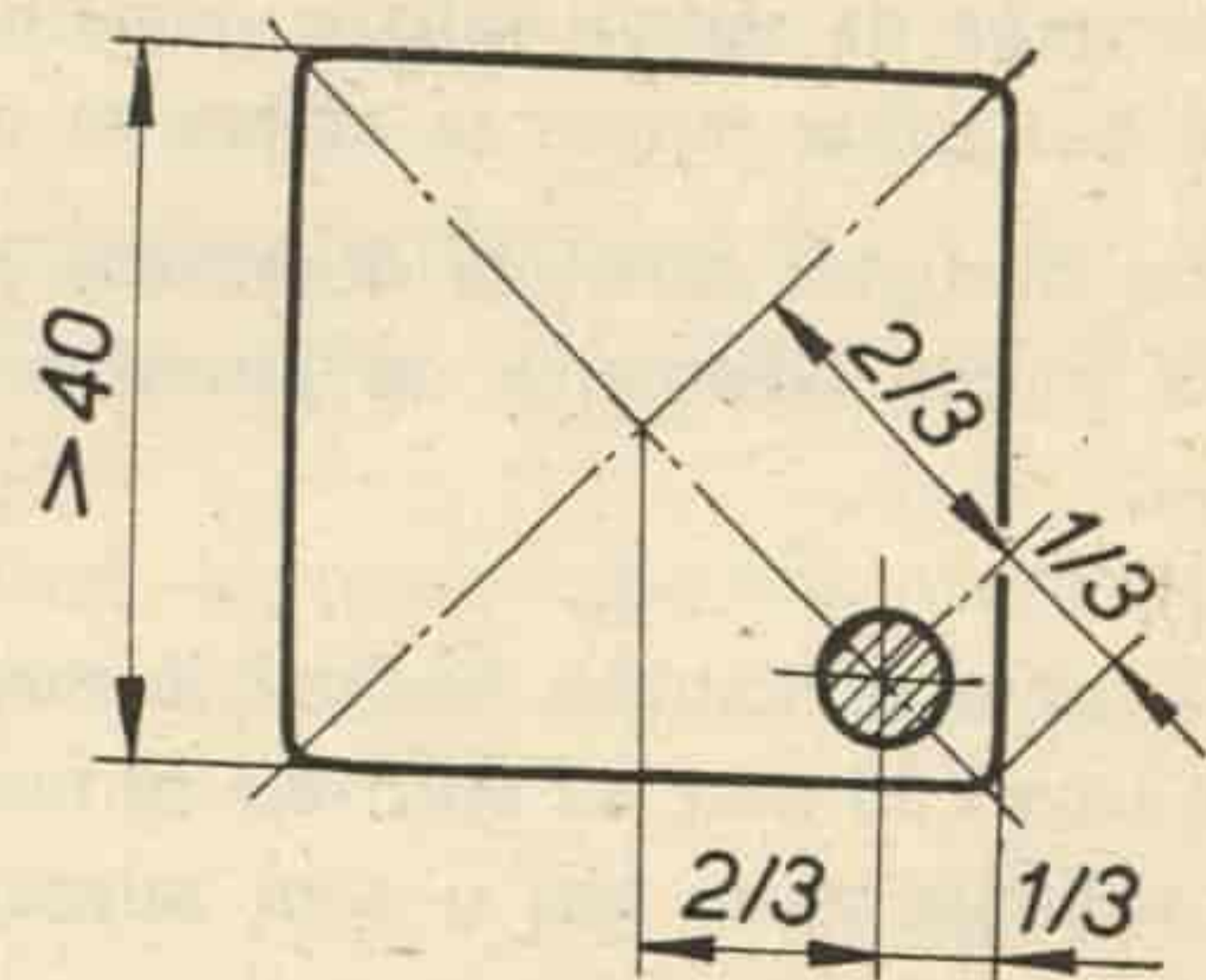
Slika 6



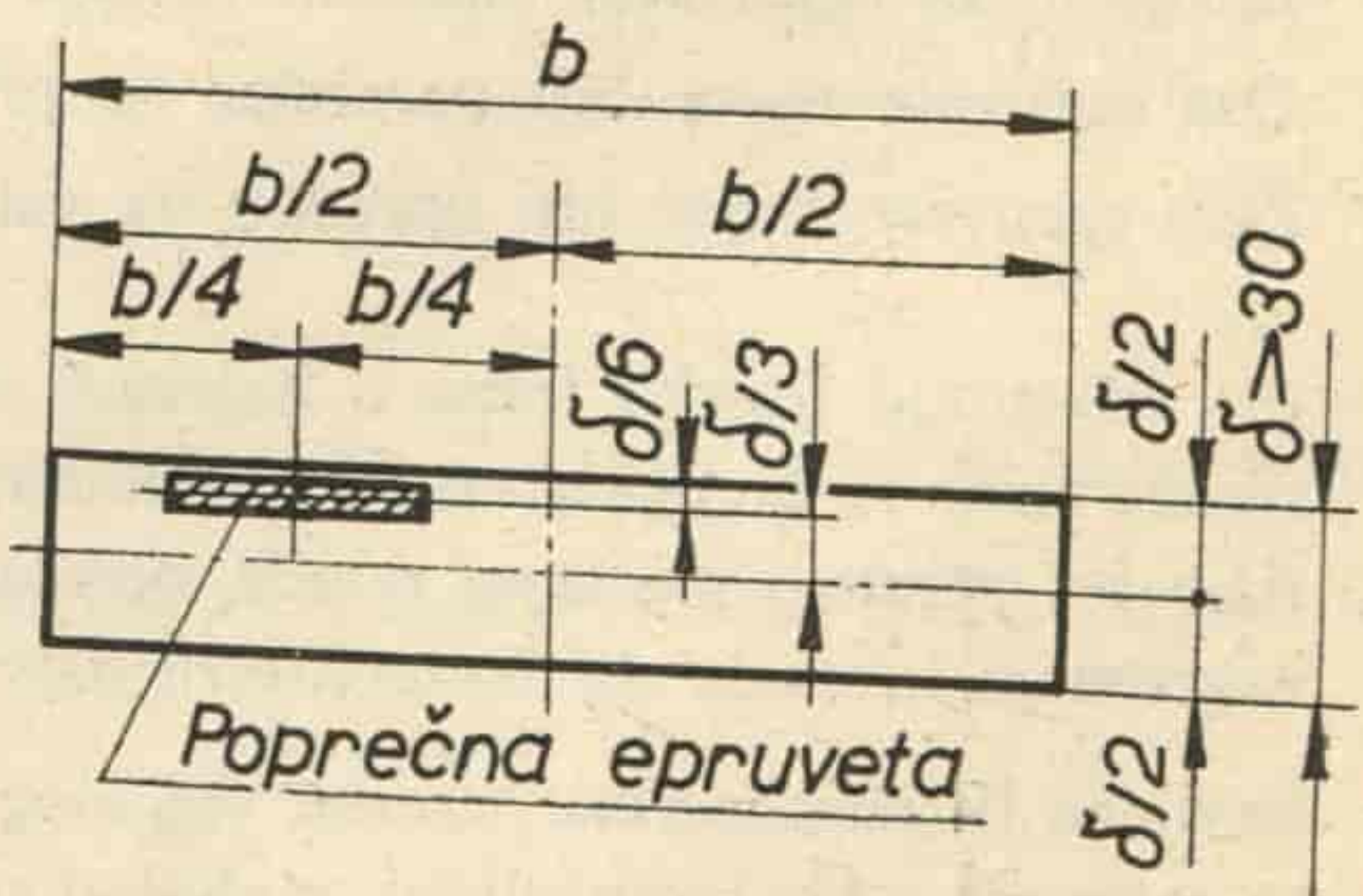
Slika 7



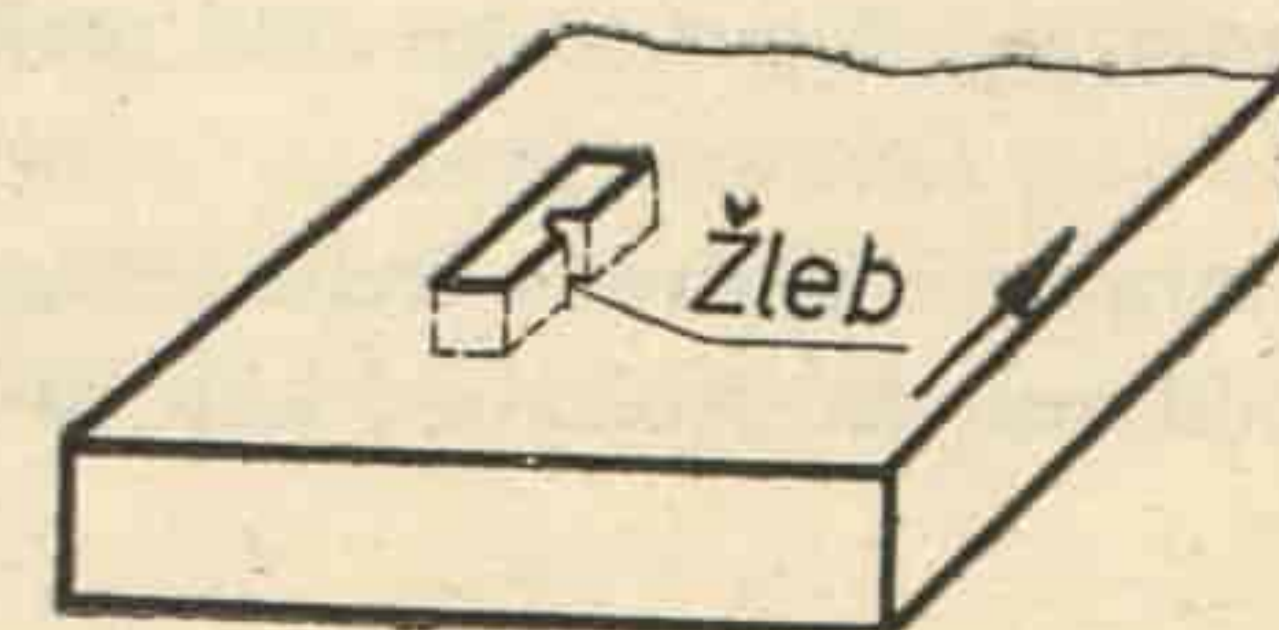
Slika 8



Slika 9



Slika 10



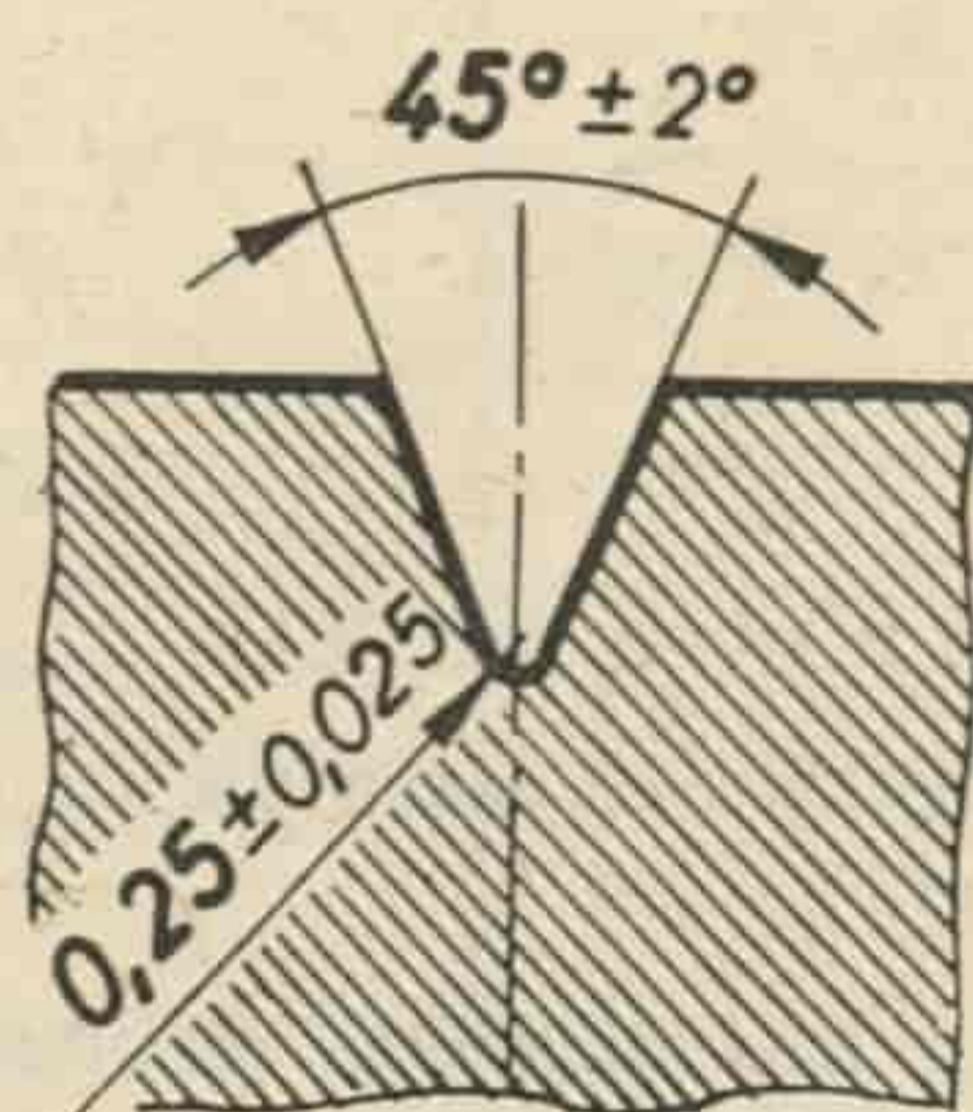
Slika 11

Poprečna epruveta

žleb

8.5 Metode ispitivanja

- 8.51 Ispitivanja mehaničkih osobina vrše se na temperaturi oko 20 °C, ukoliko za ispitivanje žilavosti nije propisana niža temperatura.
- 8.52 Za ispitivanje zatezanjem merodavan je standard JUS C.A4.002. Na vruće valjanim trakama debljine ispod 3 mm ispitivanje zatezanjem vrši se na epruveti merne dužine $l_0=80$ mm i širine $b=20$ mm.
- 8.53 Za ispitivanje savijanjem merodavan je standard JUS C.A4.005.
- 8.54 Za ispitivanje žilavosti merodavan je standard JUS C.A4.004. Epruvete za ovo ispitivanje moraju odgovarati sl. 2 tog standarda, s tom razlikom da umesto cilindričnog žleba mora biti izrađen žleb u obliku slova V; bočne strane žleba moraju biti pod uglom 45°, a koren izrađen sa zaobljenjem $r = 0,25$ mm. Žleb mora biti izrađen glodanjem.



(slika žleba)

- 8.55 Od ispitivanja mehaničkih osobina poluproizvoda namenjenih daljoj vrućoj preradi može se odustati; u takvom slučaju da li proizvodi odgovaraju uslovima prosuđuje se na osnovu hemijske analize šarže. Ako se prema dobivenim rezultatima posumnja u valjanost proizvoda ili se izričito ugovori ispitivanje mehaničkih osobina, tek u tom slučaju pristupa se ispitivanju prema tač. 6.3.
- 8.56 Proveravanje površine vrši se golim okom.
- 8.57 Za ispitivanje hemijskog sastava merodavni su sledeći standardi:
- JUS C.A1.050 — Metode ispitivanja hemijskog sastava gvožđa i čelika. Gasno volumetrijsko određivanje ukupnog ugljenika
 - JUS C.A1.052 — Metode ispitivanja hemijskog sastava gvožđa i čelika. Gravimetrijsko određivanje silicijuma
 - JUS C.A1.054 — Metode ispitivanja hemijskog sastava gvožđa i čelika. Volumetrijsko određivanje mangana po Volhardt-u odnosno Volhardt-Wolfu
 - JUS C.A1.055 — Metode ispitivanja hemijskog sastava gvožđa i čelika. Fotometrijsko određivanje mangana
 - JUS C.A1.056 — Metode ispitivanja hemijskog sastava gvožđa i čelika. Fotometrijsko određivanje fosfora
 - JUS C.A1.058 — Metode ispitivanja hemijskog sastava gvožđa i čelika. Volumetrijsko određivanje fosfora
 - JUS C.A1.059 — Metode ispitivanja hemijskog sastava gvožđa i čelika. Volumetrijsko određivanje sumpora

8.6 Ponovna ispitivanja

- 8.61 Ako se nezadovoljavajući rezultat može pripisati nekom nedostatku u tehnici ispitivanja, ili nekoj usko ograničenoj grešci samog materijala epruvete, takav rezultat se ne uzima u obzir a odnosno ispitivanje se ponavlja.
- 8.62 Ako je nezadovoljavajući rezultat nastao usled nepravilne termičke obrade proizvoda, termička obrada se može ponoviti; u tom slučaju celokupno ispitivanje proizvoda se ponovo vrši.
- 8.63 Ako ispravne epruvete pri ispitivanjima pokažu nezadovoljavajući rezultat, postupa se na sledeći način:
- 8.631 Ako ispitivanje zatezanjem ili savijanjem ne zadovolji kod bilo kog proizvoda, ne računajući trake, komad od kojeg je uzet uzorak se odbacuje i odnosno ispitivanje ponavlja na dvema novim epruvetama uzetim od dva druga komada iste skupine; oba rezultata ispitivanja moraju da odgovore propisanim vrednostima.

8.632 Ako ispitivanje žilavosti (srednja vrednost triju epruveta, vidi tač. 8.54) ne zadovolji, od uzorka (vidi tač. 8.32) se uzmu tri naredne epruvete. Srednja vrednost dobijena od svih šest ispitanih epruveta mora zadovoljiti propisane vrednosti i ni jedan rezultat naknadne tri epruvete ne sme biti niži od 2,0 kpm/cm² (vidi tač. 6.422).

Osim toga, za svaku epruvetu sa nezadovoljavajućim rezultatom uzimaju se dve nove epruvete. Rezultati tih ispitivanja i srednja vrednost svih izvršenih ispitivanja mora da zadovolje propise ovog standarda.

Ako ponovna ispitivanja ne pokažu zadovoljavajući rezultat, ispitani komad se, izuzev kod traka, odbacuje i pristupa ispitivanju iz iste skupine dva druga komada iste ili prve sledeće debljine; ako bilo koji među njima ne zadovolji propisanim vrednostima odbacuje se dotična skupina ili se, ako se to posebno ugovori, pristupa ispitivanju ostalih komada dotične skupine komad po komad.

8.633 Kod traka, ponovna ispitivanja se mogu vršiti na epruvetama uzetim iz narednog uzdužnog uzorka odsečenog od kotura sa nezadovoljavajućim rezultatima.

8.634 Proizvođač zadržava pravo da odbačene komade ili odbačene skupine podvrgne termičkoj obradi i ponovo predloži za prijem.

8.7 Dokazivanje kvaliteta

8.71 Za čelik Č.0000 ne izdaje se atest.

8.72 Ostali čelici mogu se isporučiti uzimajući u obzir tač. 8.1:

- a) bez izdavanja atesta; u tom slučaju proizvođač garantuje da isporučeni materijal odgovara odredbama ovog standarda;
- b) sa izdavanjem atesta; u atestu moraju biti navedeni rezultati ispitivanja osobina propisanih ovim standardom;
- c) prijemom, putem prijemnog organa poručioaca uz izdavanja atesta od strane proizvođača;
- d) dokumentacijom o statističkoj analizi upotrebnih svojstava čelika koji izdaje železara ili merodarni institut. Poručilac je dužan da u porudžbini navede način dokazivanja kvaliteta.

9 Označavanje proizvoda

9.1 Isporučeni proizvodi moraju biti označeni sledećim oznakama:

- a) proizvodi od čelika A grupe, osim od čelika Č.0000, oznakom koja sledi iz tabele 1 (nova oznaka), i oznakom proizvođača;
- b) proizvodi od čelika ostalih grupa, pored oznaka prema tač. 9.1a, još i brojem šarže ako se isporučuju po šaržama, i eventualno žigom prijemnog organa poručioaca (ako je prijem putem prijemnog organa poručioaca).

9.2 Mesto i veličina oznaka prema tač. 9.1 bira se u skladu sa JUS C.B0.002 tač. 5; one se utiskuju i to:

- na svakom profilu i šipki mase 15 kg/m i više, i na svakom limu;
- na profilima i šipkama mase do 15 kg/m, na pločici od lima ako se isporučuju u vezama, a prema dogovoru ako se isporučuju nevezano;
- na otkivcima, ako nisu u obliku šipki, prema dogovoru.

9.3 Na svakom limu i na svakom koturu čelika u trakama može se ispisati belom masnom bojom dimenzija, ako se to ugovori.

9.4 Mesto utisnute oznake mora se uokviriti belom masnom bojom ili, u slučaju nedovoljnog prostora, samo označiti istom bojom.

10 Garancija

10.1 Proizvođač preuzima garanciju za svaku površinsku ili unutrašnju grešku materijala koja bi se mogla pripisati izradi a mogla bi znatnije da utiče na dalju preradu ili primenu.

10.2 Početak i dužina garantnog roka utvrđuju se ugovorom između poručioaca i proizvođača. U garantnom roku isporučilac je dužan da svaki reklamirani komad zameni ispravnim po uslovima ovog standarda, ili da novčano obešteti poručioaca, prema postignutom sporazumu.

10.3 Poručilac mora da omogućiti proizvođaču da se uveri u opravdanost reklamacije, ako je moguće pružanjem komada reklamiranog isporučenog materijala, kao dokazni materijal.

Uporedne oznake čelika
JUS-ISO-EU-DIN-NF

JUS	Oznaka Tehnička	Oznaka ISO	Oznaka EU 25	Oznaka DIN	Oznaka NF
Č. 0000	—	Fe 33	(Fe 33-0)	(St 33-1)	A 33
Č. 0260	—	—	Fe 34-A	RSt 34-1	A 34-1
Č. 0270	—	—	Fe 34-A	USt 34-1	A 34-1
Č. 0261	—	—	Fe 34-B3 FN	RSt 34-2	A 34-2
Č. 0271	—	—	Fe 34-B3 FU	USt 34-2	A 34-2
Č. 0360	ČN 24-A ₁	—	Fe 37-A	RSt 37-1	E 24-1
Č. 0370	ČN 24-A ₂	Fe 37-A	Fe 37-A	USt 37-1	E 24-1
Č. 0361	ČN 24-B ₁	Fe 37-B	Fe 37-B3 FN	RSt 37-2	E 24-2
Č. 0371	ČN 24-B ₂	Fe 37-B	Fe 37-B3 FU	USt 37-2	E 24-2
Č. 0362	ČN 24-C	Fe 37-C	Fe 37-C3	St 37-3	E 24-3
Č. 0363	ČN 24-D	Fe 37-D	Fe 37-D3		E 24-4
Č. 0460	ČN 26-A ₁	—	Fe 42-A	RSt 42-1	E 26-1
Č. 0470	ČN 26-A ₂	Fe 42-A	Fe 42-A	USt 42-1	E 26-1
Č. 0461	ČN 26-B ₁	Fe 42-B	Fe 42-B3 FN	RSt 42-2	E 26-2
Č. 0471	ČN 26-B ₂	Fe 42-B	Fe 42-B3 FU	USt 42-2	E 26-2
Č. 0462	ČN 26-C	Fe 42-C	Fe 42-C3	St 42-3	E 26-3
Č. 0463	ČN 26-D	Fe 42-D	Fe 42-C3		E 26-4
Č. 0381	ČN 29-B	Fe 44-B	—	St 46-2	E 29-2
Č. 0482	ČN 29-C	Fe 44-C	—	St 46-3	E 29-3
Č. 0483	ČN 29-D	Fe 44-D	—		E 29-4
Č. 0561	ČN 36-B	Fe 52-B	—	—	E 36-2
Č. 0562	ČN 36-C	Fe 52-C	Fe 52-C3	St 52-3	E 36-3
Č. 0563	ČN 36-D	Fe 52-D	Fe 52-D3		E 36-4
Č. 0545	—	Fe 50-2	Fe 50-2	St 50-2	A 52-2
Č. 0645	—	Fe 60-2	Fe 60-2	St 60-2	A 60-2
Č. 0745	—	Fe 70-2	Fe 70-2	St 70-2	A 70-2

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDARDA
ZA KREČNJAK I DOLOMIT**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju predlog jugoslovenskog standarda:

Predlog br. 8466 — Krečnjak i dolomit. Metode ispitivanja **JUS B.B8.070**

Predlog standarda pripremili su stručnjaci Staklarske industrije Pančevo u saradnji sa Jugoslovenskim zavodom za standardizaciju, na bazi zaključka grupe proizvođača stakla, kao i na osnovu prikupljenih podataka od proizvođača stakla i postojećih inostranih standarda za ovu oblast.

Materijal — predlog standarda umnožen je i dostavljen zainteresovanim preduzećima, institutima, ostalim organizacijama i asocijacijama na mišljenje.

Interesenti koji nisu dobili ovaj predlog mogu da se obrate Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, Ul. Cara Uroša br. 54, pošt. fah 933, sa zahtevom da im se materijal dostavi.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDARDA
IZ OBLASTI ISPITIVANJA NAFTINIH DERIVATA**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju nacrti predloga jugoslovenskih standarda iz oblasti metoda ispitivanja naftinih derivata i to:

Predlog br. 8467 — Određivanje koksnog ostatka po Konradsonu .. **JUS B.H8.051**

Predlog br. 8468 — Određivanje postojanosti ulja za uređaje
za hlađenje prema medijumu za hlađenje
(Filipov test) **JUS B.H8.052**

Predlog br. 8469 — Određivanje emulzionog broja **JUS B.H8.053**

Predlog br. 8470 — Određivanje tvrdog asfalta **JUS B.H8.054**

Predlog br. 8471 — Određivanje penetracije masti **JUS B.H8.055**

Nacrti predloga navedenih standarda izrađeni su u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju na osnovu najnovijih inostranih standarda ASTM, IP, DIN i drugih. Predlozi su posebno umnoženi i dostavljeni zainteresovanim preduzećima, institutima i drugim organizacijama u zemlji.

Međutim, ukoliko ima interesenata koji nisu dobili gornje nacрте predloga standarda, mogu se obratiti neposredno Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, Cara Uroša 54 (p. f. 933), sa zahtevom da im se pojedini nacrti dostave naknadno u cilju stavljanja primedbi za eventualnu dopunu ili izmenu.

**ANOTACIJA PREDLOGA REVIZIJE STANDARDARDA
IZ OBLASTI PROIZVODNJE GUME**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. septembar 1969.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda iz oblasti proizvodnje gume:

Predlog br. 8472 Proizvodi od gume. Gumene rukavice **JUS G.D9.051**

Predlog br. 8473 Proizvodi od gume. Sisači i varalice **JUS G.D9.052**

Nacрте predloga revizije standarda izradio je »Ris« — Zagreb. Redakcija nacрта je izvršena na sastanku stručne komisije u kojoj su učestvovali predstavnici: »Jugosanitarije« — Zagreb, »Risa« — Zagreb, »Srboleka« — Beograd i »Vetproma« — Beograd.

Predlozi su posebno umnoženi i dostavljeni na mišljenje i stavljanje primedaba zainteresovanim preduzećima i ustanovama.

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

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA
ZA METODE ISPITIVANJA HEMIJSKOG SASTAVA
TEHNIČKOG KRIOLITA (PRIRODNOG I SINTETIČKOG)**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovim se stavljaju na diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda za metode ispitivanja hemijskog sastava tehničkog kriolita:

Predlog br. 8474	Ispitivanje tehničkog kriolita (prirodnog i sintetičkog). Priprema i čuvanje uzoraka za ispitivanje	JUS H.B8.090
Predlog br. 8475	„ Određivanje sadržaja silicijuma	JUS H.B8.091
Predlog br. 8476	„ Određivanje sadržaja fluora	JUS H.B8.092
Predlog br. 8477	„ Određivanje sadržaja gvožđa	JUS H.B8.093

Navedeni predlozi su pripremljeni na osnovu podataka iz nacrtu međunarodnih preporuka br. 1619, 1620, 1693 i 1694, Tehničkog komiteta za hemiju ISO/TC 47.

Zainteresovana preduzeća i institucije koji nisu dobili navedene predloge mogu ih naknadno pribaviti ako se obrate na adresu Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju (Beograd, pošt. fah 933).

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA
IZ OBLASTI PROIZVODNJE ČISTIH HEMIČKIJA**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći predlog jugoslovenskog standarda:

Predlog br. 8478 Čiste hemikalije. Olovoacetat, neutralni

JUS H.G2.016

Zainteresovana preduzeća, ustanove i institucije koji nisu dobili navedeni predlog mogu ga naknadno dobiti ako se obrate na adresu Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju (Beograd, pošt. fah 933).

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA
OBLAST: RÁDNI I MERNI ALAT I PRIBOR
GRUPA: KLJUČEVI I ODVIJAČI**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

Predlog br. 8479	Spojne četvrtke na alatima i delovima za mehaničko skretanje vijaka i navrtki	JUS K.G5.014
Predlog br. 8480	Spojni šestougaoici na alatima i delovima za mehaničko okretanje vijaka i navrtki	JUS K.G5.015
Predlog br. 8481	Umeci nasadni sa unutrašnjom četvrtkom za mehaničko okretanje vijaka i navrtki	JUS K.G5.056
Predlog br. 8482	Odvijači šestougaoici sa šipkom	JUS K.G5.070
Predlog br. 8483	Ključevi nasadni trougaoni	JUS K.G5.080
Predlog br. 8484	Vrhovi odvijača za vijke sa urezom	JUS K.G5.209
Predlog br. 8485	Odvijači rasečeni, sa drškom	JUS K.G5.210
Predlog br. 8486	Odvijači za navrtke sa dve rupe na čelu	JUS K.G5.211
Predlog br. 8487	Odvijači za vijke sa urezom. Tehnički uslovi za izradu i isporuku	JUS K.G5.212
Predlog br. 8488	Odvijači za vijke sa urezom	JUS K.G5.213
Predlog br. 8489	Odvijači za vijke sa urezom, dvostrani, savijeni ..	JUS K.G5.214
Predlog br. 8490	Odvijači za uvrtnje vijke	JUS K.G5.215
Predlog br. 8491	Odvijači rasečeni, sa savijenim vrhom	JUS K.G5.216
Predlog br. 8492	Odvijači krstasti, dvostrani, savijeni	JUS K.G5.251
Predlog br. 8493	Spojni umeci sa spoljnom i unutrašnjom četvrtkom, za mehanički odvijač	JUS K.G5.317
Predlog br. 8494	Nastavci sa spoljnom i unutrašnjom četvrtkom, za mehanički odvijač	JUS K.G5.318
Predlog br. 8495	Spojni umeci sa kardanskim zglobovom, za mehanički odvijač	JUS K.G5.319
Predlog br. 8496	Spojni umeci sa spoljnom četvrtkom i šestougaoikom, za mehanički odvijač	JUS K.G5.320
Predlog br. 8497	Stabla za mehaničke odvijače, za vijke sa šestougaoikom rupom	JUS K.G5.321

Predlog br. 8498	Stabla za mehaničke odvijače, za vijke sa urezom	JUS K.G5.322
Predlog br. 8499	Stabla za mehaničke odvijače, za vijke sa krstastim urezom	JUS K.G5.323
Predlog br. 8500	Spojni umeci sa unutarnjom četvrtkom, za mehanički odvijač	JUS K.G5.324
Predlog br. 8501	Drške za odvijače	JUS K.G5.900

Predlozi su urađeni u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju na bazi inostranih standarda i ISO materijala i dostavljeni zainteresovanim proizvođačima i korisnicima.

Interesenti, koji ove predloge nisu dobili, mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, Cara Uroša br. 54, pošt. fah 933) sa zahtevom da im se predlozi dostave radi stavljanja eventualnih primedbi za izmenu i dopunu. Zahtevi se mogu dostaviti najkasnije do 31. avgusta 1969. godine.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI VIJČANE ROBE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

Predlog br. 8502	Vijci sa šestostranom glavom sa velikim otvorom ključa, srednje klase izrade	JUS M.B1.066
Predlog br. 8503	Vijci sa četvrtastom glavom i vencem, fine klase izrade	JUS M.B1.090
Predlog br. 8504	Vijci sa četvrtastom glavom i cilindričnim završetkom, fine klase izrade	JUS M.B1.091
Predlog br. 8505	Vijci sa cilindričnom glavom sa rupama, fine klase izrade	JUS M.B1.121
Predlog br. 8506	Vijci sa cilindričnom glavom sa rupama, fine klase izrade, sa navojem po celoj dužini stabla	JUS M.B1.122
Predlog br. 8507	Vijci sa nareckanom glavom, fine klase izrade	JUS M.B1.200
Predlog br. 8508	Vijci sa niskom nareckanom glavom, fine klase izrade	JUS M.B1.201
Predlog br. 8509	Vijci sa prstenastom glavom, srednje klase izrade	JUS M.B1.210
Predlog br. 8510	Vijci sa krilastom glavom, za opštu primenu	JUS M.B1.230
Predlog br. 8511	Sidreni vijci sa koničnom glavom za opštu primenu	JUS M.B1.250
Predlog br. 8512	Uvrtani vijci sa prstenastom oštrinom na završetku, fine klase izrade	JUS M.B1.282
Predlog br. 8513	Vijci za navarivanje za opštu primenu	JUS M.B1.300
Predlog br. 8514	Sidreni vijci za opštu primenu	JUS M.B1.310
Predlog br. 8515	Vijci za lim sa šestostranom glavom	JUS M.B1.455
Predlog br. 8516	Vijci za lim sa cilindričnom glavom	JUS M.B1.456
Predlog br. 8517	Vijci za lim sa upuštenom glavom	JUS M.B1.457
Predlog br. 8518	Vijci za lim sa upuštenom sočivastom glavom	JUS M.B1.458
Predlog br. 8519	Visoke samokočeće šestostrane navrtke, fine klase izrade	JUS M.B1.622
Predlog br. 8520	Visoke samokočeće šestostrane navrtke, fine klase izrade, sa finim navojem	JUS M.B1.623
Predlog br. 8521	Šestostrane navrtke sa nazubljenim vencem, srednje klase izrade	JUS M.B1.624
Predlog br. 8522	Šestostrane navrtke za zavarivanje, srednje klase izrade	JUS M.B1.625
Predlog br. 8523	Cilindrične navrtke za raskivanje, srednje klase izrade	JUS M.B1.626
Predlog br. 8524	Visoke zatvorene navrtke, srednje klase izrade	JUS M.B1.627
Predlog br. 8525	Visoke zatvorene navrtke, srednje klase izrade, sa finim navojem	JUS M.B1.628
Predlog br. 8526	Šestostrane navrtke sa velikim otvorom ključa, srednje klase izrade	JUS M.B1.629
Predlog br. 8527	Niske četvrtaste navrtke, fine klase izrade	JUS M.B1.641
Predlog br. 8528	Sidrene navrtke za opštu primenu	JUS M.B1.642
Predlog br. 8529	Niske zatvorene navrtke, fine klase izrade	JUS M.B1.650
Predlog br. 8530	Niske zatvorene navrtke, fine klase izrade, sa finim navojem	JUS M.B1.651

Predlog br. 8531	Navrtke sa čeonim urezom, fine klase izrade	JUS M.B1.660
Predlog br. 8532	Navrtke sa dve čeone rupe, fine klase izrade . . .	JUS M.B1.661
Predlog br. 8533	Navrtke sa četiri rupe na obodu, fine klase izrade	JUS M.B1.662
Predlog br. 8534	Visoke nareckane navrtke, fine klase izrade ..	JUS M.B1.670
Predlog br. 8535	Niske nareckane navrtke, fine klase izrade	JUS M.B1.671
Predlog br. 8536	Trostrane navrtke, fine klase izrade	JUS M.B1.700
Predlog br. 8537	Navrtke sa rupama na obodu, fine klase izrade ..	JUS M.B1.711
Predlog br. 8538	Podloške za visoko prednapregnute spojeve u čeličnim konstrukcijama	JUS M.B2.030

Navedeni predlozi izrađeni su u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju na bazi odluka stručne komisije za standarde navoja i vijčane robe. Baza za izradu predloga JUS M.B1.622 do 628 su nacrti standarda »Crvene Zastave« — Kragujevac, usvojeni od strane pomenute stručne komisije.

Zainteresovane radne organizacije, koje nisu dobile tekst ovih predloga standarda, mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd pošt. pregr. 933), sa zahtevom da im se (pojedini ili svi) predlozi dostave radi stavljanja eventualnih primedbi, izmena ili dopuna.

Zahtevi za slanje teksta predloga mogu se dostaviti najkasnije do 1. septembra 1969. god., a primedbe na predloge standarda mogu se staviti najkasnije do 1. oktobra 1969. godine.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ELEKTROINDUSTRIJE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi : 1. oktobar 1969.

Ovim se stavljaju na diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda:

Predlog br. 8539	Priključni pribor za industrijske svrhe. Uređaj „ za zadržavanje na utikačima 63 A, nazivnog napona iznad 42 V, zaštićenim od prskajuće vode	JUS N.E4.656
Predlog br. 8540	„ Uređaj za zadržavanje na utikačima nazivne struje 63 i 125 A, nazivnog napona iznad 42 V, zaštićenim od prodiranja vode ..	JUS N.E3.657
Predlog br. 8541	„ Uređaj za zadržavanje na utikačima nazivne struje 16 i 32 A, nazivnog napona do 42 V, nezaštićenim i zaštićenim od prskajuće vode	JUS N.E3.662
Predlog br. 8542	„ Uređaj za zadržavanje na utikačima nazivne struje 16 i 32 A, nazivnog napona do 42 V, zaštićenim od prodiranja vode. . .	JUS N.E3.663

Predlozi su izrađeni u ovom Zavodu i dostavljeni zainteresovanim organizacijama na mišljenje.

Interesenti koji nisu dobili predloge mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, Cara Uroša 54, sa zahtevom da im se predlozi naknadno dostave.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ISPITIVANJA ELEKTROTEHNIČKOG IZOLACIONOG MATERIJALA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

Predlog br. 8543	Utvrđivanje dielektričke čvrstoće izolacionih ulja	JUS N.A5.014
Predlog br. 8544	Postupci za utvrđivanje permitivnosti i faktora gubitaka električnog izolacionog materijala na industrijskim, zvučnim i radio-frekvencijama ..	JUS N.A5.015

Prvi predlog je pripremljen na bazi preporuke Međunarodne elektrotehničke komisije, IEC publikacija 156, prvo izdanje, 1963. godine, a drugi po usvojenom predlogu preporuke, dokument 15 (Central office) 38 od novembra 1964. godine.

Predlozi su prodiskutovani na sastanku tehničkog odbora br. 15 Jugoslovenskog elektrotehničkog komiteta, koji je održan 29. i 30. maja tg. u prostorijama Elektronske industrije, Niš.

Tekstovi predloga su redigovani u ovom zavodu, umnoženi i poslani svim zainteresovanim radnim organizacijama i ustanovama. Interesenti koji predloge nisu primili mogu se obratiti ovom Zavodu sa zahtevom da im se naknadno pošalju.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA O KOTRLJAJNIM LEŽAJIMA

Rok za dostavljanje primedbi: 1. oktobar 1969.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda o kotrljajnim ležajima:

Predlog br. 8545 Tolerancije klase 0 za prstene koničnovaljčane ležaje sa cilindričnim provrtom	JUS M.C3.756
Predlog br. 8546 Tolerancije klasa 6 i 5 za prstene koničnovaljčane ležaje sa cilindričnim provrtom	JUS M.C3.757
Predlog br. 8547 Kontrola kvaliteta	JUS M.C3.760

Nacrte ovih predloga pripremili su proizvođači kotrljajnih ležaja PRETIS i IKL, a usvojila je i redigovala stručna komisija u kojoj su, osim tih preduzeća, bili zastupljeni TAM, »Rade Končar«, Institut naoružanja i Mašinski fakultet u Beogradu.

Predlozi se mogu dobiti na zahtev upućen Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju, Beograd, p. f. 933, najdalje do 1. avgusta 1969. godine.

JUGOSLOVENSKI ZAVOD ZA STANDARDIZACIJU OBAVEŠTAVA
DA USKORO IZLAZI IZ ŠTAMPE

KATALOG JUGOSLOVENSKIH STANDARDA ZA 1969.

koji obuhvata sve jugoslovenske standarde objavljene do aprila 1969.

Katalog obuhvata i celokupan pregled donetih međunarodnih preporuka Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC) i Međunarodne komisije za propise u vezi prijema električne opreme (CEE).

Preporučujemo svim interesantima da što pre poruče ovaj Katalog, pošto će biti štampan u ograničenom broju primeraka.

Katalog se može nabaviti neposredno kupovinom u prodavnici JUS-a Kneza Miloša br. 16, kao i putem pismene porudžbine, uz prethodnu uplatu na žiro račun br. 608-636-175-10.

Cena pojedinog primerka Kataloga je 30.— din.

MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

Predlog 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 kopija, a po posebnom pismenom traženju, uz obavezu plaćanja troškova reprodukcije.

ISO/TC 2 — Vijci, navrtke i pribor

Preporuka ISO:

br. 887 — »Podložne pločice sa šestostranom glavom i šestostranom navrtkom. Metrička serija«.

plove. (Serije u inčima — Tolerancije klase 2) (rok za primedbe 1. VII 1969).

ISO/TC 4 — Kotrljajni ležaji

Preporuka ISO:

be. 15/I — »Kotrljajni ležaji. Prsteni ležaji. Deo I. Plan spoljnih mera serije 8, 9, 0, 1, 2, 3 i 4, II izdanje (zamenjuje ISO/R 15 — 1955)«.

ISO/TC 25 — Liveno gvožđe

Preporuke ISO:

br. 942 — »Temperovani liv sa belim jezgrom«,

br. 943 — »Temperovani liv sa crnim jezgrom«,

br. 944 — »Perlitski temperovani liv«.

ISO/TC 6 — Papir, karton i celulozna pulpa

Preporuka ISO:

br. 801 — »Pulpe. Određivanje trgovačke težine lota bala celulozne pulpe u pločama«.

ISO/TC 26 — Bakar i bakarne legure

Predlozi preporuka ISO:

br. 1810 — »Fotometrijsko određivanje nikla (malih sadržaja) u legurama bakra« (rok za primedbe 1. VII 1969),

br. 1811 — Uzimanje uzoraka za hemijsku analizu profila od rafiniranog bakra« (rok za primedbe 1. VII 1969),

br. 1812 — Fotometrijsko određivanje sadržaja gvožđa u legurama bakra« (rok za primedbe 1. VII 1969).

ISO/TC 8 — Brodogradnja

Predlog preporuke ISO:

br. 1751 — »Brodogradnja. Brodska okna« (rok za primedbe 15. VI 1969).

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

Predlozi preporuka ISO:

br. 1777 — »Veličine i jedinice fizičke hemije i molekularne fizike« (rok za primedbe 1. VII 1969),

br. 1778 — »Veličine i jedinice svetlosti i elektromagnetnog zračenja u vezi sa svetlošću« (rok za primedbe 1. VII 1969).

ISO/TC 29 — Sitan alat

Preporuka ISO:

br. 866 — »Zabušivači za nezasićena središna jezgra«.

ISO/TC 20 — Aero- i kosmonautika

Preporuka ISO:

br. 837 — »Učvršćivanje sedišta u vazduhoplovima pomoću šina«.

Predlozi preporuka ISO:

br. 1799 — »Dimenzije zaptivnih prstenova iz elastomera za cevne spojke za vazduhoplove (Serije u inčima — Tolerancije klase 2)« (rok za primedbe 1. VII 1969).

br. 1880 — »Dimenzije zaptivnih prstenova iz elastomera za vazduho-

ISO/TC 30 — Merenje protoka tečnosti u zatvorenim kanalima

Preporuka ISO:

br. 781 — »Merenje protoka tečnosti pomoću Venturi-cevi«.

ISO/TC 34 — Poljoprivredni prehrambeni proizvodi

Preporuke ISO:

br. 676 — »Mirođije i začini. Nomenklatura. I spisak«,

br. 927 — »Mirođije i začini. Određivanje stranih primesa«,

br. 928 — »Mirođije i začini. Određivanje ukupnog pepela«,

br. 929 — »Mirođije i začini. Određivanje pepela nerastvornog u vodi«,

- br. 930 — »Mirođije i začini. Određivanje pepela nerastvornog u kiselinama«,
- br. 935 — »Meso i mesni proizvodi. Određivanje tačke očvršćavanja masnih kiselina. (Titar)«,
- br. 937 — »Meso i mesni proizvodi. Određivanje sadržaja azota«,
- br. 940 — »Mirođije i začini. Određivanje ekstrakta rastvornog u alkoholu«,
- br. 941 — »Mirođije i začini. Određivanje ekstrakta rastvornog u hladnoj vodi«.

ISO/TC 37 — Terminologija (principi i usklađivanje)

Preporuka ISO:

- br. 860 — »Međunarodna unifikacija pojmova i termina«.

ISO/TC 38 — Tekstil

Predlozi preporuka ISO:

- br. 1805 — »Metoda određivanja zatezne čvrstoće konca ribarske mreže i zatezne čvrstoće konca u čvoru« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1806 — »Metoda određivanja zatezne čvrstoće konca za ribarske mreže, u petlji« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1822 — »Određivanje dužine vunjenih vlakana na aparatu za pojedinačno merenje dužine vlakana« (rok za primedbe 1. VII 1969).

ISO/TC 41 — Remenice i remenje (uključivši klinasto remenje)

Predlog preporuka ISO:

- br. 1813 — »Električna provodljivost anti-statičkih beskrajnih klinastih remenova (Preseci Y, Z, A, B, C, D, E) (Karakteristike i metoda ispitivanja)« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1814 — »Širina i dužina transportne trake (dodatak preporuci ISO/R 251)« (rok za primedbe 1. VII 1969).

ISO/TC 44 — Varenje

Preporuka ISO:

- br. 857 — »Definicije postupaka varenja«.

ISO/TC 45 — Guma

Preporuka ISO:

- br. 814 — »Pripremanje epruveta i metoda ispitivanja adhezije, vulkanizovana guma — metal, kada je guma vezana za dve metalne ploče«.

Predlozi preporuka ISO:

- br. 1798 — »Određivanje zatezne čvrstoće i izduženja pri kidanju savitljivih materijala sa ćelijama — penastih materijala (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1802 — »Određivanje borne kiseline u lateksu« (rok za primedbe 1. VII 1969),

- br. 1817 — »Određivanje otpornosti vulkanizovane gume prema tečnostima« (rok za primedbe 1. VII 1969),

- br. 1818 — »Određivanje tvrdoće vulkanizovane gume male tvrdoće« (rok za primedbe 1. VII 1969).

ISO/TC 47 — Hemija

Preporuke ISO:

- br. 758 — »Metoda određivanja gustoće tečnosti na 20 °C«,
- br. 904 — »Hlorovodonična kiselina, tehnička. Određivanje ukupne kiselosti. Volumetrijska metoda«,
- br. 911 — »Sumporna kiselina, tehnička. Određivanje koncentracije sumporne kiseline merenjem gustoće«,
- br. 914 — »Sumporna kiselina i oleum, tehnički. Određivanje ukupnog azota. Volumetrijska metoda«,
- br. 915 — »Sumporna kiselina i oleum, tehnički. Određivanje sadržaja gvožđa. Spektrofotometrijska metoda sa 2,2' dipiridilom«.

Predlozi preporuka ISO:

- br. 1617 — »Aluminijumoksid za proizvodnju aluminijuma. Određivanje sadržaja natrijuma. Metoda plamenog spektrofotometra« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1618 — »Aluminijumoksid za proizvodnju aluminijuma. Određivanje sadržaja vanadijuma. Fotometrijska metoda sa N-benzoin-N-fenilhidroksilaminom« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1619 — »Kriolit (prirodni i veštački). Priprema i čuvanje uzoraka za ispitivanje« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1620 — »Kriolit (prirodni i veštački). Određivanje sadržaja silicijuma. Spektrofotometrijska metoda primenom redukovanog silikomolibdenskog kompleksa« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1693 — »Kriolit (prirodni i veštački). Određivanje sadržaja fluora. Modifikovana metoda Vilard-Vinter« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1694 — »Kriolit (prirodni i veštački). Fotometrijska metoda sa 1' 1, 10-fenantrolinom« (rok za primedbe 1. VII 1969),
- br. 1707 — »Mravlja kiselina, tehnička. Određivanje sadržaja gvožđa. Fotometrijska metoda sa 2,2'-dipiridilom« (rok za primedbe 1. VII 1969).

ISO/TC 48 — Laboratorijsko stakleno posude i aparati

Preporuka ISO:

- br. 835 — »Graduisane pipete (pipete bez izduvavanja)«.

- ISO/TC 59 — Zgradarstvo**
Predlog preporuke ISO:
br. 1791 — »Modularna koordinacija. Terminološki rečnik« (rok za primedbe 1. VII 1969).
- ISO/TC 74 — Hidraulična veziva**
Preporuka ISO:
br. 863 — »Ispitivanje pucolanskih svojstava pri kontroli pucolanskih cementata«.
- ISO/TC 77 — Azbest-cementni proizvodi**
Predlog preporuke ISO:
br. 1260 — »Uputstvo za primenu preporuke ISO/R 390, »Uzimanje uzoraka i kontrola azbestno-cementnih proizvoda« (rok za primedbe 1. VII 1969).
- ISO/TC 78 — Aromatični ugljovodoni**
Predlozi preporuke ISO:
br. 1542 — »Nomenklatura naziva za industrijsku benzenu (Deo I)« (rok za primedbe 1. VII 1969),
br. 1543 — »Definicije naziva za industriju benzenu (Deo I)« (rok za primedbe 1. VII 1969).
- ISO/TC 81 — Jedinstveni nazivi za pesticide**
Preporuka ISO:
br. 785 — »Jedinstveni nazivi za pesticide. VIII spisak«.
- ISO/TC 82 — Rudarstvo**
Predlozi preporuka ISO:
br. 1719 — Pribor za perkusivno bušenje dugačkih rupa. Specijalni navoj: 7/8—1 1/4 inča (22—32 mm)« (rok za primedbe 1. VII 1969),
br. 1720 — »Pribor za perkusivno bušenje dugačkih rupa. Specijalni navoj 1 1/2 — 2 inča (38—50 mm)« (rok za primedbe 1. VII 1969),
br. 1721 — »Pribor za perkusivno bušenje dugačkih rupa. Trapezni navoj: 1 1/16 i 1/4 inča (27 i 32 mm)« (rok za primedbe 1. VII 1969),
br. 1722 — »Pribor za perkusivno bušenje dugačkih rupa. Trapezni navoj: 1 1/2 — 2 1/2 inča (38—64 mm)« (rok za primedbe 1. VII 1969).
- ISO/TC 91 — Površinski aktivna sredstva**
Predlog preporuke ISO:
br. 1828 — »Površinski aktivna sredstva. Terminološki rečnik (spisak V)« (rok za primedbe 1. VII 1969).
- ISO/TC 97 — Računske mašine i obrada informacija**
Predlog preporuke ISO:
br. 1729 — »Svojstva neperforirane papirne trake« (rok za primedbe 1. VII 1969).
- ISO/TC 101 — Transporteri i elevatori**
Predlozi preporuka ISO:
br. 1807 — »Vibracioni transporteri i napajajući sa naizmeničnim kretanjem pravougaonog ili trapezoidnog preseka za proizvode u rasutom stanju« (rok za primedbe 1. VII 1969),
br. 1820 — »Sigurnosni propisi za mašine za kontinualan rad. Mašine za kontinualan rad za proizvode u rasutom stanju. Specijalni propisi za uređaje za stokiranje: levci, silosi, zatvarači« (rok za primedbe 1. VII 1969),
br. 1821 — »Sigurnosni propisi za mašine za kontinualan rad. Mašine za kontinualan rad za proizvode u rasutom stanju. Specijalni propisi za napajanje i transportere sa trakom« (rok za primedbe 1. VII 1969).
- IEC/TC 2 Rotacione mašine**
Predlog za elemente držača ugljenih dirki. Na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. septembar 1969. god.
- IEC/TC 15 Izolacioni materijal**
Metod za određivanje elektrolitičke korozije za izolacionim materijalom. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 30. septembar 1969. god.
- IEC/TC 16 Označavanje krajeva namotaja i druge oznake za raspoznavanje**
Označavanje priključnih stezaljki i smeru obrtanja rotacionih mašina. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 30. septembar 1969. god.
- IEC/TC 17 Prekidači i kontroleri**
Predlog za reviziju IEC publikacije 158—1 (prvo izdanje, 1964): Niskonaponski kontroleri za industrijske svrhe. Prvi deo: Kontaktori. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 30. septembar 1969. godine.
- IEC/TC 32 Topljivi osigurači**
IEC publikacija 269—1 — Niskonaponski topljivi osigurači, velike moći prekidanja, za industrijske i slične instalacije. Deo 1: Opšti uslovi. Prvo izdanje, 1968. Cena 51. — šv. fr.
IEC publikacija 282—1 — Visokonaponski topljivi osigurači. Deo 1: Osigurači za ograničenje struje. Prvo izdanje, 1968. Cena 42. — šv. fr.
- IEC/TC 36 Izolatori**
IEC publikacija 273 (prvo izdanje, 1968): Mere izolacionih potpora i elemenata spoljnih i unutrašnjih izolacionih potpora namenjenih za instalacije nazivnog napona iznad 1000 V. Cena: 27. — šv. fr.
- IEC/TC 39 Elektronske cevi**
IEC publikacija 151—17, II izdanje, 1969. god. Merenje električkih karakteristika elektronskih cevi. Deo 17: Metode merenja cevi sa gasom. Cena: 39. — šv. fr.
- IEC/TC 40 Kondenzatori i otpornici za telekomunikacione uređaje**
IEC publikacija 294, I izdanje, 1969 god. Merenje dimenzija cilindričnog sastavnog dela sa dva aksijalna izvoda. Cena: 6,75 šv.fr.
IEC publikacija 103, II izdanje 1969. god. Elektrolitički aluminijumski kondenzatori dugog veka trajanja (tip 1) i opšte upotrebe (tip 2).
- IEC/TC 60 Registrovanje zvuka i slike**
Zapisnik sa sastanka potkomiteta 60 A, održanog u Oslu od 4. do 9. 11. 1968. god.

KALENDAR ZASEDANJA

tehničkih komiteta, potkomiteta i drugih organa međunarodnih organizacija: Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO) i Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC)

U ovoj rubrici objavljujemo nova sazvana i planirana zasedanja, prema informacijama iz žurnala ISO. Podaci o planiranim zasedanjima pod 2 su informativni; datumi i mesta ovih zasedanja biće objavljeni naknadno u tački 1 kalendara.

Zainteresovana preduzeća, organizacije i ustanove, koje žele da na svoj teret pošalju svoje stručnjake na neko od ovih zasedanja, treba da se obrate Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, Cara Uroša br. 54) radi dobijanja potrebnih objašnjenja i uputstava.

Za učešće na zasedanju ISO i IEC potrebno je pismeno ovlašćenje Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju, pošto je JZS u tim organizacijama učlanjen u ime naše zemlje.

I. Sazvana zasedanja

2—3. VI	Dablin	ISO/TC 35/SC 2	Sirovine za boje, lakove i slične proizvode / Opšte metode za ispitivanje i uzimanje uzoraka za sirovine boja
2—4. VI	Majne na Rajni	ISO/TC 5/SC 9	Cevi i fitinzi/Cevi i fitinzi za prehrambenu industriju
2—4. VI	Oslo	ISO/TC 6/SC 5	Papir, karton i celulozna pulpa/Sirovine za proizvodnju papira
2—6. VI	Dablin	ISO/TC 35	Sirovine za boje, lakove i slične proizvode
2—6. VI	Njujork	ISO/TC 79	Laki metali i njihove legure
3—5. VI	Hag	IEC/SC 48 A	Grla za elektronske cevi i pribor
3—5. VI	Hag	IEC/SC 48 C	Sklopke
4 i 10. VI	Moskva	IEC/SC 45 A	Instrumenti za reaktore
4, 5, 9. i			
10. VI	Moskva	IEC/SC 45 B	Instrumenti za radio-zaštitu
6. VI	Hag	IEC/TC 48	Elektromehanički sastavni delovi za telekomunikacione uređaje
9. i 20. VI	Beč	IEC/TC 13	Merni instrumenti
9—13. VI	Pariz	ISO/TC 20	Aero- i kosmonautika
9—14. VI	Štokholm	IEC/SC 17 A	Aparati visokog napona
10—13. VI	Hag	ISO/TC 81	Jedinstveni nazivi za pesticide
10—13. VI	Prag	ISO/TC 102/SC 2	Železne rude/Hemijska analiza
10—13. VI	Beč	IEC/SC 13 A	Električna brojila
11—12. VI	Berlin	ISO/TC 101	Transporteri i elevatori
11—13. VI	Moskva	ISO/TC 45	Guma
12—13. VI	Rim	ISO/TC 31	Gume, naplaci i ventili
14. VI	Štokholm	IEC/TC 17	Prekidači i kontroleri
16—18. VI	Štokholm	IEC/SC 46 C	Kablovi i žice za niske frekvencije
16—19. VI	Beč	IEC/SC 13 B	Pokazni instrumenti
16—21. VI	Varšava	IEC/SC 39 A	Elektronske cevi za mikrotalase
16 i 21. VI	Baden-Baden	IEC/TC 60	Registrovanje zvuka i slike
16, 19. i			
20. VI	Baden-Baden	IEC/SC 60 A	Registrovanje zvuka
17 i 19. VI	Baden-Baden	IEC/SC 60 B	Registrovanje slika
16—21. VI	Baden-Baden	IEC/TC 65	Električna oprema za regulaciju i automatizaciju
23—24. VI	Lidingo		
	(Švedska)	ISO/TC 26/SC 1	Bakar i bakarne legure/Hemijska analiza
23—28. VI	Cirih	IEC/TC 61	Bezbednost električnih naprava za domaćinstvo
24—25. VI	Budimpešta	IEC/SC 66 A	Generatori
26—27. VI	Lidingo	ISO/TC 26	Bakar i bakarne legure
26—27. VI			
i 2. VII	Budimpešta	IEC/TC 66	Elektronska oprema za merenje
30. VI—1. VII	Budimpešta	IEC/SC 66 B	Oscilografi
30. VI—2. VII	Pariz	ISO/TC 59/SC 7	Zgradarstvo/Oprema, priključci i odvodnjavanje
2. VII	Budimpešta	IEC/SC 66 C	Mostovi i aparati za direktno čitanje
2—3. VII	Lodnon	ISO/TC 33	Vatrostalni materijal
2—4. VII	London	IEC/SC 32 C	Minijturni osigurači
16—19. IX	Budimpešta	ISO/TC 91	Površinski aktivna sredstva
22—23. IX	Melburn	IEC/TC 8	Standardni naponi, struje i frekvencije
24—27. IX	Melburn	IEC/TC 28	Koordinaciona izolacija
25—27. IX	Ženeva	ISO	Savet
6—10. X	Vedbek	ISO/TC 92	Ispitivanje protivpožarne otpornosti građevinskog materijala i konstrukcija
13—15. X	Kjoto	IEC/TC 62	Uređaji sa X-zracima za upotrebu u medicinske svrhe
27—30. X	Tokio	ISO/TC 4	Kotrljajni ležaji

II, Planirana zasedanja

3—6. VI	Dablin	ISO/TC 35/SC 9	Sirovine za boje, lakove i slične proizvode/Opšte metode za ispitivanje i uzimanje uzoraka za boje i lakove
4. VI	Dablin	ISO/TC 35/SC 5	Sirovine za boje, lakove i slične proizvode/Whitespirit (spec. teški benzin)
4. VI	Dablin	ISO/TC 35/SC 7	Sirovine za boje, lakove i slične proizvode/Pigmenti na bazi oksida gvožđa
9—13. VI	Diseldorf	ISO/TC 11/SC 1	Parni kotlovi i sudovi pod pritiskom/Materijal za kotlove
19—21. VIII	Oslo	IEC/TC 33	Energetski kondenzatori
Septembar	—	ISO/TC 126	Duvan i duvanski proizvodi
1—6. IX	Lenjingrad	IEC/SC 47 A	Integrirana mikrostrujna kola
1—13. IX	Lenjingrad	IEC/TC 47	Naprave od poluprovodnika
9—12. IX	Minhen	ISO/TC 77	Azbest-cementni proizvodi
15—19. IX	Njujork	ISO/TC 127	Konstrukcije i industrijske mašine
22. IX—4. X	Budimpešta	ISO/TC 34/SC 5	Poljoprivredni prehrambeni proizvodi/Mleko i mlečni proizvodi
23—26. IX	Pariz	ISO/TC 114	Časovničarstvo
29. IX—4. X	Prag	ISO/TC 61	Plastične materije
30. IX-1. X	Nemačka	ISO/TC 116	Ispitivanje kapaciteta aparata za zagrevanje prostorija
30. IX-1. X	Cirih	ISO/TC 72/SC 1	Tekstilne mašine i pomoćni uređaji/Mašine predilice za pripremu, pređenje i udvajanje (sukanje pređe)
30. IX-3. X	Vašington	ISO/TC 106	Materijal i proizvodi za zubarstvo
Septembar/ oktobar	Nemačka	ISO/TC 93	Skrob (njegovi derivati i sporedni proizvodi)
3—11. X	Hag	ISO/TC 45	Guma
Oktober	Prag	ISO/TC 3/SC 2	Tolerancije/Koničnost
Oktober	Pariz	ISO/TC 39/SC 1	Mašine alatke/Uljano-hidraulični i pneumatski prenosnici.
Oktober	Moskva	ISO/TC 10/SC 4	Crteži (opšti principi)/Šematsko prikazivanje u oblasti kinematike
6—8. X	Pariz	ISO/TC 116/SC 5	Ispitivanje kapaciteta aparata za zagrevanje prostorija/Generatori toplog vazduha
6—10. X	Berlin	ISO/TC 97	Računske mašine i obrada informacija
7. X	London	ISO/TC 73/SC 1	Pitanja široke potrošnje/Žigovi standardnih proizvoda
7. X	London	ISO/TC 73/SC 3	Pitanja široke potrošnje/Dokumentacija
8. X	London	ISO/TC 73/SC 2	Pitanja široke potrošnje/Etiketiranje u cilju davanja podataka o proizvodu i uporedna ispitivanja
8—10. X	London	ISO/TC 52	Hermetičke limenke za životne namirnice
9—10. X	London	ISO/TC 73	Pitanja široke potrošnje
13—17. X	Moristaun	ISO/TC 104	Konteneri za transport robe
20—24. X	Njujork	ISO/TC 58/SC 3	Boce za gasove/ Konstrukcija boca
20—25. X	Štokholm	ISO/TC 46	Dokumentacija
27—31. X	Beč	ISO/TC 5/SC 5	Cevi i fitinzi/ Cevi i fitinzi od plastičnih materija za provod fluida
III kvartal	Nemačka	ISO/TC 112	Tehnologija vakuuma
3—13. XI	Teheran	IEC	Generalno zasedanje
10—14. XI	—	ISO/TC 97/SC 6	Računske mašine i obrada informacija/ Prenos šifrovanih (brojčanih) znakova
22. XI—3. XI	Prag	ISO/TC 34/SC 2	Poljoprivredni prehrambeni proizvodi/ Seme i plodovi uljanih biljaka
Novembar	London	ISO/TC 34/SC 3	Poljoprivredni prehrambeni proizvodi/ Voće i povrće
Jesen	Brisel	ISO/TC 59/SC 6	Zgradarstvo/ Sastav komponenata, spoljna i unutrašnja podpodela
Jesen	Brisel	ISO/TC 13	Visine ose mašina
Jesen	Brisel	ISO/TC 14	Krajevi vratila
Jesen	Brisel	ISO/TC 16	Klinovi
Jesen	—	ISO/TC 60	Zupčanici
Jesen	—	ISO/TC 95/SC 9	Kancelarijske mašine/ Presentiranje dokumenta
Jesen	Brisel	ISO/TC 105	Čelična žičana užad
Jesen	London	ISO/TC 115	Metode ispitivanja i uslovi prijema pumpi
Jesen	—	ISO/TC 116/SC 2	Ispitivanje kapaciteta aparata za zagrevanje prostorija/ Parni kotlovi
Jesen	Pariz	ISO/TC 97/SC 4	Računske mašine i obrada informacija/ Uređaji za ulaz i izlaz šifrovanih podataka
1—6. XII	Sevilja	ISO/TC 22	Automobili
1970. god.			
1—5. VI	Edinburg	ISO/TC 17	Čelik
Septembar	Ankara	ISO/TC 126	Duvan i duvanski proizvodi
Septembar	Poljska	ISO/TC 45	Guma

OBJAVLJENI JUGOSLOVENSKI STANDARDI

Cena 1 prim. din.

»Službeni list SFRJ« br. 6/69. od 12. II 1969.

JUS N.L5.251 — Granično merilo za proveravanje uspostavljanja kontakta u sklopu od dva grla 1969. G 13	3,50
JUS N.E3.821 — Granično merilo »ide« za kruto grlo G 13	3,50
JUS N.E3.822 — Granično merilo za proveru uspostavljanja kontakta u krutom grlu G 13	2,50
JUS H.B9.030 — Bazne hemikalije. Dikalcijumfosfat	8,50
JUS D.D5.030 — Drvene prizme za popločavanje (kocke)	3,50
JUS D.D6.021 — Drveno brašno za tehničke svrhe. Opšti uslovi	3,50
JUS D.A1.510 — Drveno brašno za tehničke svrhe. Uzimanje uzoraka i metode ispitivanja	5,50
JUS D.F1.413 — Ambalaža od drveta. Letvarice-jabučar, tip D	4,50
JUS D.A0.327 — Šumski znakovi. Obeležavanje granica i stabilizacija graničnih znakova. Znak 1969. stalnih oglednih polja i rezervata	4,50
JUS D.A0.328 — „ „ Znak granice priznatih semenskih sastojina	2,50
JUS D.B0.020 — „ „ Delovi stabla, građa i karakteristika drveta. Terminologija i 1969. definicije	5,50
JUS D.B3.022 — Oblo tehničko drvo. Motke za hmelj	2,50
JUS D.B3.024 — „ „ Bunarske motke	2,50
JUS D.B5.020 — Proizvodi iskorišćavanja šuma. Drvo za celulozu, polucelulozu i drvenjaču	5,50

Navedeni standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. VII 1969. god.

JUS H.B8.205 — Ispitivanje tehničke sirćetne kiseline. Određivanje tačke kristalizacije	3,50
JUS H.B8.206 — „ „ Određivanje sadržaja sirćetne kiseline	2,50
JUS H.B8.207 — „ „ Određivanje sadržaja mravlje kiseline	3,50
JUS H.B8.208 — „ „ Određivanje sadržaja acetaldehida	3,50
JUS H.B8.209 — Ispitivanje tehničke sirćetne kiseline. Određivanje sadržaja gvožđa	3,50
JUS H.B8.210 — „ „ Određivanje ostatka posle uparavanja	2,50
JUS H.B8.211 — „ „ Određivanje ukupnog sadržaja acetaldehida	3,50
JUS H.B8.212 — „ „ Određivanje sadržaja arsena	4,50

JUS H.B8.213 —	„	„	Određivanje indeksa permanganata	3,50
1969.				
JUS H.B8.214 —	„	„	Određivanje indeksa bihromata	3,50
1969.				
JUS H.B8.215 —	„	„	Određivanje sadržaja žive	3,50
1969.				
JUS H.B8.216 —	„	„	Utvrđivanje graničnog sadržaja anorganskih hlorida	2,50
1969.				
JUS H.B8.217 —	„	„	Utvrđivanje graničnog sadržaja anorganskih sulfata	2,50
1969.				
JUS H.B8.218 —	„	„	Utvrđivanje graničnog sadržaja teških metala (zajedno sa gvoždem)	2,50
1969.				
JUS H.B8.100 —	Ispitivanje	tehničke	hlorovodonične kiseline. Određivanje ukupne kiselosti (izra-	
1969.			žene kao HCl)	3,50
JUS H.B8.101 —	„	„	Određivanje sadržaja sulfata (izraženog kao SO ₄)	3,50
1969.				
JUS H.B8.102 —	„	„	Određivanje sadržaja sulfatnog pepela	2,50
1969.				
JUS H.B8.103 —	„	„	Određivanje sadržaja oksidacionih i redukcionih materija	3,50
1969.				
JUS H.B8.104 —	„	„	Određivanje sadržaja gvožđa (izraženog kao Fe)	4,50
1969.				

Navedeni standardi primenjuju se od 1. VII 1969. god.

JUS D.E2.186 —	Kuhinjski nameštaj. Uzimanje uzoraka za ispitivanje	3,50
1969.		

Navedeni standard obavezan je i stupa na snagu 1. I 1970. god.

JUS D.M1.010 —	Projektovanje u šumarstvu. Način prikazivanja stanja šumskog fonda. Opšti uslovi	3,50
1969.		
JUS D.M1.011 —	Projektovanje u šumarstvu. Način prikazivanja stanja šumskog fonda. Šume po nameni	4,50
1969.		

Navedeni standardi primenjuju se od 1. I 1970. god.

»Službeni list SFRJ« br. 9/69. od 27. II 1969. god.

JUS N.L5.131 —	Stakla za svetiljke. Mere stakala i navoja	2,50
1969.		

Navedeni standard primenjuje se od 1. VII 1969. god.

»Službeni list SFRJ« br. 12/69. od 20. III 1969. god.

JUS E.C1.021 —	Mesnate svinje za industrijsku preradu	4,50
1969.		

Navedeni standard obavezan je i stupa na snagu 1. V 1969. god.



Izdavač: **Jugoslovenski zavod za standardizaciju** — Cara Uroša 54 — Beograd, telefon broj 26-461
Odgovorni urednik: Slavoljub Vitorović, dipl. inž.
Cena pojedinom primerku n. din. 10. — Godišnja pretplata n. din. 80. — Pretplatu slati neposredno na adresu prodavnice Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju, Beograd, ul. Kneza Miloša br. 16, pošt. fak. br. 933 ili na žiro račun br. 608-636-175-10.

Štampa: Beogradski grafički zavod — Beograd

41

428/1969



700017171,6



COBISS C