

21 428

# STANDARDIZACIJA

*Bilten* JUGOSLOVENSKOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

1

JANUAR  
1964.  
BEOGRAD



IZDAVAČ: JUGOSLOVENSKI ZAVOD ZA STANDARDIZACIJU

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

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

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



11 12559

# STANDARDIZACIJA

B E O G R A D

JANUAR — 1964.

BILTEN JUGOSLOVENSKOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

S T R A N A 1—34

## S A D R Ž A J

	<i>Strana</i>
<i>Rad na međunarodnoj standardizaciji iverastih šperploča .....</i>	3
<i>Povodom stavljanja na javnu diskusiju predloga JUS M.B1.021 i 023 .....</i>	5
<i>Predlog standarda: Tehnički propisi za izradu i isporuku vijaka i navrtki za opštu primenu ..</i>	6
<i>Predlog standarda: Tehnički propisi za izradu i isporuku vijaka i navrtki višeg kvaliteta ....</i>	8
<i>Predlog standarda: Čekič za razbijanje stakla .....</i>	18
<i>Predlog standarda: Beskrajni klinasti remenovi za industrijske primene.....</i>	19
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti prenosa klinastim remenom .....</i>	22
<i>Povodom stavljanja na javnu diskusiju predloga novih standarda za mašinske noževe sa pločica- ma od tvrdog metala .....</i>	22
<i>Predlog standarda: Mašinski noževi .....</i>	23
<i>Predlog standarda: Pločice od tvrdog metala za mašinske noževe .....</i>	25
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti alata .....</i>	26
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti ispitivanja manganovih ruda .....</i>	27
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti ispitivanja stočne hrane i tehničkih masnoća.....</i>	27
<i>Predlog standarda: Sijalice za osvetljavanje skala .....</i>	27
<i>Anotacija predloga standarda za minijaturne sijalice .....</i>	29
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti hemijske industrije .....</i>	29
<i>Međunarodna standardizacija: Primitljena dokumentacija .....</i>	30
<i>Objavljeni jugoslovenski standardi .....</i>	31
<i>Rešenje o standardima za kućni nameštaj od drveta .....</i>	33









## RAD NA MEĐUNARODNOJ STANDARDIZACIJI IVERASTIH I ŠPERPLOČA

Od 14. do 19. oktobra 1963. god. održana su u Hamburgu zasedanja Potkomiteta 2, za iveraste ploče i Potkomiteta 3, za šperploče, Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO)—Tehničkog komiteta ISO/TC 89—Proizvodi prerade drveta.

### Potkomitet ISO/TC 89/SC 2—Iveraste ploče

Na zasedanju ovog Potkomiteta učestvovali su delegati 10 zemalja, i to: Austrije, Kanade, V. Britanije, Francuske, Nemačke, Holandije, Portugalije, Rumunije, Švedske i Jugoslavije, kao i delegati 3 međunarodne organizacije.

Posle usvajanja dnevnog reda i izbora redakcionog odbora saslušan je izveštaj Sekretarijata o razvoju Tehničkog komiteta ISO/TC 89, koji je obrazovao svoja 3 potkomiteta i to: za lesonit, iveraste i šperploče. Na osnovu sprovedene ankete sekretarijati za sva 3 potkomiteta povereni su Nemačkom komitetu za standardizaciju (DNA).

Sekretarijat je za ovo zasedanje izradio nacрте predloga za uslove kvaliteta i metode ispitivanja iverastih ploča koji su bili predmet diskusije na zasedanju.

Na predlog Sekretarijata usvojen je sledeći delokrug rada ovog Potkomiteta:

— terminologija, klasifikacija, dimenzije sa tolerancijama, uslovi kvaliteta, uzimanje uzoraka i metode ispitivanja.

Kao program rada usvojen je predlog Sekretarijata:

— terminologija i definicije, klasifikacija, metode ispitivanja (uzimanje uzoraka, određivanje dimenzija, zapreminske težine, vlažnosti, bubrenja, zatezne čvrstoće vertikalno na ravan ploče, određivanje savojne čvrstoće, itd.).

Po predlogu jugoslovenske delegacije, da se doda određivanje čvrstoće čupanja vijaka i eksera, odlučeno je da se samo na kraju teksta stavi »itd«.

Obrazovana ad hoc, radna grupa sastavila je predloge terminologije i klasifikacije, na koje će se kasnije posle zasedanja podnositi pismene primedbe.

U principu, usvojena je definicija iveraste ploče po predlogu ad hoc radne grupe, sa izmenama i dopunama nemačkog delegata dr Noack-a:

»Iverica je ploča proizvedena, uglavnom, od čestica drveta ili i drugih materija (lignoceluloznih, kao npr. ivera, strugotine, lanenog pozdera, itd.) spojenih nekim organskim veznim sredstvom«.

Odlučeno je da se u odvojenim dokumentima obradi: opis ploča, uzimanje uzoraka i klimatiziranje. Takođe će se za svaku metodu ispitivanja obraditi odvojen dokumenat.

Radi detaljnije razrade nacрта za uzimanje uzoraka odlučeno je da se obrazuje radna grupa, s tim da Sekretarijat naknadno sprovede anketu radi prijave učešća u radnoj grupi i određivanja rukovodioca radne grupe. Data je direktiva, da ova radna grupa bude u tesnoj saradnji sa odgovarajućom radnom grupom 3 Potkomiteta 1 za lesonit-ploče.

U vezi sa predlogom za klasifikaciju odlučeno je da se za početak aktivnost ograniči najpre na iveraste ploče srednje zapreminske težine, srednje debljine, ravno presovane, grube i brušene.

Posle diskusije o metodi proveravanja odstupanja uglova ploče od pravog ugla usvojen je sledeći tekst:

»U svakom uglu ploče pomoću pogodnog aparata meri se odstupanje od pravog ugla na odstojanju od 1.000 mm od ugla, sa tačnošću od  $\pm 0,5$  mm (što znači da se rezultati zaokružuju na najbliži mm). Iskazuje se najveće odstupanje.«

U diskusiji o metodi proveravanja odstupanja ivica ploče od prave linije usvojen je sledeći tekst:

»Pomoću aparata pogodne veličine meri se najveće odstupanje i to na dužini od 1.000 mm sa tačnošću od  $\pm 0,05$  mm. Iskazuje se najveće odstupanje.«



Odlučeno je da se proveravanje oblika i dimenzija vrši na pločama minimalne površine oko 3 m<sup>2</sup> i min. širine oko 1 m.

U diskusiji o metodi poveravanja stvarne dužine i širine od nominalnih dimenzija zaključeno je da se usvoji opšti postupak predviđen kod ISO: aparatura (sa tačnošću), metode proveravanja i izražavanje rezultata.

### Potkomitet ISO/TC 89/SC 3 — Šperploče

Na zasedanju ovog Potkomiteta učestvovali su delegati 10 zemalja i to: Austrije, Finske, Francuske, Nemačke, Holandije, Portugala, Rumunije, Švedske, V. Britanije i Jugoslavije, kao i delegat-3 zainteresovane međunarodne organizacije.

Sekretarijat je za ovo zasedanje pripremio i razaslao nacрте predloga za kvalitet i metode ispitivanja šperploča, koji su bili predmet diskusije na zasedanju.

U diskusiji je odlučeno da delokrug rada ovog Potkomiteta obuhvati pored šperploča i panel-ploče, bez obzira na namenu. Međutim, program sadašnjeg rada ograničava se na šperploča i to: terminologiju i klasifikaciju, fizičke i mehaničke karakteristike (ispitivanja), klasiranje po spoljnom izgledu, dimenzije sa tolerancijama i specifikacije.

U diskusiji o tač. 5.2 o dimenzijama ploča odlučeno je većinom glasova da se nominalne debljine odnose na brušene ploče.

Posle diskusije zaključeno je da se prosečna debljina određuje merenjem na 4 mesta u zoni između 25 i 200 mm od ivica.

Obrazovana je Radna grupa za dimenzije, čiji je Sekretarijat primila Francuska, sa sledećim zadatkom:

— da prikupi od zemalja-članica podatke o debljinama koje su u najširoj upotrebi, dužinama, širinama i tolerancijama u odgovarajućoj zemlji, kao i o dimenzijama koje bi one želele da održe ubuduće;

— da sastavi tabelu za debljine sa 3 kolone: nominalna debljina, stvarna debljina pre brušenja i stvarna debljina posle brušenja;

— da predloge i rezultate podnese Potkomitetu za sledeće zasedanje.

Posle diskusije odlučeno je većinom glasova da vlažnost ploča u odnosu na težinu posle sušenja u sušnici mora biti pri otpremi iz fabrike između 6 i 14%.

Po pitanju klasiranja zaključeno je da se obrazuje radna grupa, sa zadatkom da razmotri i podnese predlog za klasiranje šperploča prema spoljnom izgledu, kao i dozvoljene greške na unutrašnjim slojevima.

Sekretarijat ove Radne grupe poveren je V. Britaniji.

### Zajednički zaključci za oba potkomiteta

Austrijski delegat je pokrenuo pitanje koordinacije rada sva 3 potkomiteta i predložio da se obrazuje posebna koordinaciona komisija, koja bi odredila karakteristike raznih vrsta ploča koje mogu da se mere ili proveravaju zajedničkim metodama.

Zaključeno je da se pitanje veze između sva 3 potkomiteta, tj. koordinacije, može izneti na narednom plenarnom zasedanju Tehničkog komiteta ISO/TC 89.



## POVODOM STAVLJANJA NA JAVNU DISKUSIJU PREDLOGA JUS M.BI.021 I 023

Stručna komisija za standarde vijčane robe donela je na zasedanju od 24. do 26. IX 1962. zaključak da je potrebno da se standard JUS M.BI.021 — Tehnički propisi za izradu i isporuku vijaka i navrtki — koji je na snazi od 1957. god., podvrgne reviziji u cilju usklađivanja sa iskustvima stečenim u toku njegove primene, kao i sa novinama, naročito na polju kontrole kvaliteta. Na tom prvom zasedanju utvrđene su osnovne smernice za tu reviziju. Odlučeno je, pre svega, da se odvoje propisi za vijčanu robu za široku potrošnju, t. zv. trgovački kvalitet, od propisa za kvalitetne vijke, a sem toga, da se odvoje propisi za vijke za drvo i za vijke za lim.

Na osnovu tih smernica izrađeni su nacrti predloga propisa za vijke za široku potrošnju (za taj standard zadržata je oznaka JUS M.BI.021) i za kvalitetne vijke (pod novom oznakom JUS M.BI.023). Ti nacrti pretreseni su na drugom zasedanju Komisije, održanom 29. i 30. X 1963. god.

Na tom zasedanju donete su odluke o nekim značajnim izmenama i dopunama izrađenih nacrti. Na osnovu tih odluka, nacrti predloga su ponovo redigovani i u novoj redakciji se stavljaju na javnu diskusiju.

Najvažnija novina u novoj redakciji ovih predloga standarda je primena metoda statističke kontrole kvaliteta na prijemno proveravanje kvaliteta vijaka. Klasičan način određivanja broja uzoraka u određenom procentu količine vijaka, dakle, linearni porast broja uzoraka, proporcionalno porastu količine isporučenih vijaka, koji je do sada primenjivan, zamenjuje se porastom broja uzoraka u zavisnosti od porasta broja isporučenih vijaka po metodi statističke kontrole, koja omogućuje da se u slučaju masovne proizvodnje ispitivanjem znatno manjeg broja uzoraka dobiju rezultati koji sa visokim procentom verovatnoće predstavljaju realnu sliku kvaliteta cele isporuke. Primenom ispitivanja u dve etape (sistem dvokratnog uzimanja uzoraka) omogućava se da se u slučaju kvalitetne robe broj ispitanih komada još znatno smanji.

Drugu novinu predstavlja veliko uprošćenje tretmana vijčane robe za široku potrošnju i svođenje zahteva koji se stavljaju na tu robu na zaista neophodni minimum. Nasuprot tome, zahtevi koji se stavljaju na vijčanu robu višeg kvaliteta u izvesnoj meri su pooštreni.

Dalje, u novoj redakciji je ostavljena veća mogućnost proizvođaču da bira ishodne materijale i tehnološki postupak, a korisniku da u slučaju potrebe odstupi od izvesnih odredaba sekundarnog značaja.

Najzad, u novim predlozima standarda izvršene su mnogobrojne redakcijske izmene u odnosu na prvo izdanje JUS M.BI.021, tako da je standard u celini potpuno prerađen.

inž. B. Stanković



Predlog br. 4920

TEHNIČKI PROPISI ZA IZRADU I ISPORUKU  
VIJAKA I NAVRTKI ZA OPŠTU PRIMENUJ U S  
M.B1.021Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30 april 1964.

*Ovaj standard nastao je preradom standarda JUS M.B1.021, izdanje 1957. godine i izdvajanjem propisa za vijke višeg kvaliteta u poseban standard, JUS M.B1.023.*

## 1 Predmet standrada

Ovaj standard propisuje uslove kvaliteta koje moraju ispunjavati vijci i navrtke koji se stavljaju u promet pod oznakom „vijci i navrtke za opštu primenu“, kao i obim i način proveravanja kvaliteta i način označavanja i pakovanja takvih vijaka i navrtki.

## 2 Definicija

Kao vijci i navrtke za opštu primenu (u daljem tekstu, „vijci“) smatraju se vijci i navrtke izrađeni od materijala bez propisanih osobina, čiji kvalitet izrade zadovoljava minimalne uslove utvrđene ovim standardom

## 3 Materijal

Vijci se izrađuju od čelika i obojenih metala. Vrstu ishodnog materijala odabira proizvođač prema svom tehnološkom postupku.

## 4 Postupak i kvalitet izrade

Vijci se izrađuju kojim bilo od uobičajenih postupaka, po izboru proizvođača. Vijci se izrađuju u t.zv. gruboj klasi izrade, definisanoj sledećim uslovima:

- 4.1 Sve površine, izuzev navoja, moraju biti čiste i bez vidljivih neravnina ili drugih površinskih grešaka. Površine i ivice moraju biti pravilne, u skladu sa propisanim geometrijskim oblikom; na ivicama ne sme biti očtrica. Površine moraju biti glatke, ali bez propisanih brojevanih vrednosti za hrapavost.
- 4.2 Navoj mora biti izrađen čisto, sa pravilnim profilom, bez okrajaka, lisnatosti, savijenih krajeva ili drugih površinskih grešaka. Površine navoja moraju biti toliko glatke da zadovoljavaju uslove bar 13. klase prema JUS M.A1.021.
- 4.3 Po naročitom zahtevu u porudžbini, izrađuju se vijci sa određenom površinskom obradom (pocinkovanje, bruniranje, fosfatiranje i sl.).

## 5 Oblik i mere

- 5.1 Oblik i mere pojedinih tipova vijaka i navrtki propisani su posebnim jugoslovenskim standardima. Propisani oblici i dimenzije moraju biti ostvareni u granicama tolerancija predviđenih u odnosnim standardima.
- 5.2 Za vijke sa dopunskom površinskom obradom prema tač. 4.3, propisane mere i tolerancije važe za stanje posle završene dopunske obrade.
- 5.3 Navoj vijaka za opštu primenu izrađuje se u tolerancijskom polju Sd11, a navoj navrtki u tolerancijskom polju SH11. Granične vrednosti mera navoja u tim tolerancijskim poljima navedene su u standardu JUS M.B0.045 (u pripremi).

## 6 Proveravanje kvaliteta

### 6.1 Opšte odredbe

- 6.11 Proizvođač je dužan da putem trajne kontrole u okviru proizvodnog postupka obezbedi da oblik, mere i kvalitet izrade vijaka zadovoljavaju odredbe ovoga standarda i odgovarajućeg posebnog standarda za oblik i mere. Pri tome se naročita pažnja mora obratiti da mere navoja leže u granicama propisanih tolerancija.
- 6.12 Nezavisno od kontrole po prethodnoj tački, poručilac može, ako to predvidi u porudžbini, da proverava putem svoga prijemnog organa oblik, mere i kvalitet izrade isporučene ili spremljene za isporuku robe. Ovo proveravanje vrši se primenom statističke metode na bazi najvišeg dozvoljenog prosečnog udela neispravnih komada u visini 5% isporučenih komada.



## 6.2 Princip proveravanja

- 6.21 Za proveravanje mera i kvaliteta izrade izuzme se od svake vrste valjaka  $n_1$  uzoraka koji se ispituju prema tač. 6.3. Ako se u tih  $n_1$  ispitanih uzoraka nađe  $c_1$  ili manje neispravnih komada, smatra se da pripadajuća vrsta vijaka zadovoljava propisane uslove, a ako se nađe više od  $c_2$  neispravnih komada, smatra se da pripadajuća vrsta vijaka ne zadovoljava uslove.
- 6.22 Međutim, ako se nađe više od  $c_1$ , ali najviše  $c_2$  neispravnih komada, izuzme se iz pripadajuće vrste vijaka i ispita još  $n_2$  uzoraka. U slučaju da je zbir neispravnih komada, nađenih ispitivanjem prvih  $n_1$  i dopunskih  $n_2$  uzoraka, ravan  $c_2$  ili manje, smatra se da pripadajuća vrsta vijaka zadovoljava uslove; ako je veći od  $c_2$ , smatra se da pripadajuća vrsta vijaka ne zadovoljava.
- 6.23 Kada se ustanovi da izvesna vrsta vijaka ne odgovara uslovima, bilo prema tač. 6.21 ili 6.22, ona se stavlja na raspolaganje proizvođaču koji može da izabere ispravne komade i da ih ponovo prijavi za prijem. U tom slučaju se iz prebrane količine izuzme i ispita  $n_1$  uzoraka. Ako se ovoga puta nađe najviše  $c_1$  neispravnih komada, pripadajuća vrsta vijaka se preuzima. Ako se, pak, nađe više od  $c_1$  neispravnih komada, pripadajuća vrsta vijaka se definitivno odbacuje.
- 6.24 Pri proveravanju nađeni neispravni komadi moraju biti zamenjeni ispravnim vijcima.

## 6.3 Postupak

- 6.31 Iz ukupne količine svake vrste vijaka, odnosno navrtki, izuzme se nasumce  $n_1$ , a u slučaju predviđenom u tač. 6.22 daljih  $n_2$  uzoraka koji se podvrgnu proveravanju. Izuzmu se dve grupe uzoraka; jedna za proveravanje navoja i spoljnog izgleda, a druga za proveravanje ostalih dimenzija. Brojevi uzoraka  $n_1$  i  $n_2$ , kao i najveći dozvoljeni brojevi neispravnih komada  $c_1$  i  $c_2$ , prema objašnjenju u tač. 6.2, utvrđeni su u sledećoj tabeli, u zavisnosti od ukupnog broja vijaka odnosno navrtki jedne vrste  $N$  i to odvojeno za dve grupe proveravanja, navedene u prethodnom stavu.

Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta za							
	proveravanje navoja i spoljnog izgleda				proveravanje dimenzija i oblika			
	$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$	$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$
do 2000	50	2	100	12	13	0	16	2
2001 do 3000	50	2	130	14	13	0	16	2
3001 do 4000	65	3	135	15	14	0	15	2
4001 do 5000	70	3	155	17	14	0	16	2
5001 do 7000	70	3	185	19	14	0	16	2
7001 do 10000	85	4	200	21	14	0	16	2
10001 do 20000	100	5	220	23	14	0	17	2
20001 do 50000	120	6	290	29	14	0	17	2
50001 do 100000	140	7	315	32	14	0	18	2

- 6.32 Proveravanje navoja obuhvata proveravanje da li se mere navoja nalaze u granicama propisanih tolerancija, da li hrapavost površine navoja ne prekoračuje dozvoljenu granicu i da li kvalitet izrade zadovoljava ostale propisane uslove prema tač. 4.2. Proveravanje spoljnog izgleda obuhvata pregled svih ostalih površina vijaka u cilju provere da li su zadovoljeni uslovi tač. 4.1.
- 6.33 Proveravanje ostalih mera sadrži proveravanje da li sve mere za koje su propisane tolerancije leže u granicama tih tolerancija, a takođe da li eventualna odstupanja od propisanog geometrijskog oblika ne prekoračuju predviđene tolerancije. Mere za koje nisu predviđene tolerancije, po pravilu, ne proveravaju se.
- 6.34 Za sva proveravanja mera i pravilnosti geometrijskih oblika treba koristiti podesna merila ili naprave. Za proveru površinske hrapavosti navoja treba koristiti podesan aparat ili uzorke za sravnjivanje (etalone)

## 7 Označavanje

- 7.1 Na ambalažu vijčane robe moraju biti stavljene, pomoću etiketa ili na drugi podesan način, sledeće oznake: — oznaka tipa i dimenzija vijaka odnosno navrtki, propisana u odnosnom standardu oblika i dimenzija (po mogućnosti sa slikom);



- oznaka materijala (ČV, Ms, Al itd.);
- broj komada;
- naziv ili znak proizvođača.

7.2 U svaku jedinicu pakovanja stavlja se kontrolni kupon na kome mora biti označen datum proizvodnje i kontrolni znak proizvođača.

## 8 Pakovanje i isporuka

8.1 Vijci i navrtke normalno se isporučuju odvojeno. U naročitim slučajevima mogu se isporučiti vijci i navrtke u istom pakovanju ili vijci sa navrnutim navrtkama, prema sporazumu poručioca i proizvođača.

8.2 Vijci i navrtke isporučuju se u jedinicama pakovanja od po 25, 50, 100, 200, 500, 1000 ili više komada. Vrsta ambalaže utvrđuje se sporazumom između proizvođača i poručioca.

8.3 U istu jedinicu pakovanja mogu se pakovati samo vijci ili navrtke jedne vrste i istih dimenzija.

8.4 Pre pakovanja, čelični vijci i navrtke, ukoliko nemaju površinsku zaštitu, moraju biti uljnim flimom zaštićeni protiv rđe.

Veza sa drugim standardima:

JUS M.B0.045 — Metrički navoj sa trouglastim ISO—profilom. Navoj za vijke i navrtke. Nazivne i granične mere

DK 621.882.1/3.

Predlog br. 4921

TEHNIČKI PROPISI ZA IZRADU I ISPORUKU  
VIJAKA I NAVRTKI VIŠEG KVALITETA

J U S  
M. B1.023

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30. april 1964.

*Ovaj standard nastao je podelom standarda JUS M. B1.021, izdanje 1957, god. u dva standarda: JUS M. B1.021 — za vijke za opštu primenu i JUS M. B1.023 — za vijke višeg kvaliteta.*

### 1 Predmet standarda

Ovaj standard propisuje kvalitet materijala i izrade i način proveravanja kvaliteta materijala i izrade, kao i način označavanja i pakovanja vijaka i navrtki na čiji kvalitet izrade se, s obzirom na primenu u mašingradnji i konstrukcijama, stavljaju povišeni zahtevi. Oblik i dimenzije vijaka i navrtki na koje se odnosi ovaj standard propisani su u posebnim jugoslovenskim standardima. Standard ne važi za vijke za vazduhoplove, za koje je u pripremi poseban standard.

### 2 Kvalitet materijala

2.1 Vijci i navrtke višeg kvaliteta (u daljem tekstu „mašinski vijci“) izrađuju se od čelika, mesinga, aluminijumskih legura, ili drugih materijala sa propisanim mehaničkim i drugim osobinama. Samo u izuzetnim slučajevima ovi vijci se izrađuju od materiala bez propisanih osobina (kada je važna precizna izrada ili spoljni izgled, a mehaničke i druge osobine nemaju značaja).

2.2 U ovom standardu utvrđene su mehaničke i druge osobine koje moraju imati čelični mašinski vijci u stanju spremnom za isporuku i pomoću kojih je definisan kvalitet materijala gotovih vijaka. Ishodni materijali iz kojih će se izrađivati vijci pojedinih kvaliteta ne propisuju se nego se njihov izbor prepušta proizvođaču, a podaci u tač. 2.4 služe samo kao opšta orijentacija. S obzirom na to, kvalitet materijala čeličnih vijaka ne označava se oznakama za vrste čelika prema standardu JUS C.B0.002, jer bi time bio prejudiciran izbor ishodnog materijala, nego se kvalitet materijala čeličnih vijaka označava posebnim oznakama, sastavljenim od slova ČV i brojeve vrednosti najmanje zatezne čvrstoće materijala gotovih vijaka.



- 2.3 Čelični vijci normalno se izrađuju u 6 kvaliteta čije oznake i pripadajuće najniže vrednosti glavnih mehaničkih karakteristika su propisane u tabeli 1. Vijci moraju imati karakteristike onoga kvaliteta koji je naveden u porudžbini, a pored toga moraju zadovoljiti uslove navedene u tač. 2.8.

Tabela 1

Oznaka kvaliteta materijala	Raspon nazivnih prečnika mm	Granica razvlačenja, najmanje kp/mm <sup>2</sup>	Izduženje $\Delta_5$ , najmanje %	Zatezna čvrstoća kp/mm <sup>2</sup>	Tvrdoća po Brinelu kp/mm <sup>2</sup>
ČV 40	svi prečnici	28	24	40 do 50	115 do 145
ČV 50	do 16	40	10	50 do 70	145 do 205
	preko 16	36	16		
ČV 60	do 12	54	12	60 do 80	175 do 235
	preko 12 do 20	48	14		
	preko 20 do 36	36	18		
ČV 80	do 36	64	12	80 do 100	235 do 293
ČV 100	do 36	90	8	100 do 120	293 do 350
ČV 120	do 36	108	8	120 do 140	350 do 405

- 2.4 U pogledu ishodnih materijala za čelike ČV 50 do 120 mogu da posluže kao opšta orijentacija sledeći podaci:
- za vijke kvaliteta ČV 50: za vijke do 160 mm dužine preporučuje se primena niskougleničnih čelika, podesnih za hladno kovanje, sastava: C do 0,28 %, P do 0,04 %, S do 0,05 %, a takođe čelika za automate; za vijke dužine preko 160 mm preporučuje se srednje-uglenični čelik za toplo kovanje, sa C do 0,55 %;
  - za vijke kvaliteta ČV 60: preporučuje se srednjeuglenični čelik, podesan za hladno kovanje, sastava: C 0,28 do 0,55 %, P do 0,06 %, S do 0,05 %; kaljenje u ulju ili vodi i popuštanje na temperaturi najmanje 500° C; mogu se primeniti i čelici za automate;
  - za vijke kvaliteta ČV 80 i 100: preporučuje se sitnozrnasti srednjeuglenični čelik sastava: C 0,28 do 0,55 %, P do 0,04 %, S do 0,05 %, ili nisko legirani čelik sa Cr+Ni+Mo preko 0,90 %; kaljenje u vodi odnosno ulju (za ČV 100 samo u ulju), popuštanje na temperaturi najmanje 500° C;
  - za vijke kvaliteta ČV 120; preporučuje se primena niskolegiranih čelika za poboljšanje sa sadržajem Cr+Ni+Mo preko 0,90 %; kaljenje u ulju na tvrdoći od najmanje HRC 47 u sredini preseka navojnog dela, a na udaljenosti od završetka vijka ravnoj prečniku vijka; popuštanje na temperaturi najmanje 500° C.
- 2.5 Za specijalne svrhe izrađivaće se čelični vijci od materijala odgovarajućih osobina, prema zahtevu poručioca (npr. otporni prema visokim temperaturama ili dejstvu određenih hemikalija, otporni prema dinamičkim naprezanjima na niskim temperaturama i sl.). Poručilac može u tim slučajevima bilo da propiše ishodni materijal (u sporazumu s proizvođačem), ili zahtevane osobine (granicu razvlačenja, žilavost, tvrdoću, puzanje i sl.). Poručilac može, takođe, za kvalitete materijala predviđene u tabeli 1, da zahteva dopunske karakteristike (npr. žilavost).
- 2.6 Za vijke od mesinga i drugih materijala ne propisuju se nikakve brojčane vrednosti pojedinih karakteristika. Za te vijke treba poručilac da odredi bilo ishodni materijal, bilo brojčane vrednosti zahtevanih karakteristika. Materijal tih vijaka označava se opštim oznakama koje su za odnosni materijal propisane u odgovarajućem jugoslovenskom standardu (npr. za mesing JUS C.D0.002 odn. JUS C.D3.120).
- 2.7 U standardima oblika i mera pojedinih vrsta vijaka navedeni su kvaliteti materijala u kojima se ti vijci normalno izrađuju. Pošto je za većinu vrsta vijaka predviđeno da se izrađuju u više kvaliteta materijala, u porudžbini treba navesti željeni kvalitet.
- 2.8 Čelični vijci svih kvaliteta, izuzev onoga bez propisanih osobina, moraju zadovoljavati još uslove navedene u tačkama 2.81 do 2.84.



- 2.81 Dubina površinskog sloja  $t_0$ , u kome je usled proizvodnog procesa nastupilo razugljeničenje, tako da je materijal dobio feritnu strukturu, ne sme da premaši vrednosti navedene u tabeli 2.

Tabela 2

Mere u mm

Srednji prečnik navoja $d_2$ odn. $D_2$	do 6	preko 6 do 7	preko 7 do 8	preko 8 do 9	preko 9 do 10	preko 10 do 12	preko 12 do 14	preko 14 do 20
Dubina razugljeničenog sloja $t_0$	0,08	0,09	0,10	0,11	0,125	0,15	0,18	0,20

Za vijke sa  $d_2$  većim od 20 mm ovaj uslov se ne postavlja.

- 2.82 Struktura materijala na prelomu vijka mora imati karakter žilavog materijala sa tragovima plastične deformacije.  
Za vijke od poboljšanog čelika prelomna površina mora biti mutno siva.
- 2.83 Materijal vijaka mora biti dovoljno plastičan da izdrži opit opisan u tač. 5.243, pri kome se glava mora da nagne, bez vidljivih naprslina, za ugao  $\alpha$  koji iznosi:  
— za čelike sa  $\delta_5 \leq 16\%$ ,  $\alpha = 10^\circ$ .  
— za čelike sa  $\delta_5 > 16\%$ ,  $\alpha = 30^\circ$ .  
Ovaj uslov važi za vijke do nazivnog prečnika 16 mm.
- 2.84 Materijal navrtki mora biti dovoljno plastičan da izdrži opit proširivanja opisan u tač. 5.244, pri kome otvor navrtke mora da se proširi za 5% prvobitnog prečnika, bez vidljivih naprslina, a takođe opit zatezanja vijka do prekida, opisan u tač. 5.242, pri kome se na navrtci i njenom navoju ne smeju pojaviti deformacije ni naprsline.

### 3 Postupak i kvalitet izrade

- 3.1 Postupak izrade vijaka određuje proizvođač u zavisnosti od zahtevanog kvaliteta izrade, vrste materijala, oblika i mera vijaka i drugih okolnosti. U naročitim slučajevima može poručilac tražiti određeni postupak izrade.
- 3.2 Vijci se izrađuju u dva kvaliteta izrade: srednjem i finom. U svakom standardu oblika i mera vijaka višeg kvaliteta naveden je kvalitet izrade u kome se odnosni tip vijaka normalno izrađuje. U naročitim slučajevima poručilac može tražiti isporuku vijaka u kvalitetu različitom od onoga koji je predviđen u odnosnom standardu oblika i mera.
- 3.3 Kvalitet izrade definisan je:  
— opštim spoljnim izgledom,  
— veličinom dozvoljenih odstupanja od propisanog oblika i mera, uključujući oblik i mere navoja,  
— kvalitetom površinske obrade, izraženim klasom površinske hrapavosti.
- 3.4 U pogledu opšteg spoljnog izgleda važe za oba predviđena kvaliteta izrade sledeće zajedničke odredbe:
- 3.41 Vijci i navrtke moraju imati čiste i ravne površine i jasno izražene ivice, bez naprslina i drugih vidljivih površinskih grešaka (npr. rđe ili ogoretina). Na ivicama ne sme biti oštrica. Naročito brižljivo mora biti izveden navoj koji, bez obzira na način izrade, ne sme imati okrajaka, lisnatosti, ni savijenih krajeva. Ako se to predvidi u porudžbini, gnezda za centriranje moraju biti odstranjena.
- 3.42 Preporučuje se da vijci i navrtke dobijaju površinsku zaštitu (npr. pocinkovanje, kadmijumiziranje, bruni-  
ranje, fosfatiranje i dr.).  
Vrstu površinske zaštite određuje potrošač u porudžbini.
- 3.5 Tolerancije oblika i mera utvrđene su za svaku vrstu vijaka i navrtki u odnosnom standardu oblika i mera. Za one mere za koje u standardu oblika i mera nisu predviđene tolerancije, važe tolerancije za slobodne mere prema odgovarajućem jugoslovenskom standardu. Za vijke i navrtke sa dopunskom površinskom obradom prema tač. 3.42, propisane mere i tolerancije važe za stanje posle završene dopunske obrade.
- 3.6 U pogledu tolerancija navoja važe sledeće odredbe:  
— navoj vijaka srednje klase izrade izrađuje se u tolerancijskom polju Se 10, a navoj navrtki u tolerancijskom polju SH 10;  
— navoj vijaka fine klase izrade izrađuje se u tolerancijskom polju SH 8.  
Granične vrednosti mera navoja u navedenim tolerancijskim poljima utvrđene su u standardu JUS M.B0.045 (u pripremi). Ako je u nekom standardu oblika i mera propisano neko tolerancijsko polje različito od gore navedenih, merodavan je propis standarda oblika i mera. Isto tako, mogu se izrađivati po zahtevu u porudžbini vijci i navrtke u određenom tolerancijskom polju, različitom od gore navedenih.

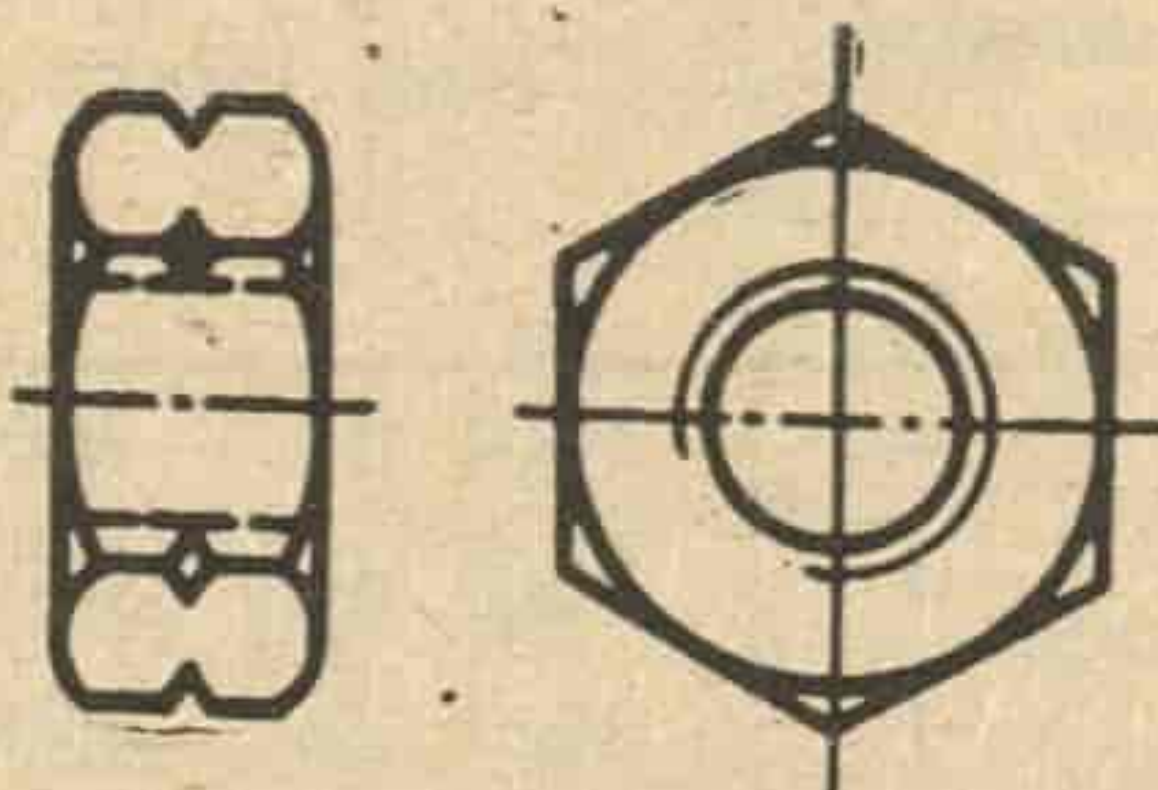


- 3.7 U pogledu kvaliteta površinske obrade važe sledeće odredbe:
- vijci srednjeg kvaliteta izrade moraju imati površine navoja, stabla i naležnu površinu glave bar u 10. klasi, a sve ostale površine bar u 13. klasi, prema JUS M.A1. 021;
  - navrtke srednjeg kvaliteta izrade moraju imati površinu navoja i obe naležne površine bar u 10. klasi, a ostale površine bar u 13. klasi;
  - vijci i navrtke finog kvaliteta izrade moraju imati bočne površine glave vijaka bar u 11. klasi, a sve ostale površine bar u 10. klasi.

U naročitim slučajevima, mogu se po zahtevu u porudžbini izrađivati vijci i navrtke sa klasama površinske hrapavosti različitim od gore navedenih.

#### 4 Oblik i mere

- 4.1 Oblik i mere pojedinih vrsta vijaka propisani su posebnim jugoslovenskim standardima.
- 4.2 Svi standardni vijci i navrtke izrađuju se s metričkim desnim navojem s trouglastim ISO-profilom. Po naročitom zahtevu u porudžbini, mogu se izrađivati vijci i navrtke s levim navojem. Navrtke s levim navojem moraju imati kružni žleb urezan za bočnim stranicama kao što pokazuje sl. 1. Po sporazumu poručioaca i proizvođača može se umesto kružnog žleba upotrebiti drugi način označavanja.



Sl. 1

- 4.3 Za izvesne vrste vijaka predviđen je odnosnim standardima fini navoj, dok je za sve ostale predviđen grubi navoj. Međutim, po zahtevu u porudžbini, može se i ma koja vrsta vijaka i navrtki, koja se normalno izrađuje s grubim navojem, isporučiti s finim navojem.

#### 5 Proveravanje kvaliteta materijala i izrade

##### 5.1 Opšte odredbe

- 5.11 Proizvođač je dužan da putem trajne kontrole u okviru proizvodnog postupka obezbedi da kvalitet materijala i izrade, a takođe oblik i mere vijaka zadovoljavaju uslove ovoga standarda kao i odnosnog standarda za oblik i mere. Metode ove kontrole određuje proizvođač po sopstvenom nahođenju. O rezultatima ispitivanja u okviru te kontrole proizvođač je dužan da izda pismenu potvrdu (atest), ako se to predvidi u porudžbini.
- 5.12 Kupac proverava kvalitet materijala i izrade, kao i oblik i mere vijaka, po pravilu, pri ulaznoj kontroli prispele robe, primenjujući pri tome odredbe ovoga standarda. No, ako to kupac predvidi u porudžbini, on može da proverava kvalitet vijaka putem svog prijemnog organa kod proizvođača. I za tu proveru merodavne su odredbe ovog standarda. U izuzetnim slučajevima, kada je to od presudne važnosti, kupac može zahtevati i proveravanje ishodnog materijala (npr. vršenjem hemijske analize).
- 5.13 Sva proveravanja kvaliteta vijaka vrše se odvojeno za svaku vrstu vijaka i navrtki, podrazumevajući pod jednom vrstom vijaka odnosno navrtki vijke odnosno navrtke istog oblika i dimenzija od istog materijala i istog kvaliteta izrade.
- 5.14 Sva proveravanja kvaliteta vijaka vrše se primenom statističke metode na bazi najvišeg dozvoljenog prosečnog procenta neispravnih komada (škarta) u odnosu na ukupan broj vijaka jedne vrste, koji je utvrđen:
- sa 2% kada se proverava tačnost i kvalitet izrade navoja,
  - sa 5% kada se proveravaju ostali propisani uslovi kvaliteta.

##### 5.2 Princip proveravanja

- 5.21 Za proveravanje kvaliteta materijala, odnosno kvaliteta izrade, izuzme se iz ukupne količine  $N$  svake vrste vijaka nasumce  $n_1$  uzoraka koji se ispituju prema tač. 5.3 odnosno 5.4. Ako se u tih  $n_1$  ispitanih uzoraka nađe  $c_1$  ili manje neispravnih komada, smatra se da pripadajuća vrsta vijaka zadovoljava propisane uslove, a ako se nađe više od  $c_2$  neispravnih komada, smatra se da pripadajuća vrsta vijaka ne zadovoljava uslove.





- 5.22 Međutim, ako se nađe više od  $c_1$ , ali najviše  $c_2$  neispravnih komada, izuzme se iz pripadajuće vrste vijaka i ispita još  $n_2$  uzoraka. U slučaju da je zbir neispravnih komada, nađenih ispitivanjem prvih  $n_1$  i dopunskih  $n_2$  uzoraka, ravan  $c_2$  ili manje, smatra se da pripadajuća vrsta vijaka zadovoljava uslove, ako je veći od  $c_2$ , smatra se da pripadajuća vrsta vijaka ne zadovoljava.
- 5.23 Kada se ustanovi da izvesna vrsta vijaka ne odgovara uslovima, bilo prema tač. 5.21 ili 5.22, ona se stavlja na raspolaganje proizvođaču koji može da ih podvrgne novoj termičkoj obradi, odnosno da izabere ispravne komade, i da ih ponovo prijavi za prijem. U tom slučaju se iz ponovo obrađene odnosno prebrane količine izuzme i ispita  $n_1$  uzoraka. Ako se ovoga puta nađe najviše  $c_1$  neispravnih komada, pripadajuća vrsta vijaka se preuzima. Ako se pak nađe više od  $c_1$  neispravnih komada, pripadajuća vrsta vijaka se definitivno odbacuje.

### 5.3 Proveravanje kvaliteta materijala

#### 5.31 Broj uzoraka

Za proveravanje kvaliteta materijala izuzme se od svake vrste vijaka odnosno navrtki određen broj uzoraka koji se podvrgavaju ispitivanjima predviđenim tačkama 5.32 do 5.35. Redosled ispitivanja određuje ispitivač na takav način da se na svakom uzorku mogu da izvrše sva propisana ispitivanja. Brojevi uzoraka  $n_1$  i  $n_2$  koje treba ispitati pri prvom i, po potrebi, drugom ispitivanju, kao i odgovarajući brojevi dozvoljenog škarta  $c_1$  i  $c_2$ , za razne brojeve  $N$  vijaka u isporuci, navedeni su u tabeli 3.

Tabela 3

Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta				Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta			
	$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$		$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$
do 50	6	0	—	—	1001 do 2000	13	0	16	2
51 do 100	10	0	6	1	2001 do 3000	13	0	16	2
101 do 200	11	0	6	1	3001 do 4000	14	0	15	2
201 do 300	11	0	7	1	4001 do 5000	14	0	16	2
301 do 400	11	0	8	1	5001 do 7000	14	0	16	2
401 do 500	13	0	15	2	7001 do 10000	14	0	16	2
501 do 600	13	0	15	2	10001 do 20000	14	0	17	2
601 do 800	13	0	16	2	20001 do 50000	14	0	17	2
801 do 1000	13	0	16	2	50001 do 100000	14	0	18	2

#### 5.32 Ispitivanje tvrdoće po Brinelu

Ovo ispitivanje vrši se na vijcima i navrtkama. Postupak ispitivanja propisan je u JUS C.A4.C03. Kuglica se utiskuje silom  $P=30D^2$

i to:

- na vijcima, na čeonu površinu završetka stabla,
- na navrtkama, na jednu čeonu ili bočnu površinu.

Na osnovu nađene tvrdoće može se izračunati približna vrednost zatezne čvrstoće. Tako izračunata vrednost služi samo kao orijentacija. Međutim u slučajevima kada nema mogućnosti da se zatezna čvrstoća ustanovi kidanjem epruvete, odnosno vijka, prema tač. 5.33 tako da se čvrstoća može da izračuna samo približno na osnovu tvrdoće, tade se tvrdoća mora odrediti utiskivanjem kuglice na površinu u oblasti navoja. Uz nađenu vrednost čvrstoće treba dodati objašnjenje: „Izračunato na osnovu tvrdoće“.

#### 5.33 Ispitivanje zatezne švrstoće

5.331 Zatezna čvrstoća ispituje se na vijcima u svim slučajevima, kada dimenzije vijka omogućuju izradu proporcionalne kratke epruvete prema sl. 2.

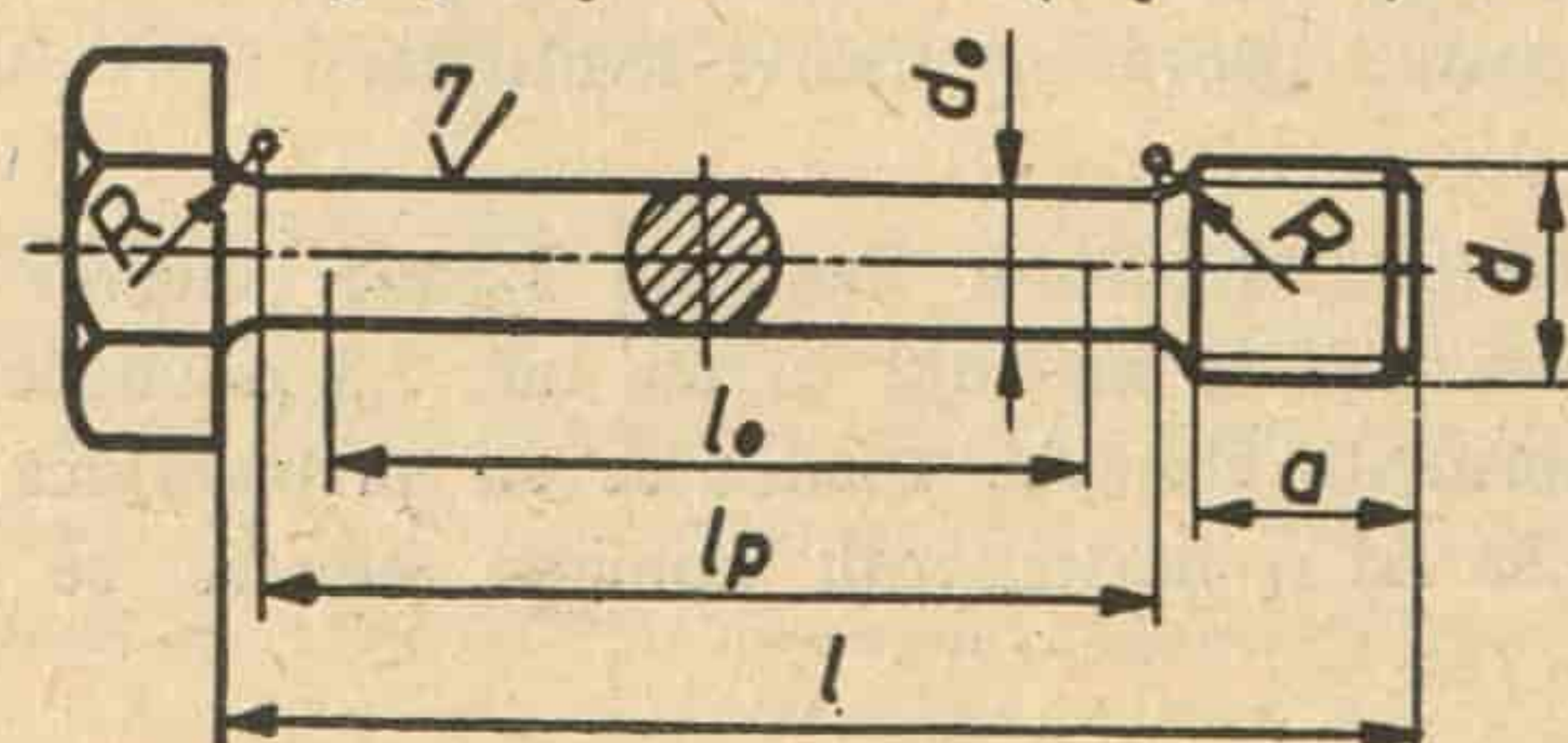
Prečnik epruvete  $d_0$  mora biti manji od malog prečnika navoja na vijku. Merna dužina  $l_0=5d_0$ .

Daje, mora biti:

$$a \geq d, \quad R \geq 4 \text{ mm}, \quad l_p = l_0 + d_0$$

Prema tome, potrebna je dužina vijka:

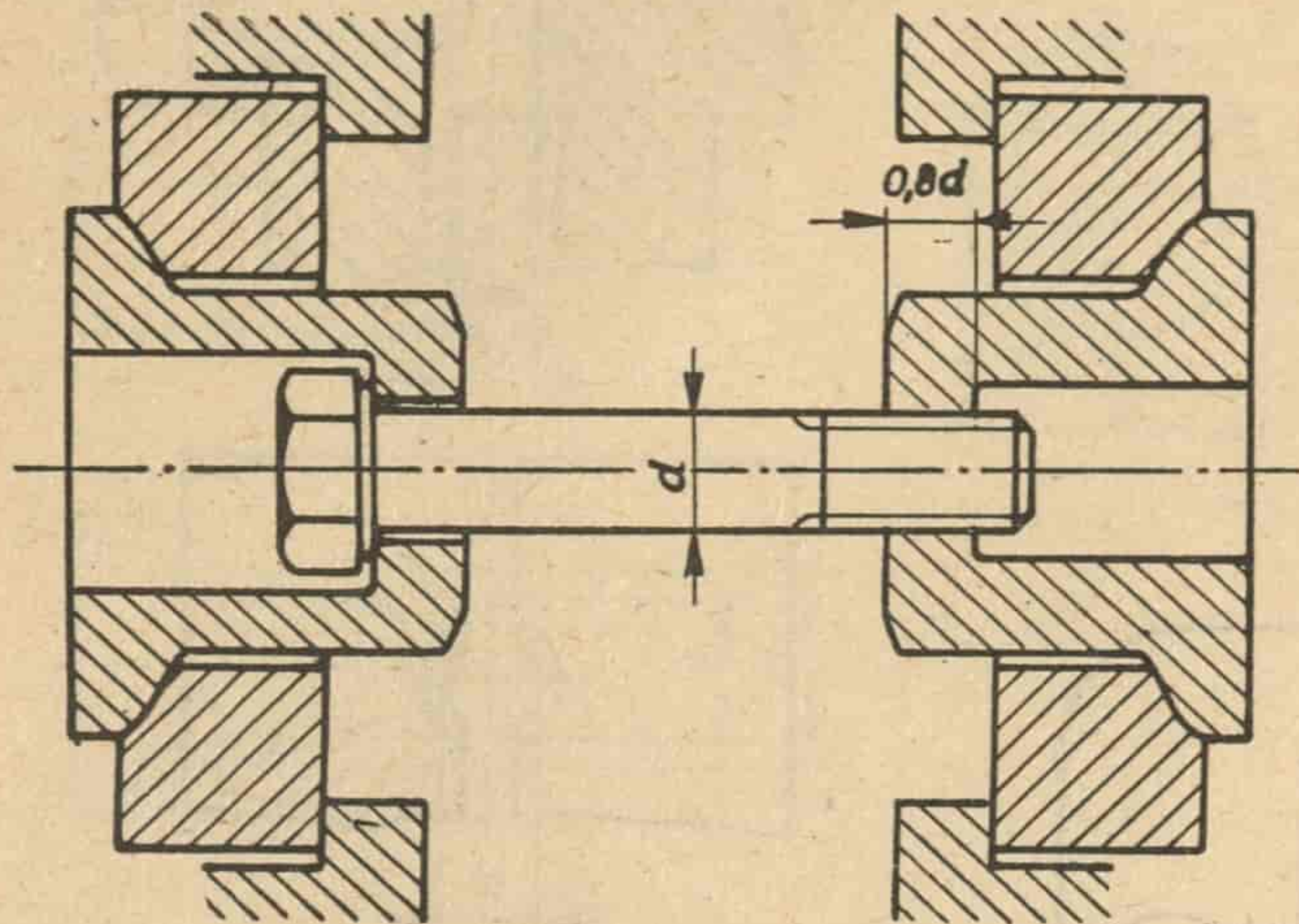
$$l \geq l_0 + d_0 + 2 \times 4 + d = (6d_0 + d + 8) \text{ mm}$$



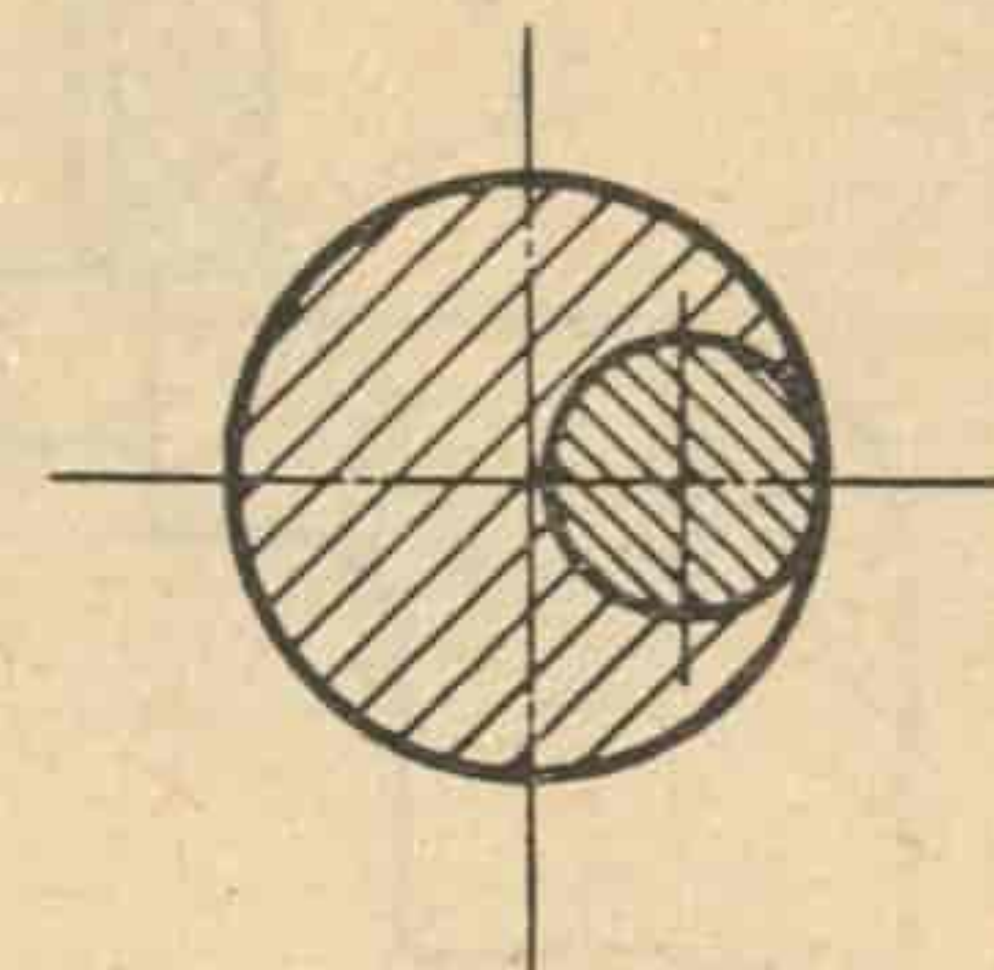
Sl. 2



Način hvatanja epruvete u čeljusti mašine prikazan je na primeru u sl. 3. Epruvete izrađene iz vijaka bez glave (npr. iz svornih vijaka) hvataju se na isti način, samo umesto glave dolazi odgovarajući deo sa navojem. Epruveta mora biti aksijalno opterećena. Inače u pogledu izrade epruvete i postupka ispitivanja važe odnosne odredbe standarda JUS C.A 4.002.



Sl. 3



Sl. 4

Prilikom izrade epruveta od vijaka nazivnog prečnika preko 16 mm do 24 mm, od materijala kvaliteta ČV 80, 100 i 120, prvobitni prečnik stabla sme biti smanjen najviše za 25% (oko 44% površine preseka). Za vijke nazivnog prečnika preko 24 mm ovo ograničenje ne važi, ali se zato epruveta izrađuje tako da njen presek bude što bliže spoljnoj konturi preseka stabla, kao što je prikazano na sl. 4.

- 5.332 Po sporazumu zainteresovanih strana, može se zatezna čvrstoća odrediti i na vijcima neobrađenim u vidu epruveta. U tom slučaju se zatezna čvrstoća izračunava deljenjem najveće sile koju je vijak izdržao presekom

$$A = \frac{\pi}{4} \left( \frac{d_1 + d_2}{2} \right)^2$$

gde je:

$d_1$  = nazivna vrednost malog prečnika navoja, mm

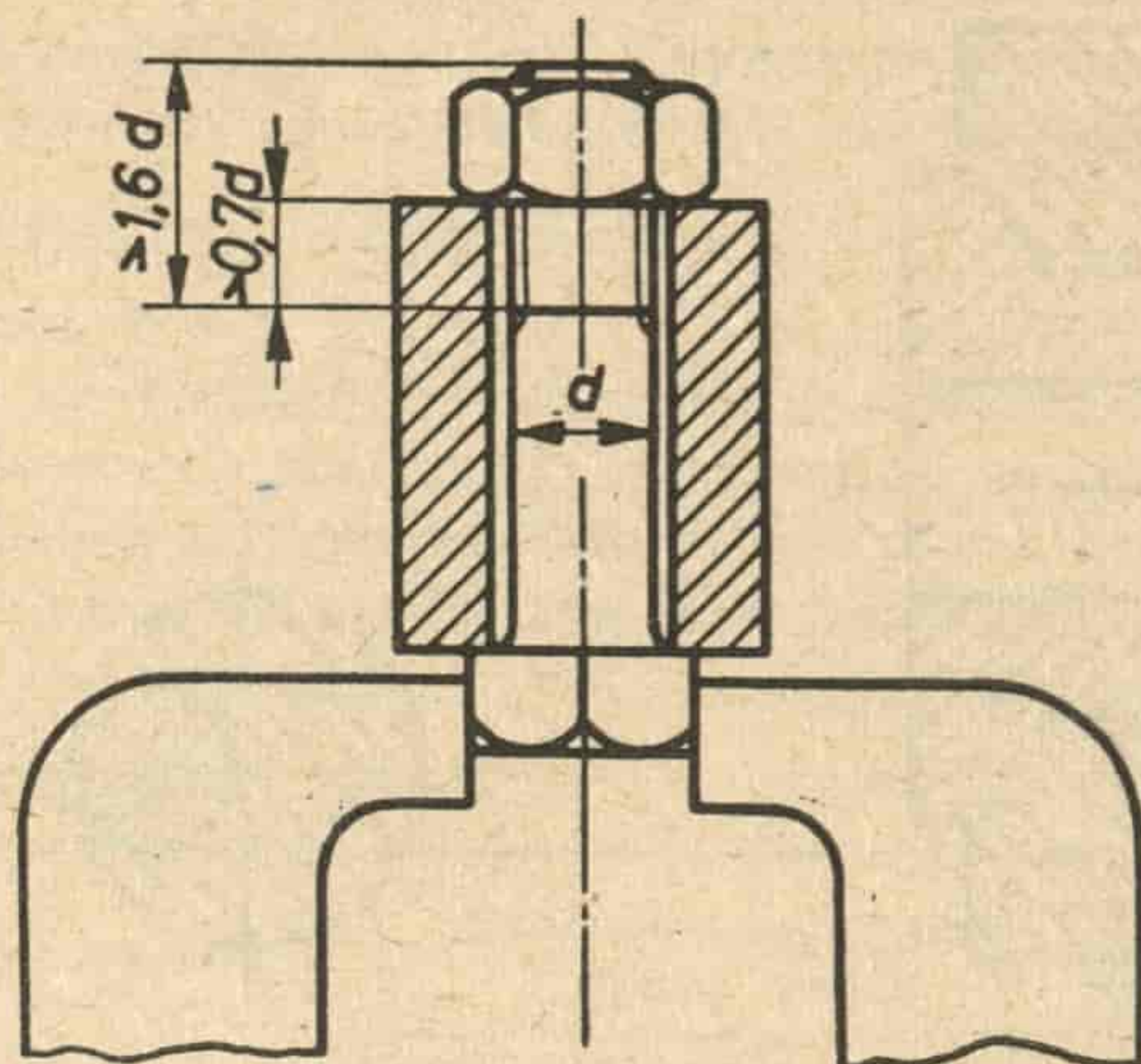
$d_2$  = " " " srednjeg " " " " " " " " " " " "

Prilikom ovog ispitivanja, razmak između izlaza navoja i navrtke kojom je vijak uloženi u čeljust mašine mora biti najmanje ravan nazivnom prečniku vijka  $d$ .

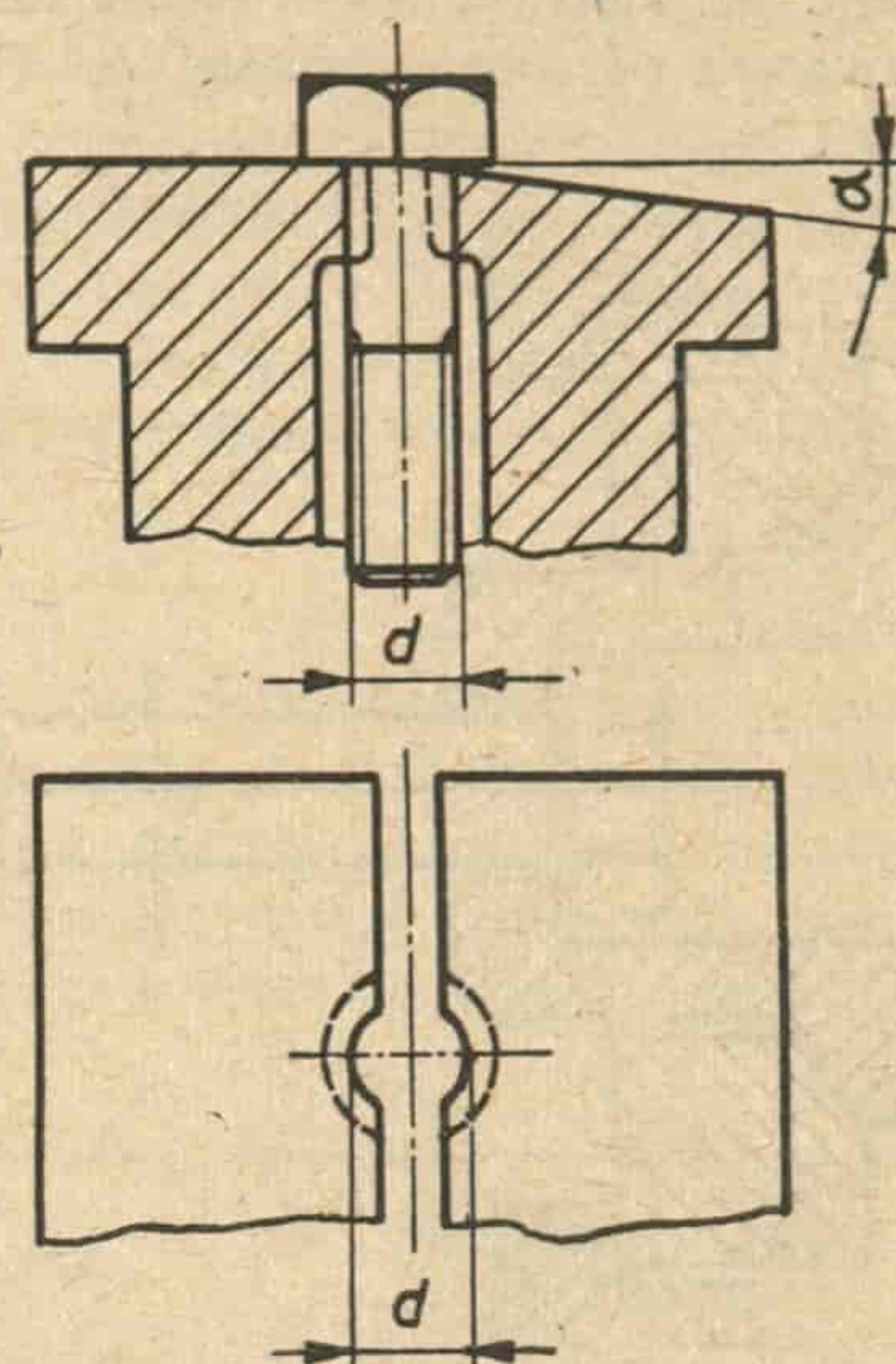
- 5.333 Prilikom ispitivanja zatezne čvrstoće glava vijka ne sme da se otkine niti da naprsne, ako je ispunjen uslov da je visina glave  $h > 0.5 d$ .
- 5.334 Ako prilikom ispitivanja zatezne čvrstoće nije jasno izražena granica razvlačenja, smatra se granicom razvlačenja naprezanje pri 0,2% izduženja (t.zv. 0,2-granica).
- 5.34 Proveravanje žilavosti (sposobnosti plastične deformacije) tehnološkim opitima
- 5.341 U slučajevima kada nema mogućnosti kvantitativnog proveravanja žilavosti, izražene procentom izduženja (npr. na vijcima male dužine ili na navrtkama), a takođe, kao dopuna toga proveravanja, vrši se kvalitativno proveravanje tehnološkim opitima. To su:
- opit zatezanja vijka do prekida,
  - opit savijanja glave vijka udarcima,
  - opit proširivanja navrtke.
- 5.342 Opit zatezanja vijka do prekida vrši se na vijcima i navrtkama do nazivnog prečnika 12 mm, izrađenim od materijala kvaliteta ČV 40, 50 ili 60, i snabdevenim navojem s krupnim korakom, u dužini najmanje  $1,6 d$  (ako bi dužina navoja bila manja, izduženje vijka bilo bi ometano uticajem navoja navrtke). Vijak se stegne u mengele ili drugu podesnu napravu za stezanje, na način prikazan na sl. 5. Na vijak se navuče jedan ili više prstenova od dovoljno tvrdog materijala. Visina prstenova mora biti takva, da odstojanje gornje čone površine prstena od izlaza navoja iznosi najmanje  $0,7 d$ . Zatim se na vijak navrne navrtka koja se ključem priteže dotle dok se vijak ne otkine.
- U toku pritezanja, visina prstena se postepeno povećava, dodavanjem novih prstenova ili zamenom prstenovima veće visine, u istoj meri u kojoj se vijak isteže, da bi se sprečilo da navrtka ne naiđe na deformisane navoje. Navoj i klizne dodirne površine navrtke i prstena treba podmazivati.
- Navrtka treba da ima približno iste mehaničke osobine kao vijak, a njena visina mora biti najmanje  $0,8 d$ .



Pre nego što se prekine, vijak se mora приметно izdužiti uz jednovremeno osetno suženje preseka. Prilikom proveravanja navrtki ovim opitom, na njima se ne smeju pojaviti deformacije ni naprsline.



Sl. 5



Sl. 6

- 5.343 Opit savijanja glave vijka udarcima vrši se na svim vijcima sa glavom, nazivnog prečnika vijka do 16 mm. Vijak se stegne u napravu prikazanu na sl. 6. čija jedna čeljust je skošena za ugao  $\alpha$ . Čekićem se udara po glavi dotle, dok se ona ne nagne za ugao  $\alpha$  čija veličina je propisana u tač. 2.83. Pri tome se glava ne sme da otkine, niti da se pojave naprsline na prelazu između glave i stabla. Na vijcima sa navojem do glave ili približno do glave dozvoljena je pojava naprsline u prvom navoju.
- 5.344 Opit proširivanja navrtke izvodi se na navrtkama svih vrsta i veličina, na koje nije primenjen opit prema tač. 5.342. Pre opita, navrtka se glatko izbuši na prečnik ravan velikom prečniku navoja (ukloni se navoj). Zatim se navrtka ravnomernim pritiskom nabija na trn čija konična površina je glatko obrađena i namazana. Konus trna iznosi 1:100. Navrtka se mora na taj način proširiti za 5% prvobitnog prečnika otvora. Pri tome navrtka ne sme da prsne.
- 5.35 Proveravanje strukture materijala
- 5.351 Proveravanje površinskog razugljeničenja vrši se na vijcima do nazivnog prečnika 20 mm. Dubina razugljeničenog sloja meri se okularnim mikrometrom sa povećanjem 100:1, kroz koji se posmatra polirani i alkoholnim rastvorom azotne kiseline nagriženi presek vijka. Presek vijka se po pravilu priređuje na neobrađenom delu stabla. U tom cilju se stablo preseče upravno na osu, ili se njegov kraj koso sreže kao što je prikazano na sl. 7. Na preseku se razlikuje površinski razugljeničeni sloj feritne strukture, prelazni sloj sa smanjenim sadržajem ugljenika i jezgro sa prvobitnom strukturom. Uzima se u obzir samo dubina razugljeničenog sloja. Na preseku upravnom na osu vijka ta dubina se neposredno meri. Na koso srezanom preseku ne može se dubina (radijalna) neposredno izmeriti, nego se ona izračunava iz izmerene širine  $a$  geometrijske figure dobivene presekom kose ravni sa stablom i širine  $b$  figure koju obrazuje ista ravan presekom sa cilindrom koji ograničava razugljeničeni sloj. Širine  $a$  i  $b$  mere se na proizvoljnoj liniji upravnoj na osu preseka. Dubina razugljeničenog sloja  $t_0$  izračunava se po obrascu:

$$t_0 = \frac{1}{2} \left( d \sqrt{d^2 - a^2 + b^2} \right)$$

Ako se dubina razugljeničenja ne može sa sigurnošću da utvrdi, treba vijak koji se ispituje okaliti i na njemu prirediti nagriženi presek upravno na osu. Na tom preseku izmeri se dubina razugljeničenja na krajevima dva međusobno upravna prečnika i izračuna presek.

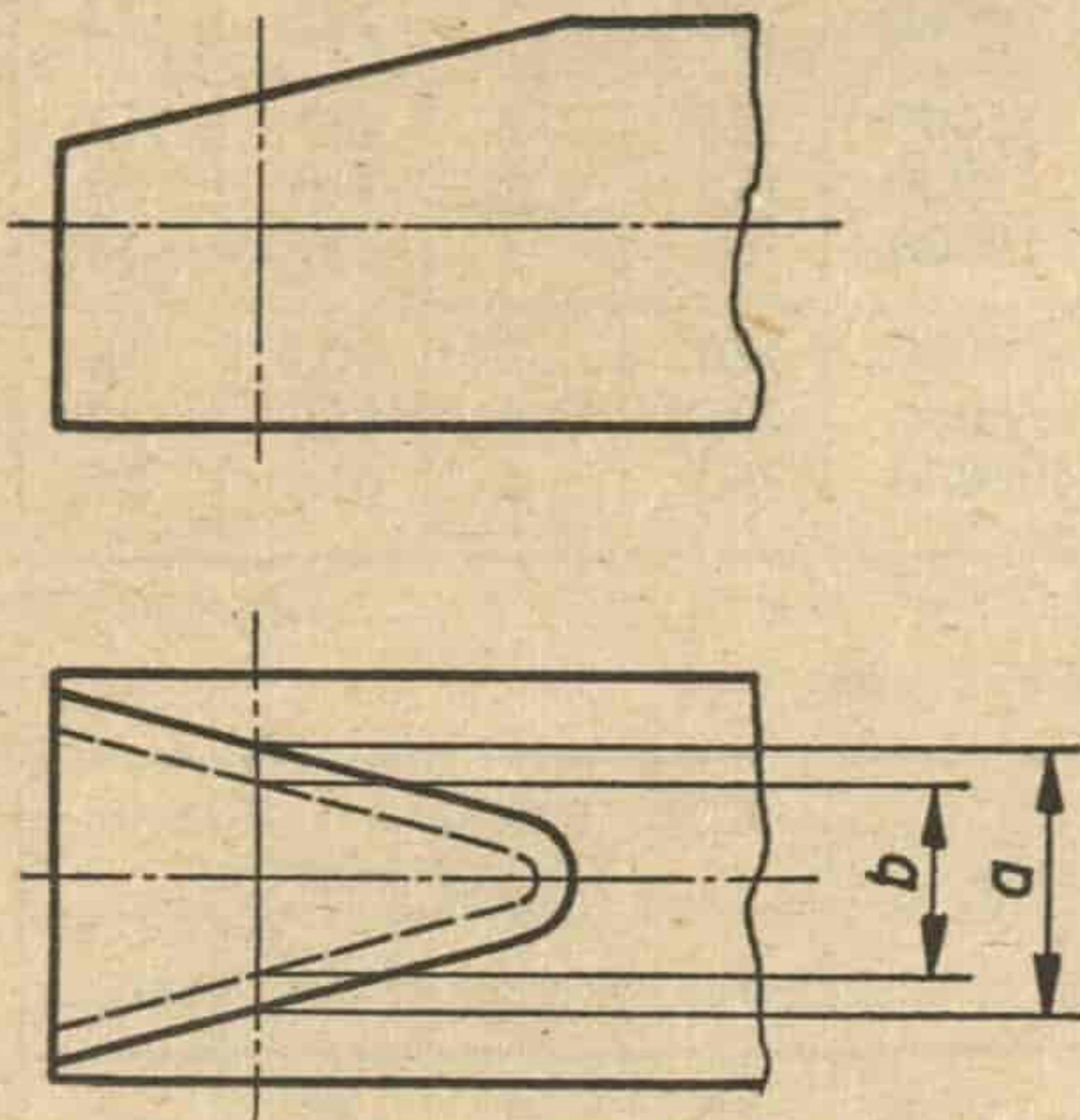
Ako se na stablu vijka ne može da pripremi potreban presek (npr. stablo je obrađeno) dubina razugljeničenja određuje se na navoju. U tom cilju se vijak preseče podužno jednom ravni koja prolazi kroz osu (presek sme da bude udaljen od ose najviše za  $d/10$ ). Polirani presek se nagrize i pomoću projektorskog mikroskopa planimetrira površina razugljeničenog sloja na dužini jednog koraka, kao što je pokazano na sl. 8. (unakrst šrafirana površina  $A$ ). Na taj način se izmere dijametralno suprotno ležeće površine na dva mesta i izračuna prosek  $A_0$  iz ta četiri merenja. Prosečna dubina razugljeničenog sloja izračuna se po obrascu:

$$t_0 = \frac{A_0}{p^2 \cdot P}$$

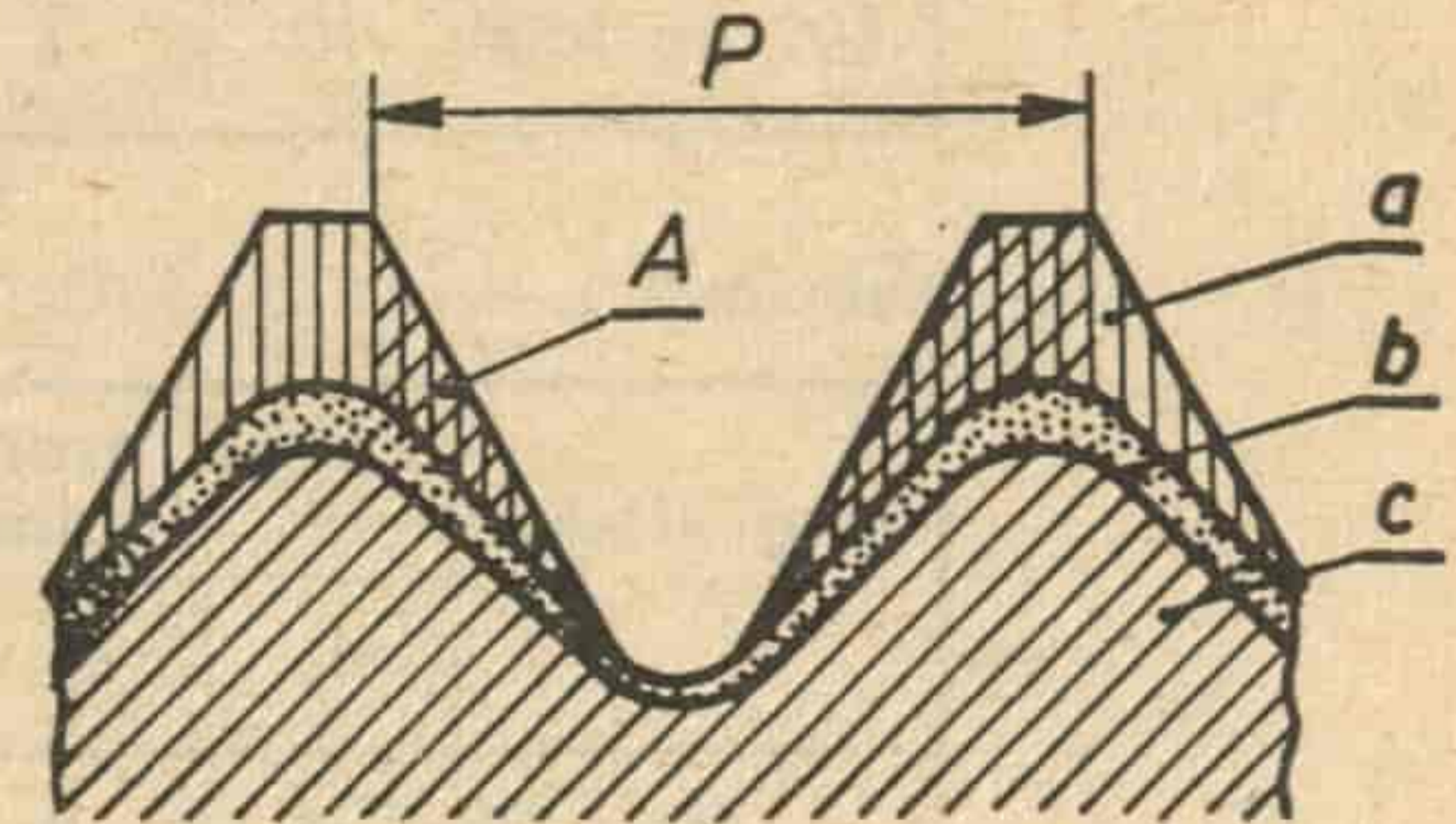
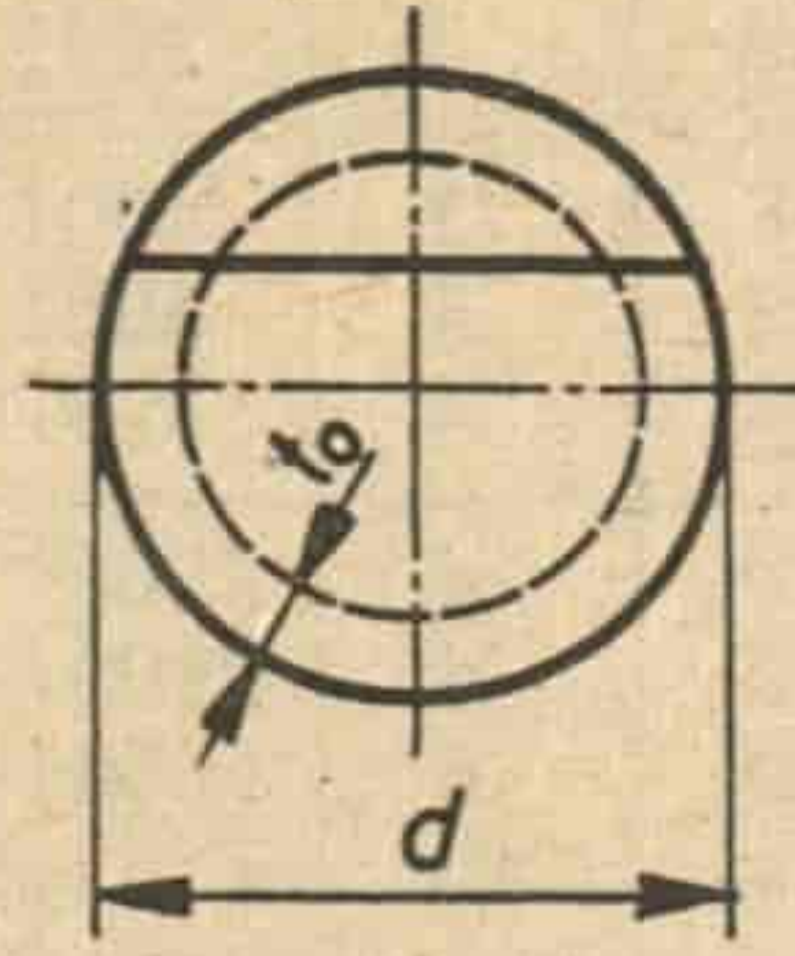


gde znači:

- $A_0$  — prosek površine preseka razugljeničenog sloja, u mm<sup>2</sup>,  
 $P$  — korak navoja, u mm,  
 $p$  — linearno povećanje projektora.



Sl. 7



Sl. 8

Na sl. 8 označen je sa *a* razugljeničeni sloj, sa *b* prelazni sloj, osiromašen ugljenikom i sa *c* jezgo sa nepromenjenom strukturom.

5.352 Proveravanje strukture površine preloma vrši se radi proveravanja da li struktura preloma ima karakteristike preloma žilavog materijala. U tom cilju se stablo vijka na delu bez navoja zaseče testerom upravno na osu do polovine preseka. Zasečeni vijak stegne se u mengele, udarcima čekićem prelomi i posmatra izgled površine preloma.

#### 5.4 Proveravanje kvaliteta izrade

##### 5.41 Broj uzoraka

Za proveravanje oblika, mera i kvaliteta izrade izuzmu se uzorci od svake vrste vijaka i navrtki. Brojevi uzoraka  $n_1$  i  $n_2$ , kao i odgovarajući brojevi dozvoljenog škarta  $c_1$  i  $c_2$ , za razne brojeve  $N$  vijaka u isporuci, navedeni su u tabeli:

- 4 za proveravanje spoljnog izgleda vijaka,
- 5 za proveravanje oblika i mera i kvaliteta izrade navoja i
- 6 za proveravanje oblika i mera i površinske hrapavosti ostalih elemenata vijka.

Tabela 4

Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta				Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta			
	$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$		$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$
do 50	6	0	—	—	1001 do 2000	75	4	160	19
51 do 100	12	0	18	3	2001 do 3000	95	5	185	22
101 do 200	14	0	30	4	3001 do 4000	95	5	255	27
201 do 300	27	1	48	7	4001 do 5000	130	7	260	29
301 do 400	29	1	56	8	5001 do 7000	160	9	355	38
401 do 500	30	1	70	9	7001 do 10000	180	10	430	44
501 do 600	43	2	72	10	10001 do 20000	215	12	490	50
601 do 800	45	2	90	12	20001 do 50000	230	13	605	59
801 do 1000	60	3	110	14	50001 do 100000	265	15	705	58



Tabela 5

Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta				Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta			
	$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$		$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$
50	14	0	—	—	1001 do 2000	80	1	160	8
51 do 100	21	0	12	1	2001 do 3000	115	2	195	10
101 do 200	27	0	28	2	3001 do 4000	120	2	255	12
201 do 300	32	0	48	3	4001 do 5000	125	2	285	13
301 do 400	33	0	52	3	5001 do 7000	125	2	320	14
401 do 500	36	0	74	4	7001 do 10000	165	3	335	15
501 do 600	37	0	78	4	10001 do 20000	170	3	425	18
601 do 800	38	0	82	4	20001 do 50000	205	4	515	22
801 do 1000	70	1	100	6	50001 do 100000	250	5	615	26

Tabela 6

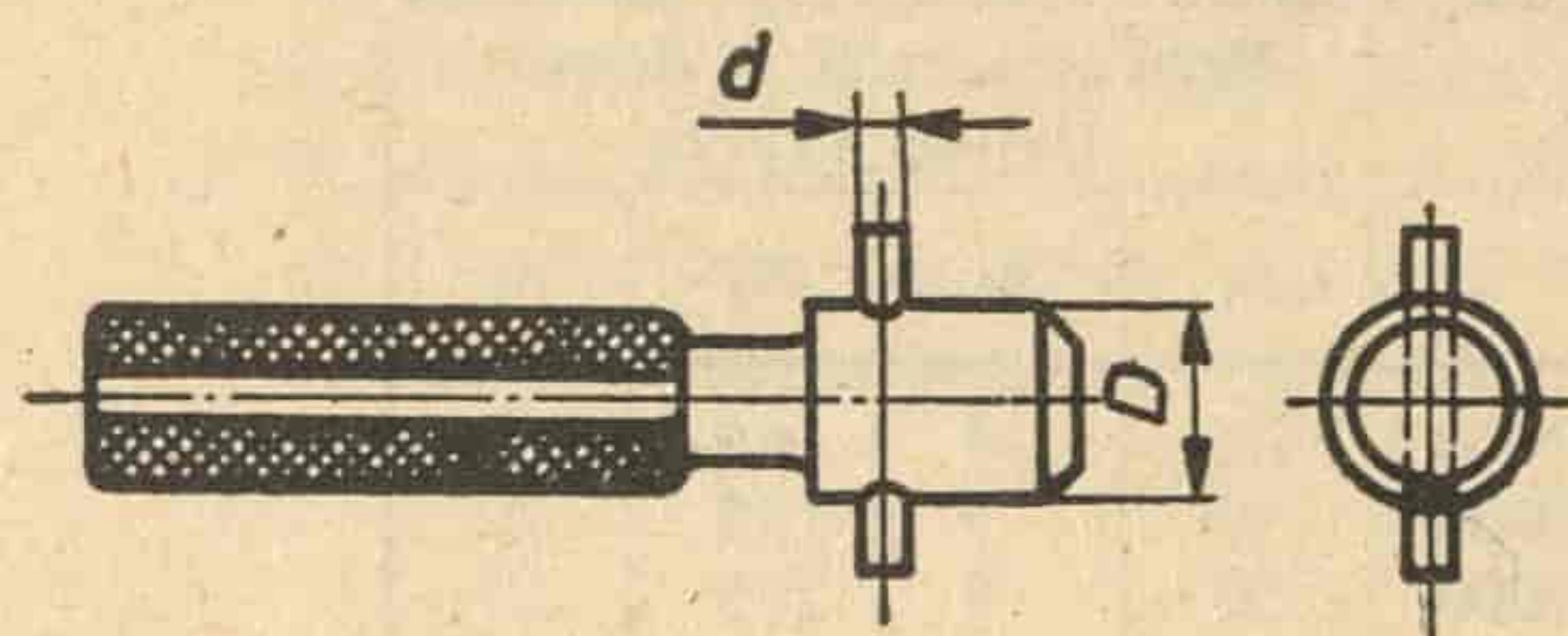
Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta				Broj vijaka $N$	Broj uzoraka i dozvoljenog škarta			
	$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$		$n_1$	$c_1$	$n_2$	$c_2$
do 50	6	0	—	—	1001 do 2000	17	0	33	4
51 do 100	11	0	11	2	2001 do 3000	17	0	48	5
101 do 200	12	0	15	2	3001 do 4000	18	0	47	5
201 do 300	14	0	24	3	4001 do 5000	18	0	47	5
301 do 400	15	0	24	3	5001 do 7000	18	0	47	5
401 do 500	15	0	24	3	7001 do 10000	19	0	56	6
501 do 600	15	0	25	3	10001 do 20000	19	0	56	6
601 do 800	16	0	34	4	20001 do 50000	33	1	72	8
801 do 1000	16	0	34	4	50001 do 100000	34	1	86	9

## 5.42 Proveravanje oblika i mera

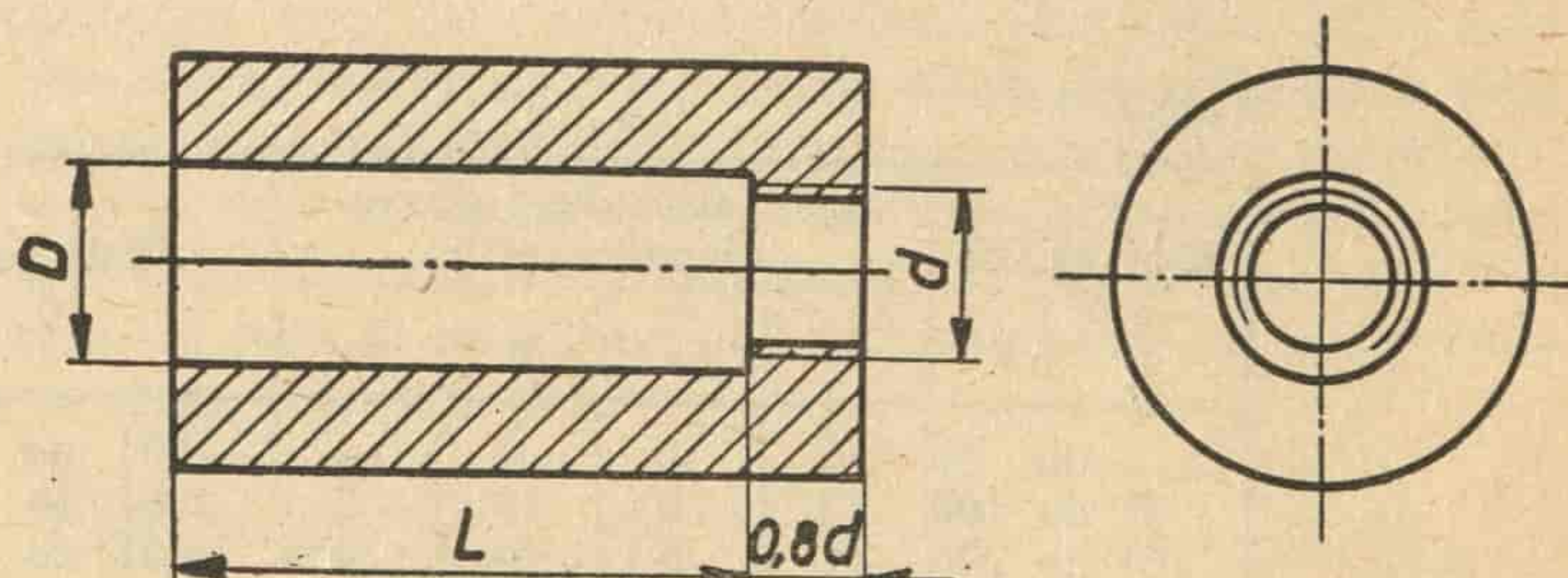
5.421 Na svakom uzorku proveri se da li sve mere kao i geometrijska pravilnost oblika leže u granicama tolerancija, predviđenih u odnosnom standardu oblika i mera. Naročito brižljivo moraju biti provereni pravilnost oblika i tačnost mera navoja. Za proveravanje mera navoja treba predvideti odgovarajuća granična merila. Za proveravanje odstupanja od geometrijskih oblika treba koristiti podesne naprave ili šablone.

5.422 Za proveravanje položaja žlebova za rascepu u krunastim navrtkama treba koristiti specijalnu napravu prema sl. 9.

Prečnik  $D$  mora biti ravan donjoj graničnoj meri malog prečnika navrtke  $D_1$ , a prečnik  $D$  gornjoj graničnoj meri prečnika rascepe. Uvlaka mora ulaziti bez zapinjanja u sve žlebove.



Sl. 9



Sl. 10

5.423 Za proveravanje iskrivljenosti vijka i eventualne ukrštenosti navoja i ose stabla treba primeniti podesnu napravu. Na sl. 10 šematski je prikazan jedan primer takve naprave, bazirane na nemogućnosti da se vijak uvrne u napravu, ako je bacanje pri obrtanju, izazvano zbirnim dejstvom iskrivljenosti vijka, nepodudarnosti ose navoja i ose stabla i ukrštenosti ose navoja i ose stabla, veće od polovine razlike prečnika  $D$  provrta u napravi i prečnika  $d$  stabla vijka. Prečnik  $D$  provrta u napravi treba da bude jednak prečniku rupe sa oznakom „srednji“ prema JUS M.B1. 004, a njegova dužina  $L \approx l - 2P$ , gde je  $l$  dužina vijka, a  $P$  korak navoja.



5.43 Proveravanje kvaliteta izrade  
Prilikom proveravanja kvaliteta izrade proverava se da li spoljni izgled i klasa površinske hrapavosti odgovaraju uslovima propisanim u ovom standardu, odnosno u standardu oblika i mera.

#### 5.5 Zamena neispravnih komada

Svi neispravni vijci, otkriveni prilikom proveravanja kvaliteta, moraju biti zamenjeni ispravnim komadima.

### 6 Označavanje

#### 6.1 Oznake na vijcima i navrtkama

Čelični vijci i navrtke po ovom standardu, nazivnog prečnika iznad 5 mm, moraju nositi utisnutu ili ispupčenu oznaku kvaliteta materijala i oznaku proizvođača.

Kao oznake kvaliteta materijala služe oznake iz sl. 1. stupca tabele 1, ali bez slova ČV, dakle samo brojevi 40, 50 itd. Oznake se stavljaju:

- na vijcima s glavom na čeonu površinu glave,
- na vijcima bez glave na čeonu površinu završetka vijka,
- na navrtkama na jednu čeonu površinu.

#### 6.2 Oznake na ambalaži

6.21 Na ambalaži vijaka i navrtki po ovom standardu moraju biti stavljene, pomoću etiketa ili na drugi pogodan način, sledeće oznake:

- oznaka tipa i dimenzija vijaka odnosno navrtki, propisana u odnosnom standardu oblika i dimenzija (po mogućnosti sa slikom);
- oznaka kvaliteta materijala: za čelične vijke i navrtke prema tabeli 1, a za vijke i navrtke od drugih materijala prema tač. 2.5;
- oznaka kvaliteta izrade; u slučaju da su vijci odnosno navrtke snabdeveni navojem u nekom tolerancijskom polju različitom od onoga koji je predviđen u pripadajućem standardu, treba navesti i tolerancijsko polje navoja;
- broj komada;
- oznaka proizvođača.

6.22 U svaku jedinicu pakovanja mora biti stavljen kontrolni kupon na kome mora biti označen datum proizvodnje i kontrolni znak proizvođača.

6.23 Etikete na ambalaži za čelične vijke i navrtke od materijala kvaliteta ČV 50 do 120 moraju se označiti karakterističnom bojom. Te boje su sledeće:

- za ČV 50 i 60 — zelena,
- za ČV 80 — crvena,
- za ČV 100 — plava,
- za ČV 120 — žuta.

Detalji tih oznaka prepuštaju se proizvođaču.

### 7 Pakovanje i isporuka

7.1 Vijci i navrtke normalno se isporučuju odvojeno. U naročitim slučajevima mogu se isporučivati vijci i navrtke u istom pakovanju, ili vijci sa navrnutim navrtkama, prema sporazumu poručioaca i proizvođača.

7.2 Vijci i navrtke isporučuju se u jedinicama pakovanja od po 25, 50, 100, 200, 500, 1000 ili više komada. Vrsta ambalaže utvrđuje se sporazumom između proizvođača i poručioaca.

7.3 U istu jedinicu pakovanja mogu se pakovati samo vijci ili navrtke jedne vrste i istih dimenzija.

7.4 Pre pakovanja, čelični vijci i navrtke, ukoliko nemaju površinsku zaštitu, moraju biti uljnim filmom zaštićeni protiv rdje.

Veza sa drugim standardima:

JUS M.B0.045 — Metrički navoj sa trouglastim ISO-profilom. Navoj za vijke i navrtke. Nazivne i granične mere.



Predlog br. 4922

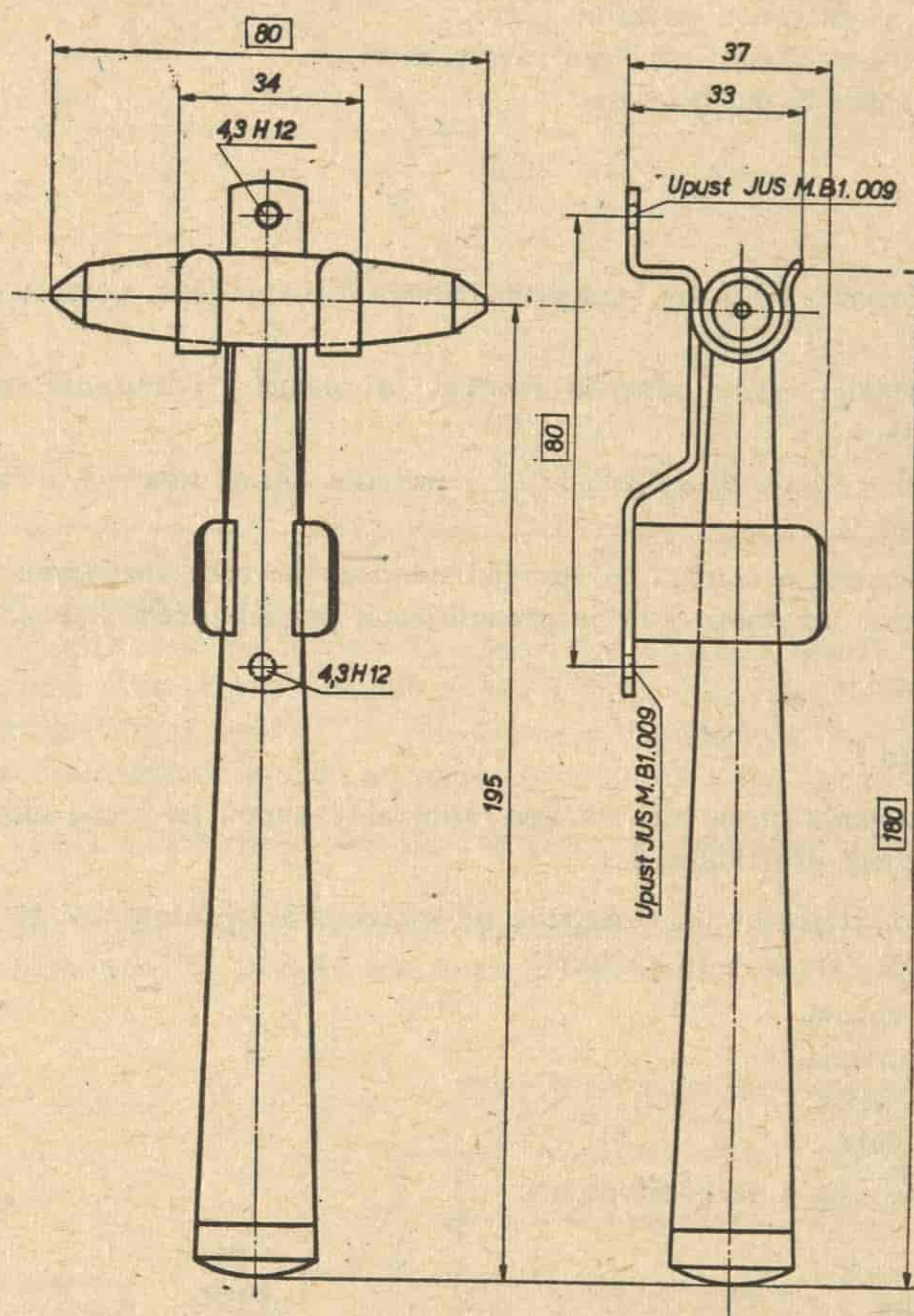
Specijalni alat i pribor za motorna vozila  
ČEKIĆ ZA RAZBIJANJE STAKLAJ U S  
K.Z4.205Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30. april 1964.**1 Predmet standarda**

Ovaj standard propisuje gabaritne i priključne mere i izradu čekića za razbijanje stakla na autobusima u slučaju nezgode, i nosača za vešanje čekića u unutrašnjosti karoserije.

**2 Gabaritne i priključne mere**

2.1 Čekić za razbijanje stakla (u daljem tekstu „čekić“) i njegov nosač izradjuju se u jednoj veličini, prema slici.

Mere u mm



2.2 Od mera navedenih na slici obavezne su samo uokvirene mere. Ostale mere su informativne.

**3 Izrada**

3.1 Čekić se izradjuje od hladno vučenog čelika JUS C.B3.411, vrste Č.0000.5, nosač čekića od lima JUS C.B4.016, vrste Č.0147.P4s, a držalja čekića od jasenovog drveta.

3.2 Čekić i nosač čekića moraju biti hromovani.  
Držalja čekića mora biti lakirana bezbojnim lakom.

**4 Označavanje**

U tehničkoj i drugoj dokumentaciji i u porudžbinama, čekić sa nosačem po ovom standardu označava se oznakom:

Čekić JUS K.Z4.205



Predlog br. 4923

**BESKRAJNI KLINASTI REMENOV I ZA  
INDUSTRIJSKE PRIMENE**  
Profili i računске dužine remenova

J U S  
G.E2.053

Krajnji rok za dostavljanje primedaba: 30. april 1964.

*Ovaj standard je u skladu sa rezultatima radova Tehničkog komiteta ISO/TC 41 — Remenice i remenje, Međunarodne organizacije za standardizaciju (Preporuke ISO/R 52, 253, 255 i 256).*

## 1 Predmet standarda

- 1.1 Ovaj standard propisuje profile i računске dužine beskrajnih klinastih remenova za industrijske primene prema novoj koncepciji usvojenoj na međunarodnom nivou i predstavlja perspektivno rešenje prenosa snage klinastim remenovima za industrijske primene, kojim treba da se zamene remenovi po sadašnjem standardu JUS G.E2.050 iz 1956. god.
- 1.2 Standard se objavljuje radi obaveštavanja naše tehničke javnosti u svrhu pripreme zainteresovanih proizvođača i potrošača za buduću primenu novih profila remenova i remenica.
- 1.3 Ovaj standard ne propisuje kvalitet materijala ni tehnologiju izrade klinastih remenova. Remeni po ovom standardu ne primenjuju se za pogon ventilatora, pumpe za vodu i generatora na motorima sa unutrašnjim sagorevanjem u druskim vozilima, traktorima i kombajnim.

## 2 Definicije i oznake

Profil remena je poprečni presek klinastog remena upravno na osu remena i ima oblik trapeza. Profil remena označava se velikim slovima latinske azbuke, navedenim u zaglavlju tabela 1 i 2.

Širina remena  $a$  je dužina veće osnovice trapeza profila i daje se kao približna orijentaciona vrednost.

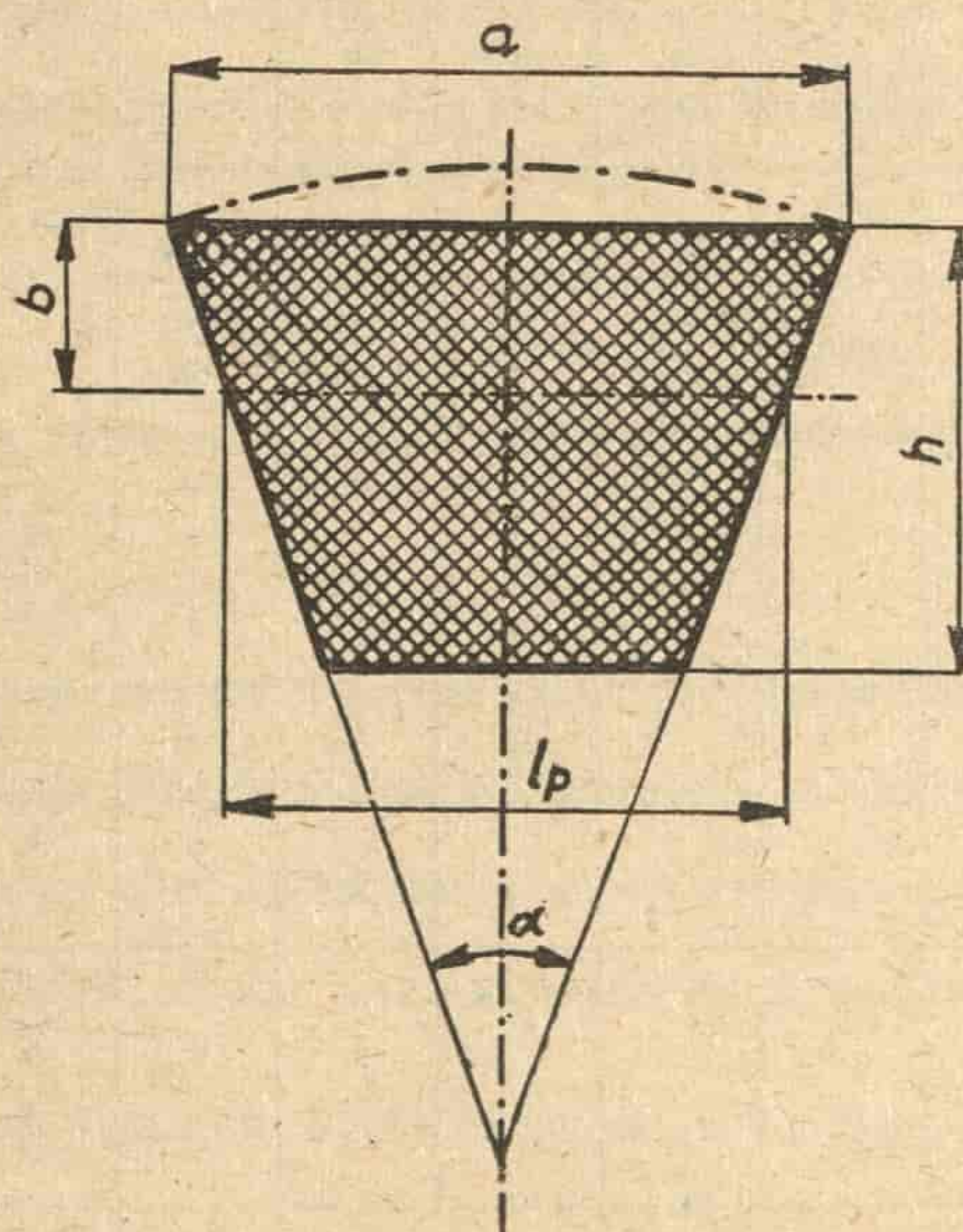
Visina  $h$  je visina trapeza profila.

Računska širina  $l_p$  (largeur primitive) je širina remena u neutralnom sloju; ona je na odstojanju  $b$  od veće osnovice trapeza. Veličina  $l_p$  je baza za standardizaciju klinastih remenova i remenica za njih.

Računska dužina  $L_p$  je dužina remena merena u neutralnom sloju pod opterećenjem prema JUS G.E3.054; to je osnovna dužina za proračun remena.

Unutrašnja dužina  $L_u$  je dužina merena na unutrašnjem obimu remena, koja se iz računске dužine  $L_p$  dobiva po obrascu  $L_u = L_p - 2\pi(h-b)$ .

Spoljna dužina  $L_s$  je dužina merena na spoljnom obimu remena, koja se iz računске dužine  $L_p$  dobiva po obrascu  $L_s = L_p + 2\pi b$ .



## 3 Profili remena

Profili remena po ovom standardu definišu se računskom širinom  $l_p$  i visinom  $h$ . Tabela 1 propisuje obavezne mere  $l_p$  i  $h$  i dozvoljena odstupanja za njih. Sem toga, tabela sadrži mere  $b$  i približne zao-krugljene širine remena  $a$ .

Ugao  $\alpha$  za sve profile remena je  $\alpha = 40 \pm 1^\circ$ .



Tabela 1

Oznaka profila remena	Mere u mm						
	Y	Z	A	B	C	D	E
Računska širina $l_p$	5,3 $\begin{matrix} +0,3 \\ -0,2 \end{matrix}$	8,5 $\begin{matrix} +0,4 \\ -0,3 \end{matrix}$	11 $\begin{matrix} +0,6 \\ -0,4 \end{matrix}$	14 $\begin{matrix} +0,7 \\ -0,5 \end{matrix}$	19 $\begin{matrix} +0,8 \\ -0,5 \end{matrix}$	27 $\begin{matrix} +0,9 \\ -0,6 \end{matrix}$	32 $\begin{matrix} +1,2 \\ -0,7 \end{matrix}$
Visina $h$	$4 \pm 0,2$	$6 \pm 0,3$	$8 \pm 0,4$	$11 \pm 0,5$	$14 \pm 0,5$	$19 \pm 0,6$	$25 \pm 0,7$
$b$	1,6	2,4	3,1	4,1	5,6	8,2	9,7
Širina remena $a$	6	10	13	17	22	32	38

#### 4 Računske dužine klinastih remenova

- 4.1 Računske dužine klinastih remenova  $L_p$  u tabeli 2 odgovaraju redu R20 standardnih brojeva prema JUS A.A0.001. Donje i gornje granične vrednosti su obračunate sa  $\pm 1\%$  od nazivne vrednosti  $L_p$ . Znak „+“ znači da se prečnik naveden u prvoj koloni tabele, a u istom redu sa datim znakom „+“, preporučuje se profil naznačen u zaglavlja kolone.

Tabela 2

Računska dužina			Preporučuje se za remen profila							Dozvoljena razlika računskih dužina remenova u kompletu	
nazivna vrednost $L_p$	donja granična vrednost	gornja granična vrednost	Y	Z	A	B	C	D	E	gruba	fina
200	198	202	+							0,8	0,4
224	222	226	+								
250	247	253	+								
280	277	283	+								
315	312	318	+								
355	351	359	+							1	0,5
400	396	404	+	+							
450	445	455	+	+							
500	495	505	+	+							
560	554	566	+	+	+					2	1
630	624	636	+	+	+						
710	703	717	+	+	+						
800	792	808	+	+	+	+					
900	891	909	+	+	+	+				3	1,6
1000	990	1010	+	+	+	+					
1120	1109	1131	+	+	+	+					
1250	1237	1263	+	+	+	+					
1400	1386	1414		+	+	+	+			5	2,5
1600	1584	1616		+	+	+	+				
1800	1782	1818		+	+	+	+				
2000	1980	2020		+	+	+	+				
2240	2178	2262		+	+	+	+	+		8	4
2500	2475	2525		+	+	+	+	+			
2800	2772	2828		+	+	+	+	+			
3150	3118	3182			+	+	+	+	+		
3550	3514	3586			+	+	+	+	+	12	6,3
4000	3960	4040			+	+	+	+	+		
4500	4455	4545				+	+	+	+		
5000	4955	5050				+	+	+	+		
5600	5544	5656				+	+	+	+	20	10
6300	6237	6363				+	+	+	+		
7100	7029	7171					+	+	+		
8000	7920	8080					+	+	+		
9000	8910	9090					+	+	+	30	16
10000	9900	10100						+	+		
11200	11088	11312						+	+		
12500	12375	12625						+	+		
14000	13860	14140						+	+		
16000	15840	16160						+	+		
18000	17820	18180						+	+		



- 4.2 Ako je potrebno da računске dužine budu veće ili manje od preporučenih u tab. 2, treba ih birati iz serije R20 standardnih brojeva. Ako razlika dve uzastopne dužine treba da bude još manja, preporučuje se usvajanje brojeva iz reda R40 standardnih brojeva prema JUS A.A0.001.
- 4.3 Računske dužine date u tab. 2 i tač. 4.2 treba usvajati za nove konstrukcije. Po sporazumu poručioca i proizvođača mogu se proizvoditi remenovi računskih dužina koje nisu obuhvaćene ovim standardom.
- 4.4 Ako se remenovi ugrađuju u kompletima, dozvoljena razlika računskih dužina pojedinih rememenova u kompletu ne sme biti veća od vrednosti navedenih u tab. 2 u koloni „gruba“. Manja razlika, navedena u poslednjoj koloni tabele pod „fina“, može se ugovoriti pri porudžbini.

## 5 Označavanje

- 5.1 U tehničkoj i drugoj dokumentaciji i u porudžbinama, beskrajni klinasti remenovi po ovom standardu označavaju se oznakom:

**Klinasti remen N  $L_p$  — 0000 JUS G.E2.053**

gde je: — N slovna oznaka profila remena,

—  $L_p$  računska dužina remena,

— 0000 četiri arapska jednocifrena broja, od kojih prva dva znače mesec a druga dva godinu izrade remena.

Primer: beskrajni klinasti remen profila A, računске dužine  $L_p = 100$  mm, proizveden marta 1964, godine, označava se:

**Klinasti remen A 1000—0364 JUS G.E2.053**

- 5.3 Na spoljnom obimu remen mora imati oznaku u boji po izboru proizvođača koja se upadljivo razlikuje od boje remena, sa sledećim podacima:

Znak proizvođača	JUS G.E2.053	$N \times L_p$	0000
---------------------	-----------------	----------------	------

gde N,  $L_p$  i 0000 imaju značenje navedeno u tač. 5.1.

- 5.3 Klinasti remenovi proizvedeni prema tač. 4.3, čije računске dužine ne odgovaraju tab. 2, moraju nositi oznaku kao u tač. 5.2 ali bez oznake standarda, to jest:

Znak proizvođača	$N \times L_p$	0000
---------------------	----------------	------

Veza s drugim standardima:

JUS G.E2.054 — Proveravanje računске dužine beskrajnih klinastih remenova

JUS G.E2.055 — Proveravanje profila beskrajnih klinastih remenova

JUS M.Cl.253 — Remenice za klinaste remenove za industrijske primene. Profili žleba i računski prečnici

JUS M.Cl.255 — Uslovi tačnosti izrade i način proveravanja profila žlebova remenica za klinaste remenove

Napomena: — Predlozi ovih standarda stavljeni su na javnu diskusiju anotacijom objavljenom na str. 22.



## ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI PRENOSA SNAGE KLINASTIM REMENOM

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30. april 1964.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju predlozi standarda;

- |                  |   |               |
|------------------|---|---------------|
| Predlog br. 4924 | Proveravanje računске dužine beskrajnih klinastih remenova .....                              | JUS G.E2. 054 |
| Predlog br. 4925 | Proveravanje profila beskrajnih klinastih remenova .....                                      | JUS G.E2. 055 |
| Predlog br. 4926 | Pakovanje, skladištenje i eksploatacija klinastih remenova .....                              | JUS G.E2. 056 |
| Predlog br. 4927 | Remenice za klinaste remenove za industrijske primene. Profili žleba i računski prečnici .... | JUS M.Cl. 253 |
| Predlog br. 4928 | Uslovi tačnosti izrade i način proveravanja profila žlebova remenica za klinaste remenove     | JUS M.Cl. 255 |

Nacrte za ove predloge izradio je inž. Bogdan Korica, na bazi preporuka ISO i dosadašnjih rezultata radova Tehničkog komiteta ISO/TC 41—Remenice i remenje (uključujući klinasto remenje). Nacrte je razmatrala i predloge redigovala stručna komisija u kojoj su učestvovali predstavnici proizvođača: „Borovo“, „Sava“, „Tigar“ i „Dimitrovgrad“ i potrošača: TAM, „Zmaj“, Instituta MTV i VP 1089-18.

Predlozi su umnoženi i razaslani interesentima, a mogu se dobiti i na zahtev upućen Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, p. f. 933).

Predlog osnovnog standarda iz ove grupe — JUS G. E2. 053—objavljen je in extenso u ovom broju biltena.

## POVODOM STAVLJANJA NA DISKUSIJU PREDLOGA NOVIH STANDARDA ZA MAŠINSKE NOŽEVE SA PLOČICOM OD TVRDOG METALA

Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) izdala je preporuku ISO R 242, izdanje 1961. god., za pločice od tvrdog metala za mašinske noževe, koja se razlikuje od dosadašnjeg JUS K. Cl. 151. Isto tako ISO je izdala preporuku ISO R 243, izdanje 1961 god., za tipove mašinskih noževa sa pločicama od tvrdog metala. Na bazi ovih preporuka izrađeni su novi standardi JUS K. Cl. 051—057 i 060 i predlog revizije standarda JUS K. Cl. 003 i JUS K. Cl. 151 i novi standard JUS K. Cl. 006. Predlozi ovih standarda su delimično štampani u ovom broju Biltena a ostali su anotirani. Kod ovih predloga su predviđene oznake za pločice od tvrdog metala (sinterovanih karbida) po novom predlogu JUS K. A9. 020 koji je u pripremi, a tako isto i tehnički uslovi za izradu i isporuku pločica od tvrdog metala po JUS K. Cl. 160, koji je takođe u pripremi. Nove oznake za pločice u JUS K. A9. 020 (u pripremi) uzete su iz dokumenata ISO/TC 29/G9—285 i DIN 4990—59.



Predlog br 4929

MAŠINSKI NOŽEVI  
Pravi noževi sa pločicama od tvrdih  
metala (sinterovanih karbida)

J U S  
K.C1.051

Krajnji rok za dostavljanje primedaba: 30. april 1964.

Ovaj standard baziran je na preporukama ISO R 241, ISO R 242 i ISO R 243, izdanje 1961. godine.

## 1 Predmet standarda

Ovaj standard propisuje oblik i mere pravih mašinskih noževa sa pločicama od tvrdih metala, koji se upotrebljavaju za obradu metala.

## 2 Oblik i mere

2.1 Mašinski noževi po ovom standardu izrađuju se sa drškom od konstruktivnog čelika na koju je zalemljena pločica od tvrdih metala i to u dva tipa:

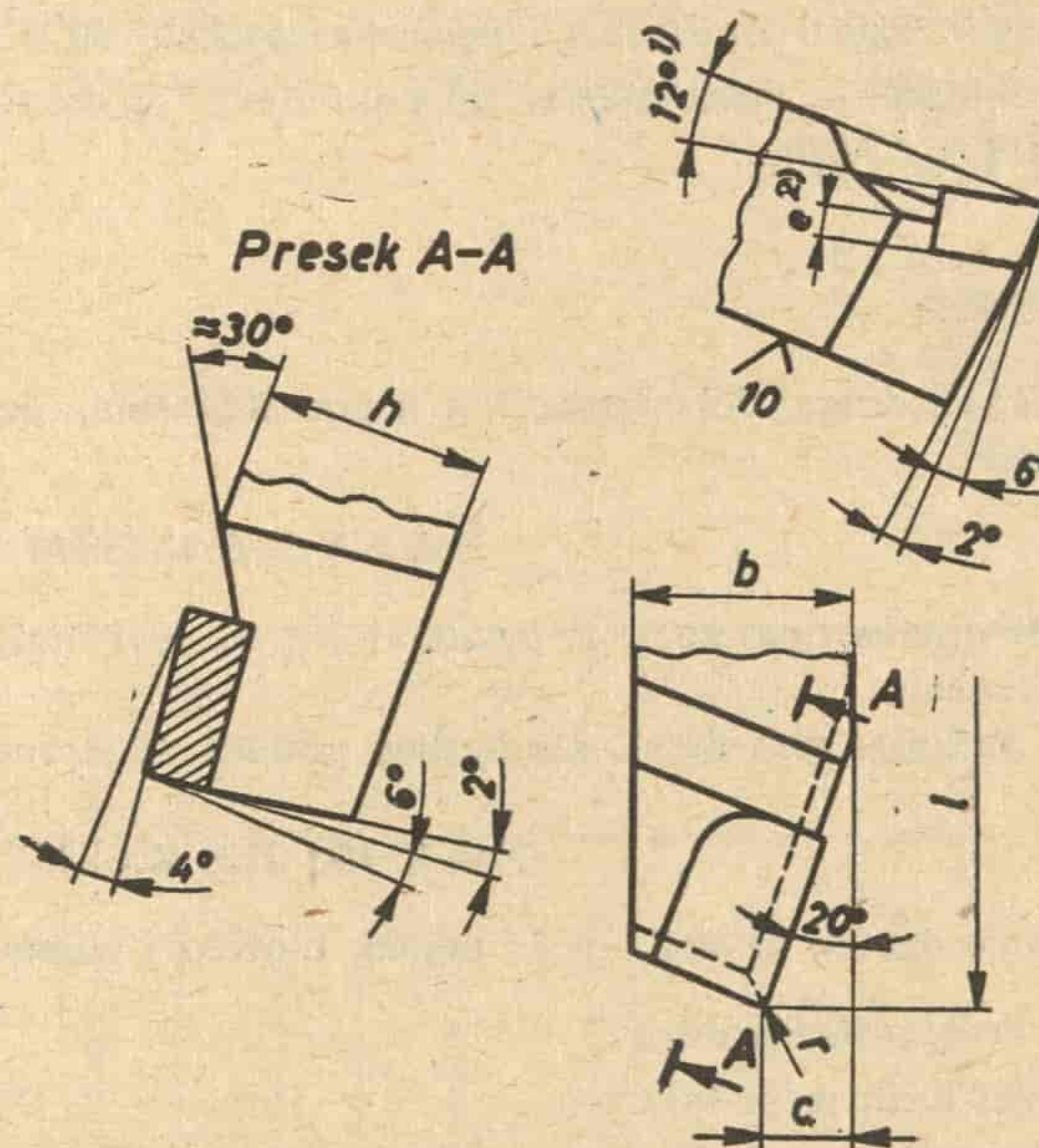
- desni nož i
  - levi nož,
- oba prikazana na slici.

2.2 Oblik i mere mašinskih noževa po ovom standardu moraju odgovarati slici i tabeli, u granicama tolerancija datih u tabeli.

**Levi nož**



**Desni nož**





Mere u mm

D r š k a		b	c j 17	h h 16	+ 0,5 %	r	Pločica prema JUS K.Cl.151 <sup>4)</sup>	
Presek	Oznaka <sup>3)</sup>						levi nož	desni nož
Kvadratni	10q	10	4	10	90	0,5	B 8	A 8
	12q	12	5	12	100	0,5	B 10	A 10
	16q	16	6	16	110	0,5	B 12	A 12
	20q	20	8	20	125	0,5	B 16	A 16
	25q	25	10	25	140	1	B 20	A 20
	32q	32	12	32	170	1	B 25	A 25
	40q	40	16	40	200	1	B 32	A 32
	50q	50	20	50	240	1,6	B 40	A 40
	63q	63	25	63	280	1,6	B 50	A 50
Pravougaoni	20h	12	5	20	125	0,5	B 12	A 12
	25h	16	6	25	140	0,5	B 16	A 16
	32h	20	8	32	170	0,5	B 20	A 20
	40h	25	10	40	200	1	B 25	A 25
	50h	32	12	50	240	1	B 32	A 32
	63h	40	16	63	280	1	B 40	A 40

- 1) Na zahtev poručioca ugao  $12^\circ$  može biti veći ili manji u vidu ruba  $\approx 0,2 \times t$ , gde je  $t$  širina pločice u standardu JUS K.Cl.151.
- 2) Dubina  $e \approx 0,4 \times s$ , gde je  $s$  debljina pločice u standardu JUS K.Cl.151, izuzev pločice za drške sa oznakama 10q, 12q i 20h koje su potpuno ukopane.
- 3) Mašinske noževe sa drškom kvadratnog preseka sa oznakama 10q do zaključno 50q treba prvenstveno upotrebljavati, jer isti u potpunosti odgovaraju preporuci ISO R 243.
- 4) Za noževe po ovom standardu mogu se upotrebiti pločice tipa C prema JUS K.Cl.151.

### 3 Materijal i izrada

- 3.1 Drške noževa po ovom standardu izrađuju se od materijala prema JUS K.Cl.006.
- 3.2 Način izrade, uslovi ispitivanja i isporuke navedeni su u JUS K.Cl. 006.
- 3.3 U porudžbinama se mora navesti tip noža (levi ili desni), oznaka pločice za materijal koji se obrađuje prema JUS K.A9.020.

### 4 Označavanje

- 4.1 U tehničkoj i drugoj dokumentaciji i u porudžbinama, mašinski noževi po ovom standardu označavaju se oznakom:

Nož NS JUS K.Cl.051 M

gde je: N oznaka tipa noža, R za desni i L za levi nož, S oznaka preseka drške, M oznaka pločice prema primeni.

Primer: Mašinski nož, desni, kvadratnog preseka sa stranom 10 mm i pločicom P10 označava se:

Nož R 10q JUS K.Cl.051 P10

- 4.2 Označavanje oznaka na drški noža bojom, olovom i bojom propisano je u JUS K.Cl.006.

Veza sa drugim standardima:

JUS K.A9.020 (u pripremi)

JUS K.Cl.006 (u pripremi)

JUS K.Cl.151 (u pripremi)



Predlog br. 4930

**PLOČICE OD TVRDOG METALA (SINTEROVANIH KARBIDA)  
ZA MAŠINSKE NOŽEVE**  
Oblik i mere

J U S  
K.Cl.151  
1963

Krajni roc za dostavljanje primedaba: 30. april 1964.

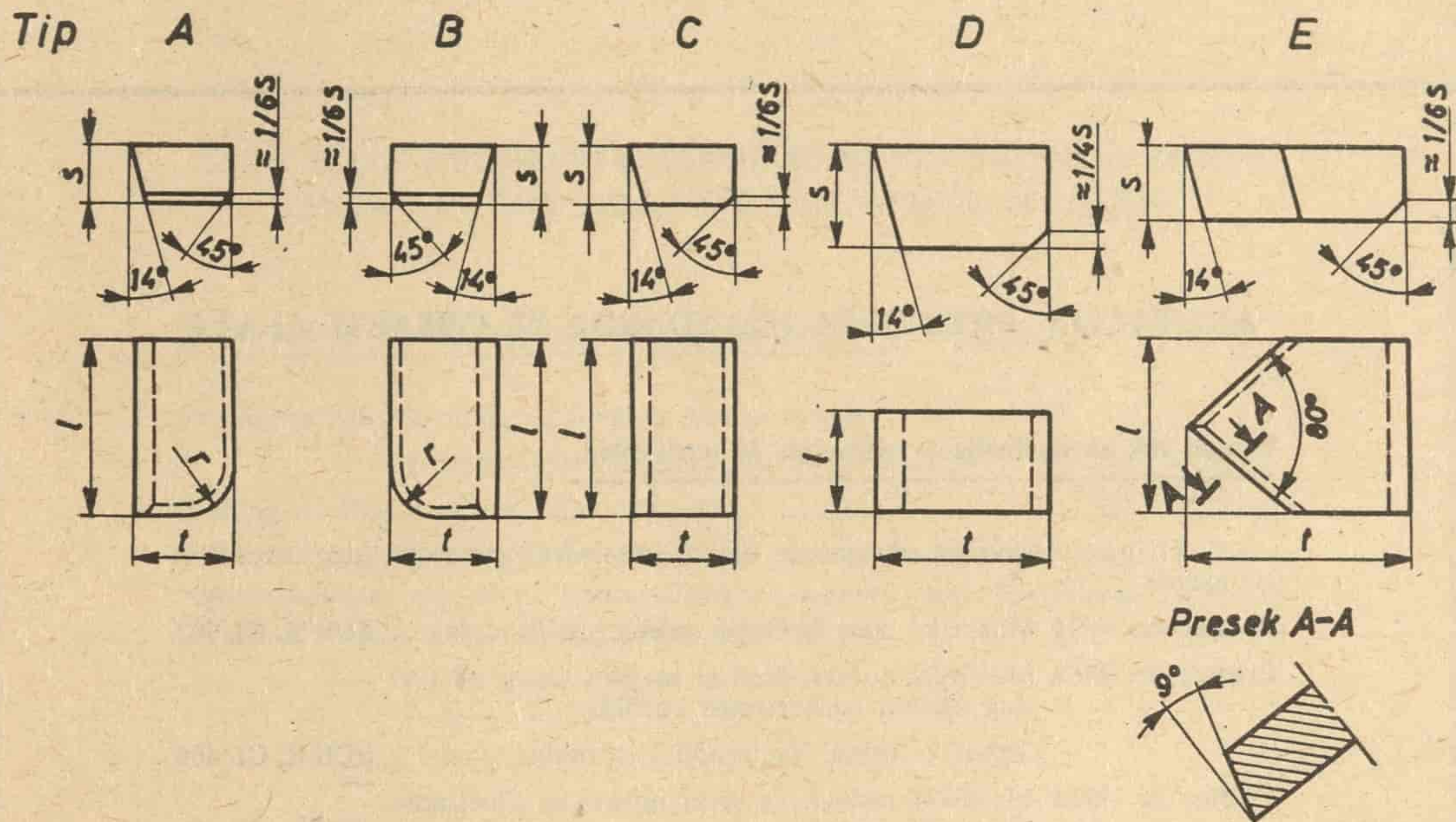
Ovaj standard nastao je preradom standarda JUS K. Cl.151, izdanje 1954. god., a baziran je na preporuci ISO R 242, izdanje 1961. godine.

## 1 Predmet standarda

Ovaj standard propisuje oblik i mere za pločice od tvrdih metala, koje se, uglavnom, upotrebljavaju na mašinskim noževima a mogu se upotrebljavati i za druge rezne alate za obradu metala.

## 2 Oblik i mere

- 2.1 Pločice po ovom standardu izradjuju se u pet tipova i to: A, B, C, D i E (vidi sliku i tabelu).  
2.2 Oblik i mere pločica po ovom standardu moraju odgovarati slici i tabeli.  
2.3 Sve navedene mere u tabeli su minimalne.



Nazivna dužina l	Tipovi													
	A i B				C			D			E			
	l	t	s	r	l	t	s	l	t	s	l	t	s	
3	—	—	—	—	—	—	—	3,5	8	3	—	—	—	
4	—	—	—	—	—	—	—	4,5	10	4	4	10	2,5	
5	5	3	2	2	5	3	2	5,5	12	5	5	12	3	
6	6	4	2,5	2,5	6	4	2,5	6,5	14	6	6	14	3,5	
8	8	5	3	3	8	5	3	8,5	16	8	8	16	4	
10	10	6	4	4	10	6	4	10,5	18	10	10	18	5	
12	12	8	5	5	12	8	5	12,5	20	12	12	20	6	
16	16	10	6	6	16	10	6	—	—	—	16	22	7	
20	20	12	7	7	20	12	7	—	—	—	20	25	8	
25	25	14	8	8	25	14	8	—	—	—	25	28	9	
32	32	18	10	10	32	18	10	—	—	—	32	32	10	
40	40	22	12	12	40	22	12	—	—	—	—	—	—	
50	50	25	14	14	50	25	14	—	—	—	—	—	—	



### 3 Materijal i izrada

- 3.1 Pločice po ovom standardu izradjuju se od materijala prema JUS K.Cl.160.  
 3.2 Pločice debljine s ispod 4 mm isporučuju se bez oborene ivice na osnovi i bez leđnog ugla od 14°; ivice mogu biti malo zaobljene.  
 3.3 Način izrade, uslovi ispitivanja i isporuke propisani su u standardu JUS K.Cl.160.  
 3.4 Pločice tipa D izradjuju se za 0,5 mm duže od nazivne dužine date u tabeli.  
 3.5 Dozvoljeno odstupanje mere l za tipove C, D i E iznosi IT-15.  
 3.6 Vrednost od 14° za leđni ugao data je orijentaciono.  
 3.7 U porudžbini mora se navesti oznaka za tvrdi metal (sinterovani karbid) prema JUS K.A9.020.

### 4 Označavanje

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

**Ploča NIM JUS K.Cl.151**

gde je: N tip pločice, l nazivna dužina pločice a M oznaka za tvrdi metal.

Primer: Pločica tipa A, nazivne dužine l=25 mm, oznake tvrdog metala P30, označava se:

**Pločica A 25 P30 JUS K.Cl.151**

Veza sa drugim standardima:

JUS K.A9.020 (u pripremi)

JUS K.Cl.160 (u pripremi)

## ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ALATA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30 april 1964.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda

- Predlog br. 4931** Mašinski noževi. Oblik, mere, profili drške .. JUS K. Cl. 003  
**Predlog br. 4932** Mašinski noževi. Noževi sa pločicama od tvrdog metala (sinterovani karbidi) .....  
 Tehnički uslovi za izradu i ispravku ..... JUS K. Cl. 006  
**Predlog br. 4933** Mašinski noževi. Savijeni noževi sa pločicama od tvrdih metala ..... JUS K. Cl. 052  
**Predlog br. 4934** Mašinski noževi. Savijeni noževi sa pločicama od tvrdih metala za obradu površine pod uglom JUS K. Cl. 053  
**Predlog br. 4935** Mašinski noževi. Široki noževi sa pločicama od tvrdih metala ..... JUS K. Cl. 054  
**Predlog br. 4936** Mašinski noževi. Čeoni savijeni noževi sa pločicama od tvrdih metala ..... JUS K. Cl. 055  
**Predlog br. 4937** Mašinski noževi. Bočni savijeni noževi sa pločicama od tvrdih metala ..... JUS K. Cl. 056  
**Predlog br. 4938** Mašinski noževi. Noževi za odsecanje sa pločicama od tvrdih metala ..... JUS K. Cl. 057  
**Predlog br. 4939** Mašinski noževi. Pravi šiljasti noževi sa pločicama od tvrdih metala ..... JUS K. Cl. 060

Interesenti za citirane predloge treba pismeno da traže od Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju da im se pošalju tekstovi predloga (Beograd, poštanski pregradak 933).



## ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ISPITIVANJA MANGANOVIH RUDA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30. april 1964.

Jugoslovenski zavod za standardizaciju stavlja ovim na javnu diskusiju sledeće predloge standarda iz oblasti ispitivanja manganovih ruda:

- Predlog br. 4940** Metode hemijskih ispitivanja manganovih ruda.  
Određivanje olova ..... JUS B.G8. 216
- Predlog br. 4941** Metode hemijskih ispitivanja manganovih ruda.  
Određivanje titana ..... JUS B.G8. 217
- Predlog br. 4942** Metode hemijskih ispitivanja manganovih ruda.  
Određivanje cinka ..... JUS B.G8. 218
- Predlog br. 4943** Metode hemijskih ispitivanja manganovih ruda.  
Određivanje vanadijuma ..... JUS B.G8. 219

Navedeni predlozi standarda umnoženi su i poslani na mišljenje zainteresovanim preduzećima, ustanovama i organizacijama.

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

## ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ISPITIVANJA STOČNE HRANE I TEHNIČKIH MASNOĆA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30. aprila 1964.

- Predlog br. 4944** Metode ispitivanja stočne hrane.  
Određivanje kiselinskog stepena ..... JUS E.A1.031
- Predlog br. 4945** Svinjska mast, tehnička ..... JUS E.K2.110

Interesanti koji nisu dobili ove predloge standarda mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. fah 933) sa zahtevom da im se tekstovi predloga naknadno dostave.

DK 621. 326. 75

<b>Predlog br. 4946</b>	<b>Minijaturene sijalice SIJALICE ZA OSVETLJAVANJE SKALA Glavne mere i karakteristike</b>	<b>J U S N. L2. 511 1963</b>
-------------------------	---	--------------------------------------

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30 april 1964.

### 1 Predmet standarda

Ovaj standard propisuje glavne mere, električke i fotometrijske karakteristike, trajnost i označavanje minijaturenih sijalica koje se upotrebljavaju za osvetljavanje skala (radio-prijemnika, mernih iustrumenata i slično).

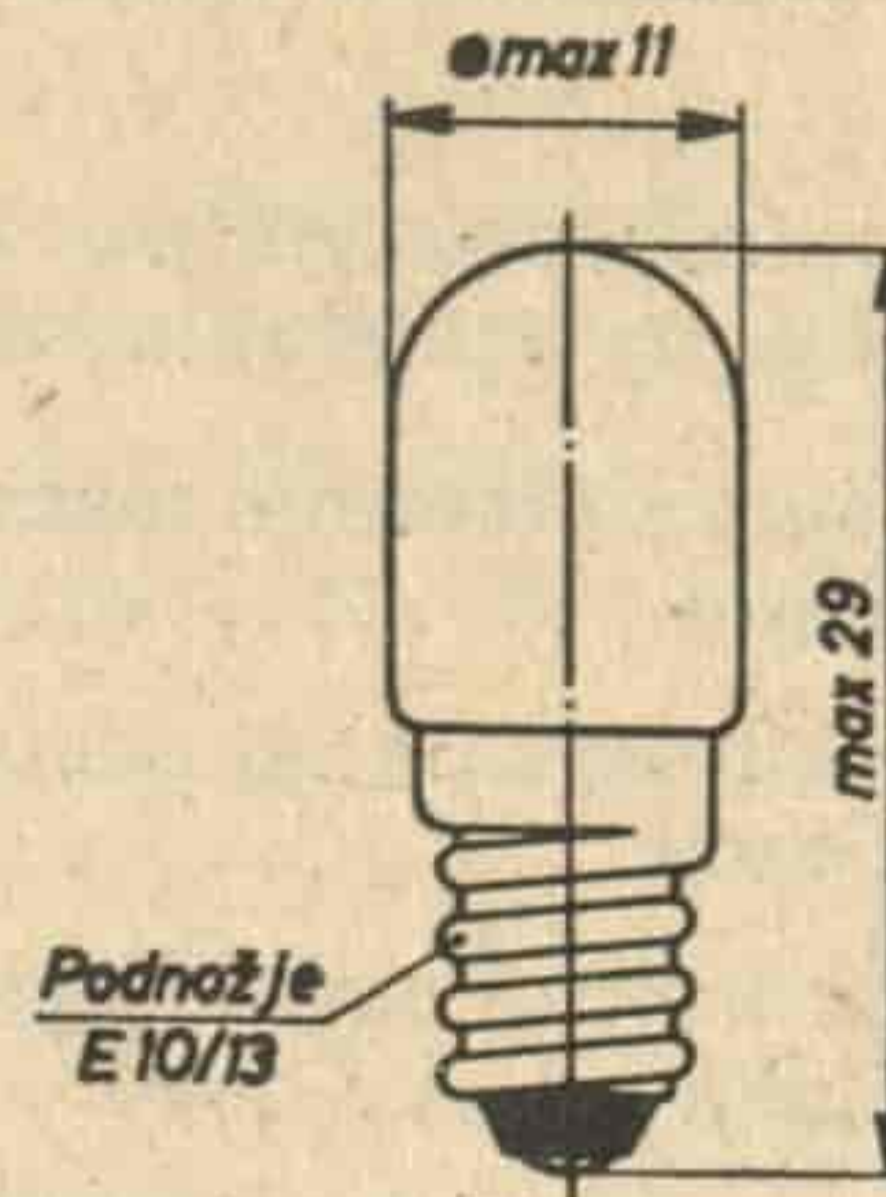
### 2 Glavne mere

Glavne mere sijalica za osvetljenje skala propisane su na slici.



### 3 Električki i fotometrijski zahtevi

Nazivni napon, nazivna struja i najmanji nazivni svetlosni fluks sijalica za osvetljenje skala propisani su u tabeli.



Nazivni napon V	Nazivna struja A	Najmanji nazivni svetlosni fluks m
5 <sup>1)</sup>	0,3	5
7	0,3	12
12	0,1	8
18	0,1	10

<sup>1)</sup> Sijalice nazivnog napona od 4 V ne treba koristiti za nove konstrukcije. One su namenjene samo za održavanje postojećih konstrukcija.

### 4 Trajnost

Srednja prosečna trajnost sijalica treba da iznosi 1000 sati.

### 5 Izrada

Sijalice za osvetljavanje skala moraju u svemu ostalom da odgovaraju JUS N.L2.050 — Minijaturne sijalice Tehnički uslovi i ispitivanja.

### 6 Ispitivanja

Ispitivanja, uzimanje uzoraka i uslovi prijema propisani su u JUS N. L2.050.

### 7 Označavanje

7.1 U tehničkoj dokumentaciji i porudžbinama, sijalica za osvetljavanje skale označava se oznakom:

**Sijalica za skalu  $V_n I_n$  JUS N.L2.**

Primer: Sijalica za skalu nazivnog napona 7V, nazivne struje 0,3A, označava se:

**Sijalica za skalu 7 V 0,3 A JUS N.L2.**

7.2 Ako je sijalica iz prednjeg primera namenjena za osvetljavanje skale radio-prijemnika, onda se ona označava:

**Sijalica za radio-skalu 7 V 0,3 A JUS N.L2.**

Napomena: — Sijalice za radio-skalu razlikuju se jedino po tome što se one ispituju i na otpornost prema stvaranju šumova u radio-prijemnicima.

Veza sa drugim standardima

JUS N.L2.050 — Minijaturne sijalice. Tehnički uslovi i ispitivanja



## ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA ZA MINIJATURNE SIJALICE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30. april 1964.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći predlog jugoslovenskog standarda

**Predlog br. 4947** Minijaturne sijalice. Tehnički uslovi i ispitivanja..... **JUS N.L2. 050**

Ovaj predlog izrađen je prema nacrtu TC 34A i proširen na sijalice za džepne svetiljke, sijalice za akumulatorske svetiljke i sijalice za bicikle.

Predlog je posebno umnožen u potrebnom broju primeraka i dostavljen na mišljenje i stavljanje primedaba zainteresovanim preduzećima, institutima i drugim organizacijama.

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

## ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI HEMIJSKE INDUSTRIJE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 30. april 1964.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

**Predlog br. 4948** — Etilalkohol apsolutni, p.a., purissimum i purum **JUS H.G3. 101**

**Predlog br. 4949** — Aceton, p. a., purissimum i purum ..... **JUS H.G3. 102**

**Predlog br. 4950** — Kalijumjodid, p. a., purissimum i purum .. **JUS H.G2. 051**

**Predlog br. 4951** — Natrijumkarbonat bezvodni, purissimum i purum ..... **JUS H.G2. 052**

Navedene predloge standarda za etilalkohol, aceton, kalijumjodid i natrijumkarbonat izradila je inž. Đurić Ljiljana, direktor laboratorije hemijske fabrike „Kemika“ iz Zagreba. Predlozi su 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 br. 933) sa zahtevom da im se predlozi naknadno pošalju.



# MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA

## PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

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

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

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

### ISO/TC 1 — Navoji

Nacrti predloga:

- Osnovne dimenzije metričkih navoja ISO
- Osnovne dimenzije navoja ISO u inč merama

### ISO/TC 4 — Kotrljajni ležaji

Predlozi preporuke ISO:

- br. 474: Dimenzije kotrljajnih ležaja za konstrukciju vazduhoplova
- br. 558: Unutrašnji zazor kotrljajnih ležaja za vazduhoplove
- br. 559: Statička moć nošenja kotrljajnih ležaja za vazduhoplove
- br. 560: Precizni kotrljajni ležaji za instrumente. Karakteristike obrtnog momenta

### ISO/TC 26 — Bakar i bakarne legure

Izveštaj sa zasedanja Radne grupe 2 „Klasifikacija kovanog bakra i bakarnih legura“ koje je održano od 24. do 26. septembra 1963. u Firenci

### ISO/TC 27 — Čvrsta mineralna goriva

Predlozi preporuke ISO:

- br. 236: Određivanje ugljenika i vodonika u uglju i koksu po Liebigovoj metodi (II predlog)
- br. 604: Grafički simboli za aparate koji se upotrebljavaju u pripremi uglja
- br. 605: Određivanje ugljenika i vodonika u uglju i koksu po šefildskoj metodi visoke temperature
- br. 606: Određivanje fosfora u pepelu uglja

### ISO/TC 34 — Poljoprivredni prehrambeni proizvodi

Nacrt izveštaja sa zasedanja Potkomiteta 4 „Žitarice i mahunjače“ koje je održano u julu 1963. u Londonu.

### ISO/TC 39 — Mašine alatke

Predlog preporuke ISO br. 624: Smer manevrisanja komandnih uređaja kod mašina alatki

### ISO/TC 85 — Nuklearna energija

Nacrt izveštaja sa III zasedanja Potkomiteta 1 „Terminologija, definicije, jedinice i simboli“ koje je održano od 1. do 3. jula 1963. u Štokholmu.

### IEC/TC 3 — Grafički simboli

Preporuka — Grafički simboli za kondenzatore. Na saglasnost po šestomesečnom postupku. Rok za glasanje je 30. IV. 1964.

### IEC/TC 5 — Parne turbine

Dodatak publikaciji IEC 46 (1962) — Preporuke odnose se na parne turbine, deo drugi: Propisi za prijemna ispitivanja. Na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. 5. 1964. god.

### IEC/TC 7 — Aluminijum

Zapisnik sa sastanka održanog u Londonu 23. i 24. jula 1963. god.

### IEC/TC 15 — Izolacioni materijal

Zapisnik sa sastanka održanog u Veneciji od 27. do 31. maja, 1963. god.

### IEC/TC 16 — Označavanje krajeva namotaja i druge oznake za raspoznavanje

Zapisnik potkomiteta sa sastanka održanog u Veneciji 27. maja 1963. god.

### IEC/TC 38 — Merni transformatori

Preporuka za naponske transformatore. Na glasanju po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. maj 1964. god.

### IEC/TC 40 — Kondenzatori i otpornici za telekomunikacione uređaje

Predlog za stabilne kondenzatore sa tečnim elektrolitom i folijom od tantala, stabilne kondenzatore sa tečnim elektrolitom i poroznom anodom od tantala, stabilne kondenzatore sa čvrstim elektrolitom i poroznom anodom od tantala. Rok za primedbe je 1. mart 1964. god.

### IEC/TC 45 — Električni merni instrumenti u vezu sa jonizujućim zračenjem

Zapisnik sa sastanka održanog u Veneciji od 28. maja do 1. juna 1963. god.

### IEC/TC 47 — Poluprovodničke naprave

IEC publikacija 147-1 A: Dodatak publikaciji 147-1 (1963). Krajnje granice i osnovne karakteristike poluprovodničkih naprava i opšti principi metoda merenja. Deo prvi: Krajnje granice i osnovne karakteristike. Prvo izdanje, 1963. god. Cena 6 šv. fr.

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

IEC publikacija 163-1: Osetljivi prekidači Deo prvi: Terminologija. Prvo izdanje, 1963 god. Cena 6 šv. fr. Preporuka — Višepolni minijaturni spajajući sa lamelastim kontaktima. Na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 30. IV. 1964. god.

### IEC/TC 49 — Piezoelektrični kristali i pripadajući uređaji

Preporuka za izmenu lista 2a odeljak 4, publikacije IEC 122. Na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15 maj 1964. god.

### IEC/TC 50 — Klimatska i mehanička ispitivanja za telekomunikacione sastavne delove i materijal

Zapisnik sa sastanka potkomiteta održanog u Veneciji 19., 20 i 22. 10. 1963. god.



## OBJAVLJENI JUGOSLOVENSKI STANDARDI

»Službeni list SFRJ«, br. 28/63 od 17. VII 1963.

	1 prim. din.
JUS M.Z2.040 — Odbojna traka na limenkama. Oblik i mere ..... 1963.	100.—
JUS M.Z2.041 — Četvrtaste limenke za pakovanje »Pulman« šunke. Oblik i mere.... 1963.	200.—
JUS M.Z2.042 — Četvrtaste limenke za pakovanje »Oblong« šunke. Oblik i mere.... 1963.	150.—
JUS M.Z2.043 — Četvrtaste limenke za pakovanje usitnjenog mesa. Oblik i mere.... 1963.	150.—
JUS M.Z2.044 — Četvrtaste limenke za pakovanje »Cornet Beef«-a. Oblik i mere.... 1963.	200.—
JUS M.Z2.100 — Ručice za kante. Oblik i mere ..... 1963.	100.—
JUS M.Z2.101 — Četvrtaste kante sa navojnim grlom, manje. Oblik i mere ..... 1963.	150.—
JUS M.Z2.102 — Četvrtaste kante sa navojnim grlom, veće. Oblik i mere..... 1963.	150.—
JUS M.Z2.103 — Četvrtaste kante sa navojnim grlom, visoke. Oblik i mere ..... 1963.	150.—
JUS M.Z2.104 — Četvrtaste kante sa koničnim grlom. Oblik i mere ..... 1963.	150.—
JUS M.Z2.105 — Četvrtaste kante sa usadnim poklopcem. Oblik i mere..... 1963.	100.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su i stupaju na snagu 1. novembra 1963. godine.

»Službeni list SFRJ«, br. 29/63, od 24. VII 1963.

JUS K.D3.002 — Spiralne burgije. Pregled ..... 1963.	100.—
JUS K.D3.003 — Spiralne burgije. Oblik vrha ..... 1963.	200.—
JUS K.D3.004 — Spiralne burgije. Prečnici ..... 1963.	100.—
JUS K.D3.010 — Spiralne burgije. Tehnički uslovi za izradu i isporuku ..... 1963.	400.—
JUS K.D3.019 — Spiralne burgije sa valjkastom drškom — vrlo kratke..... 1963.	150.—
JUS K.D3.020 — Spiralne burgije sa valjkastom drškom — kratke. Oblik i mere.... 1963.	150.—
JUS K.D3.021 — Spiralne burgije sa valjkastom drškom — duge. Oblik i mere .... 1963.	150.—
JUS K.D3.022 — Spiralne burgije sa koničnom drškom. Oblik i mere ..... 1963.	200.—
JUS K.D3.023 — Spiralne burgije sa koničnom ojačanom drškom. Oblik i mere..... 1963.	150.—

Citirani jugoslovenski standardi obavezni su (izuzev JUS K.D3.003-1963) i stupaju na snagu 1. januara 1964. godine.



»Službeni list SFRJ«, br. 34/63 od 28. VIII 1963.

JUS M.B0.001 — Navoji. Terminologija i oznake veličina ..... 300.—  
1963.

Ovaj standard je obavezan i stupa na snagu 1. januara 1964.

JUS M.B0.500 — Tolerancije navoja. Granična merila za navoj. Opšta objašnjenja .... 300.—  
1963.

JUS M.B0.501 — Načela sa određivanje tolerancija navoja na merilima ..... 350.—  
1963.

JUS M.B0.510 — Tolerancija navoja na graničnim merilima za metrički spoljni navoj .... 550.—  
1963.

JUS M.B0.511 — Tolerancija navoja na graničnim merilima za metrički unutarnji  
navoj ..... 400.—  
1963.

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

»Službeni list SFRJ«, br. 35/63 od 4. IX 1963.

JUS E.B1.210 — Žita za ishranu stoke ..... 150.—  
1963.

JUS E.B1.250 — Seme leguminoza za ishranu stoke ..... 150.—  
1963.

JUS E.B5.030 — Stočna hrana. Brašno od lucerke ..... 150.—  
1963.

JUS E.L3.020 — Melasa ..... 250.—  
1963.

JUS E.L3.025 — Suvi izluženi rezanci šećerne repe ..... 150.—  
1963.

#### Metode ispitivanja stočne hrane:

JUS E.A1.020 — Uzimanje uzoraka ..... 200.—  
1963.

JUS E.A1.021 — Određivanje vlage ..... 150.—  
1963.

JUS E.A1.022 — Određivanje azota i sirovih proteina ..... 100.—  
1963.

JUS E.A1.023 — Određivanje amonijačnog azota ..... 100.—  
1963.

JUS E.A1.024 — Određivanje sirovih masti ..... 150.—  
1963.

JUS E.A1.025 — Određivanje sirove celuloze ..... 150.—  
1963.

JUS E.A1.026 — Određivanje ukupnih mineralnih i organskih materija ..... 100.—  
1963.

JUS E.A1.027 — Izračunavanje bezazotnih ekstraktivnih materija ..... 100.—  
1963.

JUS E.A1.028 — Određivanje kazeina ..... 100.—  
1963.

JUS E.A1.029 — Određivanje laktoalbumina u proizvodima prerade mleka ..... 100.—  
1963.

Citirani standardi se primenjuju od 1. januara 1964. godine.

JUS H.F1.010 — Kiseonik komprimovan ..... 250.—  
1963.

JUS U.M9.011 — Zgura visokih peći, opšte odredbe ..... 150.—  
1963.

JUS U.M9.012 — Ekspandirana zgura ..... 100.—  
1963.

JUS U.M9.013 — Topionički kamen ..... 150.—  
1963.

JUS U.M9.014 — Granulisana zgura ..... 100.—  
1963.



JUS U.M8.015 — Hemijska i fizikalna ispitivanja zgure visokih peći .....	350.—
1963.	
JUS B.G8.202 — Određivanje higroskopne vlage .....	150.—
1963.	
JUS B.G8.203 — Određivanje silicijumdioksida .....	150.—
1963.	
JUS B.G8.204 — Određivanje aktivnog kiseonika .....	200.—
1963.	
JUS B.G8.205 — Određivanje ukupnog železa .....	250.—
1963.	
JUS B.G8.206 — Određivanje ugljendioksida .....	200.—
1963.	
JUS B.G8.207 — Određivanje nikla .....	250.—
1963.	
JUS B.G8.208 — Određivanje kobalta .....	150.—
1963.	
JUS B.G8.210 — Određivanje aluminijumoksida .....	300.—
1963.	

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

»Službeni list SFRJ«, br. 36/63 od 11. IX 1963.

JUS B.E1.050 — Ravno liveno staklo-sirovo, brazdasto i ornament staklo.....	300.—
1964.	
JUS B.E1.080 — Ravno armirano staklo.....	300.—
1963.	

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

\*

\* \* \*

Na osnovu člana 29. stav 3. Zakona o jugoslovenskim standardima („Službeni list FNRJ“, br. 16/60), Jugoslovenski zavod za standardizaciju donosi

## REŠENJE

o jugoslovenskim standardima za kućni nameštaj od drveta

1. Prestaju da važe sledeći jugoslovenski standardi:

### Kućni nameštaj

Orman za odeću .....	JUS D.E2.021
Orman za rublje .....	JUS D.E2.022
Ugrađeni orman (plakar) .....	JUS D.E2.023
Trpezarijski sto .....	JUS D.E2.024
Kuhinjski sto .....	JUS D.E2.025
Pisaći sto .....	JUS D.E2.026
Daktilografski sto .....	JUS D.E2.027
Niski sto .....	JUS D.E2.028
Stolica za rad .....	JUS D.E2.029
Trpezarijska stolica .....	JUS D.E2.030
Polufotelja .....	JUS D.E2.031
Fotelja .....	JUS D.E2.032
Krevet za jednu osobu .....	JUS D.E2.033
Krevet za dve osobe .....	JUS D.E2.034
Pomoćni ležaj .....	JUS D.E2.035
Dečiji krevet .....	JUS D.E2.036
Uložak za krevet za jednu osobu .....	JUS D.E2.037
Dušek za krevet za jednu osobu .....	JUS D.E2.038
Uložak za krevet za dve osobe .....	JUS D.E2.039
Dušek za krevet za dve osobe .....	JUS D.E2.040
Uložak za pomoćni ležaj .....	JUS D.E2.041
Dušek za pomoćni ležaj .....	JUS D.E2.042
Uložak za dečiji krevet .....	JUS D.E2.043

2. Jugoslovenski standardi iz prethodne tačke prestaju da važe od 1. januara 1964. godine.



## DOPUNA STANDARDA JUS G.BI.006

Na zahtev interesenata, u standard JUS G. Bl. 006—Sirova koža. Krupna koža—uneta je dopuna, tačka 4.121.4, koja glasi:

„**Kože utovljene junadi (bebi-bif).** Kože utovljene junadi ženskog pola uvrstavaju se u kravlje kože. Kože utovljene junadi muškog pola uvrstavaju se u volovske kože, a ukoliko ove kože pokazuju izrazite osobine bikovskih koža uvrstavaju se u bikovske kože“.

Ova dopuna dostavljena je svima interesentima radi znanja, ali ukoliko pojedini interesi ipak ne bi primili tekst te dopune, umoljavaju se ovim putem da dopunu o kojoj je reč unesu u svoje primerke standarda JUS G.BI.006.

## ISPRAVKA U JUS U.F3.040 — KSILOLITNI PODOVI

U jugoslovenskom standardu JUS U.F3.040 — Ksilolitni podovi, izvršena je ispravka sledeće štamparske greške:

— u tabeli na str. 3, u zaglavlju iznad sedmog i osmog stupca, umesto „Tvrdoća po Brinelu najmanje  $\text{kp/cm}^2$ “ treba da stoji „Tvrdoća po Brinelu najmanje  $\text{kp/mm}^2$ “.

Umoljavaju se imaoći ovog standarda da navedenu ispravku unesu u svoje primerke standarda.

## PRETPLATA NA BILTEN „STANDARDIZACIJA“

U cilju blagovremenog evidentiranja pretplatnika na bilten „Standardizacija“ pozivaju se svi interesenti da neodložno izvrše uplatu pretplate za 1964. godinu.

Pretplata za 1964. god. na bilten „Standardizacija“ iznosi din 2.400. —, dok cena pojedinog primerka, nabavljenog mimo pretplate, iznosi din. 300. —

Pretplatu treba uplatiti na adresu:

Izdavačko preduzeće „Naučna knjiga“ — Beograd, Kn. Miha-  
ilova 40 (p.f. 690), tekući račun kod Narodne banke u Beogradu,  
br. 101-11/1-297.





---

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



700012559,1

COBISS 0