

STANDARDIZACIJA

Bilten SAVEZNE KOMISIJE ZA STANDARDIZACIJU

SADRŽAJ

	<i>Strana</i>
<i>Boravak Generalnog sekretara ISO g. Henri St. Leger-a u našoj zemlji</i>	143
<i>Obrazloženje povodom predloga standarda za osnovnu geološku kartu</i>	143
<i>Predlog standarda: Osnovna geološka karta FNRJ</i>	144
<i>Predlog standarda: Profili, šipke i žica od aluminijuma</i>	146
<i>Predlog standarda: Profili, šipke i žica od aluminijumskih legura</i>	149
<i>Predlog standarda: Limovi, lamele, trake i pasovi od aluminijuma</i>	152
<i>Predlog standarda: Limovi, lamele, trake i pasovi od aluminijumskih legura</i>	156
<i>Predlog standarda: Cevi od aluminijuma</i>	159
<i>Predlog standarda: Cevi od aluminijumskih legura</i>	161
<i>Predlog standarda: Fizikalna ispitivanja tekstila</i>	164
<i>Anotacija predloga standarda iz oblasti geoloških karata, oznaka i simbola</i>	167
<i>Anotacija predloga standarda iz elektrotehnike</i>	168
<i>Međunarodna standardizacija</i>	
<i>a) primljena dokumentacija</i>	169
<i>b) primljeni inostrani standardi</i>	169

6

JUNI — 1958 — JUNI
BEOGRAD



Izdavač:
SAVEZNA KOMISIJA ZA STANDARDIZACIJU
Beograd — Admirala Geprata 16
Odgovorni urednik:
ing. Slavoljub Vitorović

Štampa:
BEOGRADSKI GRAFIČKI ZAVOD
Beograd

BORAVAK GENERALNOG SEKRETARA ISO G. HENRY ST. LEGER-A U NAŠOJ ZEMLJI

Koristeći svoj boravak na I zasedanju ISO/TC 34 u Budimpešti krajem aprila t.g. i obilazak nacionalnih organizacija za standardizaciju u Rumuniji i Bugarskoj, g. Henry St. Leger, Generalni sekretar Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), u pratnji svoje supruge, učinio je na povratku za Ženevu zvaničnu posetu Saveznoj komisiji za standardizaciju SKS.

Za vreme boravka u Beogradu od 9—12 maja, gde je g. St. Leger bio gost ove Komisije, vođeni su u SKS korisni razgovori o radu jugoslovenske standardizacije i njenim dosadašnjim rezultatima, o njenom učešću u radu ISO, kao i o aktivnosti i daljem razvoju ISO.

Tom prilikom zajednički je konstatovano na osnovu činjenica, da je već svuda u svetu standardizacija priznata kao važan faktor unapređenja industrijske proizvodnje, a time i blagostanja naroda, utičući na poboljšanje kvaliteta proizvoda, uštedu materijala, pravilniji asortiman i izbor tipova proizvoda. Stoga se standardizaciji poklanja sve veća pažnja.

U odnosu na jugoslovensku standardizaciju zaključeno je, da su na bazi dosadašnjih rezultata stvoreni objektivni uslovi da se pristupi proširenju saradnje sa Međunarodnom organizacijom za standardizaciju, kao i sa ostalim nacionalnim institucijama za standardizaciju — članicama ISO.

Koristi od ove posete manifestovaće se kroz bolje uzajamno razumevanje i očekivanu pojačanu saradnju jugoslovenske standardizacije na međunarodnom planu. Veće učešće Jugoslavije i drugih zemalja-članica ISO doprineće donošenju većeg broja međunarodnih preporuka na polju standardizacije i time će biti znatno olakšana međunarodna razmena dobara.

Srdačno ispraćen od strane pretstavnika SKS g. St. Leger je izrazio nadu, da će se rezultati ovog kontakta ubrzo pokazati na obostranu korist.

OBRAZLOŽENJE POVODOM PREDLOGA STANDARDA ZA OSNOVNU GEOLOŠKU KARTU

Naša zemlja nalazi se među poslednjim u Evropi u pogledu pokrivenosti geološkom kartom većih razmera. Uz ostale razloge, među kojima se ističe i nedostatak dugoročnog planiranja izrade geološke karte, jedan od osnovnih pretstavlja nepostojanje standarda za sadržaj geološke karte krupne razmere, koja bi odgovarala osnovnim zahtevima privrede i nauke u našoj zemlji. Na potrebu donošenja ovakvih standarda ukazivano je na svim savetovanjima i geološkim kongresima, u prvom redu na I savetovanju geologa FNRJ u Zagrebu 1952 (referat V. Mikinčića). Ideja o kompleksnoj geološkoj karti razrađena je dalje na I Kongresu geologa FNRJ na Bledu 1954, u referatu prof. Dr B. Milovanovića, kada je doneta i odluka da se započne sa izradom standarda. Ovaj period pripremnih diskusija trajao je sve do kraja 1956 godine, kada je zajedničkom inicijativom Slovenačkog geološkog društva, Saveza geoloških društava FNRJ, Savezne komisije za standardizaciju i Saveznog geološkog zavoda otpočet stvarni rad na razradi standarda za geološku kartu u razmeri 1 : 50.000.

Za osnovnu geološku kartu FNRJ predviđena je razmera 1:50 000, umesto starijih i manjih razmera 1:75 000 i 1:100 000, koje su upotrebljavane za kartiranje današnje teritorije naše zemlje od strane bivšeg Austrougarskog geološkog zavoda pre I Svetskog rata i Geološkog instituta bivše Jugoslavije pre II Svetskog rata. Pošto se danas smatra da se samo geološke karte razmere veće od 1:50 000 mogu nazvati detaljnim, dok sve karte manjih razmera spadaju u pregledne, za kartu razmere 1:50 000 usvojen je naziv »osnovna geološka karta«, koji ujedno karakteriše njenu ulogu u kartiranju naše zemlje i njen centralni položaj između detaljnih i preglednih geoloških karata. Nacrt standarda za osnovnu geološku kartu rađen je sa težnjom da njen sadržaj i tretman budu odraz današnjeg — već srazmerno veoma visokog — stepena razvoja naše geologije i da zadovolje krupna traženja koja pred geološku kartu postavljaju praktične tehničke discipline, za čiju delatnost ona pretstavlja podlogu. Odatle je i usledila mnogo veća kompleksnost geološke karte u odnosu na našu klasičnu, predratnu, sa

naročitim akcentom na geološke pojave koje imaju značaja za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina i upotrebu geološke karte za inženjerske, hidrološke, melioracione i pedološke radove i slične delatnosti.

Osnovu za izradu ovog nacrt standarda dali su pre svega naši dosadašnji uzansi (naročito kod različitih oznaka, šrafura i sl.), pri čemu je striktno vođeno računa da se u nacrtu standarda očuva i fiksira sve ono što je već usvojeno i praktično primljeno u našoj geologiji. Dalja razrada nacrt standarda je bazirana pre svega na posleratnoj praksi naših geoloških institucija, a detaljno su pregledani i prodiskutovani i standardi i uzansi geološki najrazvijenijih zemalja, iz kojih su neke ideje i oznake našle svoj odraz i u našim nacrtima standarda.

Rad na izradi nacrt standarda bio je organizovan na veoma širokoj bazi. Pri Savezu geoloških društava stvorena je Komisija za izradu standarda za geološku kartu, sa sledećim sastavom: Dr Ing. Dimitrijević Milorad, potpredsednik Nedela-Devide Donata, članovi: Dr Atanacković Miodrag, Behlilović Salem, Ivanovski Toma, Dr Jenko Kurt, Jojić Danilo, Dr Kostić Valerija, Marković Sava, prof. Ožegović Franja, prof. Pavlović Miloš, Pleničar Mario, Dr Ramovš Anton, Dr Sikošek Boris, Dr Soklić Ivan i Dr Stevanović Petar; povremeno su u radu komisije učestvovali i drugi članovi geoloških društava. Komisije za izradu standarda stvorene su i pri republičkim društvima. Za izradu prvog predloga bila je zadužena komisija Srpskog geološkog društva. Predlog svakog dela standarda razmatran je dalje na sastanku Srpskog geološkog društva, sa izmenama slat je dalje ostalim geološkim društvima i, konačno, redigovan je na sastancima Savezne komisije. Pojedina uža pitanja često su razrađivale i posebne republičke i Savezne potkomisije, sa kojima su uvek sarađivale šire ili uže grupe stručnjaka. Na taj način može se reći da su u razradi nacrt standarda imali učešća skoro svi zainteresovani geolozi naše zemlje.

Ovako razrađen nacrt standarda konačno je redigovan na sednici Savezne komisije 29. 6. 1957 god. u Sarajevu, i primljen na II Kongresu geologa Jugoslavije septembra 1957 god. Kasnije je u Saveznoj komisiji za standardizaciju ovaj nacrt rearanžiran u oblik uobičajen za JUS i prvi predlog standarda, kao osnovni, objavljen je u celini u ovom broju biltena, dok su ostali predlozi standarda anotirani.

Ova grupa predloga standarda reguliše sadržaj i oblik štampane osnovne geološke karte FNRJ i ujedno pokazuje i na minimum sadržaja radne karte, pa time pretstavlja i priručnik kartirajućeg geologa. S tom idejom je nacrt standarda rađen veoma elastično, tako da ne sputava i ne ogrlašuje, nego daje svugde osnove na kojima se dalje može graditi i mnogo detaljniji i opširniji sadržaj karte. Radi izbegavanja svake krute šematizacije usvojene su mestimično u stratigrafskoj podeli paralelne vremenske skale, a svugde su sistematski izbegavani lokalni i facijalni termini.

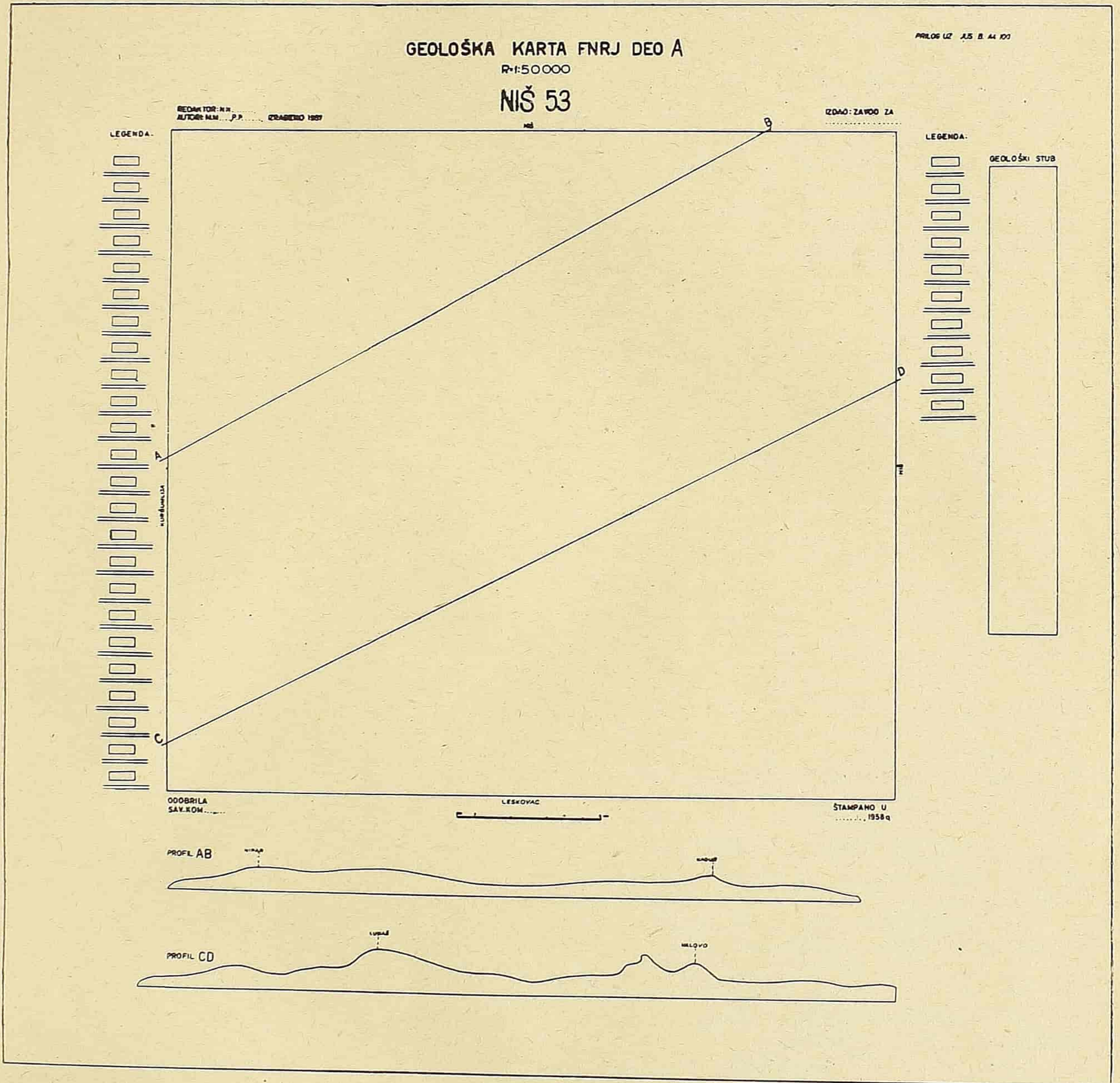
Osim predloga standarda za osnovnu geološku kartu, ova grupa sadrži i neke predloge čiji je značaj opštiji (oznake za litološki karakter stena, za minerale i stene itd). Veliki deo oznaka, predviđenih za osnovnu geološku kartu, može se svakako upotrebljavati i u kartama drugih razmera, za koje standardi još nisu izrađeni.

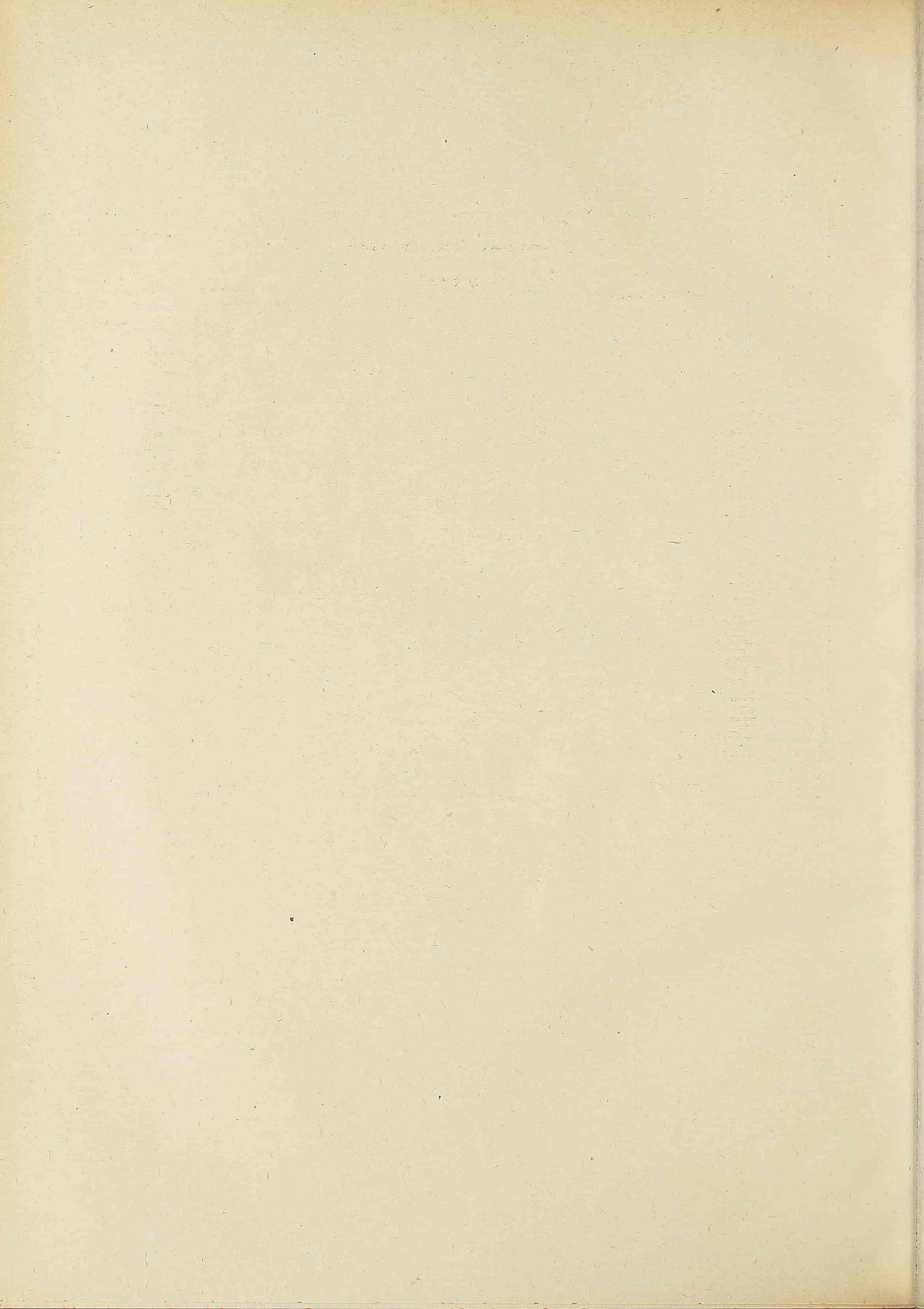
Ova grupa, koju je predložio II Kongres geologa Jugoslavije, pretstavlja prve naše predloge geoloških standarda koji se sada stavljaju na diskusiju našoj stručnoj javnosti da se o njima izjasni, posle čega će Savezna komisija za standardizaciju da donese definitivne standarde. Verovatno je, svakako, da će oni pretrpeti u toku sledećih godina praktične upotrebe izvesne, možda i krupnije izmene. Ipak, jasno je takođe da će dalja poboljšavanja biti daleko lakša nego što je bila izrada ovih prvih standarda, i da oni pretstavljaju jedan vrlo krupan korak unapred u sistematskom kartiranju naše zemlje i u razvoju naše geologije.

Dr Ing. M. Dimitrijević

Predlog br. 2664	OSNOVNA GEOLOŠKA KARTA FNRJ 1:50.000	DK 622.1:526.8 JUS B.A4.100
<u>Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 septembar 1958</u>		
<p>1 Predmet standarda Ovaj standard obuhvata odredbe za osnovnu geološku kartu FNRJ, koja se izrađuje u razmeri 1:50.000.</p> <p>2 Namena osnovne geološke karte Namena osnovne geološke karte FNRJ (u daljem tekstu geološka karta) jeste:</p> <p>a) da prikaže geološki sastav i strukturu terena;</p>		<p>b) da posluži kao osnova za planiranje detaljnog kartiranja u većim razmerama i za istraživanja mineralnih sirovina;</p> <p>c) da posluži kao osnova za razradu regionalnih inženjersko-geoloških, hidrogeoloških i ostalih tehničko-geoloških problema;</p> <p>d) da pokaže opšte zakonitosti raspodele ležišta mineralnih sirovina;</p> <p>e) da posluži kao osnova za izradu preglednih i specijalnih geoloških karata.</p>

Prilog 1.





3 Sadržaj geološke karte

3.1 Opšte

Geološka karta izrađuje se u dva dela (deo A i deo B) i to u listovima 1:50.000 po Grinvičkoj podeli.

- 3.11 Deo A sadrži opšte geološke podatke, strukturne podatke i ležišta mineralnih sirovina (osim ležišta iz tačke 3.22.09) i to na uprošćenom topografskom osnovu sa izohipsama.
- 3.12 Deo B sadrži inženjersko-geološke, hidrogeološke i geomorfološke podatke. Podlogu dela B pretstavlja karta rasprostranjenja stena klasifikovanih po inženjersko-geološkim karakteristikama, označenih šrafurom u svetlosmeđoj boji (JUS B. A4.109). Uz geološku kartu izdaje se obavezno **tumač** za geološku kartu. Oba dela geološke karte (A i B) kao i **tumač** izdaju se istovremeno.

3.2 Osnovni elementi

- 3.21 Na geološkoj karti treba da budu prikazani sledeći osnovni elementi:

- površine rasprostranjenja sedimentnih, magmatskih i metamorfnih stena;
- geološke granice sa naznakom karaktera (normalne, diskordentne, tektonske; utvrđene i verovatne);
- strukturni elementi: u prvom redu elementi pada osnovnih strukturnih ravni (slojevitost, folijacija itd.);
- hidrotermalno i kontaktno izmenjene stene;
- mineralne pojave i mesta istražnih i eksploatacionih radova na njima;
- osnovne i inženjersko-geološke, hidrogeološke i geomorfološke karakteristike i pojave na terenu.

- 3.22 Osnovni elementi prikazuju se u geološkoj karti prema tačkama 3.22.01 do 3.22.14.

- 3.22.01 Površine rasprostranjenja sedimentnih, magmatskih i metamorfnih stena označavaju se bojama, u skladu sa međunarodnim konvencijama (JUS B.A4.101). Sedimentne stene treba da budu odvojene po starosti — po mogućnosti do kata, (JUS B.A4.102) i litološkom sastavu; dalje rasčlanjivanje nije obavezno. Magmaške i metamorfne stene se izdvajaju po sastavu, sklopu i starosti (JUS B.A4.103 i JUS B.A4.104).
- 3.22.02 Stariji odeljci istog perioda označavaju se tamnijim bojama, a mlađi svetlijim.
- 3.22.03 Magmaške i metamorfne stene označavaju se intenzivnijim i gušćim bojama nego sedimenti. Kod magmaških stena tamnije tonove imaju mlađe, a svetlije tonove starije stene.
- 3.22.04 Izdvojene površine ne treba da budu uže od 1 mm, niti manje od 2—3 mm². Ako su neke površine u razmeri karte manje od ovih veličina, dozvoljeno je izvesno preuveličavanje ili generalizacija.
- 3.22.05 Sve kartirane jedinice obeležavaju se na geološkim kartama, stubovima i profilima standardnim simbolima.
- 3.22.06 Kvartarne tvorevine se označavaju samo ako su veće debljine i rasprostranjenja ili ako su od posebnog značaja. Njih treba prikazivati po genetskim tipovima (JUS B.A4.105).
- 3.22.07 Elementi pada kao i ostali strukturni elementi treba da budu prikazani u dovoljnom broju da se iz njih može videti struktura (JUS B.A4.106).
- 3.22.08 Ležišta i mesta eksploatacije mineralnih sirovina prikazuju se utvrđenim znacima, sa naznakom vrste sirovine i ekonomskog karaktera ležišta (JUS B.A4.107).
- 3.22.09 Od inženjersko-geoloških podataka geološka karta treba da sadrži: karakteristike stabilnosti

i erozije terena (značajnija aktivna i fosilna klizišta, labilne padine, površine jaružanja, površine ubrzanog spiranja), karakteristike stene (široke tektonski zdrobljene zone, veće mase raspadnutih stena), pojave građevinskog materijala (značajnije kamenolome, šljunčare, majdane gline itd.) (JUS B. A4.110).

- 3.22.10 Od hidrogeoloških podataka karta treba da sadrži značajnije stalne izvore (preko 0,5 l/sec), termalne i mineralne izvore, zone difuznog podviranja, arterske bunare (posebno obeležene ako sadrže i gas), značajnije obične bunare, bunare za osmatranje, kartažne radove, cevi za osmatranje piezometriskog nivoa, zagađivanje izdani; zatim karakteristike karsta (ponore, pećine, vrela i vrulje, hidrološke veze u podzemlju, površinske i po mogućnosti podzemne vododelnice, estavele) (JUS B.A4.110).

- 3.22.11 Od geomorfoloških pojava geološka karta treba da prikazuje fosilne rečne doline, veće jaruge, kanjone (ako se ne vide iz topografske karte), plavinske konuse, vodoplavne i močvarne terene, karakteristike visokoplaninskog reljefa (cirkove i valove, mesta ugrožena urnisima) (JUS B.A4.110).

- 3.22.12 Mesta profila na karti obeležavaju se tankim crnim linijama sa slojevima na krajevima. Uz kartu treba da budu izrađena dva do tri normalna profila kroz ceo teren, koji prolaze kroz najkarakterističnija mesta. U izuzetnim slučajevima, kada prilike na terenu onemogućavaju poznavanje geoloških odnosa, profili i stub nisu obavezni. Treba izbegavati prelomljene profile kao i profile sa povećanom vertikalnom razmerom. Povećanje vertikalne razmere može se koristiti samo za terene sa horizontalnim i blago nagnutim slojevima.

- 3.22.13 Boje i oznake geoloških tvorevina treba da budu na profilu iste kao i na karti. Ukoliko je zbog preglednosti profila potrebno spajanje više kartiranih jedinica, oznake upotrebljene pri tome treba da se nalaze i u legendi. Kvartarne naslage, ukoliko su male debljine, ne prikazuju se na profilu. Ako se na profilu ili stubu označava litološki sastav geoloških tvorevina treba upotrebljavati standardne litološke oznake (JUS B.A4.011).

- 3.22.14 Svaki geološki profil treba da ima označen nivo mora, orijentaciju, vertikalni razmernik i imena najvažnijih orijentira sa karte.

3.3 Izgled štampane geološke karte

- 3.31 Geološka karta štampa se u listovima međunarodne podele po Grinviču. Svaki štampani list treba da sadrži sledeće podatke:

- gore u sredini: Geološka karta FNRJ, deo (A ili B);
- ispod toga: 1:50.000;
- ispod toga: ime lista (na pr. Niš 53);
- levo iznad karte: redaktor, autori, godina izrade;
- desno iznad karte: institucija koja je kartu izdala;
- levo pokraj karte: legenda;
- desno pokraj karte: legenda i stub;
- dole u sredini: razmernik;
- ispod toga: geološki profili;
- na sve četiri strane uz kartu: imena susjednih listova;
- levo dole: odobrenje nadležne geološke komisije za geološku kartu;
- desno dole: podaci o štampanju.

Raspored ovih podataka na štampanoj karti prikazan je u prilogu 1.

- 3.32 Ceo tekst uz geološku kartu štampa se na jeziku i sa terminologijom republike čija je institucija

kartu izdala, i na jednom od svetskih jezika (engleskom, francuskom, ruskom, nemačkom).

3.33 Za svaku kartiranu jedinicu u legendi je prikazana boja sa karte i simbol, a u kontekstu je dato ime i starost sa kratkom facijalnom karakteristikom (litološki sastav i uslovi stvaranja).

3.34 U legendi treba staviti prvo sedimentne stene počevši od najmlađih, zatim metamorfne, pa magnetske stene (dubinske pa efuzivne, kisele pa bazične).

3.4 Tumač za geološku kartu

Uz svaku geološku kartu obavezan je tumač u obimu do 5 autorskih tabaka plus 30 do 50% za rezime na jednom stranom jeziku (engleskom, francuskom, ruskom, nemačkom). Tumač se štampa petitom, formata 1/16. On treba da sadrži sledeća poglavlja:

Uvod: geografski i topografski podaci, dotadašnja istraživanja, posebna ispitivanja uz kartiranje, stepen u kome su pitanja prikazanog terena rešena itd.

Stratigrafski podaci: opšte karakteristike stuba, facijalni razvoj sedimenata, facijalne litološke i paleontološke karakteristike svake kartirane jedinice počevši od najstarije, debljina, odnosi prema ostalim jedinicama, opis najvažnijih karakterističnih profila.

Magmatske stene: petrografske podaci, starost, tipovi i oblici tela, karakter kontakta, metamorfizam.

Tektonika: osnovne crte strukture, glavni oblici, ose bora i aksijalne ravni. Za rasede starost, kretanja, pravci, klasifikacija. Karakter i faze tektonskih pokreta.

Korisne tvorevine: opšti prikaz svih ležišta, kratka geološka karakteristika glavnih ležišta, perspektive daljih istraživanja na listu.

Inženjerska geologija i hidrogeologija: karakteristike stabilnosti i erozije, vodonosnost i vodonabdevanje itd.

Spisak literature i korišćenog fondovskog (arhivskog) materijala

Razno: uz tumač se prilažu tektonske šeme, stubovi, pregledne skice (korelacije, metalogenije i sl.), karte rudnika, blokdijagrami, fotografije itd.

Veza sa drugim standardima:

JUS B.A4.101 — Osnovna geološka karta. Boje za kartirane jedinice (deo A)

JUS B.A4.102 — Osnovna geološka karta. Stratigrafska podela

JUS B.A4.103 — Osnovna geološka karta. Oznake za magmatske stene

JUS B.A4.104 — Osnovna geološka karta. Oznake za metamorfne stene

JUS B.A4.105 — Osnovna geološka karta. Oznake za kvartarne naslage

JUS B.A4.106 — Osnovna geološka karta. Strukturne oznake

JUS B.A4.107 — Osnovna geološka karta. Oznake za ležišta

JUS B.A4.108 — Osnovna geološka karta. Inženjersko geološka klasifikacija stena (deo B)

JUS B.A4.109 — Osnovna geološka karta. Oznake za inženjersko geološke, hidrogeološke i geomorfološke elemente

PROFILI, ŠIPKE I ŽICA

od aluminijuma

Tehnički propisi za izradu i isporuku

Predlog br. 2677

DK 669.71-42
JUS C.C3.020

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 oktobar 1958

1 Opseg

Ovaj standard obuhvata profile¹⁾, šipke²⁾ i žicu (u daljem tekstu »proizvodi«) od aluminijuma, za opšte svrhe.

Navedeni proizvodi za elektrotehničke svrhe nisu obuhvaćeni ovim standardom.

2 Oblik, mere i težine

2.1 Oblici, mere, tolerancije mera i težine proizvoda obuhvaćenih ovim standardom, moraju odgovarati specifikacijama navedenim u sledećim standardima:

JUS ... (u pripremi) Okrugle šipke i žica od aluminijuma, presovane,

JUS ... (u pripremi) Okrugle šipke i žica od aluminijuma, vučene,

JUS ... (u pripremi) Kvadratne šipke i žica od aluminijuma, presovane,

JUS ... (u pripremi) Kvadratne šipke i žica od aluminijuma, vučene,

JUS ... (u pripremi) Šestougone šipke i žica od aluminijuma, presovane,

JUS ... (u pripremi) Šestougone šipke i žica od aluminijuma, vučene,

JUS ... (u pripremi) Pljosnate šipke i žica od aluminijuma, presovane,

JUS ... (u pripremi) Pljosnate šipke i žica od aluminijuma, vučene,

JUS ... (u pripremi) Ugaonici normalni, od aluminijuma, presovani,

JUS ... (u pripremi) U-profili normalni, od aluminijuma, presovani,

JUS ... (u pripremi) T-profili normalni, od aluminijuma, presovani,

JUS ... (u pripremi) I-profili normalni, od aluminijuma, presovani.

Profili i šipke izrađuju se u fabrikacionim ili fiksnim dužinama od 2000 do 5000 mm, a žica u fabrikacionim dužinama.

¹⁾ Termin »profil« odnosi se na aluminijum poprečnog preseka, oblika: I, U, L, itd.

²⁾ Termin »šipka« odnosi se na aluminijum poprečnog preseka, oblika: okrugli, kvadratni, pljosnati itd.

- 2.3 Mere, tolerancije mera i težine ovih proizvoda drugih oblika navedenih u ovoj tački, ukoliko se ne obuhvate drugim standardima, određuju se ugovorom između poručioca i proizvođača.

3 Karakteristike kvaliteta

3.1 Osnovni materijal

Kao normalni osnovni materijal za izradu proizvoda obuhvaćenih ovim standardom upotrebljava se aluminijum vrste A199 i A199,5 prema standardu JUS C.C1.100.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača, za osnovni materijal mogu se upotrebiti i ostale vrste aluminijuma prema standardu JUS C.C1.100.

3.2 Stanje materijala

Profili se izrađuju samo u presovanom stanju. Šipke i žica izrađuju se u svim stanjima prema specifikacijama tabele 1; ukoliko se u specifikacijama porudžibne šipki i žice ne navede stanje materijala, proizvođač će isporučiti šipke odnosno žicu većih preseka u presovanom a manjih preseka u vučenom stanju.

3.3 Mehaničke osobine

Mehaničke osobine ovih proizvoda moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

Tabela 1: Stanje materijala i mehaničke osobine¹⁾

Oznaka osnovnog materijala	Stanje materijala ²⁾		Debljina, mm		Zatezna čvrstoća σ_m kp/mm ² min.	Izduženje		Tvrdoća HB kp/mm ² min.
	naziv	oznaka	profila, žice, šipki (izuzev pljosnatih)	pljosnatih šipki		δ_{10} min.	δ_5 min.	
A199	vučeno ⁴⁾		sve	do 20	—	—	—	—
	presovano		sve	do 40	8	18	20	20
	meko		sve	do 20	8	18	20	20
	četvrt - tvrdo		do 30	do 10	10	5	6	26
	polu - tvrdo		do 18	do 5	12	4	5	30
	tvrdo		do 10	do 3	14	3	4	35
	opružno - tvrdo		do 3	—	18	2	3	—
A199,5	vučeno ⁴⁾		sve	do 20	—	—	—	—
	presovano		sve	do 40	7	18	20	18
	meko		sve	do 20	7	18	20	18
	četvrt - tvrdo		do 25	do 10	9	6	8	26
	polu - tvrdo		do 18	do 5	11	5	6	30
	tvrdo		do 10	do 3	13	3	4	35
	opružno - tvrdo		do 3	—	17	2	3	—

¹⁾ Za proizvode od drugih vrsta aluminijuma, mehaničke osobine i stanje materijala (vidi tač. 3.1) moraju se ugovoriti.

²⁾ Oznaka stanja materijala privremeno se ne navodi do izlaska standarda JUS C.C0.003 (u pripremi) Terminologija, oznake i definicije stepena gnječenja i termičke obrade aluminijuma i aluminijumskih legura.

³⁾ Navedene vrednosti tvrdoće su samo informativne.

⁴⁾ Mehaničke osobine za vučeno stanje se ne propisuje, ali moraju biti u intervalu propisanih vrednosti za meko do tvrdog stanja.

3.4 Prvršina i spoljni izgled

Površina proizvoda obuhvaćenih ovim standardom mora biti glatka i čista, bez površinskih grešaka kao što su pukotine, ljuske, brazde od vučenja ili presovanja, i drugih mana koje nepovoljno utiču na upotrebljivost, preradu i korozionu otpornost materijala. Manje pojedinačne površinske greške mogu se odstraniti brušenjem, pod uslovom da se ne prekorače granice dimenzionalnih tolerancija.

4 Opšte karakteristike i namena

Proizvodi obuhvaćeni ovim standardom dobre su otpornosti prema koroziji i dobre plastičnosti u mekom stanju materijala.

Prema tome, upotreba ovih proizvoda uglavnom se ograničava na izradu predmeta i konstrukcija kod kojih su od primarne važnosti otpornost materijala prema koroziji i svetao i sjajan izgled, a od drugostepene važnosti mehaničke osobine materijala.

Kod ovih proizvoda otpornost prema koroziji raste, a mehaničke osobine neznatno opadaju, idući od nižih ka višim vrstama aluminijuma.

Proizvodi obuhvaćeni ovim standardom izrađeni od aluminijuma A199 uglavnom se upotrebljavaju za opšte svrhe, a od aluminijuma A199,5 u hemiskoj i prehranbenoj industriji, brodogradnji i sl.

5 Proveravanje kvaliteta

5.1 Obim ispitivanja

- 5.11 Pri proveravanju kvaliteta materijala, jedna isporuka proizvoda obuhvaćenih ovim standardom sastava se u skupine iste vrste osnovnog materijala, istog oblika i stanja materijala i iste dimenzije.

- 5.12 Na svakih 300 kp ili otpočetih 300 kp iste skupine proizvoda pojedinačne težine iznad 0,3 kp, odnosno na svakih 150 kp ili otpočetih 150 kp proizvoda pojedinačne težine do 0,3 kp, vrši se po jedno ispitivanje zatezanjem.
- Ako jedna isporuka iznosi više od 2000 kp, onda se na svake dve naredne skupine vrši po jedno ispitivanje zatezanjem.

Ne ispituju se zatezanjem isporuke kod kojih težina odabranih proizvoda za ispitivanje iznosi više od 0,5% celokupne isporuke.

- 5.13 Ukoliko se prilikom prvih ispitivanja ne postignu zadovoljavajući rezultati, namesto svakog nezadovoljavajućeg ispitivanja izvršice se ponovna dva na uzorcima uzetim od druga dva proizvoda iste skupine. Ako bilo koje ponovno ispitivanje ne zadovolji, dotična skupina proizvoda smatra se kao neispravna i odbacuje.

- 5.14 Ako se proizvodi odbačenih skupina mogu naknadnim podesnim postupkom popraviti, proizvođač ima pravo da odbačene skupine posle popravke predloži za ponovan prijem.

5.2 Uzimanje uzoraka

Pojedinačni profili, odnosno šipke, odnosno koturovi žice za ispitivanje zatezanjem odabiraju se nasumce.

Iz šipki isecaju se uzorci u pravcu ose iz kojih se uzimaju epruvete i to:

- kod šipki preseka iznad 2000 mm², na 1/3 dijagonale odnosno na 1/3 prečnika preseka;
- kod šipki preseka iznad 500 do 2000 mm², iz sredine preseka;
- kod šipki do 500 mm² iz sredine preseka ili se sam uzorak bez obrade može koristiti kao epruveta (tehnička epruveta).

5.3 Metode ispitivanja

- 5.31 Kontrola površine i spoljnog izgleda vrši se golim okom, uz eventualnu upotrebu lupe u sumnjivim slučajevima.

- 5.32 Kontrola mera i tolerancija vrši se odgovarajućim sredstvima za merenje.

- 5.33 Ispitivanje zatezanjem

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

Za ispitivanje preporučuju se epruvete prečnika 10 mm ili preseka 80 mm², ako dimenzije šipke ovo dozvoljavaju.

- 5.34 Ispitivanje tvrdoće

Ispitivanje se vrši prema standardu JUS C.A4.003, po metodi Brinela, sa opterećenjem $F = 2,5 D^2$.

Srednja vrednost dobijena od 5 merenja sa 5 uzoraka smatra se kao tvrdoća.

Ovo ispitivanje je informativno.

- 5.35 Ispitivanje hemiskog sastava

Hemiski sastav proizvoda obuhvaćenih ovim standardom po pravilu se ne proverava.

U slučaju spora za analizu hemiskog sastava kao i za uzimanje i pripremu uzoraka merodavan je standard JUS... (u pripremi).

- 5.36 Prema sporazumu poručioca i isporučioaca mogu se dogovoriti i druge vrste ispitivanja. Tom prilikom moraju se utanačiti pojedinosti takvih ispitivanja.

6 Pakovanje

Profili i šipke u fabrikacionim dužinama isporučuju se u vezama ili pakovani u sanduke, a u fiksnim dužinama samo pakovani u sanduke. Pakovanje mora biti tako izvedeno da se proizvodi ne oštete pod normalnim uslovima manipulacije i transporta. Bruto težina sanduka treba da je podesna za manipulaciju i transport.

Žica se isporučuje u koturovima fabrikacione dužine, čvrsto vezanim žicom najmanje na tri mesta. Prema dogovoru poručioca i proizvođača pakovanje se može izvršiti i na drugi način.

7 Označavanje

Svaka veza, sanduk ili kotur, mora nositi etiketu na kojoj moraju biti navedene oznake: proizvođača, vrste aluminijuma, stanja materijala, dimenzije, datum isporuke i eventualno žiga prijemnog organa.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača svaki profil odnosno šipka, ako to dopušta veličina, može biti žigosana oznakama broja šarže i proizvođača.

8 Dokazivanje kvaliteta

Dokazivanje kvaliteta proizvoda obuhvaćenih ovim standardom može se izvršiti:

a) bez izdavanja atesta: u tom slučaju proizvođač garantuje da isporučeni proizvodi po svom kvalitetu i ostalim osobinama odgovaraju odredbama ovog standarda, odnosno specifikacijama porudžbine;

b) sa izdavanjem atesta; u tom slučaju u atestu moraju biti navedeni rezultati ispitivanja odgovarajućih propisanih ili dogovorenih osobina;

c) sa izdavanjem atesta uz prisustvo prijemnog organa poručioca kod proveravanja kvaliteta proizvoda. Poručilac je dužan da u svojoj porudžbini navede jedan od spomenutih načina dokazivanja kvaliteta. Ukoliko se to ne navede, ovi proizvodi isporučice se prema tač. 8a).

9 Garancija

Ako se u toku od šest meseci, računajući od dana isporuke, prilikom prerade ili primene ovih proizvoda pokažu skrivene mane, proizvođač je dužan da neispravne proizvode naknadi. U tom slučaju proizvođaču, odnosno njegovom organu moraju se staviti na raspolaganje sporni proizvodi da bi se on uverio u opravdanost reklamacije.

Predlog br. 2678

PROFILI, ŠIPKE I ŽICA
od aluminijumskih legura
Tehnički propisi za izradu i isporuku

DK 669.715-42
JUS C.C3.120

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 oktobar 1958

1 Opseg

Ovaj standard obuhvata profile¹⁾, šipke²⁾ i žicu (u daljem tekstu »Proizvodi«) od aluminijumskih legura za gnječenje.

2 Oblik, mere i težine

2.1 Oblici, mere, tolerancije mera i težine proizvoda obuhvaćenih ovim standardom moraju odgovarati specifikacijama navedenim u sledećim standardima:

JUS ... (u pripremi) Okrugle šipke i žica od aluminijumskih legura, presovane,

JUS ... (u pripremi) Okrugle šipke i žica od aluminijumskih legura, vučene,

JUS ... (u pripremi) Kvadratne šipke i žica od aluminijumskih legura, vučene,

JUS ... (u pripremi) Šestougane šipke i žica od aluminijumskih legura, vučene,

JUS ... (u pripremi) Pljosnate šipke i žica od aluminijumskih legura, presovane,

JUS ... (u pripremi) Pljosnate šipke i žica od aluminijumskih legura, vučene,

JUS ... (u pripremi) Ugaonici od aluminijumskih legura, presovani,

JUS ... (u pripremi) U-profili od aluminijumskih legura, presovani,

JUS ... (u pripremi) T-profili od aluminijumskih legura, presovani,

JUS ... (u pripremi) I-profili od aluminijumskih legura, presovani.

2.2 Profili i šipke izrađuju se u fabrikacionim ili fiksnim dužinama od 2000 do 5000 mm, a žica u fabrikacionim dužinama.

2.3 Mere i tolerancije mera ovih proizvoda drugih oblika, navedenih u ovoj tački, ukoliko se ne obuhvate drugim jugoslovenskim standardima, određuju se ugovorom između poručioca i proizvođača.

3 Karakteristike kvaliteta

3.1 Osnovni materijal

Kao osnovni materijal za izradu proizvoda obuhvaćenih ovim standardom upotrebljavaju se aluminijumske legure specificirane u tabeli 1 ovog standarda, čiji je hemijski sastav propisan u standardu JUS C.C2.100.

3.2 Stanje materijala

Proizvodi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se u standardnim stanjima materijala prema specifikacijama tabele 1.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača ovi proizvodi mogu se izraditi i u stanjima materijala ne navedenim u tabeli 1; u tom slučaju mehaničke osobine i ostale pojedinosti takvih stanja materijala moraju se posebno ugovoriti.

Primedba

Stanje materijala je posledica određene termičke i mehaničke obrade materijala. Prema tome, zagrevanjem ovih proizvoda menja se stanje materijala i menjaju se mehaničke, tehnološke i druge osobine.

Iz toga razloga preporučljivo je da se izvođenje svake termičke obrade materijala vrši isključivo prema uputstvima proizvođača.

3.3 Mehaničke osobine

Mehaničke osobine proizvoda obuhvaćenih ovim standardom moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

¹⁾ Termin »profil« odnosi se na aluminijumske legure poprečnog preseka oblika: L, U, T itd.

²⁾ Termin »šipka« odnosi se na aluminijumske legure poprečnog preseka oblika: okrugli, kvadratni, pljosnati, itd.



Tabela 1: Stanje materijala i mehaničke osobine

Oznaka osnovnog materijala	Stanje materijala		Površina preseka mm ²	Zatezna čvrstoća σ_m min. kp/mm ²	Granica razvlačenja σ_{02} min. kp/mm ²	Izduženje % min.		Tvrdoća ²⁾ HB min. kp/mm ²
	Naziv	Oznaka ¹⁾				δ_{10}	δ_5	
AlMn1	vučeno		sve	—	—	—	—	—
	presovano		sve	10	5	12	14	25
	meko		do 2000	9	4	15	17	25
	polutvrdo		do 1000	12	10	5	7	35
	tvrdo		do 500	15	12	3	4	45
AlMg2	vučeno		sve	—	—	—	—	—
	presovano		sve	12	6	12	14	25
	meko		do 2000	11	5	15	17	25
	polutvrdo		do 1000	15	10	6	7	35
	tvrdo		do 500	18	12	4	5	50
AlMg3	vučeno		sve	—	—	—	—	—
	presovano		sve	18	8	15	17	45
	meko		do 2000	17	7	15	18	40
	polutvrdo		do 2000	22	14	8	10	65
	tvrdo		do 1000	25	18	4	5	75
AlMg5	vučeno		sve	—	—	—	—	—
	presovano		sve	24	10	10	12	55
	meko		do 2000	22	9	15	17	50
	polutvrdo		do 2000	26	14	6	8	70
	tvrdo		do 1000	30	20	3	4	80
AlMgSi1	vučeno		sve	—	—	—	—	—
	presovano		sve	13	9	10	12	40
	meko		sve	11	5	14	16	35
	kalj. prir. dozrelo		do 5000	20	10	10	12	60
	kaljeno veštački dozrelo		do 2000	28	18	10	12	75
			iznad 2000 do 5000	25	15	8	10	70
AlMg1SiCu	vučeno		sve	—	—	—	—	—
	presovano		sve	13	9	10	12	40
	meko		sve	11	5	14	16	35
	kalj. prir. dozrelo		do 5000	20	11	10	12	65
	kalj. vešt. dozrelo		do 5000	28	22	8	10	80
AlCu3Mg	kalj. prir. dozrelo		do 250	26	15	17	18	70
AlCu5Mg1	vučeno		sve	—	—	—	—	—
	presovano		sve	18	8	8	10	max 70
	kaljeno prirodno dozrelo		do 2000 uklj. 2000 do 12000	40 35	26 22	10 8	12 10	100 90
AlCu5Mg2	kaljeno prirodno dozrelo		do 2000 uklj. 2000 do 12000	44 42	28 25	8 6	10 8	110 100
	kaljeno hladno očvrstnuto		do 1200 uklj. 1200 do 2000 uklj. 2000 do 4500 uklj.	31 30 28	26 23 20	8 10 12	10 12 14	80 75 75
	kalj. hl. oč. vešt. dozr.		do 5000	36	28	10	12	95
AlZn5Mg3	veštački dozrelo		do 2000 iznad 2000 ³⁾	46 44	39 35	6 7	7 8	120 120
	meko		sve	28 max	—	10	12	—
AlZn5Mg3 Cu2	veštački dozrelo		do 5000	53	46	6	7	140

1) Oznaka se privremeno ne navodi do izlaska standarda JUS C. C0.003 (u pripremi).

2) Navedene vrednosti tvrdoće su samo informativne.

3) Samo šipke.

3.4 Površina i spoljni izgled

Površina proizvoda obuhvaćenih ovim standardom mora biti glatka i čista, bez površinskih grešaka kao što su pukotine, ljske, brazde od vučenja ili presovanja, i drugih mana koje nepovoljno utiču na upotrebljivost, preradu i korozionu otpornost materijala.

Manje pojedinačne površinske greške mogu se odstraniti brušenjem, pod uslovom da se ne prekorače granice dimenzionalnih tolerancija.

4 Proveravanje kvaliteta

4.1 Obim ispitivanja

4.11 Pri proveravanju kvaliteta materijala, jedna isporuka proizvoda obuhvaćenih ovim standardom svrstava se u skupine iste vrste osnovnog materijala, istog oblika i stanja materijala i iste dimenzije.

4.12 Na svakih 300 kp ili otpočelih 30 kp iste skupine proizvoda pojedinačne težine iznad 0,3 kp, odnosno na svakih 150 kp ili otpočelih 150 kp proizvoda pojedinačne težine do 0,3 kp, vrši se po jedno ispitivanje zatezanjem.

Ako jedna isporuka iznosi više od 2000 kp, onda se na svake dve naredne skupine vrši po jedno ispitivanje zatezanjem.

Ne ispituju se zatezanjem isporuke kod kojih težina odabranih proizvoda za ispitivanje iznosi više od 0,5% celokupne isporuke.

4.13 Ukoliko se prilikom prvih ispitivanja ne postignu zadovoljavajući rezultati, namesto svakog nezadovoljavajućeg ispitivanja izvršiće se ponovna dva, na uzorcima uzetim od druga dva proizvoda iste skupine. Ako bilo koje ponovno ispitivanje ne zadovolji, dotična skupina proizvoda smatra se kao neispravna i odbacuje se.

4.14 Ako se proizvodi odbačenih skupina mogu naknadnim podesnim postupkom popraviti, proizvođač ima pravo da odbačene skupine posle popravke predloži za ponovan prijem.

4.2 Uzimanje uzoraka

Pojedinačni profili, odnosno šipke, odnosno koturovi žice za ispitivanje zatezanjem odabiraju se nasumce.

Iz šipki isecaju se uzorci u pravcu ose iz kojih se uzimaju epruvete i to:

— kod šipki preseka iznad 2000 mm², na 1/3 dijagonale, odnosno na 1/3 prečnika preseka;

— kod šipki preseka iznad 500 do 2000 mm², iz sredine preseka;

— kod šipki do 500 mm² iz sredine preseka ili se sam uzorak bez obrade može koristiti kao epruveta (tehnička epruveta).

4.3 Metode ispitivanja

4.31 Kontrola površine i spoljnog izgleda vrši se golim okom uz eventualnu upotrebu lupe u sumnjivim slučajevima.

4.32 Kontrola mera i tolerancija vrši se odgovarajućim sredstvima za merenje.

4.33 Ispitivanje zatezanjem

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

Za ispitivanje preporučuju se epruvete prečnika 10 mm ili preseka 80 mm², ako dimenzije šipke ovo dozvoljavaju.

4.34 Ispitivanje tvrdoće

Ispitivanje se vrši prema standardu JUS C.A4.003, po metodi Brinela, sa opterećenjem $F = 10 D^2$. Srednja vrednost dobijena od 5 merenja sa 5 uzoraka smatra se kao tvrdoća.

Ovo ispitivanje je informativno.

4.35 Ispitivanje hemiskog sastava

Hemiski sastav proizvoda obuhvaćenih ovim standardom, po pravilu, ne proverava se.

U slučaju spora za analizu hemiskog sastava kao i za uzimanje i pripremu uzoraka merodavan je standard JUS... (u pripremi).

4.36 Prema sporazumu poručioca i isporučioaca mogu se dogovoriti i druge vrste ispitivanja. Tom prilikom moraju se utanačiti pojedinosti takvih ispitivanja.

5 Pakovanje

Profili i šipke u fabrikacionim dužinama isporučuju se u vezama ili pakovani u sanduke, a u fiksnim dužinama samo pakovani u sanduke. Pakovanje mora biti tako izvedeno da se proizvodi ne oštete pod normalnim uslovima manipulacije i transporta.

Bruto težina sanduka treba da je podesna za manipulaciju i transport.

Žica se isporučuje u koturovima fabrikacione dužine, čvrsto vezanim žicom najmanje na tri mesta. Prema dogovoru poručioca i proizvođača pakovanje se može izvršiti i na drugi način.

6 Označavanje

Svaka veza, sanduk ili kotur, moraju nositi etiketu na kojoj moraju biti navedene oznake: proizvođača, vrste aluminijumskih legura, stanja materijala, dimenzije, datuma isporuke i eventualno žiga prijemnog organa.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača svaki profil, odnosno šipka, ako to dopušta veličina, može biti žigosan oznakama broja šarže i proizvođača.

7 Dokazivanje kvaliteta

Dokazivanje kvaliteta proizvoda obuhvaćenih ovim standardom može se izvršiti:

- a) bez izdavanja atesta; u tom slučaju proizvođač garantuje da isporučeni proizvodi po svom kvalitetu i ostalim osobinama odgovaraju odredbama ovog standarda, odnosno specifikacijama porudžbine;
- b) sa izdavanjem atesta; u tom slučaju u atestu moraju biti navedeni rezultati ispitivanja odgovarajućih propisanih ili dogovorenih osobina;
- c) sa izdavanjem atesta uz prisustvo prijemnog organa poručioaca kod proveravanja kvaliteta proizvoda.

Poručilac je dužan da u svojoj porudžbini navede jedan od spomenutih načina dokazivanja kvaliteta. Ukoliko se to ne navede, ovi proizvodi isporučiće se prema tač. 7a).

8 Garancija

Ako se u toku šest meseci, računajući od dana isporuke, prilikom prerade ili primene ovih proizvoda pokažu skrivene mane, proizvođač je dužan da neispravne proizvode naknadi. U tom slučaju proizvođaču, odnosno njegovom organu moraju se staviti na raspolaganje sporni proizvodi da bi se on uverio u opravdanost reklamacije.

Predlog br. 2679

LIMOVI, LAMELE, TRAKE I PASOVI
od aluminijuma
Tehnički propisi za izradu i isporuku

DK 669.71-41
JUS C.C4.020

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 oktobar 1958

1 Opseg

Ovaj standard obuhvata limove, lamele, trake i pasove od aluminijuma (u daljem tekstu »proizvodi«), za opšte svrhe.

Ovi proizvodi za elektrotehničke svrhe, kao i aluminijumske folije nisu obuhvaćeni ovim standardom.

2 Terminologija

Termini upotrebljeni u ovom standardu imaju sledeće značenje:

Limovi. Toplo ili hladno valjani proizvodi debljine iznad 0,2 mm, kod kojih je odnos širine prema dužini približno 1:1 do 1:5.

Lamele. Toplo valjani ili presovani proizvodi debljine iznad 3 mm, kod kojih je odnos širine prema dužini približno 1:4.

Trake. Hladno valjani proizvodi debljine 0,1 do 3 mm, širine u približnim granicama 10 do 1200 mm, fabričkih ili ugovorenih dužina.

Pasovi. Ravne hladno valjane trake dužine do 4000 mm.

3 Oblik, mere i težine

3.1 Oblik, mere, tolerancije mera i težine proizvoda na koje se ovaj standard odnosi moraju odgovarati specifikacijama navedenim u sledećim standardima:

JUS... (u pripremi) Hladno valjani limovi, od aluminijuma,

JUS... (u pripremi) Hladno valjane trake i pasovi, od aluminijuma.

3.2 Mere i tolerancije mera limova u toplo valjanom stanju (samo iznad 5 mm debljine), kao i toplo valjanih ili presovanih lamela, moraju se ugovoriti između poručioaca i proizvođača.

3.3 Proizvodi obuhvaćeni ovim standardom izrađuju se u fabrikacionim ili fiksnim formatima, odnosno dužinama.

4 Karakteristike kvaliteta

4.1 Osnovni materijal

Kao normalni osnovni materijal za izradu proizvoda obuhvaćenih ovim standardom upotrebljava se aluminijum vrste A199 i A199,5 prema standardu JUS C.C1.100.

Prema dogovoru poručioaca i proizvođača za osnovni materijal mogu se upotrebiti i ostale vrste aluminijuma prema standardu JUS C.C1.100.

4.2 Stanje materijala

Proizvodi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se u stanjima materijala prema specifikacijama navedenim u tabeli 1.

Ukoliko se u specifikacijama porudžbine ne navede stanje materijala, proizvođač će prvenstveno isporučiti limove, trake i pasove manjih debljina u tvrdom stanju, a većih debljina u stanju materijala prema svom nahodanju.

4.3 Mehaničke osobine

Mehaničke osobine proizvoda na koje se ovaj standard odnosi moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

4.4 Sposobnost savijanja u hladnom stanju

Proizvodi na koje se ovaj standard odnosi moraju imati sposobnost savijanja u hladnom stanju prema specifikacijama tabele 2, pod uslovom da se ova sposobnost izričito zahteva u porudžbini.

4.5 Sposobnost izvlačenja

Proizvodi obuhvaćeni ovim standardom, u mekom stanju materijala, moraju imati sposobnost izvlačenja po metodi Eriksena prema specifikacijama tabele 3, pod uslovom da se ova sposobnost izričito zahteva u specifikacijama porudžbine.

Tabela 1: Stanje materijala i mehaničke osobine¹⁾

Oznaka osnovnog materijala	Stanje materijala ²⁾		Debljina mm	Zatezna čvrstoća σ_m min. kp/mm ²	Granica razvlačenja ³⁾ $\sigma_{0,2}$ min. kp/mm ²	Izduženje % min.		Tvrdoa ³⁾ HB min. kp/mm ²
	Naziv	Oznaka				δ_{10}	δ_5	
A199	valjano ⁴⁾		sve					
	meko		do 20	8	2,5	25	30	20
	polutvrdo		do 6	11	5	4	5	28
	tvrd		do 2,5	14	11	3	4	35
A199,5	valjano ⁴⁾		sve					
	meko		do 20	7	2	30	35	18
	polutvrdo		do 6	10	5	5	6	26
	tvrd		do 2,5	13	10	4	5	33

¹⁾ Za proizvode obuhvaćene ovim standardom od drugih vrsta aluminijuma (vidi tač. 4.1) mehaničke osobine i stanje materijala moraju se ugovoriti.

²⁾ Oznaka stanja materijala privremeno se ne navodi do izlaska standarda JUS C. C0.003 (u pripremi).

³⁾ Navedene vrednosti su samo informativne.

⁴⁾ Mehaničke osobine za valjano stanje se ne propisuju, ali moraju biti u intervalu propisanih vrednosti sa meko do tvrdog stanja.

Tabela 2: Sposobnost savijanja u hladnom stanju¹⁾

Oznaka osnovnog materijala	Stanje materijala ²⁾		Debljina a mm	Prečnik pritisknog valjka mm	Ugao savijanja mm
	Naziv	Oznaka			
A199 i A199,5	meko		do 5	0	180°
	polutvrdo		do 3	0	180°
			iznad 3 do 5	2 a	180°
	tvrd		do 2,5	0	90°

¹⁾ Za proizvode obuhvaćene ovim standardom ali od drugih vrsta aluminijuma (vidi tač. 3.1) pojednosti savijanja moraju se ugovoriti.

²⁾ Oznaka stanja materijala se privremeno ne navodi do izlaska standarda JUS C. C0.003 (u pripremi).

Tabela 3: Sposobnost izvlačenja po Eriksenu¹⁾

Za osnovni materijal A199 i A199,5 u mekom stanju					
Debljina mm	Dubina izvlačenja mm	Debljina mm	Dubina izvlačenja mm	Debljina mm	Dubina izvlačenja mm
0,10	5,9	0,50	9,0	1,4	11,3
0,12	6,3	0,60	9,3	1,5	11,5
0,15	7,0	0,70	9,6	1,6	11,7
0,17	7,2	0,80	9,9	1,7	11,9
0,20	7,5	0,90	10,1	1,8	12,1
0,25	7,9	1,0	10,4	1,9	12,3
0,30	8,2	1,1	10,6	2,0	12,5
0,35	8,5	1,2	10,8		
0,40	8,7	1,3	11,1		

¹⁾ Prilikom porudžbine proizvoda obuhvaćenih ovim standardom obavezno naznačiti svrhu namene (za izvlačenje)

4.6 Površina i spoljni izgled

Površina proizvoda na koje se ovaj standard odnosi mora biti svetla, čista, glatka i ravna, bez površinskih grešaka kao što su pukotine, ljuske, dvoplatnost, uvaljane nečistoće, i drugih mana koje nepovoljno utiču na upotrebljivost, preradu i korozionu otpornost materijala.

Manje pojedinačne površinske greške mogu se odstraniti brušenjem, pod uslovom da se ne prekorače granice dimenzionalnih tolerancija.

5 Smernice za preradu

Mehaničke i tehnološke osobine propisane ovim standardom karakterišu tehnologiju dalje prerade proizvoda na koje se ovaj standard odnosi. Za ekonomičnu primenu i preradu potreban je izbor odgovarajućeg materijala u okviru propisa ovog standarda, naročito podesna vrsta aluminijuma i stanje materijala.

5.1 Prerada pri sobnoj temperaturi

Sposobnost plastične deformacije ovih proizvoda je uopšte dobra, a idući od mekog ka tvrdom stanju materijala opada. Pri preradi materijala u hladnom stanju putem plastične deformacije (izvlačenjem, sabijanjem i sl.) materijal prelazi u stanje veće tvrdoće, tako da je kod velikih plastičnih deformacija potrebno omekšavanje materijala putem žarenja.

Ako materijal u konačnom stanju mora imati visoki stepen tvrdoće, za određivanje odgovarajućeg stanja materijala pri porudžbini treba uzeti u obzir stepen plastične deformacije kod prerade.

5.2 Topla prerada

Pri povišenim temperaturama iznad tačke rekristalizacije, praktično u intervalu između 350 i 500°C, otpor materijala deformaciji je znatno manji, plastičnost vrlo dobra, a osobine materijala u konačnom stanju posle tople prerade odgovaraju približno osobinama materijala u mekom stanju.

5.3 Obrada površine

Naročitim hemiskim i elektro-hemiskim postupcima obrade površine mogu se postići posebni efekti u cilju pojačanja antikoroziivnosti materijala i dekorativnog izgleda površine.

6 Proveravanje kvaliteta

6.1 Obim ispitivanja

6.11 Pri proveravanju kvaliteta materijala, jedna isporuka proizvoda obuhvaćenih ovim standardom svrstava se u skupine iste vrste osnovnog materijala, istog oblika i debljine i istog stanja materijala.

6.12 Na svakih 300 kp ili otpočetih 300 kp proizvoda iste skupine vrši se po jedno ispitivanje zatezanjem, savijanjem (ako je ugovoreno), odnosno izvlačenjem (ako je ugovoreno).

Ako jedna isporuka iznosi više od 2000 kp onda se na svake dve naredne skupine vrši po jedno ispitivanje zatezanjem, savijanjem (ako je ugovoreno), odnosno izvlačenjem (ako je ugovoreno).

Ne ispituju se zatezanjem, savijanjem, odnosno izvlačenjem isporuke kod kojih težina odabranih proizvoda za ispitivanje iznosi više od 0,5% celokupne isporuke.

6.13 Ako se prilikom prvih ispitivanja ne postignu zadovoljavajući rezultati, na mesto svakog nezadovoljavajućeg ispitivanja izvršiće se ponovna dva na uzorcima uzetim od druga dva proizvoda iste skupine. Ako bilo koje ponovno ispitivanje ne zadovolji, dotična skupina proizvoda smatra se kao neispravna i odbacuje.

6.14 Ako se proizvodi odbačenih skupina mogu naknadnim podesnim postupkom popraviti, proizvođač ima pravo da odbačene skupine posle popravke predloži za ponovan prijem.

6.2 Metode ispitivanja

6.21 Površina i spoljni izgled kontrolišu se golim okom, uz eventualnu upotrebu lupe u sumnjivim slučajevima.

6.23 Ispitivanje zatezanjem

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

Kod proizvoda debljine do 0,3 mm uključivo određuje se samo zatezna čvrstoća.

Ovo ispitivanje vrši se na epruvetama uzetim u pravcu valjanja, ukoliko se u specifikacijama porudžbine ne odredi uzimanje epruveta u poprečnom pravcu.

6.24 Ispitivanje savijanjem

Za postupak ispitivanja kao i za oblik, dimenzije i način izrade epruveta merodavan je standard JUS C.A4.005.

6.25 Ispitivanje izvlačenjem

Za postupak ispitivanja merodavan je standard JUS... Ovo ispitivanje vrši se na traci najmanje širine 70 mm, na tri susedna mesta međusobno udaljena najmanje 70 mm a od ivice trake najmanje 35 mm.

6.26 Ispitivanje tvrdoće

Ispitivanje se vrši prema standardu JUS C.A4.003 po metodi Brinela, sa opterećenjem $F = 2,5 D^2$.

Ovo ispitivanje ne daje realne rezultate kod debljina manjih od 0,3 mm.

Kod debljina manjih od 1,2 mm, ovo ispitivanje se vrši na naslaganim uzorcima čija ukupna debljina mora da bude ravna najmanje osmostrukoj dubini otiska.

Srednja vrednost dobijena od 5 merenja sa 5 uzoraka smatra se kao tvrdoća.

Ovo ispitivanje je informativno.

6.27 Ispitivanje hemiskog sastava

Hemiski sastav proizvoda obuhvaćenih ovim standardom, po pravilu, ne proverava se.

U slučaju spora za analizu hemiskog sastava kao i za uzimanje i pripremu uzoraka merodavan je standard ... (u pripremi).

6.28 Prema sporazumu poručioca i proizvođača mogu se dogovoriti i druge vrste ispitivanja. Tom prilikom moraju se utanačiti pojedinosti takvih ispitivanja.**7 Pakovanje**

Lamele i pasovi obuhvaćeni ovim standardom pakuju se u drvene sanduke, a limovi u sanduke ili savijaju u trube. Bruto težina sanduka mora biti podesna za manipulaciju i transport, a pakovanje tako izvedeno da se isporučeni proizvodi ne oštete pod normalnim uslovima manipulacije i transporta.

Trake se savijaju u koturove i smeštaju u sanduke bruto težine podesne za manipulaciju i transport.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača pakovanje se može izvršiti i na drugi način.

8 Označavanje

Uz svaki sanduk, trubu ili kotur mora biti prikačena etiketa sa oznakama: proizvođača, vrste aluminijuma, stanja materijala, dimenzija, datuma isporuke i eventualno žiga prijemnog organa.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača svaki pojedinačni proizvod može biti žigosan oznakama šarže i proizvođača.

9 Dokazivanje kvaliteta

Dokazivanje kvaliteta proizvoda obuhvaćenih ovim standardom može se izvršiti:

a) bez izdavanja atesta; u tom slučaju proizvođač garantuje da isporučeni proizvodi po svom kvalitetu i ostalim osobinama odgovaraju odredbama ovog standarda, odnosno specifikacijama porudžbine;

b) sa izdavanjem atesta; u tom slučaju u atestu moraju biti navedeni rezultati ispitivanja odgovarajućih propisanih ili dogovorenih osobina;

c) sa izdavanjem atesta uz prisustvo prijemnog organa poručioca kod proveravanja kvaliteta proizvoda.

Poručilac je dužan da u svojoj porudžbini navede jedan od pomenutih načina dokazivanja kvaliteta.

Ukoliko se to ne navede ovi proizvodi će se isporučiti prema tač. 9a).

10 Garancija

Ako se u toku od šest meseci, računajući od dana isporuke, prilikom prerade ili primene ovih proizvoda pokažu skrivene mane, proizvođač je dužan da neispravne proizvode naknadi. U tom slučaju proizvođaču, odnosno njegovom organu moraju se staviti na raspolaganje sporni komadi da bi se on uverio u opravdanost reklamacije.

Predlog br. 2680

LIMOVI, LAMELE, TRAKE I PASOVI
od aluminijumskih legura
Tehnički propisi za izradu i isporuku

DK 669.715-41
JUS C.C4.120Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 oktobar 1958**1 Opseg**

Ovaj standard obuhvata limove, lamele, trake i pasove od aluminijumskih legura (u daljem tekstu »proizvodi«), za opšte svrhe.

2 Terminologija

Termini upotrebljeni u ovom standardu imaju sledeće značenje.

Limovi. Toplo ili hladno valjani proizvodi debljine iznad 0,2 mm, kod kojih je odnos širine prema dužini približno 1:1 do 1:5.

Lamele. Toplo valjani ili presovani proizvodi debljine iznad 3 mm, kod kojih je odnos širine prema dužini približno 1:4.

Trake. Hladno valjani proizvodi debljine 0,1 do 3 mm, širine u približnim granicama 10 do 1200 mm, fabričkih ili ugovorenih dužina.

Pasovi. Ravne hladno valjane trake dužine do 4000 mm.

3 Oblik, mere i težine

3.1 Oblik, mere, tolerancije mera i težine proizvoda na koje se ovaj standard odnosi moraju odgovarati specifikacijama navedenim u sledećim standardima:

JUS... (u pripremi) Limovi, od aluminijumskih legura,

JUS... (u pripremi) Trake i pasovi, od aluminijumskih legura.

3.2 Mere i tolerancije mera toplo valjanih ili presovanih lamela moraju se ugovoriti između poručioca i proizvođača.

3.3 Proizvodi obuhvaćeni ovim standardom izrađuju se u fabrikacionim ili fiksnim (ugovorenim) formatima, odnosno dužinama.

4 Karakteristike kvaliteta**4.1 Osnovni materijal**

Kao osnovni materijal za izradu proizvoda obuhvaćenih ovim standardom upotrebljavaju se aluminijumske legure specificirane u tabeli 1 ovog standarda čiji je hemiski sastav propisan u standardu JUS C.C2.100.

4.2 Stanje materijala

Proizvodi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se u standardnim stanjima materijala prema specifikacijama tabele 1.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača ovi proizvodi mogu se izraditi i u stanjima materijala nenavedenim u tabeli 1; u tom slučaju mehaničke osobine i ostale pojedinosti takvih stanja materijala moraju se posebno ugovoriti.

Primedba

Stanje materijala je posledica određene termičke i mehaničke obrade materijala. Prema tome, zagrevanjem ovih proizvoda menja se stanje materijala i menjaju se mehaničke, tehnološke i druge osobine. Iz toga razloga preporučljivo je da se izvođenje svake termičke obrade materijala vrši isključivo po uputstvima proizvođača.

4.3 Mehaničke osobine

Mehaničke osobine proizvoda obuhvaćenih ovim standardom moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

Tabela 1: Stanje materijala i mehaničke osobine¹⁾

Oznaka osnovnog materijala	Stanje materijala ¹⁾		Debljina mm	Zatezna čvrstoća σ_m min. kp/mm ²	Granica razvlačenja $\sigma_{0,2}$ min. kp/mm ²	Izduženje % min.		Tvrdća ²⁾ HB min. kp/mm ²
	Naziv	Oznaka				δ_{10}	δ_5	
AlMn1	valjano		sve	—	—	—	—	—
	meko		do 10	9	4	20	22	25
	polutvrdo		do 10	12	10	5	6	35
	tvrdo		do 6	15	12	3	4	40
AlMg2	valjano		sve	—	—	—	—	—
	meko		do 10	13	5	15	17	30
	polutvrdo		do 10	17	10	5	6	40
	tvrdo		do 6	20	17	3	4	55
AlMg3	valjano		sve	—	—	—	—	—
	meko		do 10	18	8	15	17	45
	polutvrdo		do 6	23	14	8	9	65
	tvrdo		do 6	26	18	3	4	75
AlMg5	valjano		sve	—	—	—	—	—
	meko		do 10	24	11	15	17	55
	polutvrdo		do 6	28	18	8	9	75
	tvrdo		do 6	32	24	3	4	90
AlMg1Si1	valjano		sve	—	—	—	—	—
	meko		do 10	11	5	15	18	35
	tvrdo		do 6	17	15	3	4	55
	kaljeno i prirodno dozrelo		do 20 uklj.	20	10	12	14	60
			20 do 40	20	10	10	12	60
	kaljeno i veštački dozrelo		do 20 uklj.	28	18	10	12	80
		20 do 40	26	18	8	10	80	
AlMg1SiCu	valjano		sve	—	—	—	—	—
	meko		sve	15 max	9 max	12	14	—
	kaljeno i prirodno dozrelo		do 40	21	11	12	14	—
	kaljeno i veštački dozrelo		do 40	29	24	7	8	—
AlCu5Mg1	valjano		sve	—	—	—	—	—
	meko		do 6	25 max	14 max	12	15	60 max
	tvrdo		do 6 uklj.	28	22	2	3	75
	kaljeno i prirodno dozrelo		do 6	40	27	14	16	100
			6 do 10 uklj.	39	25	13	15	90
			10 do 20 uklj.	38	24	12	14	90
		20 do 40	36	22	10	11	90	
AlCu5Mg2	valjano		sve	—	—	—	—	—
	kaljeno i prirodno dozrelo		do 6 uklj.	44	29	10	12	110
			6 do 10 uklj.	42	27	9	11	100
			10 do 20	40	26	8	10	100
kaljeno i hlad. očvrtnuto		do 6	45	32	2	3	120	
AlZn5Mg3	prirodno dozrelo		do 25	40	26	12	15	110
	veštački dozrelo		do 25	44	35	8	9	120
AlZn5Mg3Cu2	meko		do 50	28	14	10	12	70
	kaljeno i veštački dozrelo		do 50	52	44	6	7	140

¹⁾ Oznaka se privremeno ne navodi do izlaska standarda JUS C. C0.003 (u pripremi).

²⁾ Navedene vrednosti tvrdoće su samo informativne.

4.4 Platiranje

Proizvodi obuhvaćeni ovim standardom izrađeni od aluminijumskih legura grupe AlCuMg i AlZnMgCu mogu se, na zahtev poručioca, što mora biti navedeno u porudžbini, isporučiti i platirane sa alu-

minijumom ili aluminijumskim legurama grupe AlMn, AlMg ili AlZn. Platiranje se može izvršiti na jednoj ili na obe strane proizvoda; debljina platinskog sloja sa svake strane iznosi po 5% debljine proizvoda.

Prilikom platiranja mehaničke osobine proizvoda se smanjuju.

4.5 Površina i spoljni izgled

Površina proizvoda na koje se ovaj standard odnosi mora biti čista, glatka i ravna, bez površinskih grešaka kao što su pukotine, ljuste, dvoplatnost, uvaljane nečistoće i drugih mana koje nepovoljno utiču na upotrebljivost, preradu i korozionu otpornost materijala.

Manje pojedinačne površinske greške mogu se odstraniti brušenjem pod uslovom da se ne prekorače granice dimenzionalnih tolerancija.

Površina podesna za anodnu oksidaciju kao i sjajna površina, moraju se posebno ugovoriti.

Primedba

Kod legura grupe AlCuMg i AlZnMgCu preporučuje se premazivanje površine uljem u cilju zaštite od korozije pri transportu i skladištenju.

5 Proveravanje kvaliteta

5.1 Obim ispitivanja

5.11 Pri proveravanju kvaliteta materijala, jedna isporuka proizvoda obuhvaćenih ovim standardom svrstava se u skupine iste vrste osnovnog materijala, istog oblika i debljine i istog stanja materijala.

5.12 Na svakih 300 kp ili otpočetih 300 kp proizvoda iste skupine vrši se po jedno ispitivanje zatezanjem. Ako jedna isporuka iznosi više od 2000 kp, onda se na svake dve naredne skupine vrši po jedno ispitivanje zatezanjem.

Ne ispituju se zatezanjem isporuke kod kojih težina odabranih proizvoda za ispitivanje iznosi više od 0,5% celokupne isporuke.

5.13 Ako se prilikom prvih ispitivanja ne postignu zadovoljavajući rezultati, namesto svakog nezadovoljavajućeg ispitivanja izvršice se ponovna dva na uzorcima uzetim od druga dva proizvoda iste skupine.

Ako bilo koje ponovno ispitivanje ne zadovolji, dotična skupina smatra se kao neispravna i odbacuje.

5.14 Ako se proizvodi odbačenih skupina mogu naknadnim podesnim postupkom popraviti, proizvođač ima pravo da odbačene skupine posle popravke predloži za ponovan prijem.

5.2 Metodi ispitivanja

5.21 Površina i spoljni izgled kontrolišu se golim okom, uz eventualnu upotrebu lupe u sumnjivim slučajevima.

5.22 Mere i tolerancije mera kontrolišu se odgovarajućim sredstvima za merenje.

5.23 Ispitivanje zatezanjem

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

Kod proizvoda debljine do 0,3 mm uključivo određuje se samo zatezna čvrstoća.

Ovo ispitivanje vrši se na epruvetama uzetim u pravcu valjanja, ukoliko se u specifikacijama porudžbine ne odredi uzimanje epruveta u poprečnom pravcu.

5.24 Ispitivanje tvrdoće

Ispitivanje se vrši prema standardu JUS C.A4.003, po metodi Brinela, sa opterećenjem $F = 10 D^2$.

Ovo ispitivanje ne daje realne rezultate kod debljina manjih od 0,3 mm.

Kod debljina manjih od 1,2 mm ovo ispitivanje vrši se na naslaganim uzorcima, čija ukupna debljina mora da bude ravna najmanje osmostrukoj dubini otiska.

Srednja vrednost dobijena od 5 merenja sa 5 uzoraka smatra se kao tvrdoća.

Ovo ispitivanje je informativno.

5.25 Ispitivanje hemiskog sastava

Hemiski sastav proizvoda obuhvaćenih ovim standardom, po pravilu, ne proverava se.

U slučaju spora, za analizu hemiskog sastava kao i za uzimanje i pripremu uzoraka merodavan je standard JUS... (u pripremi).

5.26 Prema sporazumu poručioca i proizvođača mogu se dogovoriti i druge vrste ispitivanja. Tom prilikom moraju se utanačiti pojedinosti takvih ispitivanja.

6 Pakovanje

Lamele, limovi i pasovi na koje se ovaj standard odnosi, omotavaju se papirom i pakuju u kompaktne pakete koji se smeštaju u drvene sanduke ili okvire bruto težine podesne za manipulaciju i transport. Trake se savijaju u koturove i smeštaju u sanduke bruto težine podesne za manipulaciju i transport. Prema dogovoru poručioca i proizvođača pakovanje se može izvesti i na drugi način.

7 Označavanje

Uz svaki sanduk ili kotur mora biti prikačena etiketa sa oznakama: proizvođača, vrste aluminijumske legure, stanja materijala, dimenzije, datuma isporuke i eventualno žiga prijemnog organa.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača svaki pojedinačni proizvod može biti žigosan oznakama šarže i proizvođača.

8 Dokazivanje kvaliteta

Dokazivanje kvaliteta proizvoda obuhvaćenih ovim standardom može se izvršiti:

a) bez izdavanja atesta; u tom slučaju proizvođač garantuje da isporučeni proizvodi po svom kvalitetu i ostalim osobinama odgovaraju odredbama ovog standarda, odnosno specifikacijama porudžbine;

b) sa izdavanjem atesta; u tom slučaju u atestu moraju biti navedeni rezultati ispitivanja odgovarajućih propisanih ili dogovorenih osobina;

c) sa izdavanjem atesta uz prisustvo prijemnog organa poručioca kod proveravanja kvaliteta proizvoda.

Poručilac je dužan da u svojoj porudžbini navede jedan od pomenutih načina dokazivanja kvaliteta. Ukoliko se to ne navede ovi proizvodi će se isporučiti prema tač. 8a).

9 Garancija

Ako se u toku od šest meseci, računajući od dana isporuke, prilikom prerade ili primene ovih proizvoda pokažu skrivene mane, proizvođač je dužan da neispravne proizvode naknadi. U tom slučaju proizvođaču, odnosno njegovom organu, moraju se staviti na raspolaganje sporni komadi da bi se on uverio u opravdanost reklamacije.

Predlog br. 2681

CEVI
od aluminijuma
Tehnički propisi za izradu i isporuku

DK 669-71-46
JUS C.C5.020**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 oktobar 1958****1 Opseg**

Ovaj standard obuhvata okrugle cevi bez šava od aluminijuma, za opšte svrhe.

2 Oblik, mere i težine

2.1 Oblik, mere, tolerancije mera i težine cevi obuhvaćenih ovim standardom moraju odgovarati specifikacijama navedenim u sledećim standardima:

JUS... (u pripremi) Okrugle cevi vučene, od aluminijuma,

JUS... (u pripremi) Okrugle cevi presovane, od aluminijuma.

2.2 Mere, tolerancije i težine cevi drugih oblika nenavedenih u ovoj tački, ukoliko se ne obuhvate u drugim jugoslovenskim standardima, određuju se ugovorom između poručioca i proizvođača.

2.3 Cevi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se u fabrikacionim ili fiksnim dužinama do 5000 mm.

3 Karakteristike kvaliteta**3.1 Osnovni materijal**

Kao normalni osnovni materijal za izradu cevi obuhvaćenih ovim standardom upotrebljava se aluminijum vrste A199 i A199,5, prema standardu JUS C.1.100.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača za osnovni materijal mogu se upotrebiti i ostale vrste aluminijuma prema standardu JUS C.C1.100.

3.2 Stanje materijala

Cevi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se u stanjima materijala prema specifikacijama navedenim u tabeli 1.

Ukoliko se u specifikacijama porudžbine ne navede stanje materijala proizvođač će, po svom nahođenju, prvenstveno isporučiti cevi u presovanom ili vučenom stanju.

3.3 Mehaničke osobine

Mehaničke osobine cevi na koje se ovaj standard odnosi moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

Tabela 1: Stanje materijala i mehaničke osobine¹⁾

Oznaka osnovnog materijala	Stanje materijala ²⁾		Debljina zida mm	Zatezna čvrstoća σ_m kg/mm ² min.	Granica razvlačenja ³⁾ $\sigma_{0,2}$ kp/mm ² min.	Izduženje %		Tvrdoća ³⁾ HB kp/mm ² min.
	Naziv	Oznaka				δ_{10} min.	δ_5 min.	
A199	vučeno ⁴⁾		sve					
	meko i presovano		sve	8	3	18	20	20
	polutvrdo		do 6	11	6	4	5	26
	tvrd		do 1,5	14	10	2	3	35
A199,5	vučeno ⁴⁾		sve					
	meko i presovano		sve	7	2	18	20	18
	polutvrdo		do 6	10	5	5	6	26
	tvrd		do 1,5	13	9	2	3	35

¹⁾ Za cevi od drugih vrsta aluminijuma (vidi tač. 3.1) mehaničke osobine i stanje materijala moraju se ugovoriti.²⁾ Oznaka stanja materijala se privremeno ne navodi do izlaska standarda JUS C.C0.003 (u pripremi).³⁾ Navedene vrednosti su samo informativne.⁴⁾ Mehaničke osobine za vučeno stanje se ne propisuju, ali moraju biti u intervalu propisanih vrednosti za meko do tvrdog stanja.**3.4 Površina i spoljni izgled**

Spoljna i unutrašnja površina cevi obuhvaćenih ovim standardom mora biti glatka i čista, bez površinskih grešaka kao što su pukotine, ljuške, brazde od vučenja ili presovanja, i drugih mana koje nepovoljno utiču na upotrebljivost, preradu i korozionu otpornost materijala.

Manje pojedinačne površinske greške mogu se odstraniti brušenjem, pod uslovom da se ne prekorače granice dimenzionalnih tolerancija.

4 Opšte karakteristike

Cevi obuhvaćene ovim standardom dobre su otpornosti prema koroziji i dobre plastičnosti u mekom stanju materijala.

Sposobnost plastične deformacije pri sobnoj temperaturi zavisi od vrste aluminijuma i stanja materijala; ona uopšte raste idući od nižih ka višim vrstama aluminijuma i idući od tvrdog ka mekom stanju materijala. Prilikom hladne deformacije mehaničke osobine se menjaju u pravcu veće čvrstoće i manjeg izduženja. Vraćanje materijala u meko stanje moguće je termičkom obradom iznad temperature rekristalizacije.

Otpornost prema koroziji uopšte raste srazmerno čistoći odnosno idući od nižih ka višim vrstama aluminijuma.

Ako se cevi imaju podvrći anodnoj oksidaciji to je potrebno u porudžbini navesti.

5 Proveravanje kvaliteta

5.1 Obim ispitivanja

5.11 Pri proveravanju kvaliteta materijala, jedna isporuka cevi obuhvaćenih ovim standardom svrstava se u skupine iste vrste osnovnog materijala, iste dimenzije cevi i istog stanja materijala.

5.12 Na svakih 500 kom. ili otpočelih 500 kom. cevi iste skupine pojedinačne težine iznad 0,15 kp/m, odnosno na svakih 1000 kom. ili otpočelih 1000 kom. cevi iste skupine a pojedinačne težine do 0,15 kp/m, vrši se po jedno ispitivanje zatezanjem.

Ne ispituju se zatezanjem isporuke kod kojih težina odabranih cevi za ispitivanje iznosi više od 0,5% celokupne isporuke.

5.13 Svaka pojedinačna cev svake skupine ispituje se hidrauličnim pritiskom, ako se ova vrsta ispitivanja ugovori.

5.14 Ukoliko se prilikom prvih ispitivanja zatezanjem ne postignu zadovoljavajući rezultati, namesto svakog nezadovoljavajućeg ispitivanja izvršiće se ponovna dva na uzorcima uzetim od druge dve cevi iste skupine. Ako bilo koje ponovno ispitivanje ne zadovolji, dotična skupina cevi smatra se kao neispravna i odbacuje.

5.15 Ako se cevi odbačenih skupina mogu naknadnim podesnim postupkom popraviti, proizvođač ima pravo da odbačene skupine posle popravke predloži za ponovan prijem.

5.2 Uzimanje uzoraka

Pojedinačne cevi za ispitivanje zatezanjem odabiraju se nasumce. Iz jedne šipke cevi iseca se uzorak koji kod cevi spoljnog prečnika do 45 mm služi neposredno kao epruveta za ispitivanje. Kod cevi spoljnog prečnika iznad 45 mm iz ovog uzorka iseca se lamela u pravcu ose cevi prema standardu JUS C.A4.002 — sl. 5 odnosno sl. 6. Epruveta izrađena iz lamele mora imati oblik cevi. Krajeve epruvete, radi prihvatanja u čeljusti mašine, treba ispraviti u hladnom stanju. Preporučuje se da lamela za izradu epruveta ima širinu 15 do 20 mm.

5.3 Metode ispitivanja

5.31 Površina i spoljni izgled kontrolišu se golim okom uz eventualnu upotrebu lupe u sumnjivim slučajevima.

5.32 Mere i tolerancije kontrolišu se odgovarajućim sredstvima za merenje.

5.33 Ispitivanje zatezanjem

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

5.34 Ispitivanje tvrdoće

Ispitivanje se vrši prema standardu JUS C.A4.003, po metodi Brinela, sa opterećenjem $F = 2,5 D^2$. Preporučuje se opterećenje 15,6 kp i kugla prečnika 2,5 mm. Srednja vrednost dobijena od 5 merenja sa 5 uzoraka smatra se kao tvrdoća.

Ovo ispitivanje je informativno.

5.35 Ispitivanje hidrauličnim pritiskom

Ovo ispitivanje se vrši samo ako se ugovori.

Za postupak ispitivanja merodavan je standard JUS... (u pripremi).

Probni pritisak određuje se sporazumom poručioaca i proizvođača.

5.36 Ispitivanje hemiskog sastava

Hemiski sastav cevi obuhvaćenih ovim standardom, po pravilu, ne proverava se.

U slučaju spora za analizu hemiskog sastava, kao i za uzimanje i pripremu uzoraka merodavan je standard JUS... (u pripremi).

5.37 Prema sporazumu poručioaca i proizvođača mogu se dogovoriti i druge vrste ispitivanja. Tom prilikom moraju se ustanoviti pojedinosti takvih ispitivanja.

6 Pakovanje

Cevi na koje se ovaj standard odnosi obavijaju se papirom i smeštaju u sanduke bruto težine podesne za manipulaciju i transport. Pakovanje mora biti izvedeno tako da se cevi ne oštete pod normalnim uslovima manipulacije i transporta.

Prema dogovoru poručioaca i proizvođača pakovanje se može izvršiti i na drugi način.

7 Označavanje

Uz svaki sanduk mora biti prikačena etiketa sa oznakama: proizvođača, vrste aluminijuma, stanja materijala, dimenzije, datuma isporuke i eventualno žiga prijemnog organa. Prema dogovoru poručioca i proizvođača svaka cev, ako to dopušta njena veličina, može biti žigosana oznakama šarže i proizvođača.

8 Dokazivanje kvaliteta

Dokazivanje kvaliteta cevi obuhvaćenih ovim standardom može se izvršiti:

- a) bez izdavanja atesta; u tom slučaju proizvođač garantuje da isporučene cevi po svom kvalitetu i ostalim osobinama odgovaraju odredbama ovog standarda, odnosno specifikacijama porudžbine;
- b) sa izdavanjem atesta; u tom slučaju u atestu moraju biti navedeni rezultati ispitivanja odgovarajućih propisanih ili dogovorenih osobina;
- c) sa izdavanjem atesta uz prisustvo prijemnog organa poručioca kod proveravanja kvaliteta cevi.

Poručilac je dužan da u svojoj porudžbini navede jedan od pomenutih načina dokazivanja kvaliteta. Ukoliko se to ne navede cevi će se isporučiti prema tač. 8a).

9 Garancija

Ako se u toku od šest meseci, računajući od dana isporuke, prilikom prerade ili primene ovih cevi pokažu skrivene mane, proizvođač je dužan da neispravne cevi naknadi. U tom slučaju proizvođaču, odnosno njegovom organu, moraju se staviti na raspolaganje sporni komadi da bi se on uverio u opravdanost reklamacije.

Predlog br. 2682

CEVI
od aluminijumskih legura
Tehnički propisi za izradu i isporuku

DK 669.715-46
JUS C.C5.120

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 oktobar 1958

1 Opseg

Ovaj standard obuhvata okrugle cevi bez šava od aluminijumskih legura, za opšte svrhe.

2 Oblik, mere i težine

- 2.1 Oblik, mere, tolerancije mera i težine cevi obuhvaćenih ovim standardom moraju odgovarati specifikacijama navedenim u sledećim standardima:

JUS..... (u pripremi) Okrugle cevi vučene, od aluminijumskih legura

JUS..... (u pripremi) Okrugle cevi presovane, od aluminijumskih legura.

- 2.2 Mere, tolerancije mera i težine cevi drugih oblika nenavedenih u ovoj tački, ukoliko se ne obuhvate u drugim jugoslovenskim standardima, određuju se ugovorom između poručioca i proizvođača.

- 2.3 Cevi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se u fabrikacionim ili fiksnim dužinama do 5000 mm.

3 Karakteristike kvaliteta

3.1 Osnovni materijal

Kao osnovni materijal za izradu cevi obuhvaćenih ovim standardom upotrebljavaju se aluminijumske legure specificirane u tabeli 1 ovog standarda, čiji je hemiski sastav propisan u standardu JUS C.C2.100.

3.2 Stanje materijala

Cevi na koje se ovaj standard odnosi izrađuju se u standardnim stanjima materijala prema specifikacijama tabele 1.

Prema dogovoru poručioca i proizvođača ove cevi mogu se izraditi i u stanjima materijala nenavedenim u tabeli 1; u tom slučaju mehaničke osobine i ostale pojedinosti takvih stanja materijala moraju se posebno ugovoriti.

Ukoliko se u specifikacijama porudžbine ne navede stanje materijala proizvođač će, po svom nahodjenju, prvenstveno isporučiti cevi od nekaljivih legura u presovanom ili vučenom stanju, a cevi od kaljivih legura u kaljenom i prirodno dozrelom stanju, presovane ili vučene.

Primedba

Stanje materijala je posledica određene termičke i mehaničke obrade materijala. Prema tome, zagrevanjem ovih cevi menja se stanje materijala i menjaju se mehaničke, tehnološke i druge osobine. Iz toga razloga preporučljivo je da se vršenje svake termičke obrade materijala obavlja isključivo po uputstvima proizvođača.

3.3 Mehaničke osobine

Mehaničke osobine cevi obuhvaćenih ovim standardom moraju odgovarati specifikacijama navedenim u tabeli 1.

Tabela 1: Stanje materijala i mehaničke osobine

Oznaka osnovnog materijala	Stanje materijala ¹⁾		Debljina zida mm kp/mm ²	Zatezna čvrstoća σ_m min. kp/mm ²	Granica razvlač. $\sigma_{0,2}$ min. kp/mm ²	Izduženje % min.		Tvrdoća ²⁾ HB min. kp/mm ²
	Naziv	Oznaka				δ_{10}	δ_5	
AlMn1	vučeno		sve					
	meko		sve	10	4	20	22	20
	polutvrdo		do 10	12	10	5	6	35
	tvrd		od 3 do 30	15	12	3	4	40
AlMg3	vučeno		sve					
	meko		sve	18	8	12	15	45
	polutvrdo		do 10	23	14	6	7	65
	tvrd		do 6	26	18	3	4	75
AlMg5	vučeno		sve					
	meko		sve	24	11	12	15	55
	polutvrdo		do 10	28	18	6	7	75
	tvrd		do 6	32	24	3	4	90
AlMg1Si1	vučeno		sve					
	meko		sve	11	5	15	18	35
	kaljeno i prirodno dozrelo		sve	20	10	12	14	60
	kaljeno i veštački dozrelo		sve	28	18	10	12	80
AlMg1SiCu	meko		sve	15	9			
	kaljeno i prirodno dozrelo		sve	21	11	12	14	65
	kaljeno i veštački dozrelo		sve	29	24	8	10	80
AlCu5Mg1	vučeno		sve					
	meko		sve	18	8	10	12	max 70
			do 1 uklj.	39	26	10	12	100
	kaljeno i prirodno dozrelo		1 do 6 uklj.	40	27	12	14	100
		6 do 30 uklj.	38	25	10	12	100	
AlCu5Mg2			do 1 uklj.	42	28	8	10	110
	kaljeno i prirodno dozrelo		1 do 6 uklj.	44	30	8	10	110
			6 do 30 uklj.	43	28	8	10	110
AlZn5Mg3	kaljeno i veštački dozrelo		do 16	44	35	8	9	120
AlZn5 Mg3Cu2	meko		sve	max 28	max 17	8	10	70
	veštački dozrelo		sve	52	45	6	7	140

¹⁾ Oznaka se privremeno ne navodi do izlaska standarda JUS C. C0.003 (u pripremi).

²⁾ Navedene vrednosti tvrdoće su samo informativne.

3.4 Površina i spoljni izgled

Spoljna i unutrašnja površina cevi obuhvaćenih ovim standardom moraju biti glatke i čiste, bez površinskih grešaka kao što su pukotine, ljuške, brazde od vučenja i drugih mana koje nepovoljno utiču na upotrebljivost, preradu i korozionu otpornost materijala.

4 Proveravanje kvaliteta

4.1 Obim ispitivanja

4.11 Pri proveravanju kvaliteta materijala, jedna isporuka cevi obuhvaćenih ovim standardom svrstava se u skupine iste vrste osnovnog materijala, iste dimenzije cevi i istog stanja materijala.

4.12 Na svakih 500 kom. ili otpočetih 500 kom. cevi iste skupine, a pojedinačne težine iznad 0,15 kp/m, odnosno na svakih 1000 kom. ili otpočetih 1000 kom. cevi iste skupine, a pojedinačne težine do 0,15 kp/m, vrši se po jedno ispitivanje zatezanjem. Ne ispituju se zatezanjem isporuke kod kojih težina odabranih cevi za ispitivanje iznosi više od 0,5% celokupne isporuke.

4.13 Svaka pojedinačna cev svake skupine ispituje se hidrauličnim pritiskom, ako se ova vrsta ispitivanja ugovori.

4.14 Ukoliko se prilikom prvih ispitivanja zatezanjem ne postignu zadovoljavajući rezultati, na mesto svakog nezadovoljavajućeg ispitivanja izvršice se ponovna dva na uzorcima uzetim od druge dve cevi iste skupine. Ako bilo koje ponovno ispitivanje ne zadovolji, dotična skupina cevi smatra se kao neispravna i odbacuje.

4.15 Ako se cevi odbačenih skupina mogu naknadnim podesnim postupkom popraviti, proizvođač ima pravo da odbačene skupine posle popravke predloži za ponovan prijem.

4.2 Uzimanje uzoraka

Pojedinačne cevi za ispitivanje zatezanjem odabiraju se nasumce.

Iz jedne šipke cevi iseca se uzorak koji kod cevi spoljnog prečnika do 45 mm služi neposredno kao epruveta za ispitivanje. Kod cevi spoljnog prečnika iznad 45 mm iz ovog uzorka iseca se lamela u pravcu ose cevi prema standardu JUS C.A4.002 — sl. 5 odnosno sl. 6. Epruveta izrađena iz lamele mora imati oblinu cevi. Krajeve epruvete, radi prihvatanja u čeljusti mašine, treba ispraviti u hladnom stanju. Preporučuje se da lamela za izradu epruveta ima širinu 15 do 20 mm.

4.3 Metode ispitivanja

4.31 Površina i spoljni izgled kontrolišu se golim okom, uz eventualnu upotrebu lupe u sumnjivim slučajevima.

4.32 Mere i tolerancije kontrolišu se odgovarajućim sredstvima za merenje.

4.33 Ispitivanje zatezanjem

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

4.34 Ispitivanje tvrdoće

Ispitivanje se vrši prema standardu JUS C.A4.003, po metodi Brinela, sa opterećenjem $F = 10 D^2$. Preporučuje se opterećenje 62,5 kp i kugle prečnika 2,5 mm. Srednja vrednost dobijena od 5 merenja sa 5 uzoraka smatra se kao tvrdoća.

Ovo ispitivanje je informativno.

4.35 Ispitivanje hidrauličnim pritiskom

Ovo ispitivanje se vrši samo ako se ugovori.

Za postupak ispitivanja merodavan je standard JUS (u pripremi).
Probni pritisak određuje se sporazumom poručioaca i proizvođača.

4.36 Ispitivanje hemiskog sastava

Hemiski sastav cevi obuhvaćenih ovim standardom, po pravilu, ne proverava se.

U slučaju spora, za analizu hemiskog sastava kao i za uzimanje i pripremu uzoraka merodavan je standard JUS (u pripremi).

4.37 Prema sporazumu poručioaca i proizvođača mogu se dogovoriti i druge vrste ispitivanja. Tom prilikom moraju se utanačiti pojedinosti takvih ispitivanja.

5 Pakovanje

Cevi na koje se ovaj standard odnosi obavijaju se papirom i smeštaju u sanduke bruto težine podesne za manipulaciju i transport. Pakovanje mora biti tako izvedeno da se cevi ne oštete pod normalnim uslovima manipulacije i transporta. Prema dogovoru poručioaca i proizvođača pakovanje se može izvršiti i na drugi način.

6 Označavanje

Uz svaki sanduk mora biti prikačena etiketa sa oznakama: proizvođača, vrste aluminijumske legure, stanja materijala, dimenzija, datuma isporuke i eventualno žiga prijemnog organa.

Prema dogovoru poručioaca i proizvođača svaka cev, ako to dopušta njena veličina, može biti žigosana oznakama šarže i proizvođača.

7 Dokazivanje kvaliteta

Dokazivanje kvaliteta cevi obuhvaćenih ovim standardom može se izvršiti:

- bez izdavanja atesta; u tom slučaju proizvođač garantuje da isporučene cevi po svom kvalitetu i ostalim uslovima odgovaraju odredbama ovog standarda, odnosno specifikacijama porudžbine;
- sa izdavanjem atesta; u tom slučaju u atestu moraju biti navedeni rezultati ispitivanja odgovarajućih propisanih ili dogovorenih osobina;

c) sa izdavanjem atesta uz prisustvo prijemnog organa poručioaca kod proveravanja kvaliteta cevi. Poručilac je dužan da u svojoj porudžbini navede jedan od pomenutih načina dokazivanja kvaliteta. Ukoliko se to ne navede cevi će se isporučiti prema tač. 7a).

8 Garancija

Ako se u toku od šest meseci, računajući od dana isporuke, prilikom prerade ili primene ovih cevi pokažu skrivene mane, proizvođač je dužan da neispravne cevi naknadi. U tom slučaju proizvođaču, odnosno njegovom organu, moraju se staviti na raspolaganje sporni komadi da bi se on uverio u opravdanost reklamacije.

Predlog br. 2683

FIZIKALNA ISPITIVANJA TEKSTILA
Određivanje broja pređe
— Metoda povesma —

DK 677.061:620.1
JUS F.S2.050**Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 septembar 1958****1 Opseg**

- 1.1 Ova metoda važi za sve vrste pređe:
 beskrajna vlakna, jednožične pređe, končane i stručane pređe, vrpce, konac, kanap itd., čiji je prečnik manji od 2 mm ili čija Nm nije manja od 0,5, odnosno, čija masa po jedinici dužine nije veća od 2000 teksa (tx). Ova metoda važi za pređe u namotajima svih oblika.
- 1.2 Metoda ne važi za pređu koja odstupa od gornjih uslova više od 0,5%.

2 Definicije

- 2.1 Broj pređe
 Za obeležavanje broja pređe upotrebljava se metarski sistem, Nm (numera) i univerzalni sistem tx (teks).
- 2.11 **Metarski sistem — Nm.** Broj Nm jeste količnik dobiven deljenjem dužine pređe njenom masom. Broj Nm nam pokazuje koliko metara pređe daje masu od jednog grama, odnosno koliko kilometara pređe daje masu od jednog kilograma.
 Jedinice ovog sistema su: Nm $\begin{cases} \text{metar/gram} \\ \text{kilometar/kilogram} \end{cases}$
- 2.12 **Univerzalni sistem tx.** Broj tx jeste količnik dobiven deljenjem mase pređe njenom dužinom. Broj tx nam pokazuje koliko grama mase pređe daje dužinu od jednog kilometra.
 Jedinice ovog sistema su:
 teks = gram/kilometar
 militeks = miligram/kilometar
 kiloteks = $\begin{cases} \text{gram/metar} \\ \text{kilogram/kilometar} \end{cases}$
- 2.2 Povesmo-epruveta (u daljem tekstu epruveta).
 To je povesmo propisane dužine za određivanje broja pređe.

3 Princip

- 3.1 Broj pređe izračunava se iz dužine i mase podesnih epruveta. Epruvete podesnih dužina dobijaju se namotavanjem pređe pod propisanim uslovima (tačke 7). Masa povesma određuje se pod različitim uslovima koji su dati u tačkama 3.11 do 3.17. Način određivanja mase povesma sporazumno određuju zainteresovane strane.
 Primenuju se sledeći načini određivanja mase povesma:
- A. Na bazi neprane pređe**
- 3.11 — na masi pređe dovedene u standardno stanje prema JUS F.S2.012;
- 3.12 — na masi pređe bez vlage — tj. sušenoj do konstantne težine, u daljem tekstu suvoj;
- 3.13 — na masi suve pređe sa dodatkom propisanog procenta vlage (trgovačke vlage, reprize, rigena*) u daljem tekstu reprize.
- B. Na bazi prane pređe**
- 3.14 — na masi prane pređe dovedene u standardno stanje prema JUS F.S2.012;
- 3.15 — na masi prane suve pređe;
- 3.16 — na masi prane suve pređe sa dodatkom reprize;
- 3.17 — na masi prane suve pređe sa trgovačkim dodatkom**).

4 Oprema

- 4.1 Uređaj za dovođenje uzorka u standardno stanje prema JUS F. S2.012.
- 4.2 Uređaj za namotavanje epruvete, sa vitlom obima kojim se dobija propisana dužina epruvete celim brojem obrtaja. Uređaj za namotavanje je snabdeven brojačem obrtaja vitla i vodičima žica koji sprečavaju mršenje i namotavanje žica pređe jedne preko druge. Namotavanje pređe vrši se pod konstantnim naponom, tako da se dobije dužina epruvete sa tačnošću od $\pm 0,5\%$. Preporučuje se obim vitla od jednog metra, ali se na zahtev zainteresovanih strana može uzeti i drugi obim.
- 4.3 Sušnica sa ventilacijom u kojoj se epruvete zagrevaju na $105^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}$. Uređaj za zagrevanje ne sme direktno da zrači na epruvete. Konstrukcija sušnice mora da bude takva da vazduh slobodno prolazi između epruveta. Sušnica može biti snabdevena uređajima pomoću kojih se može obustaviti strujanje vazduha u epruvete i meriti u samoj sušnici.
- 4.4 Vaga odgovarajućeg kapaciteta koja meri sa tačnošću od 0,01 g. Ova osetljivost važi i za vagu koja pretstavlja sastavni deo sušnice.

*) Trgovačka vlaga (repriza, rigen) jeste određen procenat vlage koji se dodaje masi tekstilnog materijala sušenog do konstantne težine, a za koji se smatra da je jednak količini vlage koja se pod normalnim uslovima nalazi u tekstu.

***) Trgovački dodatak je određeni procenat vlage i drugih nevlaknastih materija (masnoće, sredstva za apreturu itd.) koji se dodaju masi tekstilnog materijala sušenog do konstantne težine, a za koji se smatra da se pod normalnim uslovima nalazi u određenoj vrsti tekstila.

4.5 Pomoćni pribor, kao što su držači epruveta, baždarene korpice za merenje od metalne gaze koja ne rđa, čašice za vlagu sa brušenim poklopcima.

4.6 Uređaj za pranje ili ekstrakciju epruveta.

5 Uzorci

5.1 Opšti uzorak mora da bude tako uzet da predstavlja partiju pređe koja se ispituje. Kadgod je moguće, uzorci se uzimaju najmanje iz deset pakovanja. Svi uzorci se pažljivo obeležavaju.

5.2 Iz opšteg uzorka uzimaju se laboratoriski uzorci tako da kvalitetno predstavljaju opšti uzorak. Oni moraju imati dovoljnu dužinu da se na njima mogu izvršiti sva predviđena ispitivanja. Pri namotavanju laboratoriskih uzoraka pređa se odmotava (sa kopsa, kalema itd.) kao pri normalnoj upotrebi. Laboratoriski uzorci pripremaju se u obliku kanure (povesma).

5.3 Laboratoriski uzorci, koji se dovode u standardno stanje, obrađuju se prema JUS F.S2.012.

6 Epruveta

6.1 Dužina

Epruvete moraju imati jednu od sledećih dužina:

— 200 m za pređu ispod 12,4 tx, odnosno Nm iznad 80,

— 100 m za pređu od 12,5 tx do 100 tx, odnosno Nm 10 do Nm 80,

— 50 m za jednožičnu ili višežičnu pređu dobivenu od jednožične pređe iznad 100 tx, odnosno Nm 0,5 do Nm 10.

— 10 za jednožične ili višežične pređe od beskrajnih vlakana čiji je tx iznad 100, odnosno Nm 0,5 do Nm 10.

6.2 Broj ispitivanja

Ispituje se najmanje 10 epruveta. Ako se ispitivanjem ovog broja epruveta ne postigne propisana tačnost rezultata, ispituju se deset novih epruveta. Broj ispitivanja, odnosno tražena verovatnoća ili tačnost rezultata, određuju se sporazumno između zainteresovanih strana.

Primedba. Broj ispitivanja potrebnih da se dobije neka propisana tačnost određuje se prema usvojenoj statističkoj metodi. Ako je iz praktičnih razloga nemoguće izvršiti označeni broj ispitivanja, potrebno je izmeniti propisanu tačnost ili verovatnoću, ili obe.

7 Priprema epruveta

7.1 Laboratoriski uzorci pripremljeni prema tač. 5 ovog standarda nameste se na vitao sa osovinom u horizontalnom položaju, radi lakšeg obrtanja.

7.2 Kroz uređaj za vođenje žica i kroz uređaj za dobijanje prednapona provuče se slobodan kraj pređe iz pripremljenog laboratoriskog uzorka i pričvrsti na pero vitla. Epruveta se namotava do određene dužine (vidi tačku 6.1), pod naponom od $0,5 \text{ g} \pm 0,1 \text{ g}$ po jedinici nominalnog broja u teksima. Dužina epruvete treba da odgovara propisanoj dužini sa tačnošću od $\pm 0,5\%$.

7.3 Pri namotavanju epruveta, pod uslovima datim u tač. 7.2, mora se obratiti pažnja da žice ne leže jedna na drugoj, već da potrebna dužina bude namotana u jednom sloju. Slobodni krajevi povesme epruvete otseku se od laboratorijskog uzorka i zavežu. Epruveta se skine sa vitla i meri.

8 Postupak

A — Neprana pređa

8.1 Postupak na bazi mase pređe dovedene u standardno stanje. Pripremljena epruveta se izmeri u gramima u standardnoj atmosferi za ispitivanje (JUS F.S2.012).

8.2 Postupak na bazi mase suve pređe

Pripremljena epruveta smesti se u žičanu mrežu tako da vazduh slobodno struji oko nje. Mreža sa uzorkom stavi se u sušnicu zagrejanu na $105^\circ \pm 3^\circ$. Ako zainteresovane strane zahtevaju sušenje se vrši i na nižoj temperaturi.

Epruveta se suši do konstantne težine. Smatra se da je konstantna težina postignuta ako gubitak težine posle dva uzastopna merenja nije veći od $0,1\%$, a posle sušenja od:

a) najmanje 20 min. kad uzorak nije vađen iz sušnice,

b) najmanje 40 min. kad je uzorak izvađen, ohlađen i izmeren izvan sušnice.

Osušena epruveta izmeri se sa tačnošću od 0,01 g.

Ako se epruveta meri direktno u sušnici, pre merenja se isključi strujanje vazduha.

Ako se epruveta meri izvan sušnice, žičana korpica sa epruvetom se prenese u pogodnu izmerenu posudu (čašicu za vlagu) koja se odmah zatvori i stavi u eksikator da se ohladi. Pri vađenju iz eksikatora posuda se otvori za trenutak da bi se izjednačio vazdušni pritisak, odmah zatvori i meri.

8.3 Postupak na bazi mase suve pređe sa dodatkom propisanog procenta vlage.

Postupak kao u tački 8.2.

Primedba: U slučajevima kod kojih odstupanja od broja pređe nisu važna već se traži samo prosečna vrednost, jednovremeno se mogu meriti dve ili više epruvete.

B — Prana pređa

Dogovorom između zainteresovanih strana propiše se postupak ispitivanja ili ekstrahovanja epruveta.

8.4 Postupak na bazi mase prane pređe dovedene u standardno stanje. Iskuvana ili ekstrahovana epruveta osuši se na vazduhu i dovede u standardno stanje prema JUS F.S2.012, i izmeri u standardnoj atmosferi za ispitivanje sa tačnošću od 0,01 g.

8.5 Postupak na bazi mase prane suve pređe.

Iskuvana ili ekstrahovana epruveta smesti se u žičanu mrežu tako da vazduh slobodno struji oko nje i stavi u sušnicu zagrejanu na $105 \pm 3^\circ$. Dalji postupak je kao u tački 8.2.

- 8.6 Postupak na bazi mase prane suve pređe sa dodatkom reprize.
Postupak kao u tač. 8.5.
- 8.7 Postupak na bazi mase prane, suve pređe sa trgovačkim dodatkom.
Postupak kao u tač. 8.5.

9 Obrada rezultata

- 9.1 Broj pređe se izračunava u jedinicama univerzalnog (tx) ili metarskog (Nm) sistema. Dužina epruvete (L) daje se uvek u metrima.
- 9.2 Izračunavanje broja pređe na bazi mase pređe dovedene u standardno stanje.

$$tx_k = \frac{M_k \cdot 1000}{L} \cdot Nm = \frac{L}{M_k}$$

gde je:

M_k = masa pređe dovedene u standardno stanje u gramima.

- 9.3 Izračunavanje broja pređe na bazi mase prane suve i na bazi neprane suve pređe

$$tx_s = \frac{M_s \cdot 1000}{L}; \quad tx_{sp} = \frac{M_{sp} \cdot 1000}{L}$$

$$Nm_s = \frac{L}{M_s}; \quad Nm_{sp} = \frac{L}{M_{sp}}$$

gde je:

M_s = masa neprane suve pređe,

M_{sp} = masa prane suve pređe.

- 9.4 Izračunavanje broja pređe na bazi mase neprane suve pređe i na bazi mase prane suve pređe, sa dodatkom reprize

$$tx_z = \frac{tx_s \cdot (100 + r)}{100}; \quad tx_{zp} = \frac{tx_{sp} \cdot (100 + r)}{100}$$

$$Nm_z = \frac{Nm_s \cdot (100 + r)}{100}; \quad Nm_{zp} = \frac{Nm_{sp} \cdot (100 + r)}{100}$$

gde je:

r = repriza,

tx_s = teks neprane suve pređe; Nm_s = Nm — neprane suve pređe, tx_{sp} = teks prane suve pređe; Nm_{sp} = Nm prane suve pređe.

- 9.41 Ako se uzorak sastoji iz više vrsta vlakana koje imaju različite reprize, repriza, r_m se izračunava iz procentualnih odnosa komponenata mešavine i odgovarajućih njihovih repriza po formuli:

$$r_m = \frac{r_A \cdot A\%}{100} + \frac{r_B \cdot B\%}{100} + \frac{r_C \cdot C\%}{100} + \dots$$

gde je:

$r_A, r_B, r_C \dots$ = reprize komponenata,

$A, B, C \dots$ = komponente.

Primer: Pređa sadrži 20% celvola, reprize 6,5%; 80% vune, reprize 16%. U ovom slučaju $r_m = (0,20 \cdot 6,5 + 0,80 \cdot 16) = (1,3 + 12,8) = 14,1\%$

- 9.42 Ako uzorak sadrži jednu ili više vlaknastih komponenata kod kojih repriza nije određena, one se određuju sporazumno između zainteresovanih strana.
- 9.5 Izračunavanje broja pređe na bazi masa prane suve pređe sa trgovačkim dodatkom.

$$tx_d = \frac{tx_{sp} \cdot (100 + d)}{100}; \quad Nm_d = \frac{Nm_{sp} \cdot (100 + d)}{100}$$

gde je:

tx_{sp} = teks prane suve pređe,

Nm_{sp} = Nm prane suve pređe,

d = trgovački dodatak u procentima.

10 Izveštaj

U izveštaj se unose sledeći podaci:

- broj pređe u jedinicama univerzalnog ili metarskog sistema,
- broj ispitanih epruveta,
- dužina epruveta,
- koeficijent varijacije broja pređe u procentima, ako se zahteva i njegovo izračunavanje,
- primenjen postupak ispitivanja,
- način uzimanja uzoraka.

Dodatak I

Tabela uobičajenih trgovačkih vlaga i trgovačkih dodataka.

Vlakna	Repriza %	Trgovački dodatak %
1. akrilna — — — — — — — — — — — — — —	1,5	—
2. azlon — — — — — — — — — — — — — —	10,0	—
3. acetatna celuloza, sekundarna — — — — — — — — — —	6,5	9,0
4. acetatna celuloza, tercijska — — — — — — — — — —	3,5	—
5. pamuk — — — — — — — — — — — — — —	8,5	—
6. pamuk, mercerizovana — — — — — — — — — —	8,5	—
7. lan i konoplja — — — — — — — — — — — — — —	12,5	—
8. juta — — — — — — — — — — — — — —	13,75	—
9. poliamidna — — — — — — — — — — — — — —	4,5	6,0
10. poliesterska — — — — — — — — — — — — — —	—	1,0
11. viskozna — — — — — — — — — — — — — —	11,0	13,0
12. svila — — — — — — — — — — — — — —	11,0	—
13. Vuna:		
a) vlačena pređa — — — — — — — — — — — — — —	13,0	17,0
b) češljane pređe (suvo predene) — — — — — — — — — —	15,0	18,25
c) češljane pređe (uljno predena) — — — — — — — — — —	13,0	18,25

Dodatak II

Faktori za preračunavanje broja iz sistema teks u druge sisteme:

teks jedinice $\times 9,0$ = denije jedinice,

1000.0/teks jedinice = metri po gramu,

496055.0/teks jedinice = jardi po funti,

310.0/teks jedinice = broj vlačene pređe (1600 jardi tekućih),

590.5/teks jedinice = engleski broj pamuka (povesmo od 840 jardi),

885.8/teks jedinice = engleski broj češljane pređe (povesmo od 560 jardi),

1653.0/teks jedinice = broj za lan (kanura od 300 jardi),

1653.0/teks jedinice = engleski broj vlačene pređe (isečak od 300 jardi),

4960.5/teks jedinice = broj azbestne pređe (povesmo od 100 jardi).

* * *

Ovaj predlog standarda je prvi iz grupe standarda koji se odnose na ispitivanje pređe. Ove metode ispitivanja pređe predstavljaju dopunu postojećih jugoslovenskih standarda za pređe od tekstilnih vlakana.

Kao osnov za diskusiju uzet je nacrt preporuke Međunarodne organizacije za standardizaciju. Princip i postupak određivanja usvojeni su skoro bez izmene, prema tekstu preporuke, ali je odredba da se broj pređe izražava u teksu (masa izvesne dužine pređe) dopunjena propisivanjem izražavanja pređe i u Nm. Kao obrazloženje za ovaj stav daje se sledeće obaveštenje.

Na plenarnom zasedanju Tehničkog komiteta za tekstil, Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO/TC 38), održanom u Southportu 1956, kome je prisustvovalo dvadeset zemalja članica ISO i četiri međunarodna udruženja koja se bave tekstilom, doneta je jednoglasna odluka da se usvoji univerzalni sistem za numerisanje pređe. Sistem je direktan, decimalan, upotrebljava metarske jedinice i njegova glavna jedinica nosi ime teks (tex).

Dosledno ovoj odluci, ISO/TC 38, u svojim preporukama, kada su u pitanju brojevi pređe, ove izražava u teksu jedinicama. Tako i metoda za određivanje broja pređe propisuje izražavanje broja pređe u teksu jedinicama.

Grupa stručnjaka prilikom izrade ovog predloga smatrala je da predlog treba da predvidi, pored izražavanja broja u metarskom sistemu, koji je zasad kod nas obavezan, izražavanje u teksima. Ova odredba bi zasad predstavljala jedan prelaz i služila za upoznavanje naših stručnjaka sa novim sistemom, koji će prema datim obavezama, početi da uvode sve zemlje članice ISO i koji se isto tako već primenjuje u stručnoj literaturi.

Očekuje se da kroz svoje primedbe na objavljeni predlog, industrija, a naročito instituti i tekstilne škole, izraze svoje gledište na stav grupe stručnjaka koji su ga formulisali.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI GEOLOŠKIH KARATA, OZNAKA I SIMBOLA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 septembar 1958

Savezna komisija za standardizaciju stavlja ovim na javnu diskusiju sledeće predloge standarda iz oblasti geoloških karata, oznaka i simbola:

JUS

Predlog br. 2665	Osnovna geološka karta. Boje za kartiranje jedinice (deo A)	B.A4.101
Predlog br. 2666	Osnovna geološka karta. Stigrafska podela	B.A4.102

Predlog br. 2667	Osnovna geološka karta. Ozna- ka za magmatske stene	B.A4.103
Predlog br. 2668	Osnovna geološka karta. Ozna- ke za metamorfne stene	B.A4.104
Predlog br. 2669	Osnovna geološka karta. Ozna- ke za kvartarne naslage	B.A4.105
Predlog br. 2670	Osnovna geološka karta. Struk- turne oznake	B.A4.106
Predlog br. 2671	Osnovna geološka karta. Ozna- ka za ležišta	B.A4.107
Predlog br. 2672	Osnovna geološka karta. Inži- njersko geološka klasifikacija stena (deo B)	B.A4.108
Predlog br. 2673	Osnovna geološka karta. Ozna- ke za inženjersko geološke, hi- drogeološke i geomorfološke elemente	B.A4.109
Predlog br. 2674	Opšte geološke oznake. Oznake za minerale	B.A4.010
Predlog br. 2675	Opšte geološke oznake. Litolo- ške oznake za geološke karte, profile i stubove	B.A4.011
Predlog br. 2676	Opšte geološke oznake. Oznake za nalazišta fosila	B.A4.012

Ovi predlozi stavljaju se na javnu diskusiju i biće do-
stavljani zainteresovanim zavodima, ustanovama i organiza-
cijama na mišljenje. Ostali eventualni interesenti mogu tra-
žiti od Savezne komisije za standardizaciju da se i njima do-
stave predlozi, koji ih eventualno interesuju.

ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ ELEKTROTEHNIKE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1 septembar 1958

Odvodnici prenapona postali su danas neophodan sastavni
deo električnih postrojenja. Međutim, zbog složenosti i razno-
vrnosti konstrukcije može se reći, da su oni među električ-
nim uređajima ti, koje projektanti, stručnjaci iz pogona i dru-
gi ponajmanje poznaju. Zbog toga, kao i zbog važnosti svoje
funkcije, donošenje ovog standarda popuniće jednu prazninu
koja se kod nas već odavno oseća. On će staviti jasno na zna-
nje našim proizvođačima šta se od njih očekuje, elektroprivred-
nim preduzećima šta da zahtevaju od naših i stranih isporu-
čilaca, a projektantima kako da pravilno odaberu odvodnike.

Predlog standarda za odvodnike prenapona izrađen je na
osnovi projekta propisa za odvodnike prenapona Međunarod-
ne elektrotehničke komisije, koji je prošao šestomesečni po-
stupak i stekao status međunarodne preporuke. Savezna ko-
misija za standardizaciju i sekretarijat TO 37 JEK-a, čijom je
saradnjom ovaj predlog nastao, nadaju se da će zainteresovani
svojim primedbama, diskusijom i predlozima pomoći da ko-
načan tekst standarda što bolje odgovara našim potrebama.

Prema tome, ovim se stavlja na javnu diskusiju

Predlog br. 2684 Odvodnici prenapona sa neli-
nearnim otporima JUS N. B2.050

Kopiju teksta gornjeg predloga Savezna komisija za stan-
dardizaciju dostaviće svima interesentima. Eventualni intere-
senti, koji ne budu primili predlog, mogu tražiti da im se
tekst anotiranog predloga dostavi.

MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA

PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

Pregled važnijih dokumenata koje je Savezna komisija za standardizaciju primila od sledećih organizacija:

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 Savezne komisije za standardizaciju, ili putem izrade fotokopija ili mikrofilmova, a po posebnom pismenom traženju, uz obavezu plaćanja troškova foto- ili mikrofilmske reprodukcije.

ISO/TC 27 Čvrsta mineralna goriva

Predlog preporuke ISO br. 222 »Određivanje azota u uglju po metodi Kjeldahl«

I nacrt o neposrednom određivanju mineralnih materija u uglju

II nacrt o određivanju sadržaja tera u mrkom uglju i lignitu putem destilacije na niskoj temperaturi.

II nacrt o određivanju ugljenika i vodonika u uglju po šefildskoj metodi visoke temperature.

II nacrt o određivanju hlora u uglju po Eška metodi.

ISO/TC 61 Plastične materije

Predlog preporuke ISO br. 177: »Spisak ekvivalentnih termina« (englesko-francuski-ruski).

ISO/TC 77 Azbest-cementni proizvodi

I nacrt preporuke o talasastim azbestno-cementnim pločama.

ISO/TC 85 Nuklearna energija

I nacrt predloga o stanju reaktivnosti reaktora.

IEC/TC 40 Sastavni delovi za elektroniku

IEC publikacija 96 — Preporuke za kablove za radiofrekvencije. Cena 7,5 šv. fr. Propisi za nepromenljive ugljene otpornike tipa I.

Upućeno na saglasnost po skraćenom postupku od 2 meseca sa rokom 18 jun 1958 godine.

Propisi za kondenzatore od metalizovanog liskuna za prijemnike. Upućeno na saglasnost po skraćenom postupku od dva meseca sa rokom 18 jun 1958 god.

PREGLED PRIMLJENIH VAŽNIJIH INOSTRANIH STANDARDA

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

Belgija	NBN	Japan	JIS
Bugarska	BDS	Nemačka	DIN
Velika Britanija	BS	Norveška	NSF
Čehoslovačka	ČSN	Poljska	PN
Francuska	NF	Sovjetski Savez	GOST
Indija	IS	Švedska	SIS

DK 02 — Biblioteke, tehnika kataloga

NF Z 44-060/55 Dokumentacija. Azbučni katalozi autora i anonimnih pisaca. Izbor naslova za kartoteku. Autori. Kolektivi

ČSN 42 5812

Hemisko posuđe. Ispupčena dna za hemiske sudove pod pritiskom 1, 2,5; 4, 6, 10 i 16 kg/cm²; radna temperatura do 300°C

DK 05 — Časopisi

DIN 1428/55 List sa kratkim sadržajem časopisa

DK 69 — Građevinski zanat

NS 799-1954

Drveni prozori. Zaštitna šipka za prozore koji se iznutra otvaraju i za francuska vrata krilo na krilo

DK 31 — Statistika

DIN 55 301/55 Sastavljanje statističkih tablica

DK 66 — Hemiska industrija

ČSN 42 5810 Hemisko posuđe. Ravna dna za hemiske sudove bez pritiska.

DK 542 — Laboratoriski pribor

DIN 12476/57

Laboratoriski pribor. Boce za ceđenje pod vakuumom sa tubusom

DK 546 — Anorganska hemija		GOST 8005-56	Elektronske cevi male snage tipa 2P1P za uređaje za opštu upotrebu.
BDS 2598/56	Živa (živine pare). Metoda određivanja sadržaja živinih para u vazduhu u prehranbenim preduzećima.	GOST 8008-56	Energetski transformatori. Metode ispitivanja preklopnika i relea gasne zaštite.
DK 615 — Nauka o lekovima		GOST 8024-56	Aparati naizmjenične struje visokog napona. Zagrevanje pri radu.
BDS 2400/56	Tečni ekstrakt ovčarske torbice (Extractum bursae pastoris fluidum).	GOST 8025-56	Kratkotalasne predajne antene.
BDS 2416/56	Tinktura beladone	GOST 8029-56	Konvejerne električne otporne peći. Niz temperatura, veličine i brzine konvejerne trake.
BDS 2488/56	Tinktura jodna, 5%	GOST 8038-56	Om metri, tehnički uslovi.
PN-57 Z-54061	Ušice za lekarske instrumente	GOST 8039-56	Fazometri, tehnički uslovi.
PN-57 Z-54093	Nareckivanje lekarskih instrumenata	GOST 8046-56	Krovni nosači za telefonske vodove.
DK 621.3 — Elektrotehnika. Radio-tehnika			
JIS H 4532-55	Magnetski limovi od niklove legure sa gvoždem, za releje.	GOST 8053-56	Čelična pocinkovana žica za vodove.
GOST 104-56	Razdeli telefonski ormani za ugrađivanje u zid.	GOST 8078-56	Elektronske cevi male snage tipa 30 C6S za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 126-55	Police za stacionarne akumulatorske baterije.	GOST 8159-56	Elektromehanički zaštitni vremenski rele. Opšti tehnički zahtevi.
GOST 2585-57	Automatski prekidači brzog dejstva za jednosmernu struju. Opšti tehnički zahtevi.	GOST 8178-56	Presovana stezaljka za uzemljenje za energetske nadzemne vodove.
OGST 2724-57	Spojnice za lančane izolatore za nadzemne vodove.	GOST 8223-56	Instalacioni materijal za opštu upotrebu. Opšti tehnički zahtevi.
GOST 2727-57	Spojnica sa gnezdnom za lančane izolatore za nadzemne vodove.	GOST 8266-56	Termički osigurači za telefonske uređaje.
GOST 2728-57	Međuspojka za lančane izolatore za nadzemne vodove.	GOST 8348-57	Elektronske cevi male snage tipa 6H2P za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 2729-57	Balansi za vešanje armature energetskih nadzemnih vodova	GOST 8349-57	Elektronske cevi male snage tipa 6Ž1P za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 2740-56	Amortizer vibracija za nadzemne vodove.	GOST 8350-57	Elektronske cevi male snage tipa 6Ž3P za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 5937-56	Staklena izolaciona traka.	GOST 8351-57	Elektronske cevi male snage tipa 6Ž5P za uređaje za opštu upotrebu.
OGST 6119-54	Liskunski kondenzatori tipa KSO	GOST 8352-57	Elektronske cevi male snage tipa 6K4P za uređaje za opštu upotrebu.
OGST 6864-54	Kalemi za merenje električnog otpora.	GOST 8353-57	Elektronske cevi male snage tipa 6S2P za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7003-54	Baterije otpora za električna merenja.	GOST 8354-57	Elektronske cevi male snage tipa 6A2P za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7112-54	Jednofazni transformatori za automatsko elektrolučno zavarivanje sa jednim lukom pod zaštitnim praškom.	GOST 8357-57	Elektronske cevi male snage tipa 6N3P za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7112-54	Kondenzatori od metalizovanog papira, hermetički, tipa MBG.	GOST 8358-57	Elektronske cevi male snage tipa 6P1P za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7590-55	Frekvencmetri, tehnički uslovi.	GOST 8360-57	Elektronske cevi male snage tipa 5V3S za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7651-55	Kablovske glave za gradske telefone.	GOST 8361-57	Elektronske cevi male snage tipa 5C8S za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7460-55	Podveza za traverze telekomunikacionih nadzemnih vodova.	GOST 8362-57	Elektronske cevi male snage tipa 5C9S za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7830-55	Trofazni asinhroni elektromotori snage preko 100 do 1000 kW. Niz nazivnih snaga, broja obrtaja i napona.	GOST 8365-57	Elektronske cevi male snage 6Ž7 za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7952-56	Tiratroni tipa TG1-2,5/4 za uređaje za opštu upotrebu.	GOST 8371-57	Elektronske cevi male snage tipa 6G7 za uređaje za opštu upotrebu.
GOST 7953-56	Tiratroni tipa TF1-5/4 za uređaje za opštu upotrebu.		
GOST 7954-56	Tiratroni tipa TG1-2/2 za uređaje za opštu upotrebu.		
GOST 7955-56	Tiratroni tipa TR1-6/15 za uređaje za opštu upotrebu.		
GOST 7956-56	Tiratroni tipa TG1-40/15 za uređaje za opštu upotrebu.		
GOST 7997-56	Nisko naponski potporni linijski izolatori od porcelana.		

GOST 8374-57	Elektronske cevi male snage tipa 6N7S za uređaje za opštu upotrebu.	JIS B 4635-1954	Klešta za postrano sečenje žice.
GOST 8376-57	Elektronske cevi male snage tipa 6P3S za uređaje za opštu upotrebu.	JIS B 4638-55	Drška ključa sa skakavicom.
GOST 8379-57	Elektronske cevi male snage tipa 6E5S za uređaje za opštu upotrebu.	JIS B 4693-55	Univerzalni zglobni ključ.
GOST 8380-57	Elektronske cevi generatornog tipa G-807 za uređaje za opštu upotrebu.	JIS B 4640-55	Nasadni četvrtasti ključ — T.
GOST 8033-56	Električne i magnetske jedinice.	JIS B 4641-55	Ključ sa skakavicom.
DK 621.4 — Mašine na pogon sa vrelim vazduhom		JIS B 4642-55	Mengele za cevi.
JIS F. 4301/55	Standard za male brodske motore za propulziju.	DIN 51 568-57	Ispitivanje mazivnih ulja. Sposobnost zadržavanja tečnih osobina ulja za podmazivanje u U-cevi.
JIS F. 4302/55	Standardna konstrukcija za brodske motore sa usijanom glavom, za propulziju.	PN-55 D-54216	Testere za drvo jednoručne, sa ojačanim leđima.
DK 621.6 — Cevovodi		PN-54 M-02106	Tolerancije metričkih navoja reda A.
JIS B 2203-1955	Tolerancije mera za prirubnice cevi.	PN-54 M-61272	Četvrtaste navrtke sa vencom, M6 do M24.
JIS B 2210-1953	Standardne cevne prirubnice za nazivni pritisak 2 kg/cm ² .	PN-56 M-64390	Pljosnata kratka klešta.
JIS B 2211-53	Standardne cevne prirubnice za nazivni pritisak 5 kg/cm ² .	PN-56 M-64391	Pljosnata duga klešta.
JIS B 2212-53	Standardne cevne prirubnice za nazivni pritisak 10 kg/cm ² .	PN-56 M-64410	Klešta okrugla, kratka.
JIS B 2213-53	Standardne cevne prirubnice za nazivni pritisak 16 kg/cm ² .	PN-56 M-64411	Klešta okrugla, duga.
JIS B 2214-53	Standardne cevne prirubnice za nazivni pritisak 20 kg/cm ² .	PN-56 M-64414	Okrugla i pljosnata klešta. Tehnički propisi.
JIS B 2215-54	Standardne cevne prirubnice za nazivni pritisak 30 kg/cm ² .	PN-56 M-65022	Kukasti ključevi, za okrugle navrtke prečnika 165 do 260 mm.
JIS B 2216-54	Standardne cevne prirubnice za nazivni pritisak 40 kg/cm ² .	PN-56 M-82060	Podložne pločice. Pregled i klasifikacija.
JIS B 2221-55	Prirubnice za spajanje zavaranjem za nazivni pritisak 5 kg/cm ² .	PN-56 M-82061	Završetci vijaka sa metričkim navojem.
JIS B 2222-55	Prirubnice za spajanje zavaranjem za nazivni pritisak 10 kg/cm ² .	GOST 101-54	Pljosnati remenovi tkani i gumirani.
JIS B 2223-55	Prirubnice za spajanje zavaranjem za nazivni pritisak 16 kg/cm ² .	GOST 3511-55	Navoji za elemente lokomotiva.
JIS B 2224-55	Prirubnice za spajanje zavaranjem za nazivni pritisak 20 kg/cm ² .	GOST 4657-56	Igličasta ležišta. Tipovi i osnovne mere.
DIN 51 584/57	Ispitivanje mazivnih ulja. Određivanje tačke zapaljivosti u otvorenom sudu (po Marcusonu).	GOST 7731-1955	Brodski vijci sa pljosnatom sočivastom glavom za drvo.
DK 621.785.42 — Postupci termičke obrade		SMS 1624-1955	Vijci sa sočivastom glavom, tipa LKCS, navoj M SMS 2.
BDS 2498-56	Soli za kaljenje (cementaciju) čelika.	SMS 1592-1955	Ručni alat. Čuskija.
DK 621.798 — Ambalaža		SMS 1614-1955	Lančanik za zglobne lance.
BDS 20/54	Letvarica za grožđe	SMS 1615-1955	Lančanik za jednorodne zglobne lance.
BDS 197/50	Burad za konzerviranje poljoprivrednih proizvoda.	DK 621.892 — Mineralna ulja i masti	
BDS 421/51	Sanduci za sušene šljive.	BDS 2439-56	Ulje za bušenje.
BDS 1045/52	Letvarica za voće i povrće	DK 621.9 — Alati. Mašine alatljike	
BDS 1046-52	Letvarica za povrće	BS 2887:1957	Glodala za zupčanike.
BDS 1394-53	Sanduci za sušene plodove	JIS B 4351-56	Pravi završni noževi za izradu koničnih zupčanika. Tip 1.
BDS 1666-54	Letvarica za jagode i maline.	JIS B 4352-56	Pravi završni noževi za izradu koničnih zupčanika. Tip 2.
BDS 1859-54	Sanduk za jabuke.	JIS B 4354-56	Pravi završni noževi za izradu koničnih zupčanika. Tip 3.
DK 621.8 — Prenos energije. Sredstva za učvršćivanje		JIS B 4611-56	Ručna bušilica.
BDS 1104/1957	Trapezni navoji za opštu upotrebu.	JIS B 4612-56	Stezna glava za ručnu i grudnu bušilicu.
JIS B 1291-56	Vijci, navrtke i zakovice za izvoz.	JIS B 4703-52	Turpije.
JIS B 4609-54	Odvijači.	JIS B 4704-55	Fine turpije.
JIS B 4614-55	Klešta za žicu.	JIS B 4705-55	Tesarske turpije.
		JIS B 4706-55	Turpije za mašinske testere.
		JIS B 4643-55	Polužna klešta za sečenje žice.
		JIS B 4646-55	Alat za sečenje cevi.
		JIS B 4804-54	Ručne testere za drvo.
		PN-55 D-54217	Testere za drvo sa ojačanim leđima, leve i desne.
		PN-55 D-54218	Testere za drvo jednoručne, bez ojačanih leđa.
		PN-55 D-54219	Testere za drvo jednoručne, za rupe.
		PN-55 D-54220	Testere za drvo jednoručne, kratke.

PN-56 D-54501	Alat za mašinsku orbadu drveta. Okrugle testere. Tehnički propisi.	DK 623 — Ručno oružje	
PN-56 D-54502	Alat za mašinsku obradu drveta. Okrugle testere za podužno sečenje.	BDS 2291-55	Lovačke čaure od papira — kalibar 12 i 16.
PN-56 D-54503	Alat za mašinsku obradu drveta. Okrugle testere za poprečno sečenje.	BDS 2292-55	Lovačke patrone — kalibar 12 i 16.
PN-56 D-54511	Alati za mašinsku obradu drveta. Trakaste testere.	DK 624 — Građevinarstvo uopšte	
PN-56 D-54521	Alat za mašinsku obradu drveta. Listovi za gaterske testere.	IS(Ind.) 800-56	Zbirka propisa za praksu, za upotrebu konstrukcionih čelika u građevinarstvu.
PN-56 M-56163	Jednokrake ručice za stege.	NS 790-1953	Unutrašnja drvena stepeništa sa zaokretom 180°, visina sprata 2800 i 2700 m/m.
PN-56 M-59175	Lančasta tocila.	NS 791-1953	Unutrašnja drvena stepeništa sa zaokretom 90°, visina sprata 2700 i 2600 mm.
PN-56 M-59179	Alat za brušenje. Tanjirasta tocila.	NS 792-1953	Unutrašnja drvena stepeništa sa dva zaokreta po 90°, visina sprata 2700 i 2600 mm.
PN-56 M-59180	Alat za brušenje. Tocila za zupčanike.	NS 793-1953	Unutrašnja drvena stepeništa sa odmorištem 90° visina sprata 2700 i 2600 mm.
PN-56 M-59181	Alat za brušenje. Jednostrana konična tocila.	NS 794-1953	Unutrašnja drvena stepeništa sa dva kraka i jednim odmorištem.
PN-56 M-59182	Alat za brušenje. Jednostrano zakošena tocila.	NS 795-1954	Unutrašnja drvena stepeništa. Detalji rukodrža.
PN-56 M-59183	Alat za brušenje. Dvostrano konična tocila.	ND 796-1953	Unutrašnja drvena stepeništa. Detalji rukodrža.
PN-56 M-59184	Alat za brušenje. Konična tocila.	GOST 8045-56	Direktna otvorena svetiljka za spoljno osvetljenje za sijalice sa usijanim vlaknom do 300 W.
PN-56 M-59185	Alat za brušenje. Koturasta tocila.		
PN-56 M-59200	Alat za brušenje. Obručna tocila.		
PN-56 M-59377	Alat za brušenje. Tocila za noževe kosačica.	DK 629 — Vozila na suvu	
PN-55 M-61253	Stege. Vođice za bušenje.	PN-57 S-46001	Navoji za bicikle.
PN-55 M-61254	Stege. Vođice za bušenje.	SMS 1629-1956	Motocikli. Navrtke za žbice.
PN-56 M-64080	Bravarski čekići	SMS 1627-1955	Motocikli. Naplaci.
PN-56 M-64091	Kovački podužni čekić.	SMS 1628-1955	Motocikli. Žbice.
PN-56 M-66111	Alat za izbijanje. Čepovi.	DK 631 — Seme	
PN-56 M-66144	Alati za izbijanje. Okrugli slobodni izbijači prečnika od 3 do 60 mm.	BDS 719-54	Seme povrtarskih biljaka.
NP-56 M-66145	Alati za izbijanje. Okrugli izbijači prečnika do 10 mm.	BDS 2622-56	Beli luk za seme.
GOST 369-54	Noževi za automatsko rezanje navoja — Mere tačnosti.	DK 634 — Voćarstvo	
GOST 5333-55	Valjaonički stanovi. Spojni naglavak, krajevi osovina i vretena.	BDS 416-51	Pulpa od jagoda.
GOST 8210-56	Papirna traka za telegrafске aparate.	BDS 417-51	Pulpa od malina.
SMS 1771-55	Mašinski noževi sa reznom pločicom od tvrdog metala za grubo bušenje, sa okruglom drškom.	BDS 418-51	Pulpa od kajsija.
SMS 1772-1955	Mašinski noževi sa reznom pločicom od tvrdog metala za grubo bušenje sa četvrtastom drškom.	BDS 419-51	Pulpa od višanja.
SMS 1773-1955	Mašinski noževi sa reznom pločicom za bušenje alatnog čelika, sa okruglom drškom, tipa 141.	BDS 457-51	Pulpa od jabuka.
SMS 1774-1955	Mašinski noževi sa reznom pločicom za bušenje alatnog čelika sa četvrtastom drškom.	BDS 458-51	Pulpa od dunja.
SMS 1595-1955	Ručni alat. Asfalterski pijuk.	BDS 459/51	Pulpa od drenjina.
DK 622 — Tehnika rudarstva		BDS 1701-54	Pulpa od šljiva.
SMS 1594-1955	Ručni alat. Čuskija specijalna	BDS 1967-55	Pulpa od borovnica.
SMS 1590-1955	Ručni alat. Pijuk podbijač.	BDS 1968-55	Pulpa od breskvi.
SMS 1601-1955	Ručni alat. Čekić.	BDS 1969-55	Pulpa od kupina.
		BDS 1970/55	Pulpa od trešanja.
		BDS 2122/55	Turšija od mešanog povrća.
		BDS 2293-55	Krastavci u turšiji.
		DBS 2294-55	Krastavci konzervirani, sterilizirani.
		DK 635 — Gradinarstvo	
		BDS 769-52	Beli luk (češnjak).
		BDS 800/54	Luk arpadžik.
		BDS 941-54	Boranija.
		BDS 1039-52	Rani krompir.
		BDS 1040-52	Semenski krompir.
		BDS 1124-55	Kasni (stoni) krompir.
		BDS 1726-56	Tikvice.
		BDS 1755-54	Cvekla.
		BDS 2088-55	Mlada cvekla iz staklare.
		BDS 2156-55	Luk arpadžik (izborak).

BDS 2319-55	Mladi beli luk (češnjak).
BDS 2376-56	Boranija za preradu.
BDS 2449-56	Krompir za industrijsku upotrebu.
BDS 2476-56	Boranija za izvoz.
BDS 2478/56	Rani krompir za izvoz.
BDS 2481/56	Beli luk (češnjak) za izvoz.

DK 637 — Proizvodi od domaćih životinja

BDS 16/50	Slanina soljena i dimljena.
BDS 17/50	Bekon.
BDS 18-50	Špek-salama.
BDS 19-50	Salama suva — tip mađarski.
BDS 126-50	Salama lebervurst (džigernjača).
BDS 127-50	Mortadela.
BDS 128-50	Mesni proizvodi (dimljeni i kuvani).
BDS 129-50	Zagrebačka i krakovska salama.
BDS 130-50	Krenviršle (obične frankfurtske).
BDS 131-50	Paštete od džigerice.
BDS 336-50	Kuvano goveđe meso (konzervirano).
BDS 337-50	Kuvano ovče meso (konzervirano).
BDS 338-50	Meso svinjsko u sopstvenom soku.
BDS 526-51	Šunka.
BDS 527-51	Mesne pastete (konzervirane).
BDS 528-51	Mesne konzerve-pastete (mešana konzerva).
BDS 553-53	Meso ovče i kozje.
BDS 554-53	Meso goveđe i bivolsko.
BDS 555-53	Meso svinjsko.
BDS 586-51	Prženo meso.
BDS 720-51	Salama sirova dimljena.
BDS 907/52	Salama obična.
BDS 908-52	Debrecin.
BDS 1099-52	Makedonska nadenica.
BDS 1437-53	Pat od goveđeg ili bivolskog mesa.
BDS 1537-53	Krvavica.
BDS 1538-53	Svinjski jezici kuvani (paču).
BDS 2014-55	Suvo goveđe i bivolsko meso (pastrma).
BDS 2030-55	Nadenica srednjegorska.
BDS 2103-55	Salama pirinska i turistička.
BDS 2394-56	Krvavica (obična).
BDS 2429-56	Salama (»berlinska«, »sofijska« i »biren«).
BDS 2430-56	Salama »iskr«, »ljuljin«, »vitoša« i dr.
BDS 2438-56	Salfalada svinjska.
BDS 2461-56	Krenviršle »Kiev«.

DK 648 — Perionica. Čišćenje

GOST 8151-56	Električne mašine za pranje rublja. Osnovni parametri, veličine i tehnički zahtevi.
GOST 7834-55	Električne mašine za parket. Opšti tehnički zahtevi.

DK 651 — Kancelariska tehnika

NBN 377/55	Oblikovanje administrativnih i trgovačkih dokumenata.
------------	---

DK 661 — Hemiski proizvodi u užem smislu

BDS 2329-56	Vodeni rastvor natrijum hipohlorita — 2,5%.
BDS 2405-56	Aluminijum oksid, kristalni (Al ₂ O ₃ · 3H ₂ O).
BDS 2520-56	Barijum sulfid, polufabrikat.
ČSN 50 0264	Ispitivanja papira. Određivanje sadržaja pentozana u papiru.

DK 662 — Goriva. Tehnologija kamenog uglja — koksovanje

PN-56 C-02051	Koks iz kamenog uglja. Sortimani.
PN-55 C-04300	Koks i polukoks iz kamenog i mrkog uglja. Određivanje vlage.
PN-55 C-06301	Koks i polukoks iz kamenog i mrkog uglja. Pripreme prosečnih laboratorijskih uzoraka.
PN-55 C-06302	Koks i polukoks iz kamenog i mrkog uglja. Priprema analitičkog uzorka.
PN-55 C-04305	Koks iz kamenog i mrkog uglja. Određivanje izdržljivosti u bubnju po metodi Micum.
PN-55 C-07950	Uskladištenja koksa.
ČSN 44 1405-56	Prijem i uzimanje uzoraka koksa kamenog uglja.

DK 664 — Tehnika konzerviranja

BDS 420-54	Sušene šljive.
BDS 691-54	Sušene jabuke.
BDS 775-54	Sušene kruške.
BDS 776-52	Sušene trešnje.
BDS 813-52	Kiseo kupus.
BDS 1780-54	Sušeni luk (crni — crveni).
BDS 1837-54	Sušeno grožđe.
BDS 1838-54	Sušene kajsije.
BDS 2118-55	Sušeni glavičasti kupus.
BDS 2119-55	Sušeni krompir.
BDS 2120-55	Sušeni zeleni grašak.
BDS 2121-55	Sušena zelena paprika.
GOST 3136-56	Surutka.

DK 667 — Bojadisanje

BDS 2420-56	Organski pigmenti. Metode ispitivanja.
BDS 2445-56	Obojeni pigmenti neorganskog porekla. Olova hromat-žuti.
BDS 2457-56	Firnis od suncokretovog ulja.
BDS 2538-56	Firnis za štamparske boje.
BDS 2562-56	Uljane boje za opštu upotrebu.
BDS 2563-56	Uljani emajl lakovi za opštu upotrebu.
BDS 2598-56	Uljane boje za opštu upotrebu.
DIN 16 525-57	Određivanje postojanosti na svetlost štamparskih boja za grafičke potrebe.

DK 668 — Proizvodnja sapuna

BDS 2525-56	Sapun toaletni, pilirani.
-------------	---------------------------

DK 669 — Nauka o topljenju

IS:735-56	Polufabrikati za kovanje od aluminijuma i aluminijumskih legura.
IS(Ind.) 736-56	Ploče od aluminijuma i aluminijumskih legura za gnječenje.
GOST 849-56	Nikl.
ČSN 42 0742	Kontrola ravnomernosti debljine cinkovih prevlaka.

DK 672 — Predmeti od gvožđa i čelika. Lanci		GOST 7704-55	Magnetofoni. Koturi za namotavanje trake širine 6,35 mm. Osnovne mere. Tehnički zahtevi.
PN-56 M-80502	Lanci za domaćinstva sa pravim kratkim člancima.		
PN-56 M-80503	Lanci za domaćinstvo sa pravim dugim člancima.	GOST 8088-56	Magnetofoni. Osnovni parametri.
PN-56 M-80504	Lanci za domaćinstva sa kratkim člancima.	GOST 8146-56	Grafičke linije.
PN-57 M-81011	Žičani ekseri.	GOST 8303-57	Trake za magnetno registrovanje. Mere i metode merenja.
DK 674 — Drvodjelstvo		GOST 8304-57	Kontrolne trake (testfilm).
SMS 1610-1955	Ručni alat. Držalja za asfalterski pijuk.	GOST 8305-57	Magnetofonska traka za unutrašnju upotrebu u filmskom studiju. Mere i smeštaj. Brzina kretanja.
SMS 1611-1955	Ručni alat. Držalja za čekić itd.		
DK 676 — Industrija hartije. Karton.		GOST 8383-57	Električni gramofoni.
BDS 2332/56	Karton za izolaciju bergmanovih cevi.	SMS 1649-1955	Naglavak sa lozom. Manometri.
BDS 2493/56	Kese od papira (bakalskog tipa).	DK 682 — Kovački zanat. Potkivanje	
BDS 2494/56	Karton za fascikle.	PN-55 M-81102	Hvatači za konjske potkovice
BDS 2582/56	Kartonske kutije za pakovanje obuće.	PN 55	Građevinski okov. Okov za brave dužine »72«, »78« i »90«.
ČSN 50 2490	Papir za kutije za pakovanje šibica.	DK 691 — Zidarski materijal. — Gotovi građevinski delovi	
ČSN 50 3222	Dvoslojni karton.	BS 1162-57	Asfalt-mastiks za kolovozne zastore, sa prirodnim asfaltnosnim agregatom.
ČSN 50 3263	Sirova krovna lepenka od celuloze.		Građevinski ekseri, okrugli.
ČSN 50 2295	Papir za kopiranje.	PN-57 M-81001	Građevinski ekseri, četvrtasti.
DK 681 — Precizna mehanika. Časovnici. Instrumenti za merenje		PN-57 M-81002	Građevinski ekseri.
JIS B 7011-55	Stoni i zidni časovnici za izvoz.	PN-57 M-81003	Ekseri za trsku.
		PN-57 M-81004	



Štampanje završeno 25 juna 1958

Izdavač: Savezna komisija za standardizaciju — Beograd, Admirala Geprata br. 16. tel. br. 28-920. — Odgovorni urednik: ing. Slavoljub Vitorović. — Distribucija preko izdavačkog preduzeća »Naučna knjiga« — Beograd, Kn. Mihajlova 40, pošt. fah 690. — tel. br. 27-495. — Cena pojedinom primerku Din. 100. — Godišnju pretplatu od Din. 1.200.— slati na označenu adresu »Naučne knjige«, tek. rač. br. $\frac{101-1}{1-297}$ kod Narodne banke u Beogradu. — Štampa: Beogradski grafički za vod — Beograd.