

7, 428

# STANDARDIZACIJA

*Bilten* JUGOSLOVENSKOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

4

APRIL  
1964.

BEOGRAD

**Izdavač:**  
**JUGOSLOVENSKI ZAVOD ZA STANDARDIZACIJU**  
**Cara Uroša 54**  
**Beograd**

**Odgovorni urednik**  
**inž. Slavoljub Vitorović**

**Štampa:**  
**BEOGRADSKI GRAFIČKI ZAVOD**  
**Beograd**

## S A D R Ž A J

	<i>Strana</i>
<i>Predlog standarda: Ispitivanje čeličnih cevi proširivanjem prstena .....</i>	3
<i>Predlog standarda: Ispitivanje čeličnih cevi razvlačenjem prstena .....</i>	4
<i>Predlog standarda: Čelične cevi bez šava sa garantovanim mehaničkim osobinama na povišenim temperaturama .....</i>	5
<i>Predlog standarda: Tkanine od acetatnog rejonu za trgovinu .....</i>	12
<i>Predlog standarda: Tkanine od acetatnog rejonu za konfekciju .....</i>	14
<i>Predlog standarda: Elektrotehnički grafički simboli: Vodovi za prenos i distribuciju .....</i>	15
<i>Anotacija predloga standarda za laboratorijski pribor od stakla .....</i>	17
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti stolarskih proizvoda .....</i>	17
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti ambalaže od drveta .....</i>	17
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti uzgoja šuma .....</i>	18
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti hemijske industrije .....</i>	18
<i>Anotacija predloga standarda za jedinstvene nazive za pesticide .....</i>	18
<i>Anotacija predloga standarda za žice i užad od aluminijuma .....</i>	19
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti vijčane robe .....</i>	19
<i>Anotacija predloga standarda za kotrljajne ležaje .....</i>	20
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti telekomunikacija .....</i>	20
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti građevinarstva .....</i>	20
<i>Međunarodna standardizacija: primljena dokumentacija .....</i>	21
<i>Objavljeni jugoslovenski standardi .....</i>	23





Predlog br. 5105

ISPITIVANJE ČELIČNIH CEVI  
PROŠIRIVANJEM PRSTENAJ U S  
C.A4.022

Krajnji rok za dostavljanje primedaba: 1. avgust 1964.

*Ovaj standard je u saglasnosti sa predlogom preporuke br. 518 Međunarodne organizacije za standardizaciju, od septembra 1962. godine.*

**1 Opseg standarda**

Ovaj standard odnosi se na čelične cevi kružnog preseka spoljnog prečnika iznad 18 mm do 150 mm i debljine zida iznad 2 mm. Za spoljne prečnike iznad 150 mm, a debljine zida do 40 mm, upotrebljava se metoda ispitivanja čeličnih cevi razvlačenjem prstena po standardu JUS C.A4.023.

**2 Svrha ispitivanja**

Metoda ispitivanja, propisana ovim standardom, služi za makroskopsko ispitivanje unutrašnjih i spoljnih grešaka materijala cevi, na primer, dvoplatnosti, provaljanosti, školjki, pukotina i brazdi, kao i za procenjivanje strukture preloma. Isto tako, na osnovu ove metode može se izvesti zaključak o sposobnosti cevi za plastičnom deformacijom.

**3 Princip ispitivanja**

Epruveta, oblika prstena isečenog sa jednog kraja cevi, podvrgava se proširivanju do loma pomoću konusnog utiskivača.

**4 Epruveta**

- 4.1 Epruveta je komad cevi oblika prstena dužine  $l = 10$  mm za cevi debljine do 10 mm; za cevi debljine zida iznad 10 mm dužina epruvete jednaka je debljini cevi.
- 4.2 Epruveta se odseca od kraja cevi, i to, po pravilu, od komada cevi proizvodne (valjaoničke) dužine, tako da su krajnje površine preseka epruvete međusobno paralelne i upravne na podužnu osu cevi. Ivice epruvete moraju biti lako zaobljene odgovarajućim podesnim alatom.
- 4.3 Epruveta, kao i kraj cevi od koje je ona uzeta, mora nositi utisnute oznake, tako da se može ustanoviti pripadnost epruvete dotičnoj cevi i odgovarajućem kraju te cevi. Nanošenje oznaka kao i njihov smeštaj treba tako izvesti da to nema odraza na rezultate ispitivanja.

**5 Utiskivač**

Utiskivač je komad čelika podesne tvrdoće i dobro poliran, bez brazdi, u obliku konusa veličine 1 : 5 (odnosno sa nagibom 1 : 10). Stanje površine utiskivača treba povremeno kontrolisati.

**6 Način ispitivanja**

Ispitivanje se vrši na temperaturi okoline, ali ne manjoj od 10 °C.

- 6.1 Pre ispitivanja dodirne površine epruvete i utiskivača moraju se dobro podmazati.
- 6.2 Epruvete iste veličine i od iste vrste čelika, naslagane jedna na drugu tako da čine jednu grupu, mogu se jednovremeno ispitati; pri slaganju epruveta mora se obratiti pažnja da se njihove ose kao i osa utiskivača među sobom podudaraju.
- 6.3 Konični utiskivač se pod pritiskom i bez trzaja utiskuje u grupu epruveta proširujući epruvete do loma; ako pri utiskivanju prvim utiskivačem ne dođe do loma epruveta, utiskivanje se vrši drugim utiskivačem većeg prečnika ali istog konusa. Brzina utiskivanja utiskivača ne sme preći 30 mm/sec ukoliko se drugačije ne ugovori.

**7 Ocena ispitivanja**

Pre nego što se pristupi oceni ispitivanja epruveta se mora očistiti od masti. Posle ispitivanja epruveta se pregleda golim okom, a ocena rezultata ispitivanja donosi prema uslovima postavljenim u standardu proizvoda.

Predlog br. 5106

ISPITIVANJE ČELIČNIH CEVI  
RAZVLAČENJEM PRSTENAJ U S  
C. A4.023Krajnji rok za dostavljanje primedaba: 1. avgust 1964.**1 Opseg standarda**

Ovaj standard odnosi se na čelične cevi kružnog preseka spoljnog prečnika iznad 150 mm i debljine zida do 40 mm. Za spoljne prečnike do 150 mm i debljine zida iznad 2 mm upotrebljava se metoda ispitivanja čeličnih cevi proširivanjem prstena po standardu JUS C.A4.022.

**2 Svrha ispitivanja**

Metoda ispitivanja, propisana ovim standardom, služi za makroskopsko ispitivanje unutrašnjih i spoljnih grešaka materijala cevi, na primer, dvoplatnosti, prevaljanosti, školjki, pukotina i brazdi, kao i za procenjivanje strukture preloma.

Isto tako, na osnovu ove metode može se izvesti zaključak o sposobnosti cevi za plastičnom deformacijom.

**3 Princip ispitivanja**

Epruveta, oblika prstena isečenog sa jednog kraja cevi, pomoću dva svornjaka podvrgava se zatezanju do loma.

**4 Epruveta**

- 4.1 Epruveta je komad cevi oblika prstena dužine  $l = 10$  do 15 mm; za cevi debljine zida iznad 15 mm dužina epruvete može biti jednaka debljini zida. Za cevi sa vrlo debelim zidovima mogu se dogovoriti posebne veličine epruveta.
- 4.2 Epruveta se odseca od kraja cevi i to, po pravilu, od komada cevi proizvodne (valjaoničke) dužine, tako da su krajnje površine preseka epruvete međusobno paralelne i upravne na podužnu osu cevi. Ivice epruvete moraju biti lako zaobljene odgovarajućim podesnim alatom.
- 4.3 Epruveta, kao i kraj cevi od koje je ona uzeta, mora nositi utisnute oznake, tako da se može ustanoviti pripadnost epruvete dotičnoj cevi i odgovarajućem kraju te cevi. Nanošenje oznaka kao i njihov smeštaj treba tako izvesti da to nema odraza na rezultate ispitivanja.

**5 Svornjaci**

Dva svornjaka potrebna za ispitivanje po ovom standardu moraju imati prečnik koji je najmanje trostruko veći od debljine cevi koja se ispituje.

**6 Način ispitivanja**

Ispitivanje se vrši na temperaturi okoline ali ne manjoj od 10 °C.

- 6.1 Pre ispitivanja, u cilju ubrzanja postupka, epruveta se može spljoštiti na ovalni oblik, u presi.
- 6.2 U mašini za ispitivanje zatezanjem epruveta se zateže i razvlači do loma, putem dva svornjaka umetnuta u epruvetu i poprečno postavljena na pravac zatezanja. Očitavanje sile zatezanja nije potrebno. Brzina zatezanja ne sme preći 5 mm/s.

**7 Ocena ispitivanja**

Posle ispitivanja epruveta se pregleda golim okom, a ocena ispitivanja donosi prema uslovima postavljenim u standardu proizvoda.

Predlog br. 5107

ČELIČNE CEVI BEZ ŠAVA SA GARANTOVANIM MEHA —  
NIČKIM OSOBINAMA NA POVIŠENIM TEMPERATURAMA  
Tehnički uslovi za izradu i isporuku

J U S  
C.B5.022

Krajnji rok za dostavljanje primedaba: 1. avgust 1964.

## 1 Predmet standarda

Ovaj standard odnosi se na okrugle cevi bez šava izrađene od čelika sa garantovanim osobinama na povišenim temperaturama uz istovremeno naprezanje pod povišenim pritiskom (u daljem tekstu samo »cevi«).

Cevi po ovome standardu upotrebljavaju se za ugrađivanje u kotlove i aparate i za izradu cevovoda za rad na povišenim temperaturama do najviše 580 °C, uz istovremeno dejstvo povišenog pritiska.

## 2 Podela i primena

Cevi obuhvaćene ovim standardom, s obzirom na područje primene, dele se u tri grupe kvaliteta kako je navedeno u tabeli 1. Kao osnovni kriterijum za podelu u grupe služi kvalitet ishodnog poluproizvoda za izradu cevi i posebna ispitivanja karakteristična za dotičnu grupu, kako se navodi u tabeli 1.

Tabela 1

Grupe kvaliteta cevi <sup>1</sup>	Kvalitet poluproizvoda, posebna ispitivanja i područja primene	
I	Kvalitet poluproizvoda	Cevi ove grupe kvaliteta izrađuju se od livenih blokova ili valjanih kvadratnih ili okruglih gredica. Na površinama ovih poluproizvoda ne vrši se nikakva prethodna obrada.
	Vrsta i broj posebnih ispitivanja	Na cevima ove grupe, između ostalih, vrše se za svaku skupinu po jedno ispitivanje posuvraćivanjem prema JUS C.A4.009 ili spljoštavanjem prema JUS C.A4.007 uz ograničenja navedena u tač. 3.42.
	Područje <sup>2</sup> primene	Ukoliko se posebnim propisima ili standardima drugačije ne odredi, cevi ove grupe kvaliteta upotrebljavaju se za prenos fluida temperature do cca 400 °C i pod radnim pritiskom do najviše 32 at.
II	Kvalitet poluproizvoda	Isti poluproizvodi prethodne grupe služe za izradu cevi i ove grupe kvaliteta, s tim da se posebna pažnja pokloni izboru šarže i ukljanjanju ostataka usahlina (lunkera) i površinskih grešaka na poluproizvodima, kao i da se od strane proizvođača posveti puna pažnja tom materijalu za vreme procesa proizvodnje.
	Vrsta i broj posebnih ispitivanja	Na cevima ove grupe, između ostalih, vrši se ispitivanje spljoštavanjem prema JUS C.A4.007 proširivanjem prstena do loma prema JUS (1) ili razvlačenjem prstena do loma prema JUS (2) uz ograničenja navedena u tač. 3.43, tač. 3.44 i tač. 3.45. Ova ispitivanja vrše se na oba kraja svake valjaoničke dužine cevi.
	Područje <sup>2</sup> primene	Ukoliko se posebnim propisima ili standardima drugačije ne odredi, cevi ove grupe kvaliteta upotrebljavaju se za prenos fluida temperature od cca 400 °C do cca 450 °C i pod radnim pritiskom iznad 32 do 80 at.
III	Kvalitet poluproizvoda	Isti poluproizvodi grupe kvaliteta II služe i za izradu cevi ove grupe kvaliteta, s tim da se poluproizvodi moraju još i prethodno mehanički obraditi ili plamenom očistiti po celoj površini. Liveni blok mora da ima odrezanu glavu i da je probušen na mašini ili presi.
	Vrsta i broj posebnih ispitivanja	Na cevima ove grupe, između ostalih, vrši se ispitivanje spljoštavanjem prema JUS C.A4.007 ili proširivanjem prstena do loma prema JUS (1) ili razvlačenjem prstena do loma prema JUS (2) uz ograničenja navedena u tač. 3.43, tač. 3.44 i tač. 3.45. Ova ispitivanja vrše se na oba kraja svake valjaoničke dužine cevi. Sem toga svaka gradica koja potiče od glave ishodnog bloka odnosno svaki blok ispituje se nagrizanjem odrezanog uzorka radi utvrđivanja da li je usahlina (lunker) potpuno uklonjena.
	Područje <sup>2</sup> primene	Prema dogovoru poručioca i proizvođača na cevima spoljnog prečnika iznad 102 mm može se ugovoriti i ispitivanje ultra zvukom ili drugom metodom iste vrednosti, ako za to postoje mogućnosti. Ukoliko se posebnim propisima ili standardima drugačije ne odredi, cevi ove grupe kvaliteta upotrebljavaju se za prenos fluida temperature iznad 450 °C i pod radnim pritiskom iznad 80 at.

<sup>1</sup> Za vrste čelika od kojih se izrađuju cevi navedenih grupa kvaliteta vidi tabelu 2.

<sup>2</sup> Ako radni uslovi, tj. temperatura i pritisak, padaju u dva razna područja primene, treba odabrati višu grupu kvaliteta cevi tj. onu grupu koja odgovara strožijem uslovu.

### 3 Kvalitet

#### 3.1 Poreklo čelika

Ugljenični čelici, koji služe za izradu cevi po ovom standardu, izrađuju se u Simens-Martinovim pećima, a legirani čelici u Simens-Martinovim ili u elektro-pećima.

Po posebnom dogovoru između poručioaca i proizvođača ovi čelici mogu se izraditi i u drugim agregatima, ali u tom slučaju za čelik izrađen u konvertoru sadržaj azota u čeliku ne sme preći 0,010 %.

Čelici za izradu cevi po ovom standardu moraju biti umireni.

#### 3.2 Hemijski sastav

Hemijski sastav čelika za izradu cevi na koje se ovaj standard odnosi mora odgovarati podacima navedenim u tabeli 2. Ovi podaci se odnose na analizu šarže; pri kontroli hemijskog sastava gotovih cevi dozvoljavaju se manja odstupanja od navedenih podataka, ukoliko nemaju uticaja na upotrebljivost cevi.

Tabela 2

Oznaka vrsta čelika	Hemijski sastav šarže, %						
	C	Si	Mn	Cr	Mo	P max	S max
Č. 1203 <sup>1)</sup>	≤ 0,17	0,10 do 0,35	> 0,40			0,050	0,050
Č. 1207 <sup>1)</sup>	≤ 0,22	0,10 do 0,35	≥ 0,45			0,050	0,050
Č. 7100 <sup>2)</sup>	0,12 do 0,20	0,15 do 0,35	0,50 do 0,80		0,25 do 0,35	0,040	0,040
Č. 7400 <sup>2)</sup>	0,10 do 0,18	0,15 do 0,35	0,40 do 0,70	0,7 do 1,0	0,40 do 0,50	0,040	0,040
Č. 7401 <sup>2)</sup>	≤ 0,15	0,15 do 0,50	0,40 do 0,60	2 do 2,5	0,9 do 1,1	0,040	0,040

<sup>1</sup> Svaka grupa kvaliteta cevi navedena u tabeli 1 može biti izrađena od navedene vrste ugljeničnog čelika.

<sup>2</sup> Cevi grupe kvaliteta III navedene u tabeli 1 izrađuju se od navedene vrste legiranog čelika.

#### 3.3 Mehaničke osobine

Mehaničke osobine cevi po ovom standardu moraju odgovarati podacima navedenim u tabeli 3.

Tabela 3

Oznaka vrste čelika	Zatezna čvrstoća $\sigma_m$ kp/mm <sup>2</sup>	Granica razvlačenja pri °C <sup>2)</sup>								Izduženje <sup>3)</sup> $\sigma_5$ % min
		20	200	250	300	350	400	450	500	
Č. 1203	35 do 45 <sup>1)</sup>	24	19	17	15	13	11	9		25
Č. 1207	45 do 55	26	21	19	17	15	13	11		21
Č. 7100	45 do 55	29	26	24	22	20	19	17	15	22
Č. 7400	45 do 58	30	28	26	24	22	21	20	18	22
Č. 7401	45 do 60	27	25	24	23	22	21	20	19	20

<sup>1</sup> Prekoračenje gornje granice zatezne čvrstoće za 3 kp/mm<sup>2</sup> ne treba da bude razlog za reklamaciju, ako sva ostala propisana ispitivanja zadovoljavaju.

<sup>2</sup> Vrednosti granice razvlačenja za međutemperature mogu se dobiti linearnom interpolacijom.

Proveravanje navedenih vrednosti granice razvlačenja pri povišenim temperaturama (iznad 20 °C) mora se posebno ugovarati. Tom prilikom potrebno je utvrditi način uzimanja uzoraka i broj uzoraka.

<sup>3</sup> Pri ispitivanju epruveta uzetih od cevi u poprečnom pravcu, navedene vrednosti izduženja smeju biti za dve jedinice manje.

Za cevi spoljnog prečnika ≤ 30 mm a debljine zida ≤ 3 mm navedene vrednosti su za 2 kp/mm<sup>2</sup> niže; međutim, za iste veličine cevi (tj. za cevi spoljnog prečnika ≤ 30 mm i debljine zida ≤ 3 mm) sve ostale vrednosti granice razvlačenja po ovoj tabeli za 1 kp/mm<sup>2</sup> su niže.



## 3.4 Tehnološke osobine

## 3.41 Varivost

Sve cevi obuhvaćene ovim standardom podesne su za varenje gasnim, elektrolučnim i elektro-otpornim postupkom; čelici obuhvaćeni u tabeli 2 mogu se međusobno zavarivati bez teškoća.

## 3.42 Sposobnost posuvraćivanja

Sve cevi grupe kvaliteta I a spoljnih prečnika i debljina zidova prema tabeli 4, moraju biti sposobne da izdrže posuvraćivanje prema JUS C.A4.009 dok spoljni prečnik prirubnice (X) ne dostigne vrednost  $X = 1,3 \times$  srednji prečnik cevi, a da pri tome ne dođe do pojave pukotina. Pri oblikovanju prirubnice ugao konusa ( $\alpha$ ) prvog utiskivača (vidi JUS C.A4.009) iznosi:

- za cevi od čelika Č.1203 .....  $\alpha = 90^\circ$ ,
- za cevi od čelika Č.1207 .....  $\alpha = 60^\circ$ .

Tabela 4

Spoljni prečnik cevi mm	Debljina zida cevi mm
do 51	$\leq 13\%$ spoljnog prečnika cevi
iznad 51 do 102	$\leq 8\%$ „ „
iznad 102 do 146	$\leq 6\%$ „ „

Primedba. — Cevi grupe kvaliteta I većih prečnika, odnosno većih debljina zidova nego što je navedeno u tabeli 4 moraju biti sposobne da izdrže spljoštavanje prema odredbama tač. 3.43.

## 3.43 Sposobnost spljoštavanja

Sve cevi grupa kvaliteta II i III, prečnika i debljina zidova prema tabeli 5, i sve cevi grupe kvaliteta I, spoljnih prečnika, odnosno debljina zidova većih od navedenih u tabeli 4, moraju biti sposobne da izdrže spljoštavanje prema standardu JUS C.A4.007 dok odstojanje ploča prese (X) ne dostigne sledeću vrednost, a da pri tome ne dođe do pojave pukotina:

$$X = \frac{(1+k) \times \delta}{k + \frac{\delta}{D}}$$

gde znači:

X — odstojanje ploča prese,

$\delta$  — debljina zida cevi,

D — spoljni prečnik cevi,

k — konstanta; ova konstanta za cevi izrađene od čelika C. 1203 iznosi  $k = 0,09$ , a za sve cevi izrađene iz ostalih vrsta čelika po tabeli 2 iznosi  $k = 0,07$ .

Tabela 5

- a) Sve cevi spoljnog prečnika do 18 mm ili unutrašnjeg prečnika do 15 mm;  
 b) Sve cevi spoljnog prečnika u opsegu iznad 18 mm do 146 mm ili unutrašnjeg prečnika iznad 15 mm, pod uslovom da je debljina zida manja od 2 mm.

## 3.44 Sposobnost proširivanja

Sve cevi grupa kvaliteta II i III spoljnog prečnika u opsegu iznad 18 mm do 146 mm ili unutrašnjeg prečnika iznad 15 mm, a debljine zida iznad 2 mm, podvrgnute proširivanju do loma prema standardu JUS (1), ne smeju pokazivati pukotine, ljske, dvoplatnost ili prevaljanost.

## 3.45 Sposobnost razvlačenja

Sve cevi grupa kvaliteta II i III spoljnog prečnika iznad 146 mm i debljine zida manje od 40 mm, podvrgnute razvlačenju do loma prema standardu JUS (1), ne smeju pokazivati pukotine, ljske, dvoplatnost ili prevaljanost.



### 3.5 Površina i spoljni izgled

Spoljna i unutrašnja površina moraju biti, shodno postupku izrade, glatke.

Ogoretine, školjke, prevaljani listići, pukotine i sl. greške uslovljene proizvodnim postupkom, mogu se odstraniti, ali pod uslovom da se debljina zidova ne sme smanjiti ispod propisanih tolerancija.

Površinske greške manjeg značaja, kao što su sitne neravnine, tanki sloj ogoretine ili rđe, neznatna hrapavost usled opale ogoretine, ogrebotine mehaničkog karaktera ili druge neznatne površinske greške koje ne utiču na upotrebljivost materijala, dozvoljene su ukoliko debljina zida ostaje u granicama propisanih tolerancija.

### 3.6 Npropustljivost

Cevi svih prečnika, svih debljina, svih grupa, kvaliteta i od svih vrsta čelika prema tabeli 2, ispitane opitnim hidrauličnim pritiskom (vidi tač. 8.333) ne smeju pokazivati poroznost, tj. pojave curenja ili znojenja.

## 4 Postupak izrade

Cevi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se vrućim ili hladnim valjanjem, odnosno vrućim ili hladnim vučenjem.

## 5 Stanje isporuke

Cevi moraju imati po celoj dužini ravnomernu strukturu.

Kod cevi od čelika Č.1203, Č.1207, i Č.7100 ova struktura može se postići ispravnim postupkom vrućeg valjanja, a kod cevi od čelika vrste Č.7400 još i naknadnim popuštanjem.

Ako se navedenim načinom ne dobije propisna struktura, cevi se moraju podvrći naknadnoj termičkoj obradi (normalizaciji, žarenju i poboljšanju).

## 6 Oblik, mere i težine

Oblik, mere i težine cevi na koje se ovaj standard odnosi, moraju odgovarati podacima navedenim u standardu JUS C.B5.221; sem toga, moraju odgovarati i podacima navedenim u tač. 6.1 do 6.4 ovog standarda.

### 6.1 Pravost cevi

Cevi moraju biti naoko prave. U posebnim slučajevima veličina odstupanja cevi od pravosti može se dogovoriti između proizvođača i poručioca.

### 6.2 Krajevi cevi

Cevi na krajevima moraju biti odrezane upravno na podužnu osu cevi, reznim alatom za obradu metala skidanjem strugotina.

### 6.3 Dužine

Cevi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se u sledećim dužinama:

- 6.31 Proizvodne dužine (valjaoničke dužine). Pod ovim terminom podrazumevaju se onolike dužine cevi koje proishode iz procesa proizvodnje; ove dužine zavise od dimenzija poprečnog preseka i postupka izrade pa stoga mogu biti vrlo različite te je za njih potreban dogovor između poručioca i proizvođača.
- 6.32 Trgovačke dužine od 4 do 8 m. Dozvoljava se da se 6 % od broja cevi jedne isporuke isporuči u kraćim dužinama, ali ne ispod 2,5 m.
- 6.33 Približne dužine. Pod ovim terminom podrazumevaju se ugovorene dužine cevi sa dozvoljenim odstupanjem dužine  $\pm 500$  mm.
- 6.34 Fiksne dužine. Pod ovim terminom podrazumevaju se ugovorene dužine sa sledećim dozvoljenim odstupanjem:
- a) za cevi spoljnog prečnika do 146 mm:
    - pri dužinama do 6 m dozvoljeno odstupanje iznosi + 10 mm,
    - pri dužinama iznad 6 m dozvoljeno odstupanje iznosi + 15 mm;
  - b) za cevi spoljnog prečnika iznad 146 mm:
    - pri svim dužinama dozvoljeno odstupanje iznosi + 15 mm;
  - c) prema dogovoru poručioca i proizvođača mogu se ugovoriti i druga dozvoljena odstupanja za fiksne dužine.

## 6.4 Težine

Teoretske težine ovih cevi navedene su u standardu JUS C.B5.221.

Težina svake pojedinačne cevi može odstupati od njene teoretske težine u granicama — 8 % do + 10 %, a težine isporuke od najmanje 10 t (vavonska pošiljka) u granicama  $\pm 7,5$  %.

## 7 Termička obrada i dalja prerada

## 7.1 Termička obrada

Temperature termičke obrade cevi obuhvaćenih ovim standardom navedene su u tabeli 6.

Tabela 6

Oznaka vrste čelika	Temperature vruće prerade i termičke obrade <sup>1)</sup>				
	Oblikovanje °C	Normalizacija °C	Poboljšanje		Žarenje posle varenja <sup>3) 4)</sup>
			Kaljenje <sup>2)</sup> °C	Popuštanje °C	
Č. 1203	između 1100 i	900 do 930	—	—	650 do 700
Č. 1207		870 do 900	—	—	650 do 700
Č. 7100		910 do 940	—	—	660 do 700
Č. 7400	850	—	910 do 940	650 do 720	680 do 720
Č. 7401		—	900 do 960	680 do 780	730 do 780

<sup>1</sup> Navedene temperature se moraju postići po celom preseku komada. Ako je ovo sa sigurnošću postignuto, pri normalizaciji i kaljenju dalje zadržavanje na odgovarajućoj propisanoj temperaturi nije potrebno. Pri popuštanju i žarenju posle varenja vreme držanja na odgovarajućoj propisanoj temperaturi iznosi oko 15 min, računajući od momenta dostignuća donje granice propisanog temperaturnog intervala.

<sup>2</sup> Kaljenje se izvodi na vazduhu.

<sup>3</sup> Ove temperature važe i za žarenje posle hladnog oblikovanja. (vidi tač. 7.22).

<sup>4</sup> Vidi odredbu tač. 7.23.

## 7.2 Prerada

## 7.21 Vruća prerada

7.211 Čelici obuhvaćeni ovim standardom mogu se bez teškoća obrađivati u vrućem stanju, u temperaturnom intervalu između 1100 i 850 °C.

Za kovanje i sabijanje u vrućem stanju preporučuje se temperaturni interval bliže gornjoj granici, tj. 1100 do 950 °C, a za savijanje i slične načine oblikovanja cevi u vrućem stanju preporučuje se temperaturni interval bliže donjoj granici, tj. 1000 do 850 °C.

7.212 Ako je temperatura završnog oblikovanja na donjoj granici temperaturnog intervala, onda je za čelike Č.1203, Č.1207 i Č.7100 izlišna naknadna normalizacija, a za čelike Č.7400 i Č.7401 potrebno je samo popuštanje. Obrnuto, ako temperatura završnog oblikovanja leži na gornjoj granici intervala čelike Č.1203, Č.1207 i Č.7100 treba na kraju oblikovanja normalizovati a čelike Č.7400 i Č.7401 poboljšati.

## 7.22 Hladna prerada

Cevi od čelika obuhvaćenih ovim standardom mogu bez teškoća biti podvrgnute hladnoj preradi, tj. npr. savijanju, proširivanju i uvaljivanju.

Pri hladnom savijanju sa uobičajenim radijusom savijanja naknadna termička obrada nije potrebna.

Pri jačem hladnom oblikovanju uglavnom je dovoljno žarenje 15 min na temperaturama propisanim u tabeli 6 (kolona »žarenje posle varenja«).

## 7.23 Varenje

Cevi od čelika vrste Č.7400 debljine zida iznad cca 10 mm i od čelika vrste Č.7401 debljine zida iznad cca 5 mm, pre varenja treba predgrejati na temperaturu 200 do 300 °C. Za ostale čelike po tabeli 2 nije potrebno prethodno predgrevanje.

Za cevi sa malim debljinama zidova izrađene od čelika Č.1203, Č.1207 i Č.7100 nije potrebna naknadna termička obrada posle varenja.

Za cevi od čelika Č.1203 sa debljinama zidova iznad 20 mm, zatim za cevi od čelika Č.1207 sa debljinama zidova iznad 15 mm i za cevi od čelika Č.7100 sa debljinama zidova iznad 10 mm, posle varenja preporučuje se naknadno žarenje na temperaturama navedenim u tabeli 6.

Posle varenja cevi od čelika Č.7400 i Č.7401 svih debljina zidova, mora se izvršiti žarenje na temperaturama prema tabeli 6 ili slična obrada žarenjem.

## 8 Proveravanje kvaliteta

### 8.1 Opšte odredbe

Cevi obuhvaćene ovim standardom mogu biti isporučene samo posle proveravanja kvaliteta po odredbama ove tačke, u prisustvu ili od strane prijemnog organa. Prijemni organ može biti stručno lice proizvođača ili drugo stručno lice koje ovlasti poručilac.

Stručno lice proizvođača isto tako može biti ovlašćeno od strane poručioca kao njegov opunomoćenik pri prijemu. Poručilac je dužan da u svojoj porudžbini izričito navede svog prijemnog organa koji će ga zastupati pri prijemu.

### 8.2 Proveravanje ishodnog materijala

Proveravanje ishodnog materijala vrši se samo za cevi grupe kvaliteta III, sa ciljem da se ustanovi da je usahlina (lunker) potpuno uklonjena.

Od svake grediće koja potiče od glave ishodnog čeličnog bloka uzima se po jedan odrezak koji se ispituje nagrizanjem.

### 8.3 Proveravanje gotovih cevi

#### 8.31 Svrstavanje u skupine

Radi proveravanja kvaliteta jedna isporuka cevi svrstava se u skupine od po 100 kom. cevi iste dimenzije, iste grupe kvaliteta i iste vrste čelika, odnosno za cevi od legiranih čelika po mogućnosti iste šarže.

Ostatak cevi od 50 kom. podjednako se raspodeljuje i priključuje kompletiranim skupinama od po 100 kom., a ostatak cevi iznad 50 kom. smatra se kao jedna kompletna skupina.

#### 8.32 Obim ispitivanja

##### 8.321 Na svakoj pojedinačnoj cevi moraju se proveriti sledeće pozicije:

- mere spoljnog prečnika i debljine zida;
- spoljna i unutrašnja površina cevi;
- nepropustljivost hidrauličnim pritiskom; ovo proveravanje na svakoj cevi vrši proizvođač; prilikom prijema, hidrauličnim pritiskom proverava se najviše 10 % cevi od svake skupine;
- vrsta čelika metodom iskrenja (vidi tač. 8.311), ovo proveravanje se vrši samo na cevima od legiranih čelika.

##### 8.322 Na svakom komadu cevi valjaoničke dužine grupe kvaliteta II i III, na oba kraja ove cevi vrši se po jedan opit i to:

- a) splj štavanjem prstena, ali samo na cevima spoljnih, odnosno unutrašnjih prečnika i debljina zidova, određenih u tač. 3.43;
- b) proširivanjem prstena cevi do loma, ali samo na cevima spoljnih, odnosno unutrašnjih prečnika i debljina zidova, određenih u tač. 3.44;
- c) razvlačenjem prstena do loma, ali samo na cevima spoljnih prečnika i debljina zidova, određenih u t. 3.45;
- d) na svakoj cevi nastaloj rezanjem komada cevi valjaoničke dužine mora se na oba kraja izvršiti po jedan odgovarajući opit po tač. a), b) i c) samo u tom slučaju ako se ne može ustanoviti pripadnost odrezanog komada odgovarajućem komadu cevi valjaoničke dužine.

##### 8.323 Za svaku skupinu cevi moraju se proveriti sledeće pozicije:

- po jedan opit zatezanjem za svaku skupinu svake grupe kvaliteta cevi;
- po jedan opit posuvraćivanjem, ali samo za svaku skupinu cevi grupe kvaliteta I, spoljnih prečnika i debljina zidova određenih u tač. 3.42;
- po jedan opit spljoštavanjem, ali samo za svaku skupinu cevi grupe kvaliteta I, spoljnih prečnika i debljina zidova određenih u tač. 3.43.

#### 8.33 Ispitivanja

##### 8.3301 Proveravanje spoljne i unutrašnje površine cevi vrši se slobodnim okom uz primenu veštačkog osvetljenja.

##### 8.3302 Mere cevi (spoljni prečnik i debljina zida) proveravaju se, odgovarajućim mernim alatom, na krajevima cevi.

##### 8.3303 Ispitivanje hidrauličnim pritiskom

Nepropustljivost se proverava ispitivanjem cevi hidrauličnim pritiskom prema standardu JUS ——— (u pripremi). Opitni hidraulični pritisak je isti za sve veličine cevi i iznosi 80 kp/cm<sup>2</sup>; prema dogovoru proizvođača i poručioca opitni hidraulični pritisak može biti i veći, s tim da je pri tom garantovana 1,1 — struka sigurnost u odnosu na granicu razvlačenja materijala pri 20 °C.

##### 8.3304 Ispitivanje zatezanjem

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

Ispitivanje se vrši na proporcionalnoj epruveti, ili kod manjih prečnika cevi na odsečenom komadu cevi koji služi kao epruveta.

Kod cevi spoljnog prečnika do 140 mm epruvete se uzimaju u pravcu podužne ose cevi, a kod cevi spoljnog prečnika iznad 140 mm epruvete se mogu uzeti u poprečnom pravcu ose cevi; epruvete uzete u poprečnom pravcu ose cevi treba poravnati u vrućem stanju i zatim normalizovati; epruvete uzete u podužnom pravcu ose cevi ne smeju se termički obrađivati niti ispravljati u granicama merne dužine. Mestimične neravnine na epruvetama mogu se otkloniti ali pri tom na najtanjim mestima mora biti sačuvana kora od valjanja.

8.3305 Ispitivanje granice razvlačenja na povišenim temperaturama

Za postupak ispitivanja i za oblik, mere i način izrade epruveta merodavan je standard JUS ——— (u pripremi). Ovo ispitivanje se vrši samo ako se posebno ugovori. Prilikom ugovaranja potrebno je utvrditi način uzimanja uzoraka, broj uzoraka kao i temperature pri kojima se traži proveravanje granice razvlačenja.

8.3306 Ispitivanje posuvraćivanjem

Za ispitivanje posuvraćivanjem, kao i za oblik, mere i način izrade epruvete merodavan je standard JUS C.A4.009.

8.3307 Ispitivanje spljoštavanjem

Za ispitivanje spljoštavanjem, kao i za oblik, mere i način izrade epruvete merodavan je standard JUS C.A4.007.

8.3308 Ispitivanje proširivanjem prstena cevi

Za ispitivanje proširivanjem prstena cevi, kao i za oblik, mere i način izrade epruvete merodavan je standard JUS (1) (u pripremi).

8.3309 Ispitivanje razvlačenjem prstena cevi

Za ispitivanje razvlačenjem prstena cevi, kao i za oblik, mere i način izrade epruvete merodavan je standard JUS (2) (u pripremi).

8.3310 Ispitivanje nagrivanjem

Ispitivanje nagrivanjem vrši se u toploj hlorovodoničnoj kiselini prema standardu JUS ——— (u pripremi).

8.3311 Ispitivanje iskrenjem

Proveravanje pripadnosti cevi odnosnoj vrsti čelika vrši se ocenjivanjem izazvanih iskri pri brušenju cevi na brusilici.

8.3312 Analiza hemijskog sastava

Analiza hemijskog sastava cevi vrši se prema standardima JUS ——— (u pripremi).

Ova analiza vrši se samo u slučaju ako se prethodno u porudžbini ugovori; u tom slučaju uzorak za analizu mora sadržavati opiljke uzete od celog preseka cevi.

8.34 Ponovna ispitivanja

8.341 Ako se pri prvim ispitivanjima komada cevi valjaonične dužine po tač. 8.322 a), b), c) ili d), pri bilo kom navedenom opitu dobiju nezadovoljavajući rezultati, dotična vrsta opita može se ponoviti onoliko puta na onom kraju cevi sa dobijenim nezadovoljavajućim rezultatom, dok se, najzad, ne dobije zadovoljavajući rezultat.

8.342 Ako se pri prvim ispitivanjima skupina cevi po tač. 8.323, pri bilo kom navedenom opitu, dobiju nezadovoljavajući rezultati, cev na kojoj je dobijen nezadovoljavajući rezultat odbacuje se; namesto svakog opita sa nezadovoljavajućim rezultatom vrše se naknadno dva nova opita iste vrste na drugim dvema cevima uzetim od iste skupine; ako bilo koji naknadni opit ne zadovolji odnosna skupina se odbacuje kao neispravna.

U slučaju da se nezadovoljavajuće osobine materijala odbačenih skupina mogu naknadnim postupkom popraviti, proizvođač ima pravo da po izvršenoj popravci predloži odnosne skupine na ponovan prijem.

8.343 Ako se prilikom proveravanja cevi hidrauličnim pritiskom u prisustvu prijemnog organa (10 % cevi svake skupine, vidi tač. 8.321) pokaže da bilo koja cev nije ispravna, sve cevi dotične skupine moraju se ponovo ispitati hidrauličnim pritiskom i odbaciti one neispravne.

## 9 Pakovanje

Cevi na koje se ovaj standard odnosi, većih dimenzija, isporučuju se nepakovane; cevi manjih dimenzija pakuju se u veze istih dimenzija, iste grupe kvaliteta, iste vrste čelika, i eventualno iste šarže, a težina podesnih za manipulaciju i transport.

## 10 Označavanje

10.1 U tehničkoj i drugoj dokumentaciji i u porudžbinama cevi po ovom standardu označavaju se oznakom:

**Cev  $d \times \delta \times l$  JUS C.B5.221 — Č... , GK, JUS C.B5.022**

gde znači:

$d$  — spoljni prečnik cevi, u mm;

$\delta$  — debljina zida cevi, u mm;

$l$  — dužina cevi, u mm;

Č... oznaka vrste čelika prema tabeli 2;

GK — grupa kvaliteta cevi prema tabeli 1;

Primer: Cev bez šava spoljnog prečnika  $d = 38$  mm, debljine zida  $\delta = 2,6$  mm, dužine 7000 mm, prema standardu JUS C.B5.221, izrađena od čelika vrste Č.1207, grupe kvaliteta II prema ovom standardu, označava se:

**Cev  $38 \times 2,6 \times 7000$  JUS C.B5.221 — Č.1207, II, JUS C.B5.022**

10.2 Svaka cev koja se isporučuje nepakovano, na jednom kraju, na odstojanju cca 300 mm od kraja, mora imati utisnute oznake: proizvođača, vrste čelika, grupe kvaliteta (izuzev za grupu kvaliteta I), eventualno oznaku šarže i zadnje dve brojke godine proizvodnje.

Svaka veza cevi mora biti snabdevena limenom pločicom na kojoj moraju biti ispisane iste navedene oznake.

## 11 Zaštita od korozije

Cevi obuhvaćene ovim standardom mogu biti zaštićene prema koroziji na način prema dogovoru poručioaca i proizvođača.

Eventualni način zaštite od korozije mora se utvrditi prilikom porudžbine.

## 12 Reklamacije

Vidljive i skrivene mane mogu se reklamirati ako imaju znatnijeg uticaja na odgovarajuću obradu i primenu odnosno vrste čelika.

Na zahtev proizvođača poručilac mora reklamirane cevi staviti ovome na raspoloženje, kao dokazni materijal za opravdanost reklamacije.

DK 667.464.064

Predlog br. 5108	TKANINE OD ACETATNOG REJONA ZA TRGOVINU Opšti uslovi	J U S F.C0. 090
<b><u>Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.</u></b>		
<b>1 Predmet standarda</b>		
1.1	Ovaj standard propisuje uslove kvaliteta za sve vrste gotovih metarskih i deljivo tkanih tkanina izrađenih 100 % od acetatnog rejona, namenjenih trgovini.	
1.2	Pod gotovom takninom razume se stanje u kome se tkanina nalazi prilikom prodaje.	
<b>2 Karakteristične osobine i propisi kvaliteta</b>		
2.01	Širina tkanine izvršava se u cm i predviđa se standardom ili ugovorom. Dozvoljeno odstupanje u širini iznosi za tkanine širine do 100 cm $\pm 1,5$ %, a za tkanine preko 100 cm širine $\pm 1,2$ %. Ivice tkanine uračunavaju se u širinu. Širina se određuje prema propisima JUS F.S2.015.	

- 2.02 Ivice moraju biti čvrsto izrađene, čiste i ravne. Širina jedne ivice može da iznosi najviše 1 cm, ukoliko nije ugovorom drugačije predviđeno.
- 2.03 Masa tkanine predviđa se standardom ili ugovorom. Masa se izražava u gramima po kvadratnom metru — g/m<sup>2</sup>, ili po tekućem metru — g/m, što se mora označiti. Dozvoljeno odstupanje iznosi najviše  $\pm 8\%$  za pojedine komade, ali srednja vrednost odstupanja ne sme biti veća od  $\pm 5\%$ .
- 2.04 Broj žica na 10 cm predviđa se standardom ili ugovorom i daje se odvojeno za osnovu i potku. Dozvoljeno odstupanje od gustine za osnovu, odnosno potku, iznosi  $\pm 5\%$ . U slučaju kad je standardom predviđena najmanja gustina, dozvoljena je kompenzacija broja žica između osnove i potke do 5%. Gustina žica određuje se prema JUS F.S2.013.
- 2.05 Dužina komada izražava se u tekućim metrima. Odstupanje od ugovorene dužine komada može da iznosi  $\pm 20\%$ , ukoliko ugovorom nije drugačije predviđeno. Odnos komada ugovorene dužine i kraćih komada u jednoj isporuci predviđa se ugovorom. Dozvoljava se isporuka dvodelnih komada — komada koji se sastoje od dva dela. Broj dvodelnih komada u jednoj isporuci, kao i najmanja dužina jednog dela, određuje se ugovorom. Broj dvodelnih komada sme da iznosi do 10% od ukupnog broja komada jedne isporuke. Dužina se određuje prema JUS F.S2.014.
- 2.06 Dužina i širina — dimenzije — pojedinih deljivo tkanih komada (marame, šalovi, itd.) predviđaju se ugovorom. Ugovorom se predviđa i dozvoljeni procenat odstupanja.
- 2.07 Zatezna čvrstoća predviđa se odgovarajućim standardom ili ugovorom. Dozvoljeno odstupanje za čvrstoću iznosi  $\pm 5\%$ . Zatezna čvrstoća određuje se prema JUS F.S2.017.
- 2.08 Dozvoljeno je najveće skupljanje tkanine, ispitane prema JUS F.S2.020:  
 — metodom A: za osnovu 2%, za potku 1%,  
 — metodom C: za osnovu 3%, za potku 2%.
- Za specijalne i modne tkanine sa posebnim vezivima procenat skupljanja određuje se ugovorom, a način pranja, čišćenja i glačanja označava se na etiketi pričvršćenoj na tkanini.
- 2.09 Svaki pojedini komad tkanine mora da bude jednako obojen.  
 Dozvoljeno odstupanje od nijanse boje između pojedinih komada u jednoj isporuci predviđa se ugovorom. U tu svrhu određuju se najsvetlije ili najtamnije nijanse. Odstupanje od ove odredbe predviđa se ugovorom.
- 2.10 Tkanina treba da bude izrađena bez grašaka. Eventualne greške na tkanini moraju biti vidljivo označene koncem na icivi tkanine. Prosečno na svakih 5 m dužine tkanine dozvoljava se po jedna lako uočljiva greška. U tom slučaju za svaku grešku odbija se od stvarne dužine tkanine po 5 cm. Komad sme na dužini od 30 m da ima po jednu veću grešku za koju se odbija najmanje 15 cm od dužine komada. Tkanina sa većim brojem grašaka od propisanog smatra se neispravnom. Uočavanje grašaka vrši se na stolu za pregledanje, bez upotrebe pomoćnih sprava.
- 2.11 Prepletaj, desen, boja, postojanost obojenja i vrsta dorade određuju se prema kvalitetu i nameni tkanine i utvrđuju se ugovorom.

### 3 Uzimanje uzoraka i način proveravanja kvaliteta

Uzimanje uzoraka i način proveravanja kvaliteta vrše se prema odredbama odgovarajućih JUS.

### 4 Način isporuke, označavanje i pakovanje

- 4.1 Svaki komad mora da ima na početnom kraju znak proizvođača, a na završnom kraju viseću etiketu sa sledećim podacima:

- oznaka ili naziv proizvođača,
- oznaka JUS F.C0.090,
- naziv tkanine,
- dužina, širina i težina tkanine,
- kontrolni znak.

Veza sa drugim standardima:

- JUS F.S2.013 — Određivanje gustine žica tkanina
- JUS F.S2.014 — Određivanje dužine tkanina
- JUS F.S2.015 — Određivanje širine tkanina
- JUS F.S2.016 — Određivanje težine tkanina
- JUS F.S2.017 — Određivanje prekidne sile i izduženja tkanina
- JUS F.S2.020 — Određivanje skupljanja tkanina
- JUS F.S3.013 — Metoda ocenjivanja postojanosti obojenja na pranje. Ručno pranje
- JUS F.S3.021 — Metoda ocenjivanja postojanosti obojenja prema otiranju
- JUS F.S3.027 — Metoda ocenjivanja postojanosti obojenja prema organskim rastvaračima

Predlog br. 5109

**TKANINE OD ACETATNOG REJONA ZA KONFEKCIJU**  
Opšti uslovi

**J U S**  
F. C0. 091

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.

**1 Predmet standarda**

- 1.1 Ovaj standard propisuje uslove kvaliteta za sve vrste gotovih metarskih i deljivo tkanih tkanina izrađenih 100 % od acetatnog rejona, namenjenih tekstilnoj konfekciji.
- 1.2 Pod gotovom tkaninom razume se stanje u kome se tkanina nalazi prilikom prodaje.

**2 Karakteristične osobine i propisi kvaliteta**

- 2.01 Širina tkanine izražava se u cm i predviđa se standardom ili ugovorom. Dozvoljeno odstupanje u širini u jednom komadu iznosi za tkanine širine do 100 cm  $\pm 1,5\%$ , a za tkanine preko 100 cm širine  $\pm 1,2\%$ . Ivice tkanine uračunavaju se u širinu. Širina se određuje prema propisima JUS F.S2.015.
- 2.02 Ivice moraju biti čvrste, čiste i ravne i njihova se boja ne sme razlikovati od boje osnovne tkanine. Širina jedne ivice može da iznosi najviše 1 cm, ukoliko nije ugovorom drugačije predviđeno.
- 2.03 Masa tkanine predviđa se standardom ili ugovorom. Masa se izražava u gramima po kvadratnom metru — g/m<sup>2</sup>, ili po tekućem metru — g/m, što se mora označiti. Dozvoljeno odstupanje iznosi najviše  $\pm 5\%$ .
- 2.04 Broj žica na 10 cm predviđa se standardom ili ugovorom i daje se odvojeno za osnovu i potku. Dozvoljeno odstupanje od ugovorene gustine za osnovu, odnosno potku, iznosi  $\pm 5\%$ . Gustina žica određuje se prema JUS F.S2.013.
- 2.05 Dužina komada izražava se u tekućim metrima. Odstupanje od ugovorene dužine komada može da iznosi  $\pm 20\%$ , ukoliko ugovorom nije drugačije predviđeno. Odnos komada ugovorene dužine i kraćih komada u jednoj isporuci predviđa se ugovorom, ali dužina nijednog komada ne sme biti manja od 25 m bez tolerancije. Dužina se određuje prema propisima JUS F.S2.014.  
Dužina i širina — dimenzije — pojedinih deljivo tkanih komada (stoljnaci, marame, itd.) predviđaju se ugovorom. Ugovorom se predviđa i dozvoljen procenat odstupanja od dimenzija.
- 2.06 Zatezna čvrstoća predviđa se odgovarajućim standardom ili ugovorom. Dozvoljeno odstupanje za čvrstoću iznosi — 5%. Zatezna čvrstoća određuje se prema JUS F.S2.017.
- 2.07 Dozvoljeno je najveće skupljanje tkanine, ispitane prema JUS F.S2.020:  
metodom A: u osnovi 2%, u potci 1%,  
metodom C: u osnovi 3%, u potci 2%.  
Za specijalne i modne tkanine sa posebnim vezovima procenat skupljanja određuje se ugovorom, a način pranja, čišćenja i glačanja označava se na etiketi pričvršćenoj na tkanini.
- 2.08 Svaki pojedini komad tkanine mora da bude jednako obojen.  
Nije dozvoljeno odstupanje od nijanse ugovorene boje između pojedinih komada u jednoj isporuci, sem ako ugovorom nije drugačije predviđeno.
- 2.09 Tkanina treba da bude izrađena bez grešaka. Eventualne greške na tkanini moraju biti vidljivo označene koncem na ivici tkanine. Prosečno na svakih 5 m dužine tkanine dozvoljava se po jedna lako uočljiva greška. Za svaku grešku odbija se od stvarne dužine tkanine po 5 cm. Komad sme na dužini od 30 m da ima po jednu veću grešku za koju se odbija najmanje 15 cm od dužine komada. Tkanina sa većim brojem grešaka od propisanog smatra se neispravnom. Uočavanje grešaka vrši se na stolu za pregledanje, bez upotrebe pomoćnih sprava.
- 2.10 Prepletaj, desen, boja i vrsta dorade određuju se prema kvalitetu i nameni tkanine i utvrđuju se ugovorom.
- 2.11 Postojanost boje mora da bude
- prema pranju (JUS F.S3.013):
 

promena nijanse .....	3,
krvarenje na cel-tkaninu .....	4,
krvarenje na vunenu tanknu .....	4;
  - prema znoju:
 

promena nijanse .....	4,
krvarenje na cel tkaninu .....	4,
krvarenje na vunenu tkaninu .....	4;



- prema hemijskom čišćenju (JUS F.S3.027):
  - promena nijanse ..... 4,
  - krvarenje na cel tkaninu ..... 4,
  - krvarenje na vunenu tkaninu ..... 4;
- prema otiranju (JUS F.S3.021):
  - mokrom ..... 4,
  - suvom ..... 4.

### 3 Uzimanje uzoraka i način proveravanja kvaliteta

Uzimanje uzoraka i način proveravanja kvaliteta vrše se prema odredbama odgovarajućih JUS.

### 4 Način isporuke, označavanje i pakovanje

4.1 Svaki komad mora da ima na početnom kraju znak proizvođača, a na završnom kraju viseću etiketu sa sledećim podacima:

- oznaka ili naziv proizvođača,
- oznaka JUS F.C0.091
- naziv tkanine
- dužina, širina i težina tkanine,
- kontrolni znak.

Veza sa drugim standardima:

- JUS F.S2.013 — Određivanje gustine žica tkanina
- JUS F.S2.014 — Određivanje dužine tkanina
- JUS F.S2.015 — Određivanje širine tkanina
- JUS F.S2.016 — Određivanje težine tkanina
- JUS F.S2.017 — Određivanje prekidne sile i izduženja tkanina
- JUS F.S2.020 — Određivanje skupljanja tkanina
- JUS F.S3.013 — Metoda ocenjivanja postojanosti obojenja na pranje. Ručno pranje
- JUS F.S3.021 — Metoda ocenjivanja postojanosti obojenja prema otiranju
- JUS F.S3.027 — Metoda ocenjivanja postojanosti obojenja prema organskim rastvaračima

DK 621.3:003.6

Predlog br. 5110

Elektrotehnički grafički simboli  
VODOVI ZA PRENOS I DISTRIBUCIJU

J U S  
N.A3.030

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.

*Ovaj standard je u skladu sa preporukom Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC), publikacija 117—5, prvo izdanje 1965. godine.*

### 1 Predmet standarda

Ovaj standard propisuje grafičke simbole za označavanje električnih vodova za prenos i distribuciju električne energije i sadrži:

- simbole za vodove i
- simbole za kablovski pribor.

## 2 Simboli za vodove

Redni broj	Broj IEC	Symbol	Značenje
2.1	428		Nadzemni ili kablovski vod Opšti simbol
2.2	429		Da bi se bliže osnačila vrsta voda ili kabla, opštem simbolu treba dodati još odgovarajući dopunski simbol. Dopunski simbol se prema potrebi može ponoviti više puta. Primeri: Podzemni vod
2.3	430		Podvodni vod
2.4	431		Nadzemni vod

## 3 Simboli za kablovski pribor

Redni broj	Broj IEC	Symbol	Značenje
3.1	432	3.11 3.12	Kablovska glava
3.2	433	3.21 3.22	Kablovska spojnica (prava)
3.3	434	3.31 3.32	Razvodna spojnica s jednim ogrankom
3.4	435	3.41 3.42	Razvodna spojnica sa dva ogranka

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA ZA LABORATORIJSKI  
PRIBOR OD STAKLA**

**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964. god.**

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

<b>Predlog br. 5111</b> Laboratorijski pribor od stakla. Opšti uslovi kvaliteta .....	<b>JUS B.E4.150</b>
<b>Predlog br. 5112</b> Odmerne tikvice.....	<b>JUS B.E4.180</b>
<b>Predlog br. 5113</b> Pipeta odmerna sa potpunim ispustom .....	<b>JUS B.E4.185</b>
<b>Predlog br. 5114</b> Pipeta odmerna sa potpunim ispustom i sigurnosnom kuglicom graduirana.....	<b>JUS B.E4.186</b>
<b>Predlog br. 5115</b> Pipeta odmerna sa delimičnim izlivom graduirana	<b>JUS B.E4.187</b>
<b>Predlog br. 5116</b> Pipeta odmerna sa delimičnim izlivom i sigurnosnom kuglicom graduirana obična graduacija	<b>JUS B.E4.188</b>
<b>Predlog br. 5117</b> Pipeta trbušasta sa punim izlivom.....	<b>JUS B.E4.189</b>
<b>Predlog br. 5118</b> Pipeta trbušasta sa punim izlivom i sigurnosnom kuglicom — graduirana .....	<b>JUS B.E4.190</b>
<b>Predlog br. 5119</b> Pipeta trbušasta sa punim izlivom skraćena graduirana .....	<b>JUS B.E4.191</b>
<b>Predlog br. 5120</b> Pipeta trbušasta sa delimičnim izlivom graduirana	<b>JUS B.E4.192</b>
<b>Predlog br. 5121</b> Pipeta trbušasta sa delimičnim izlivom, kapilarnim ispustom — graduirana .....	<b>JUS B.E4.193</b>
<b>Predlog br. 5122</b> Pipeta trbušasta — sa delimičnim izlivom i sigurnosnom kuglicom .....	<b>JUS B.E4.194</b>

Ovi predlozi su posebno umnoženi i poslani zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama.

Interesenti koji ove predloge ne budu primili mogu da se obrate Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. fah 933) sa zahtevom da im predlozi budu naknadno dostavljeni.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI  
STOLARSKIH PROIZVODA**

**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.**

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda:

<b>Predlog br. 5123</b> Školski nameštaj. Stolica za decu školskog uzrasta .....	<b>JUS D.E4.021</b>
<b>Predlog br. 5124</b> Sto za decu školskog uzrasta.....	<b>JUS D.E4.022</b>
<b>Predlog br. 5125</b> Sto i stolica za decu predškolskog uzrasta....	<b>JUS D.E4.023</b>
<b>Predlog br. 5126</b> Građevinska stolarija. Spajanje drveta po dužini i debljini .....	<b>JUS D.E1.016</b>

Predlozi su razaslani zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama. Interesenti koji nisu dobili ove predloge mogu ih naknadno zatražiti od Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju (Beograd, pošt. pregr. 933).

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI  
AMBALAŽE OD DRVETA**

**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.**

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda:

<b>Predlog br. 5127</b> Ambalaža od drveta	
Sanduk za sir.....	<b>JUS D.F1.406</b>
<b>Predlog br. 5128</b> Sanduk za maslac i konzerve tipa A..	<b>JUS D.F1.407</b>
<b>Predlog br. 5129</b> Sanduk za maslac i konzerve tipa B..	<b>JUS D.F1.408</b>
<b>Predlog br. 5130</b> Otvorena plitka letvarica.....	<b>JUS D.F1.409</b>

Predlozi su razaslani zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama. Interesenti koji nisu dobili ove predloge mogu ih naknadno zatražiti od Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju (Beograd, pošt. pregr. 933).

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI  
UZGOJA ŠUMA**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda:

<b>Predlog br. 5131</b>	Seme liščara	
	Vrste .....	JUS D.Z1.130
<b>Predlog br. 5132</b>	Kvalitet .....	JUS D.Z1.131
<b>Predlog br. 5133</b>	Uzimanje uzoraka .....	JUS D.Z1.132
<b>Predlog br. 5134</b>	Čistoća semena .....	JUS D.Z1.133
<b>Predlog br. 5135</b>	Klijavost i energija klijavosti semena ..	JUS D.Z1.134
<b>Predlog br. 5136</b>	Vitalitet i upotrebljivost semena .....	JUS D.Z1.135
<b>Predlog br. 5137</b>	Zaraza i oštećenje semena gljivama ....	JUS D.Z1.138
<b>Predlog br. 5138</b>	Zaraza i oštećenje semena insektima ..	JUS D.Z1.139
<b>Predlog br. 5139</b>	Reproduktivni materijal topola. Ožiljenica ....	JUS D.Z2.101
<b>Predlog br. 5140</b>	Reproduktivni materijal topola. Prut ožiljenice	JUS D.Z2.102
<b>Predlog br. 5141</b>	Reproduktivni materijal topola. Reznica.....	JUS D.Z2.103
<b>Predlog br. 5142</b>	Sadnice topola .....	JUS D.Z2.104

Predlozi su razaslati zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama. Interesenti koji nisu dobili ove predloge mogu ih naknadno zatražiti od Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju (Beograd, poš. pregr. 933).

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI  
HEMIJSKE INDUSTRIJE**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

<b>Predlog br. 5143</b>	Kalcijumcijanamid, tehnički .....	JUS H.B4.030
<b>Predlog br. 5144</b>	Vinska kiselina, tehnička .....	JUS H.G3.020

Navedeni predlozi su izrađeni u okviru Saveta hemijske industrije SPK-e, dopunjeni najnovijim podacima i umnoženi i dostavljeni na mišljenje zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama.

Interesenti koji ove predloge nisu dobili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, poštanski fah 933) sa zahtevom da im se predlozi naknadno pošalju.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA ZA JEDINSTVENE  
NAZIVE ZA PESTICIDE**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

<b>Predlog br. 5145</b>	Jedinstveni nazivi za pesticide	
	— treća lista .....	JUS H.B5.007
<b>Predlog br. 5146</b>	Jedinstveni nazivi za pesticide	
	— četvrta lista .....	JUS H.B5.008

Ovi predlozi su posebno odštampani i poslani zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama.

Interesenti koji ove predloge ne budu primili mogu da se obrate Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, poštanski fah 933) sa zahtevom da im predlozi budu naknadno dostavljeni.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA  
ZA ŽICE I UŽAD OD  
ALUMINIJUMA I NJEGOVIH LEGURA**

**Krajnji rok za dostavljanje primedaba: 1. avgust 1964.**

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

Predlog br. 5147	Žice od aluminijuma za električne provodnike	JUS N.C1.301
Predlog br. 5148	Užad od aluminijuma za nadzemne vodove..	JUS N.C1.302
Predlog br. 5149	Alu-čelična užad za nadzemne vodove.....	JUS N.C1.351
Predlog br. 5150	Žice od aldreja za električne provodnike ....	JUS N.C1.401
Predlog br. 5151	Užad od aldreja za nadzemne vodove.....	JUS N.C1.402
Predlog br. 5152	Aldrej — čelična užad za nadzemne vodove....	JUS N.C1.451

Citirani predlozi usvojeni su u tehničkom odboru br. 7 — Obojeni metali — Jugoslovenskog elektrotehničkog komiteta, a oslanjaju se na preporuke Međunarodne elektrotehničke komisije br. 104 i 111 i na predloge preporuka 7 (Central Office) 402, 403, 404 i 405. Nazivni preseći i konstrukcije odgovaraju DIN 48201 od 1942 i predlogu DIN 48204 od 1962. koji je prilagođen uslovima IEC.

Predlozi su umnoženi u potrebnom broju primeraka i poslani zainteresovanim preduzećima i organizacijama na mišljenje.

Interesenti koji nisu dobili navedene predloge mogu se obratiti na Jugoslovenski zavod za standardizaciju (Beograd, pošt. pregr. 933) sa zahtevom da im se tekst predloga naknadno pošalje.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI  
VIJČANE ROBE**

**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.**

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi standarda:

Predlog br. 5153	Vijci sa šestostranom glavom, fine klase izrade, sa finim navojem .....	JUS M.B1.059
Predlog br. 5154	Vijci za tačno naleganje sa šestostranom glavom, fine klase izrade, sa dugim finim navojem ....	JUS M.B1.064
Predlog br. 5155	Vijci za tačno naleganje sa šestostranom glavom, fine klase izrade, sa kratkim finim navojem..	JUS M.B1.065
Predlog br. 5156	Vijci sa cilindričnom glavom sa urezom, fine klase izrade, sa navojem po celoj dužini stabla	JUS M.B1.101
Predlog br. 5157	Vijci s cilindričnom glavom sa urezom, srednje klase izrade.....	JUS M.B1.102
Predlog br. 5158	Vijci s cilindričnom glavom sa urezom, srednje klase izrade, sa navojem po celoj dužini stabla	JUS M.B1.103
Predlog br. 5159	Vijci s cilindričnom glavom sa urezom, za opštu primenu, sa navojem po celoj dužini stabla..	JUS M.B1.105

Zainteresovana preduzeća i ustanove, koji nisu dobile tekst ovih predloga standarda, mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. pregr. 933) sa zahtevom da im se dostavi tekst predloga u cilju stavljanja eventualnih primedbi ili predloga za izmene i dopune.

Zahtevi za slanje teksta mogu se stavljati najkasnije do 30. juna 1964, a primedbe na predloge standarda mogu se stavljati najkasnije do 1. avgusta 1964.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA  
O KOTRLJAJNIM LEŽAJIMA**

**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.**

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda iz grupe »Moć nošenja i vek kotrljajnih ležaja« i to:

- |                         |  |                     |
|-------------------------|--|---------------------|
| <b>Predlog br. 5160</b> | Postupak izračunavanja statičke moći nošenja i ekvivalentnog opterećenja prstenih kugličnih ležaja ..... | <b>JUS M.C3.853</b> |
| <b>Predlog br. 5161</b> | Postupak izračunavanja statičke moći nošenja i ekvivalentnog opterećenja prstenih valjčanih ležaja ..... | <b>JUS N.C3.854</b> |
| <b>Predlog br. 5162</b> | Postupak izračunavanja statičke moći nošenja i ekvivalentnog opterećenja kolutnih kugličnih ležaja ..... | <b>JUS M.C3.855</b> |
| <b>Predlog br. 5163</b> | Postupak izračunavanja statičke moći nošenja ekvivalentnog opterećenja kolutnih valjčanih ležaja .....   | <b>JUS M.C3.856</b> |

Predloge je usvojila stručna komisija u kojoj su učestvovali predstavnici preduzeća »Rade Končar« — Zagreb, TAM — Maribor, Mašinskog fakulteta u Beogradu, VP 1089-18 Beograd i VP 5467-2 Beograd.

Predlozi su umnoženi i poslani zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama. Ostali interesenti mogu zatražiti od Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju (Beograd, p. f. 933) da im se dostave kopije predloga.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI  
TELEKOMUNIKACIJA**

**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.**

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda iz oblasti telekomunikacija:

- |                         |   |                     |
|-------------------------|---|---------------------|
| <b>Predlog br. 5164</b> | Montažna žica za telekomunikacione uređaje sa izolacijom od PVC ..... | <b>JUS N.C2.270</b> |
| <b>Predlog br. 5165</b> | Prečnica sa 8 nosača br. 1 .....                                      | <b>JUS N.F1.908</b> |
| <b>Predlog br. 5166</b> | Ukrsnica .....  | <b>JUS N.F1.909</b> |
| <b>Predlog br. 5167</b> | Prečnica sa 4 prava nosača br. 3 .....                                | <b>JUS N.F1.114</b> |
| <b>Predlog br. 5168</b> | Prečnica sa 8 pravih nosača br. 3 .....                               | <b>JUS N.F1.118</b> |

Svi ovi predlozi redigovani su u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju. Interesenti koji nisu primili gornje predloge mogu da se obrate Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, poštanski fah 933), sa zahtevom da im tekstovi predloga budu naknadno upućeni.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI  
GRAĐEVINARSTVA**

**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. avgust 1964.**

- |                         |   |                     |
|-------------------------|---|---------------------|
| <b>Predlog br. 5169</b> | Tipovi i oblikovanje poprečnih profila puteva | <b>JUS U.S4.066</b> |
|-------------------------|---|---------------------|

Gore navedeni predlog izradio je Institut za ispitivanje materijala SRS za Centar za unapređenje građevinarstva, Beograd.

Interesenti koji ovaj predlog standarda nisu dobili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, p. fah 933) sa zahtevom da im se tekst predloga naknadno dostavi.

# MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA

## PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

Pregled važnijih dokumenata koje je Jugoslovenski zavod za standardizaciju primio od: — Međunarodn 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 zainteresovanim 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 6 — Papir

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 17 — Čelik

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 19 — Standardni brojevi

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 20 — Vazduhoplovstvo

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 33 — Vatrostalni materijali

Izveštaj sa III zasedanja, Hajdelberg 1962. god.

### ISO/TC 35 — Boje, lakovi i sl. proizvodi

Izveštaj sa III plenarnog zasedanja koje je održano 30. i 31. maja 1963. u Hagu.

### ISO/TC 38 — Tekstil

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 39 — Mašine alatke

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 41 — Remenice i remenje (uključ. klinasto)

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 45 — Guma

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 47 — Hemija

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 65 — Manganske rude

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 73 — Žigovi standardnih proizvoda

Predlog preporuke ISO br. 622 — Informativno etiketiranje za orijentaciju potrošača (rok za primedbe 1. jun 1964).

### ISO/TC 82 — Rudarstvo

Izveštaj o radu u 1963. godini.

### ISO/TC 91 — Sredstva za pranje (detergenti)

Izveštaj sa zasedanja u Frankfurtu na Majni koji je održan od 28. do 30. maja 1963.

### ISO/TC 97 — Računske mašine i brojana obrada podataka

Dnevni red za III zasedanje koje će se održati 21. i 22. maja 1964. u Njujorku.

### IEC/TC 1 — Nomenklatura

Zapisnik sastanka komiteta koji je održan od 18. do 20. septembra 1963. u Brislu.

### IEC/TC 2 — Rotacione mašine

Predlog za reviziju odeljaka 2 i 3 publikacije 34-1:

Preporuke za električne rotacione mašine. Pismene primedbe se primaju do 15. aprila 1964.

Zapisnik sastanka podkomiteta za stepen zaštite koji je održan od 6. do 8. novembra 1963. u Parizu.

### IEC/TC 10 — Izolaciona ulja

IEC publikacija br. 156: Utvrđivanje dielektričke čvrstoće izolacionih ulja. Prvo izdanje, 1963. Cena 6 šv. fr.

### IEC/TC 12 — Radio-komunikacije

Zapisnik sastanka podkomiteta 12A, održanog u Veneciji od 27. do 29. 1963. godine.

Zapisnik sastanka podkomiteta 12B, održanog u Veneciji od 5. do 8. juna 1963. godine.

### IEC/TC 17 — Prekidači

Zapisnik sastanka podkomiteta za niskonaponske prekidače koji je održan od 21. do 23. oktobra 1963. u Bergamu.

### IEC/TC 21 — Akumulatori

Preporučene spoljne mere akumulatora za skutere.

Preporuke za olovne akumulatore za električnu vuču.

Gornji predlozi su na usvajanju po šestomesečnom pravilu.

Rok za glasanje je 15. jul 1964.

### IEC/TC 22 — Usmerači

Zapisnik sastanka podkomiteta za usmerače od poluprovodnika koji je održan od 23. do 27. septembra 1963. u Montreu.

### IEC/TC 25 — Slovni simboli

Zapisnik sastanka komiteta koji je održan od 25. do 29. juna 1962. u Bukureštu.

### IEC/TC 34 — Sijalice i pribor

IEC publikacija br. 155: Tinjavi starteri za fluorescentne cevi. Prvo izdanje, 1963. Cena 9 šv. fr.

**IEC/TC 35 — Elementi i baterije**

Dopuna publikacije br. 86-1. Način označavanja ćelija. Na usvajanju po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. jul 1964.

**IEC/TC 42 — Visokonaponska ispitivanja**

Merenje parcijalnih pražnjenja na visokonaponskoj opremi.  
Pismene primedbe se primaju od 15. aprila 1964.

**IEC/TC 45 — Merni instrumenti u vezi jonizujućih zračenja**

Zbornik mernih instrumenata u vezi jonizujućih zračenja.  
Prvi deo. Spisak instrumenata.  
Drugi deo. Definicije.  
Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. jul 1964.

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

Zapisnik sastanka podkomiteta 46C, održanog u Brislu od 23. do 25. IX 1963.  
Preporuke za prirubnice kružnih talasovoda.  
Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 31. jul 1964. god.

**IEC/TC 48 — Elektromehanički sastavni delovi za telekomunikacione uređaje**

IEC publikacija 131-2: Pregibni prekidači — Deo drugi: Propisi za prekidače tipa I (prvo izdanje, 1963. god.). Cena: 12 šv. franaka.

**IEC/TC 51 — Feromagnetni materijal**

Preporučene dimenzije magnetnih vijaka od feromagnetnih oksida. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 31. jul 1964. god.



## OBJAVLJENI JUGOSLOVENSKI STANDARDI

»Službeni list SFRJ«, br. 9/63 od 6. III 1963.

	1 prim. din.
JUS M.C3.521 — Kotrljajni ležaji. 1963. Plan spoljnih mera radijalnih i koničnovaljčanih ležaja .....	350.—
JUS M.C3.522 — Pravila za proširenje plana spoljnih mera radijalnih ležaja .....	150.—
JUS M.C3.525 — Plan spoljnih mera aksijalnih jednosmernih i dvosmernih ležaja .....	250.—
JUS M.C3.526 — Pravila za proširenje plana spoljnih mera aksijalnih ležaja .....	150.—
JUS M.C3.751 — Tolerancije radijalnih ležaja (izuzev koničnovaljčanih ležaja) .....	150.—
JUS M.C3.752 — Tolerancije koničnih provrta radijalnih ležaja .....	150.—
JUS M.C3.754 — Unutrašnji zazor neopterećenih prstenih ležaja. Definicije .....	100.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. juna 1963. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 30/63 od 31. VII 1963.

JUS C.B0.506 — Čelici za zakovice. Tehnički uslovi za izradu i isporuku .....	200.—
JUS C.B5.030 — Čelične cevi bez šava, hladno vučene ili hladno valjane, bez garantovanih 1963. mehaničkih osobina. Tehnički uslovi za izradu i isporuku .....	150.—
JUS C.B5.230 — Čelične cevi bez šava, hladno vučene ili hladno valjane sa normalnim 1963. tolerancijama mera. Oblik i mere .....	200.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. X 1963. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 33/63 od 21. VIII 1963.

JUS M.D1.500 — Osobni liftovi. Dimenzije voznog okna i kabine .....	250.—
JUS M.D1.501 — Mali teretni liftovi. Dimenzije voznog okna i kabine .....	250.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. januara 1964. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 45/63 od 13. XI 1963.

JUS M.G0.120 — Ispitivanje tačnosti strugova sa šiljcima. Visina šiljka do 400 mm .....	400.—
JUS M.G0.121 — Ispitivanje tačnosti strugova sa šiljcima. Visina šiljaka preko 400 mm ..	450.—
JUS M.G0.122 — Ispitivanje tačnosti preciznih strugova sa šiljcima .....	400.—
JUS M.G0.125 — Ispitivanje tačnosti revolverstrugova sa vertikalnom glavom .....	600.—
JUS M.G0.126 — Ispitivanje tačnosti revolverstrugova sa horizontalnom glavom .....	600.—
JUS M.G0.135 — Ispitivanje tačnosti vertikalnih strugova (karusela) .....	400.—

		1 prim. din.
JUS M.G0.170	— Ispitivanje tačnosti jednovretenih stručnih automata	300.—
1963.		
JUS M.G0.171	— Ispitivanje tačnosti viševretenih stručnih automata	300.—
1963.		
JUS M.G0.520	— Ispitivanje tačnosti strugova sa šiljcima, visine šiljaka do 400 mm. Obrazac zapisnika ispitivanja	200.—
1963.		
JUS M.G0.521	— Ispitivanje tačnosti strugova sa šiljcima, visine šiljaka preko 400 mm. Obrazac zapisnika ispitivanja	250.—
1963.		
JUS M.G0.522	— Ispitivanje tačnosti preciznih strugova sa šiljcima. Obrazac zapisnika ispitivanja	200.—
1963.		
JUS M.G0.525	— Ispitivanje tačnosti revolverstrugova sa vertikalnom glavom. Obrazac zapisnika ispitivanja	250.—
1963.		
JUS M.G0.526	— Ispitivanje tačnosti revolverstrugova sa horizontalnom glavom. Obrazac zapisnika ispitivanja	250.—
1963.		
JUS M.G0.535	— Ispitivanje tačnosti vertikalnih strugova (karusela). Obrazac zapisnika ispitivanja	200.—
1963.		
JUS M.G0.570	— Ispitivanje tačnosti jednovretenih stručnih automata. Obrazac zapisnika ispitivanja	200.—
1963.		
JUS M.G0.571	— Ispitivanje tačnosti viševretenih stručnih automata. Obrazac zapisnika ispitivanja	200.—
1963.		

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. marta 1964. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 47/63 od 27. XI 1963.

JUS E.G1.020	— Brašno od pšenice i raži za stočnu hranu	150.—
1963.		
JUS E.G1.031	— Mekinje od pšenice i raži za stočnu hranu	150.—
1963.		
JUS E.K3.010	— Pogače od semena suncokreta	150.—
1963.		
JUS E.K3.011	— Sačma od semena suncokreta	150.—
1963.		
JUS E.K3.013	— Sačma od zrna soje	150.—
1963.		
JUS E.K3.014	— Pogače od semena bundeve	150.—
1963.		
JUS E.K3.015	— Sačma od semena bundeve	150.—
1963.		
JUS E.K3.016	— Pogače od uljane repice	150.—
1963.		
JUS E.K3.017	— Sačma od uljane repice	150.—
1963.		
JUS E.K3.027	— Sačma od semena pamuka	150.—
1963.		
JUS E.K3.029	— Sačma od semena maka	150.—
1963.		

Citirani jugoslovenski standardi primenjuju se od 1. marta 1964. godine.

JUS B.B5.020	— Staklarski pesak. Klasifikacija	150.—
1963.		
JUS B.B8.050	— Staklarski pesak. Uzimanje i obrada uzoraka. Metode ispitivanja	200.—
1963.		

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. marta 1964. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 48/63 od 4. XII 1963.

JUS C.C3.019	— Toplovaljana i presovana žica od aluminijuma i aluminijumskih legura — Tehnički uslovi za izradu i isporuku	200.—
1963.		

1 prim. din.

JUS C.C4.019 — Toplovaljani limovi od aluminijuma i aluminijumskih legura — Tehnički uslovi za izradu i isporuku .....	250.—
1963.	
JUS C.C4.025 — Aluminijumske folije — Tehnički uslovi za izradu i isporuku.....	250.—
1963.	
JUS C.C4.030 — Aluminijumski listići — Tehnički uslovi za izradu i isporuku.....	250.—
1963.	
JUS C.C4.050 — Hladno valjani limovi od aluminijuma — Oblik i mere.....	200.—
1963.	
JUS C.C4.051 — Hladno valjane trake i pasovi od aluminijuma — Oblik i mere.....	200.—
1963.	
JUS C.C4.150 — Hladno valjani limovi od aluminijumskih legura — Oblik i mere.....	200.—
1963.	
JUS C.C4.151 — Hladno valjane trake i pasovi od aluminijumskih legura — Oblik i mere	200.—
1963.	

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. marta 1964. godine.

JUS G.E2.050 — Beskrajni klinasti remenovi.....	150.—
1963.	

Citirani jugoslovenski standard obavezan je i stupio je na snagu 1. januara 1964. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 49/63 od 11. XII 1963.

JUS P.F9.051 — Držači signala za železnička vozila: 1963. Donji držač signala za lokomotive i tendere koloseka 1435 mm i 760 mm	150.—
JUS P.F9.052 — Držači signala na vratima dimnjače lokomotiva koloseka 1435 mm i na 1963. zadnjem čelu lokomotiva tenderki koloseka 1435 mm i 760 mm.....	150.—
JUS P.F9.054 — Ugaoni držač signala za 3-osovinska otvorena i zatvorena teretna kola 1963. koloseka 760 mm .....	150.—
JUS P.F9.055 — Ugaoni držači signala za 2- i 4-osovinska teretna kola koloseka 760 mm	150.—
1963.	
JUS P.F9.060 — Čeoni i bočni držači signala za železnička vozila koloseka 1435 mm....	150.—
1963.	

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. aprila 1964. godine.

Alat za isecanje i vučenje

JUS K.H2.090 — Univerzalno kućište. Sklop .....	150.—
1963.	
JUS K.H2.091 — Univerzalno kućište. Gornji deo .....	150.—
1963.	
JUS K.H2.092 — Univerzalno kućište. Donji deo .....	150.—
1963.	
JUS K.H2.093 — Univerzalno kućište. Stezač čepa .....	150.—
1963.	

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. marta 1964. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 50/63 od 18. XII 1963.

Žicovodi signalno-sigurnosnih postrojenja železničkog saobraćaja.  
Reduktor sa tegovima:

JUS P.C1.020 — Dispozicija .....	200.—
1963.	
JUS P.C1.021 — Stub .....	150.—
1963.	
JUS P.C1.022 — Duže krilo .....	100.—
1963.	
JUS P.C1.023 — Koleno .....	150.—
1963.	

	1 prim. din.
JUS P.C1.024 — Kraće krilo ..... 1963.	100.—
JUS P.C1.025 — Teg ..... 1963.	100.—
JUS P.C1.026 — Osovina ..... 1963.	100.—
JUS P.C1.027 — Vezica ..... 1963.	100.—
JUS P.C1.028 — Viljuškasta spojnica ..... 1963.	150.—
JUS N.C2.030 — Telefonski gajtani. Opšti tehnički propisi..... 1963.	500.—
JUS N.C2.300 — Gajtan za zvonca TG 00 ..... 1963.	150.—
JUS N.C2.301 — Priključni gajtan TG 01 ..... 1963.	200.—
JUS N.C2.302 — Priključni gajtan sa upredenim paricama TG 02..... 1963.	150.—
JUS N.C2.310 — Priključni gajtan, otporan prema vlazi TG 10..... 1963.	200.—
JUS N.C2.311 — Priključni gajtan sa upredenim paricama, otporan prema vlazi TG 11.... 1963.	150.—
JUS N.C2.320 — Priključni gajtan, otporan prema prskajućoj vodi TG 20..... 1963.	150.—
JUS N.C2.350 — Laki gajtan za telekomunikacione uređaje sa električkom zaštitom ili bez 1963. nje TG 50 .....	150.—
JUS N.C2.351 — Gajtan za telekomunikacione uređaje TG 51..... 1963.	200.—
JUS N.C2.352 — Gajtan za dvokretne birače TG 52..... 1963.	150.—
JUS N.C2.353 — Gajtan za čepove TG 53..... 1963.	150.—
JUS N.C2.360 — Gajtan za telekomunikacione uređaje, otporan prema vlazi TG 60..... 1963.	200.—
JUS N.C2.370 — Gajtan za telekomunikacione uređaje, otporan prema prskajućoj vodi TG 70 1963.	150.—
JUS N.C4.330 — Telefonski kablovi sa izolacijom i omotačem od polietilena za mesne mreže 1963. TK 30, TK 31, TK 32 .....	300.—
JUS N.C4.420 — Telefonski simetrični kabl za visoke frekvencije sa vazdušno-papirnom 1963. izolacijom TD 20, TD 21, TD 22, TD 23, TD 25, TD 26.....	400.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. marta 1964. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 3/64 od 15. I 1964.

JUS B.D6.230 — Vatrostalni materijal. Silika opeke za čeličane. Klasifikacija i tehnički 1964. uslovi .....	150.—
JUS B.D6.564 — Vatrostalni materijal. Kazanske opeke za livne ploče. Sistem spajanja.. 1964.	150.—
JUS B.D8.308 — Vatrostalni materijal. Metode određivanja postojanosti protiv uticaja 1964. čvrstih i tečnih materija na visokoj temperaturi.....	200.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. juna 1964. godine.

JUS N.R1.010 — Elektronske cevi. Minijturno stopalo. Noval sa 9 nožica. Mere..... 1964.	150.—
JUS N.R1.011 — Elektronske cevi. Minijturno stopalo. Noval sa 9 nožica. Granično merilo 1964. i postupci proveravanja .....	150.—
JUS N.R1.012 — Elektronske cevi. Spoljni oblik i mere cevi sa minijturnim stopalom Noval 1964.	100.—

1 prim. din.

JUS N.R1.013 — Elektronske cevi. Spoljni oblik i mere cevi sa minijaturnim stopalom 1964. Noval i kapicom na vrhu.....	100.—
---	-------

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. aprila 1964. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 4/64 od 22. I 1964.

JUS C.A1.200 — Metode ispitivanja hemijskog sastava rafinisanog antimona u bloku — 1964. Gravimetrijsko određivanje olova .....	150.—
JUS C.A1.201 — Metode ispitivanja hemijskog sastava rafinisanog antimona u bloku — 1964. Polarografsko određivanje olova .....	150.—
JUS C.A1.202 — Metode ispitivanja hemijskog sastava rafinisanog antimona u bloku — 1964. Volumetrijsko određivanje arsena .....	150.—
JUS C.A1.203 — Metode ispitivanja hemijskog sastava rafinisanog antimona u bloku — 1964. Kolorimetrijsko određivanje gvožđa .....	150.—
JUS C.A1.204 — Metode ispitivanja hemijskog sastava rafinisanog antimona u bloku — 1964. Gravimetrijsko određivanje nikla .....	150.—
JUS C.A1.205 — Metode ispitivanja hemijskog sastava rafinisanog antimona u bloku — 1964. Gravimetrijsko određivanje sumpora .....	150.—
JUS C.A1.206 — Metode ispitivanja hemijskog sastava rafinisanog antimona u bloku — 1964. Kolorimetrijsko određivanje bakra .....	150.—

Žicovodi signalno-sigurnosnih postrojenja železničkog saobraćaja:

JUS P.C1.051 — Točkić za vazdušne žicovode — presovani. Dispozicija.....	150.—
JUS P.C1.052 — Žicovodni točkić — presovani. Vodica osovine.....	150.—
JUS P.C1.053 — Žicovodni točkić — presovani. Jaram .....	150.—
JUS P.C1.054 — Žicovodni točkić — presovani. Nosač točkića.....	200.—
JUS P.C1.055 — Žicovodni točkić — presovani. Točak.....	150.—
JUS P.C1.056 — Točkić za vazdušne žicovode — presovani. Obujmica.....	150.—
JUS P.C1.060 — Točkić za žicovode u kanalima — presovani. Dispozicija.....	150.—
JUS P.C1.061 — Točkić za žicovode u kanalima — presovani. Nosač točkića.....	150.—
JUS P.C1.065 — Liveni žicovodni točkić za kanale. Dispozicija.....	150.—
JUS P.C1.066 — Liveni žicovodni točkić. Točak .....	150.—
JUS P.C1.067 — Liveni žicovodni točkić. Gornji jaram.....	150.—
JUS P.C1.068 — Liveni žicovodni točkić. Donji jaram .....	150.—
JUS P.C1.069 — Liveni žicovodni točkić. Kanalski nosač.....	150.—
JUS P.C1.070 — Liveni žicovodni točkić za cevni stubić. Dispozicija.....	150.—
JUS P.C1.071 — Liveni žicovodni točkić za cevni stubić. Cevni nosač.....	150.—
JUS P.C1.072 — Liveni žicovodni točkić za cevni stubić. Pomoćni nosač.....	150.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. aprila 1964. godine.

	1 prim. din.
JUS Z.B1.034 — Lična zaštitna sredstva. Štitnik za oči i lice..... 1964.	200.—
JUS Z.B1.033 — Lična zaštitna sredstva. Štitnik za oči .....	150.—
JUS Z.B1.090 — Lična zaštitna sredstva. Rudarska koža..... 1964.	150.—
JUS Z.B1.310 — Lična zaštitna sredstva. Ušni čepovi protiv buke..... 1964.	150.—
JUS Z.B1.350 — Lična zaštitna sredstva. Ušni štitnik protiv buke..... 1964.	150.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupili su na snagu 1. marta 1964. godine.

## K A T A L O G JUGOSLOVENSKIH STANDARDA

Tokom aprila tek. godine Jugoslovenski zavod za standardizaciju objaviće i pustiti u prodaju svoj

### KATALOG JUGOSLOVENSKIH STANDARDA ZA 1964. GOD.

koji obuhvata sve jugoslovenske standarde objavljene zaključno do 31. decembra 1963. god.

Prema tome, neophodno je da svi interesenti što pre nabave citirani katalog u cilju raspolaganja iscrpnim podacima o jugoslovenskim standardima koji su objavljeni i za koje su zainteresovani.

Katalog se može nabaviti bilo neposrednom kupovinom u prodavnici Izdavačkog preduzeća „Naučna knjiga“ — Beograd, Kneza Mihaila ul. br. 40, bilo putem pismene porudžbine dostavljene na adresu citiranog izdavačkog preduzeća.

Cena pojedinog primerka Kataloga je din. 1000.—



---

Izdavač: Jugoslovenski zavod za standardizaciju — Cara Uroša 54 — Beograd, telefon broj 26-171, lokal 002 —  
Odgovorni urednik: inž. Slavoljub Vitorović. — Distribucija preko izdavačkog preduzeća »Naučna knjiga« — Beograd  
Knez Mihailova 40, pošt. fah 690. — tel. br. 625-485 — Cena pojedinom primerku din. 300. — Godišnja pretplata  
din. 2400. Pretplatu slati neposredno na naznačenu adresu distributora ili na tek. rač. kod. N. B.

br.  $\frac{101-11}{1-297}$

41

428/1964



700012559,4

COBISS 0