

№ 428  
1

# STANDARDIZACIJA

*Bilten* JUGOSLOVENSKOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

11

NOVEMBAR  
1967.  
BEOGRAD

**Izdavač**

**JUGOSLOVENSKI ZAVOD ZA STANDARDIZACIJU**

**Beograd, Cara Uroša 54**

**Odgovorni urednik**

**Slavoljub Vitorović, dipl. inž.**

**Urednik za štampu: Dobrinka Čonkin**

---

# STANDARDIZACIJA

BILTEN JUGOSLOVENSKOG ZAVODA ZA STANDARDIZACIJU

B E O G R A D

NOVEMBAR — 1967.

S T R A N A 1 — 21

## S A D R Ź A J

	<i>Strana</i>
<i>Grupno zasedanje Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO) u Moskvi .....</i>	3
<i>Konferencija o standardizaciji u zemljama u razvoju .....</i>	7
<i>XII plenarno zasedanje Tehničkog komiteta ISO/TC 22 — Automobili .....</i>	9
<i>Zasedanje Tehničkog komiteta ISO/TC 55 — Rezana građa .....</i>	11
<i>Predlog standarda:</i>	
<i>Koordinacija izolacije u visokonaponskim postrojenjima .....</i>	12
<i>Anotacije predloga standarda:</i>	
— <i>iz oblasti metoda ispitivanja hemijskog sastava cinka i legura cinka .....</i>	16
— <i>iz oblasti raznih proizvoda stočarstva .....</i>	16
— <i>iz oblasti tehnike hlađenja .....</i>	16
— <i>iz oblasti kablova za telekomunikacije .....</i>	17
— <i>iz oblasti elektromehaničkih sastavnih delova za elektroniku i telekomunikacije .....</i>	17
— <i>iz oblasti radio-tehnike i telekomunikacija .....</i>	18
— <i>iz oblasti zajedničkih elemenata šinskih vozila .....</i>	18
<i>Ispravke jugoslovenskih standarda .....</i>	19
<i>Odlaganje primene standarda za trupce .....</i>	19
<i>Međunarodna standardizacija — Primljena dokumentacija .....</i>	20
<i>Objavljeni jugoslovenski standardi .....</i>	21



# ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

ALFASIMANMAN

## GRUPNO ZASEDANJE MEĐUNARODNE ORGANIZACIJE ZA STANDARDIZACIJU (ISO) U MOSKVI

Komitet za standarde SSSR-a bio je domaćin VII zasedanja Generalne skupštine Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), u okviru kog su održana i zasedanja niza drugih organa ISO u vremenu od 13. do 28. juna 1967. godine na Univerzitetu Lomonosova u Moskvi.

Održavanje ovih zasedanja u Moskvi podudarilo se sa proslavom 50-godišnjice oktobarske revolucije, kojoj je u SSSR-u posvećena cela 1967. godina.

Zasedanja ISO obuhvatila su ukupno 54 različita radna i rukovodeća tela te međunarodne organizacije i to 20 tehničkih komiteta, 11 potkomiteta i 13 radnih grupa, zatim 9 posebnih komiteta Saveta, zasedanje Saveta i Generalne skupštine ISO. Na dan 28. juna održan je Simpozijum o standardizaciji.

Svečano otvaranje održano je 14. juna u novoj palati Vrhovnog sovjeta u Kremlju. Tom prilikom, goste je pozdravio potpredsednik Ministarskog saveta SSSR-a V. N. Novikov prenevši poruku premijera A. N. Kosigina, u kojoj je između ostalog istaknuto sledeće:

»Mi pridajemo veliku važnost radu u oblasti standardizacije i nastojimo da ojačamo ulogu standarda u poboljšanju kvaliteta proizvodnje i u napretku tehnike, tako da standardi budu aktivno sredstvo u izvršavanju ciljeva narodne privrede. . . .

S obzirom na veliku važnost standarda za uzajamnu razmenu robe i za naučno-tehničku saradnju, sovjetska vlada smatra aktivno učešće u radu na međunarodnoj standardizaciji korisnim za naše organizacije.

Nadamo se, da će VII zasedanje ISO biti uspešno i da će doprineti jačanju veza u oblasti nauke i tehnike, poslovne saradnje i međunarodnog sporazumevanja.«

Zatim je potpredsednik Novikov ukazao između ostalog i na sledeće:

»Primena standardizacije ima važan udeo u uvođenju i efikasnom korišćenju sadašnjih dostignuća nauke i tehnike. To je baza kojom se omogućuje precizno utvrđivanje fizičkih svojstava supstancija i materijala i ustanovljavanje sredstava i metoda za izvršavanje merenja.

Naučno zasnovani standardi omogućuju regulisanje zahteva u pogledu kvaliteta proizvoda, efikasnijeg rešavanja problema izbora tipova i veličina proizvoda i određivanje najracionalnijih načina proizvodnje i ispitivanja.

U Sovjetskom Savezu poklanja se velika pažnja problemima standardizacije. To je zasnovano na činjenici da je u našoj zemlji program standardizacije sastavni deo državnih dugoročnih i tekućih planova za razvoj naše narodne privrede.

Ujedno, sovjetska vlada pridaje veliku važnost standardizaciji kao jednom od osnovnih uslova za razvoj uspešne naučno-tehničke saradnje među zemljama i širenje spoljne trgovine.«

Dr inž. V. Bojcov, predsednik Komiteta standarda SSSR-a, rekao je između ostalog i sledeće:

»Danas se ne može govoriti o privrednim dostignućima — bilo u industriji ili potrošnji — a da se ne ukaže na ulogu i značaj standardizacije.

Opšte je priznato, da se privreda bilo koje zemlje ne može uspešno razvijati bez svrsishodno organizovanog rada na standardizaciji. . . .

Brz razvoj međunarodne robne razmene imperativno zahteva odgovarajuće uslove potpunog sporazumevanja između prodavca i kupca. Standardi, koji obuhvataju zajedničko iskustvo mnogih zemalja, su sredstvo za obezbeđenje jedinstvenih uslova, zamenljivosti i unificiranih metoda ispitivanja i utvrđivanja kvaliteta proizvoda. Oni stvaraju uslove za uspostavljanje i razvoj privrednih i naučno-tehničkih odnosa među zemljama.

Treba takođe voditi računa o tome da je, usled složenosti današnje tehnike — strožiji zahtevi u pogledu preciznosti, sigurnosti i veka trajanja mašina, i tešnja povezanost industrije — problem kvaliteta postao krajnje važan faktor i neophodan uslov za dalji napredak tehnike.«

## GENERALNA SKUPŠTINA ISO

Zasedanje generalne skupštine ISO održano je 26. i 27. juna 1967. god. pod predsedništvom Sir Jehangir Ghandya, predsednika ISO, u prisustvu bivših predsednika ISO i to A. Vjatkina i E. Wegeliusa, uz pomoć potpredsednika H. A. R. Binneya i generalnog sekretara C. H. Sharpstona a uz učešće 90 delegata nacionalnih institucija za standardizaciju sledećih 40 zemalja: Austrije, Australije, Belgije, Brazila, Bugarske, Kanade, Čilea, Kube, ČSR, Danske, Finske, Francuske, Nemačke, Mađarske, Indije, Irana, Irske, Italije, Japana, Nar. Demokrat. Rep. Koreje, Libana, Holandije, Novog Zelanda, Norveške, Pakistana, Perua, Poljske, Portugala, Rumunije, Juž.-afr. Republike, Italije, Švedske, Švajcarske, Tajlanda, Turske, Ujedinjene Arapske Republike, Vel. Britanije, SAD i Jugoslavije. U ime Madagaskara, kao dopisnog člana ISO, učestvovala su 2 delegata.

U svom pozdravnom govoru predsednik Sir Jehangir Ghandy ukazao je, da je ova Generalna skupština još jedna prilika neposredne saradnje ISO sa Organizacijom Ujedinjenih nacija u aktivnom nastojanju da se unapredi rad na standardizaciji na svetskom nivou. Podseća na 1965. godinu, kada je na Seminaru UN o standardizaciji u Danskoj Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) imala vodeću ulogu. Saradnja sa UN na Konferenciji o standardizaciji u zemljama u razvoju predskazuje još tešnju dalju saradnju ISO/UN na unapređenju svetske standardizacije.

U nastavku, Predsednik ISO pozdravio je pristup novih članova u redove ISO u proteklom trogodišnjem periodu, a to su Paragvaj, Gana, Tajland, Centralna Amerika, Singapur i Cejlon, kao i pristup Kipra, Kuvajta, Malte i Sirije u redove dopisnih članova ISO.

Pojačanjem kadrova u Centralnom sekretarijatu i preduzimanjem mera u cilju povećanja produktivnosti rada već su dobiveni povoljniji rezultati objavljivanjem većeg broja novih preporuka ISO, tog osnovnog cilja, koji je usmeren ka unapređenju međunarodne razmene dobara i uopšte boljem međunarodnom sporazumevanju. Ova pojačana aktivnost zahteva i veće izdatke, pa ovom prilikom zahvaljuje naročito onom znatnom broju zemalja-članica koje su na njegov lični apel dobrovoljno pristale na povećanje broja bodova za godišnju članarinu.

Na kraju, Sir Jehangir je izrazio zadovoljstvo, što je kao predsednik ISO imao prilike da obiđe veći broj zemalja-članica kao što su Austrija, Francuska, Nemačka, Iran, Italija, Japan, Liban, Švajcarska, UAR, Vel. Britanija, SAD i SSSR. Povodom dolaska na Generalnu skupštinu u Moskvi obišao je takođe Dansku, Finsku, Norvešku i Švedsku. Posle ovih poseta još više je potvrđen njegov zaključak, do kog je došao ranije, na bazi iskustava u Indiji. Taj zaključak je Predsednik ISO izrazio tako da kao rezultat brzog napretka tehnike u razvijenim zemljama i napora ubrzanim tempom, koji se ulažu radi industrijalizacije zemalja u razvoju, svet dolazi uopšte do sve veće svesti o neophodnosti standarda u poslovanju, projektovanju i proizvodnji. Stoga postoji i hitna potreba, da se što pre sprovede unifikacija standarda na međunarodnom nivou.

Skupština je potom saslušala izveštaj o vezi ISO/IEC koji je podneo g. Radulet, predsednik Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC), i izveštaj C. H. Sharpstona, gen. sekretara ISO, o radu u proteklom periodu.

Izveštaj o radu ISO pokazuje sledeće rezultate:

U periodu od 1964. pa do kraja maja 1967. god. na glasanje bilo je razaslato zemljama-članicama:

- u 1964. godini 108 predloga preporuka ISO;
- u 1965. godini 120 predloga preporuka ISO,
- u 1966. godini 226 predloga preporuka ISO,
- u 1967. godini 123 predloga preporuka ISO.

Međutim, s obzirom na određen postupak u navedenim godinama, objavljen je sledeći broj preporuka ISO:

- u 1964. god. 61 preporuka ISO,
- u 1965. god. 60 preporuka ISO,
- u 1966. god. 105 preporuka ISO,
- u 1967. god. 51 preporuka ISO.

Usled mera koje su bile preduzete za ubrzanje donošenja preporuka, skraćeni su periodi vremena za razne faze postupka u Centralnom sekretarijatu i to:

- za razaslanje predloga preporuka na glasanje od 6,3 meseca u 1965. god. na 4,7 u 1967. god.,
- za podnošenje Savetu na usvajanje preporuka od 12,7 na 10,2;
- za objavljivanje preporuka od 8,2 na 5,0.

Krajem maja 1967. god. Centralni sekretarijat ISO imao je u obradi sledeći broj predloga i preporuka: 62 predloga preporuka u pripremi za razaslanje na glasanje, 156 predloga u toku glasanja kod zemalja-članica, 232 predloga u toku revizije kod sekretarijata tehničkih komiteta,

135 predloga u pripremi za podnošenje Savetu ISO na usvajanje,  
54 predloga na razmatranju kod članova Saveta radi usvajanja, i  
27 preporuka ISO u štampi radi objavljivanja.

O finansijskim problemima izveštaj je podneo blagajnik J. C. Hentsch, ukazavši na sve veće potrebe s obzirom na nagli razvoj aktivnosti ISO.

Usvojene su izvesne izmene i dopune Pravila i Poslovnika. Diskutovano je o predlogu da se osnuje Izvršni odbor koji bi imao karakter samostalnosti, imao bi 3 — 7 članova, a na čelu bi mu bio potpredsednik ISO. Kontrolu rada Centralnog sekretarijata sprovodio bi predsednik ISO uz pomoć ovog Odbora. Obrazovanjem Izvršnog odbora prestao bi rad sledećih komiteta Saveta: ORCO, SUPCO i FINCO.

Iz izveštaja o stepenu primene preporuka ISO u standardima zemalja-članica, koji je podneo Generalni sekretar, proizilazi (prema nepotpunim podacima, s obzirom da izveštaj obuhvata samo 40 zemalja) sledeće:

a) po broju preporuka

— od ukupno 555 preporuka ISO objavljenih do kraja 1966. godine sledeće zemlje su u potpunosti uskladile svoje nacionalne standarde sa navedenim brojem preporuka ISO (navode se samo one zemlje koje su najveći broj standarda uskladile): Fransuska 282, Vel. Britanija 261, ČSSR 226, Nemačka 224, Indija 190 itd. Jugoslavija je na osmom mestu sa 153, dok prosek iznosi 14;

— sledeće zemlje su navedeni broj svojih nacionalnih standarda delimično uskladile sa preporukama ISO: Japan 198, Mađarska 139, Rumunija 126 itd. (Jugoslavija 33), dok je prosek 7,8;

— procenat ukupnog broja preporuka ISO koje su zemlje-članice do sada primenile kroz svoje nacionalne standarde potpuno i delimično je sledeći: Francuska 64,7 %, Vel. Britanija 60,8 %, Nemačka 59,9 %, ČSSR i Holandija po 57,7 % itd. (Jugoslavija 32,0 %), dok prosek iznosi 24,8 %;

— u obradi za izradu nacionalnih standarda je sledeći broj preporuka ISO: Grčka 160, Iran 95, Holandija 82, Maroko 71 itd., (Jugoslavija 40); prosek iznosi 5,5;

— predviđa se primena sledećeg broja preporuka ISO kroz nacionalne standarde: Republika Koreja 364, Portugal 356, Poljska 323, Grčka 224, UAR 196 itd. (Jugoslavija 117), dok prosek iznosi 15,1;

b) po zemljama

— najveći broj zemalja usvojio je kroz svoje nacionalne standarde sledeće preporuke ISO:

23 zemlje preporuku ISO/R 3-Standardni brojevi. Serija standardnih brojeva;

20 zemalja sledeće preporuke: ISO/R 7 — Cevni konični navoji za gasne cevi i naglavke za tesan spoj (1/8-6"), ISO/R 68 — Vijčani navoji i ISO/R 261 — Metrički ISO navoji, pregled (prečnici od 0,25 do 300 mm);

17 zemalja usvojilo je sledeće preporuke: ISO/R 2 — Označavanje pravca uvoja tekstilne pređe i srodnih proizvoda, ISO/R 60 — Određivanje privredne gustine materijala za livenje koji se može propuštati kroz određene levkove (ISO/TC 61 — Plastične materije), ISO/R 80 — Ispitivanje tvrdoće čelika po Rokvelu (skala B i C) i ISO/R 216 — Utvrđiveni formati papira za pisanje i izvesnih vrsta za štampanje.

Ostale preporuke usvojio je manji broj zemalja-članica.

c) po tehničkim komitetima

Najveći broj zemalja usvojio je preporuke iz delokruga sledećih tehničkih komiteta:

ISO/TC 19 — Standardni brojevi, ISO/TC 1 — Navoji, ISO/TC 5 — Fitinzi (izuzev od livenog gvožđa), ISO/TC 6 — Cevi i fitinzi od plastičnih materija za provod fluida, ISO/TC 10 — Crteži (opšti principi), ISO/TC 17 — Čelik, ISO/TC 38 — Tekstil, ISO/TC 39 — Mašine alatke, ISO/TC 60 — Zupčnici i ISO/TC 61 — Plastične materije.

Prema izveštaju Generalnog sekretara, tehnički komiteti ISO održavaju veze sa skoro svim organizacijama porodice Ujedinjenih nacija, regionalnim ekonomskim komisijama i sa preko 350 drugih međunarodnih ili regionalnih naučnih, stručnih i profesionalnih organizacija. Na taj način svaki tehnički komitet postao je svetski centar standardizacije, čiji značaj stalno raste do principelne univerzalnosti rada tehničkih komiteta. Svaka od tih veza daje novu garanciju kvaliteta izrade preporuka ISO.

Posebne izveštaje o vezama sa nekim međunarodnim organizacijama podneli su imenovani oficiri za vezu i to sa sledećim organizacijama:

— Organizacijom Ujedinjenih nacija (UN)

— Organizacijom Ujedinjenih nacija za prosvetu, nauku i kulturu (UNESCO)

— Organizacijom Ujedinjenih nacija za poljoprivredu i ishranu (FAO)

— Ekonomskom komisijom za Aziju i Daleki Istok (ECAFE)

— Međuvladinom konsultativnom organizacijom za pomorsku plovību (IMCO)

— Latinsko-američkom ekonomskom komisijom (ECLA), i

— Međunarodnom železničkom unijom (UIC).

3. O međunarodnoj standardizaciji u oblasti sledećih tehničkih komiteta ISO:

— ISO/TC 22 Automobilizam (referat Francuske)

— ISO/TC 34 Poljoprivredni prehrambeni proizvodi (referat Mađarske)

— ISO/TC 65 Manganske rude (referat SSSR-a)

4. Važnost aktivnosti Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC) za zemlje u razvoju (referat predstavnika IEC)

5. Organizacija nacionalne institucije za standardizaciju (referat Turske), i

6. Organizacija standardizacije u Sovjetskom Savezu (referat SSSR-a).

Konferenciji su takođe bili podneti sledeći pismeni referati i prikazi:

1. Uloga standardizacije u ispitivanju kvaliteta (Nemački biro za standardizaciju — DNA)

2. Obrazovanje stručnjaka — standardizera u SSSR-u (Komitet standarda SSSR-a)

3. Potrebe obrazovanja stručnjaka-standardizera (Indijski zavod za standardizaciju)

4. Prikaz razvoja i plana rada u oblasti ekonomskih aspekata standardizacije (Poljski komitet za standardizaciju)

5. Problemi standardizacije u zemljama u razvoju (Iranski instiut za standardizaciju i industrijska istraživanja)

6. Referat predstavnika Alžira

7. Referat predstavnika Kosta Rike

8. Stanje standardizacije u Ekvadoru

9. Standardizacija u Tajlandu

10. Bolivija i obrazovanje nacionalnog instituta za standardizaciju

11. Standardizacija i spoljna trgovina (AFNOR)

12. Primena standarda u razvoju spoljne trgovine (Iranski institut za standardizaciju i ind. istraživanja)

13. Osvrt na primenu standarda u cilju unapređenja spoljne trgovine (Japanski komitet za industrijsku standardizaciju), i

14. Prikaz rada na standardizaciji u Jugoslaviji (Jugoslovenski zavod za standardizaciju).

Na bazi diskusije po osnovnim i ostalim referatima obrazovana je Radna grupa sa zadatkom da formuliše i podnese predloge zaključaka. U Radnoj grupi pod predsedništvom dr A. N. Ghosha, direktora Indijskog zavoda za standardizaciju (ISI), učestvovali su predstavnici organa Ujedinjenih nacija UNIDO i UNESCO i sledećih zemalja: Alžira, Madagaskara, Malezije, Tajlanda, Ekvatora, Bolivije, Kosta Rike, Indije, Iraka, Perua, Kube, Francuske i SSSR-a.

Pri sastavljanju predloga zaključaka Radna grupa imala je u vidu rezoluciju br. 25 sa zasedanja Saveta ISO na dan 23. juna 1967. u Moskvi:

»Savet prima na znanje sa velikim zadovoljstvom rezoluciju Ekonomsko-socijalnog saveta Ujedinjenih nacija sa zasedanja 1966. godine, prema kojoj će Program UN za razvoj uvažiti najviši prioritet pri davanju pomoći zemljama u razvoju u oblasti standardizacije, i prima na znanje da će finansijska pomoć zemljama u razvoju sada biti raspoloživa u većoj meri.«

Posle diskusije, Konferencija je usvojila značajne zaključke o pomoći zemljama u razvoju u oblasti standardizacije po pitanjima pribavljanja stručnjaka, osposobljavanja kadrova, nabavci mašina za ispitivanja i laboratorijske opreme, podrške vlade i industrije tih zemalja, stručnih informacija i dokumentacije, finansijskih sredstava i usaglašavanja nacionalnih standarda razvijenih zemalja.

Vlad. Korenić dipl. inž.



## XII PLENARNO ZASEDANJE TEHNIČKOG KOMITETA ISO/TC 22 — AUTOMOBILI

Od 19. do 24. juna 1967. održano je u Moskvi XII plenarno zasedanje Tehničkog komiteta ISO/TC 22. — Automobili.

Sekretarijat komiteta drži francuska organizacija za standardizaciju AFNOR, sa sedištem u Parizu.

Na zasedanju su učestvovali predstavnici Belgije, Bugarske, Čehoslovačke, Francuske, Italije, Japana, Jugoslavije, Mađarske, Nemačke, Poljske, Rumunije, Sovjetskog Saveza, Sjedinjenih Američkih Država, Španije, Švajcarske, Švedske i Velike Britanije, zatim posmatrači međunarodnih organizacija: Fédération internationale de l'automobile, Union internationale des transports routiers i Division des transports CEE — ONU.

Zasedanje je otvorio N. I. Strokin, vice-ministar sovjetskog Ministarstva automobilske industrije, koji je naglasio veliko interesovanje Sovjetskog Saveza za standardizaciju uopšte, a naročito u oblasti automobila.

Predsednik zasedanja bio je M. Martin, direktor Sindikalne komore proizvođača automobila Francuske.

Radna grupa 12 — Brizgaljke i nosači brizgaljki je izvestila da je proučavala tri tipa brizgaljki sa obodom prečnika 17 mm i tri tipa nosača brizgaljki i to za učvršćivanje navojem M 27×2 i za učvršćivanje obodima prečnika vretena 25 i 21,5 mm, ali da nacrt predloga preporuke još nije dovršen. Program rada je proširen i na standardizaciju dužina vretena nosača brizgaljki i način označavanja brizgaljki i nosača brizgaljki.

Uz manje izmene i dopune usvojen je nacrt No 409 kao predlog preporuke o uređaju za učvršćivanje sigurnosnih pojaseva za kostur karoserije, sa metodama proveravanja kvaliteta takvog uređaja.

Rešeno je da se nacrt No 410 za određivanje korisne snage na izlaznom vratilu automobilskih motora dopuni prema primedbama zemalja članica.

Po pitanju metode merenja dima u izduvnim gasovima dizelmotora rešeno je da se sačeka rezultat rada grupe eksperata CEE — ONU.

Radnoj grupi za svećice stavljeno je u zadatak da prouči svećice sa koničnim sedištem, spoljni oblik navrtke za učvršćivanje provodnika visokog napona i priključke visokog napona za bobinu i razvodnik paljenja.

Većina delegacija je potvrdila želju da se prouči pitanje revizije preporuke ISO/R512 iz 1966. g. — Zvučni signali za motorna vozila. Akustički i tehnički prepisi.

Usvojena su dva nacrt, No 404 i 406, kao predlozi preporuka ISO za električne veze sa 7 kontakta i to prvi za kamionske prikolice u međunarodnom saobraćaju (24 V), a drugi za lake prikolice kamioneta i putničkih automobila (6 ili 12 V).

Nacrt predloga za težine vozila odložen je radi stavljanja primedbi na komentare dobivene od francuske i nemačke standardizacije.

Usvojeno je da radna grupa za pneumatičke veze pripremi predlog preporuke na bazi rezolucije iz Turina iz 1961. g. br. 97 do 106 i 108, a da ponovo prouči rezoluciju br. 107.

Radnoj grupi 5 stavljeno je u dužnost da prouči pitanje pomoćnog električnog priključka za osvetljenje prikolice, agregat hladnjače, električnu komandu pneumatičkih kočnica i t. sl.

Sa osam glasova (Francuska, Italija, Nemačka, Rumunija, Španija, Švajcarska, Švedska i Velika Britanija, uz apstiniranje ostalih) rešeno je da se dokument No 397 uz izmene prema rezoluciji 192 — izmene kota — transformiše u predlog preporuke ISO za mehaničke veze (vučne uređaje) između kamiona i prikolice ukupne težine preko 3,5 t, sa vučnim okom cilindričnog provrta  $\varnothing$  50 H11 dužine  $45 \pm 0,5$  mm. Ovakav vučni uređaj potpuno odstupa od JUS M.N2.225 koji je baziran na GOST 2349-54 (sada u reviziji). Sovjetski Savez je takođe apstinirao prilikom glasanja po ovom pitanju.

Većinom glasova usvojen je nacrt No 399 za preporuku ISO o vučnom uređaju sa loptom  $\varnothing$  50 n12 za lake prikolice i karavane. Stavljeno je u dužnost radnoj grupi da prouči učvršćivanje lopte na vozilu, kao i otpornost takvog vučnog uređaja.

Na predlog francuske delegacije zadužena je radna grupa 3 — Teretna vozila za međunarodni saobraćaj — da prouči standardizaciju otvora na zadnjoj traverzi okvira kamiona, potrebnih za učvršćivanje vučnog uređaja.

Na predlog Švedske osnovana je nova radna grupa 13 koja će proučiti standardizaciju priključaka za uže kojim se vozilo može vući u slučaju kvara.

Jednoglasno je rešeno da radna grupa 6 revidira predlog preporuke ISO No 588 — Terminologija kočnja, koji je već usvojen na glasanju i podnet Savetu ISO za definitivno usvajanje i objavljivanje kao preporuka ISO.

Povodom trećeg nacrtu preporuke za visinu branika putničkih automobila — predmet koji se diskutuje već 15 godina na međunarodnom nivou — rešeno je da sve zemlje članice pošalju svoje primedbe na dokument No 417 do 15. 09. 1967. a Sekretarijat da pripremi predlog preporuke do 15. 10. 67.

Usvojena je sugestija nemačke delegacije da se standardizuje raspored opterećenja sedišta i prostora za prtljag na putničkim automobilima s obzirom na nosivost guma; za ovaj rad zadužena je radna grupa 8 — Težina vozila.

Aplauzom svih delegacija pozdravljen je poziv španskog delegata da se iduće zasedanje održi u Španiji, bilo u Barceloni ili u Madridu.

Delegati su posetili fabrike automobila Moskvič i ZIL.

B. Aćimović, dipl. inž.

## ZASEDANJE TEHNIČKOG KOMITETA ISO/TC 55 — REZANA GRAĐA

Peto zasedanje Tehničkog komiteta ISO/TC 55 — Rezana građa održano je od 14. do 19. juna 1967. u Moskvi uz učešće 39 delegata nacionalnih institucija za standardizaciju sledećih 16 zemalja: Belgije, Bugarske, Kanade, ČSSR, Francuske, Nemačke, Mađarske, Irske, Novog Zelanda, Norveške, Poljske, Holandije, Rumunije, Švedske, SSSR i Jugoslavije.

Posle pozdravne reči predstavnika Sekretarijata ovog Tehničkog komiteta (SSSR) zasedanje je otovorio F. T. Gavrilov, pomoćnik Ministra šumarstva i drvne industrije SSSR-a. Potom je za predsednika ovog zasedanja jednodušno izabran L. V. Ros, načelnik Tehničkog odeljenja Ministarstva šumarstva i drvne industrije SSSR-a.

Posle usvajanja izveštaja o radu Sekretarijata, koji je podneo S. B. Greiniman, načelnik Odeljenja za šumarstvo i drvnu industriju Komiteta standarda SSSR-a, obrazovana je Radna grupa u kojoj su uzeli učešća delegati Belgije, Bugarske, Mađarske, Irske, Norveške, Poljske, Rumunije, SSSR, Francuske i Jugoslavije. Radna grupa je razmotrila primedbe na sledeće predloge Sekretarijata:

- Klasifikacija grešaka rezane građe lišćara (dok. 145)
- Terminologija grešaka rezane građe lišćara (dok. 146), i
- Merenje grešaka rezane građe lišćara (dok. 147).

Na plenarnom sastanku usvojeni su predlozi Radne grupe u pogledu izvesnih izmena i dopuna ovih prvih nacрта predloga.

Peti nacrt predloga za nominalne dimenzije rezane građe četinara bio je predmet iscrpnih diskusija i glasanja po pojedinim tačkama na plenarnim sastancima. Po ovom predlogu usvojena je prva serija nominalnih debljina i širina koje su u najširoj primeni u svetskoj proizvodnji i potrošnji.

Na predlog Sekretarijata odlučeno je da se, u cilju što uspešnijeg daljeg rada ovog Tehničkog komiteta i proširenja njegovog delokruga, obrazuju sledeća tri potkomiteta:

- Potkomitet 1 za metode ispitivanja fizičkih i mehaničkih svojstava,
- Potkomitet 2 za rezanu građu četinara i to terminologiju, definicije, dimenzije, tehničke uslove, metode ispitivanja kvaliteta, obeležavanje i transport,
- Potkomitet 3 za rezanu građu lišćara i to terminologiju, definicije, dimenzije, tehničke uslove, metode ispitivanja kvaliteta, obeležavanje i transport.

Vođenje sekretarijata sva tri potkomiteta povereno je Sovjetskom Savezu, koji drži i Sekretarijat celog Tehničkog komiteta 55 za rezanu građu.

Mesto i datum sledećeg zasedanja objaviće Sekretarijat naknadno.

Vlad. Korenić, dipl. inž.



Predlog br. 7468

**KOORDINACIJA IZOLACIJE  
U VISOKONAPONSKIM POSTROJENJIMA**

**J U S  
N. B0. 030  
1967.**

*Insulation co-ordination in high voltage systems*

*Ovaj standard je u skladu sa preporukama Međunarodne elektrotehničke komisije — IEC —, publikacija br. 71, treće izdanje 1960.\**

Krajnji rok za primedbe: 1. mart 1968.

## 1 Opseg

- 1.1 Ovaj standard se primenjuje na električne uređaje za naizmeničnu struju sa najvišim pogonskim naponom iznad 1 kV, koji su ugrađeni u postrojenja u izloženom položaju (vidi definiciju 2.02).
- 1.2 Ovaj standard se ne odnosi na generatore i druge rotacione mašine (koji će biti obuhvaćeni posebnim standardom), niti na podzemne kablove i nadzemne vodove.
- 1.3 Svrha ovog standarda je da propiše stupnjeve izolacije različitih uređaja koji se upotrebljavaju u visokonaponskim postrojenjima. Način ispitivanja pojedinih uređaja propisuje se posebnim standardima ali visina ispitnih napona mora biti u saglasnosti sa odredbama ovog standarda.

## 2 Definicije

- 2.01 **Najviši pogonski napon mreže** je najviša efektivna vrednost linijskog napona koja se pojavljuje u bilo kojem trenutku i na bilo kojoj tački mreže pod normalnim pogonskim uslovima. Ova vrednost ne uzima u obzir prolazne promene napona zbog smetnji i zbog naglog isključivanja velikih opterećenja.
- 2.02 **Postrojenje u izloženom položaju** je postrojenje čiji su uređaji izloženi delovanju prenapona atmosferskog porekla.  
**Napomena:** Ova postrojenja su obično priključena na nadzemne vodove neposredno ili preko kraćeg podzemnog kabla.
- 2.03 **Postrojenje u neizloženom položaju** je postrojenje čiji uređaji nisu izloženi delovanju prenapona atmosferskog porekla.  
**Napomena:** Ova postrojenja su obično priključena na podzemnu kablovsku mrežu.
- 2.04 **Spoljna (vanjska) izolacija** je izolacija spoljnih delova uređaja koja se sastoji od vazdušnih razmaka ili izolacionih površina u vazduhu i može biti jednovremeno izložena dielektričkom naprezanju i atmosferskim i drugim spoljnim uticajima kao što su vlaga, prašina, nečistoća itd.
- 2.05 **Unutrašnja izolacija** je izolacija unutrašnjih delova uređaja, koja nije izložena atmosferskim i drugim spoljnim uticajima kao što su vlaga, prašina, nečistoća itd. Pod unutrašnjom izolacijom podrazumevaju se, na primer, sve izolacije u ulju.  
**Napomena:** Svi uređaji, izuzev onih sa zaptivenim kablovskim priključkom, imaju i spoljnu i unutrašnju izolaciju.
- 2.06 **Izolacija za unutrašnje prostorije** je spoljna izolacija predviđena za upotrebu u zatvorenom prostoru te nije izložena atmosferilijama.
- 2.07 **Izolacija za otvorene prostore** je spoljna izolacija predviđena za upotrebu na otvorenom prostoru, te je izložena atmosferilijama.
- 2.08 **Ispitivanje tipa** je ispitivanje izvršeno samo na jednom uređaju izvesnog tipa. Ovo ispitivanje treba da pokaže da svi uređaji sa istim karakteristikama i sa jednakim bitnim sastavnim delovima mogu izdržati isto ispitivanje, koje se obično ne ponavlja za svaku isporuku.
- 2.09 **Komadno ispitivanje** je ispitivanje koje se primenjuje na svakom pojedinom uređaju.
- 2.10 **Mreža sa izolovanom neutralnom tačkom** je mreža u kojoj neutralna tačka nema nikakve namerne veze sa zemljom, izuzev preko signalnih, mernih i zaštitnih uređaja vrlo velike impedanse.
- 2.11 **Mreža sa kompenzovanom strujom zemljospoja** je mreža u kojoj je neutralna tačka spojena sa zemljom preko prigušnice čija je reaktansa tolika da pri zemljospoju jedne faze induktivna struja najvećim delom kompenzuje kapacitivnu komponentu industrijske frekvencije struje zemljospoja.  
**Napomena:** U mreži sa kompenzovanom strujom zemljospoja, rezultujuća struja zemljospoja ograničena je toliko da se luk u vazduhu na defektnom mestu sam gasi.

\* Delimično odstupanje postoji u pogledu podnosivih napona za najviši pogonski napon mreže 38 kV.

2.12 **Mreža sa uzemljenom neutralnom tačkom** je mreža u kojoj je neutralna tačka spojena sa zemljom direktno ili preko omskog otpora, odnosno reaktanse male vrednosti, kako bi se smanjile prelazne oscilacije i stvorila struja zemljospoja dovoljna za selektivan rad zemljospojne zaštite.

2.121 Mreža sa direktno uzemljenom neutralnom tačkom na određenom mestu je mreža čiji koeficijent uzemljenja na tom mestu ne prelazi 80 %.

**Napomena:** Ovaj uslov obično je ispunjen, kada je za sve konfiguracije mreže odnos između reaktanse nultog i direktnog sistema manji od 3, a odnos između omskog otpora nultog sistema i reaktanse direktnog sistema manji od 1.

2.122 Mreža sa indirektno uzemljenom neutralnom tačkom na određenom mestu je mreža čiji koeficijent uzemljenja na tom mestu može preći 80 %.

2.13 **Koeficijent uzemljenja trofazne mreže** na određenom mestu (obično je to tačka mreže gde je montirana predmetna oprema) i za određenu konfiguraciju mreže je u procentima izražen odnos najvišeg efektivnog napona industrijske frekvencije prema zemlji ispravne faze na tom mestu mreže za vreme zemljospoja jedne ili više faza, prema efektivnom linijskom naponu industrijske frekvencije, koji bi nastao na tom mestu nakon nestanka greške.

**Napomena:** 1. Koeficijent uzemljenja je jednostavan brojčani odnos koji općenito karakteriše mrežu s obzirom na način uzemljenja neutralne tačke, gledano sa određenog mesta, nezavisno od visine pogonskog napona na tom mestu.

2. Koeficijenti uzemljenja mreže računati su kao funkcija impedansi mreže gledane sa odabrane tačke u mreži, uzimajući za generatore subtransijentalne reaktanse. Praktično uputstvo u napomeni pod tač. 2.121 zasnovano je na ovakvom proračunu.

3. Ovaj koeficijent upotrebljen je kao osnova za izbor stupnja izolacije uređaja namenjen za upotrebu na odabranoj lokaciji mreže, naročito u mrežama sa najvišim pogonskim naponom jednakim ili višim od 100 kV (tač. 4.52).

### 3 Osnovna načela koordinacije izolacije

3.1 Pod koordinacijom izolacije podrazumevaju se mere preduzete sa ciljem sprečavanja štete od prenapona na električkim postrojenjima kao i lokalizovanje proboja, odnosno preskoka (ukoliko se ne mogu ekonomičnim sredstvima sasvim ukloniti) na mesta na kojima neće naneti štetu. Ovo se postiže usklađivanjem izolacione moći električnih uređaja sa karakteristikama zaštitnih uređaja protiv prenapona, što u osnovi predstavlja usklađivanje podnosivih udarnih napona izolacije i udarnih zaštitnih nivoa kako je u nastavku opisano.

3.2 Prenaponi mogu biti atmosferskog porekla ili mogu nastati u samoj mreži. Prenapone atmosferskog porekla prouzrokuju grom pa mogu postići veoma visoke vrednosti. Amplituda ovih prenapona može se ograničiti podesno odabranim zaštitnim uređajima.

Prenaponi koji nastaju u samoj mreži mogu se načelno ograničiti podesno konstruisanim prekidačima, pogodnim konfigurisanjem mreže ili odgovarajućim zaštitnim uređajima.

3.3 Izolaciona moć uređaja koji se upotrebljavaju u visokonaponskim postrojenjima u izloženom položaju, u smislu ovog standarda, izražena je temenom vrednošću podnosivog udarnog napona i efektivnom vrednošću jednogminutnog podnosivog napona industrijske frekvencije koje uređaj, pod određenim uslovima, može u toku ispitivanja da podnese.

3.4 Zaštitni uređaj od atmosferskih prenapona okarakterisan je zaštitnim udarnim nivoom, tj. najvišim naponom (temena vrednost) koji se pod određenim uslovima pojavljuje na njegovim stezaljkama. Radi postizanja potrebne koordinacije izolacije, podnosivi naponi prema ovom standardu utvrđeni su s obzirom na zaštitne nivoe prenaponskih zaštitnih uređaja koji se danas proizvode.

### 4 Standardni stupnjevi izolacije

4.1 **Stupanj izolacije** nekog uređaja određen je kombinacijom vrednosti podnosivih napona (industrijske frekvencije i udarnog) koji karakterišu izolaciju tog uređaja s obzirom na njenu dielektričku čvrstoću.

4.2 **Standardni stupnjevi izolacije** nalaze se u tabeli. Svaki stupanj izolacije odnosi se na određen najviši pogonski napon mreže (druga kolona u tabeli) prema definiciji tačke 2.01. Stupanj izolacije označuje se slovima »Si« i najvišim pogonskim naponom u kV. Za dopunske oznake dato je objašnjenje u tač. 4.5.

4.3 Podnosivi udarni naponi prema tabeli, za određen najviši pogonski napon mreže, dati su za mreže koje rade pod normalnim uslovima. Ukoliko se smatra, da je zbog posebnih uslova rada (uređaj više ili manje izložen gromovima, nečistoći ili više ili manje efikasno zaštićen), potrebno izabrati druge vrednosti napona, onda treba birati jednu od standardnih vrednosti navedenih u tabeli.

Ispitivanje podnosivim udarnim naponom vrši se samo u suvom, bez obzira da li je uređaj za unutrašnje prostorije ili otvorene prostore.

**Napomena:** Razume se, da koordinacija izolacije mora biti obezbeđena kako na kiši tako i u suvom. Potrebna proveravanja ovog uslova ispitivanjem podnosivim udarnim naponom na kiši nisu još utvrđena. Zasad se ispitivanje udarnim naponom vrši samo u suvom, bilo da je uređaj za otvorene prostore ili unutrašnje prostorije.

4.4 **Podnosivi naponi industrijske frekvencije** u tabeli dati su za mreže koje rade pod normalnim pogonskim uslovima te se primenjuju na uređajima za unutrašnje prostorije i otvorene prostore. Uređaji za otvorene prostore imaju iste vrednosti podnosivih napona bilo da se ispituju na kiši ili u suvom.

Uređaji za otvorene prostore, koji imaju spoljnu i unutrašnju izolaciju, ispituju se na kiši samo u slučaju, ako se delovi sa spoljnom izolacijom ne mogu ispitati posebno (na primer nije potrebno ispitivati na kiši energetske transformatore ili kondenzatore za otvorene prostore, jer su njihovi provodni izolatori već prethodno ispitani na kiši; naprotiv, potrebno je ispitati na kiši merne transformatore za otvorene prostore, ako se pripadajući provodni izolatori ne mogu posebno ispitati na kiši).

**Napomena:** Vrednosti u tabeli ne odnose se na specijalna ispitivanja, potrebna za određene izvedbe uređaja te propisane posebnim standardima za ove uređaje, kao na primer ispitivanje rastavljača između otvorenih kontakata.

#### 4.5 Standardni podnosivi naponi

Standardni podnosivi naponi dati su u tabeli.

Stupanj izolacije	Najviši pogonski napon mreže (kV)	Jednominutni podnosivi naponi industrijske frekvencije (kV)		Podnosivi udarni naponi standardnog talasa pozitivnog i negativnog polariteta	
		pun stupanj izolacije	smanjen stupanj izolacije	pun stupanj izolacije	smanjen stupanj izolacije
1	2	3	4	5	6
Si 3,6	3,6	16	—	45	—
Si 3,6a	3,6	21	—	45	—
Si 7,2	7,2	22	—	60	—
Si 7,2a	7,2	27	—	60	—
Si 12	12	28	—	75	—
Si 12a	12	35	—	75	—
Si 24	24	50	—	125	—
Si 24a	24	55	—	125	—
Si 38	38	70	—	170	—
Si 38a	38	75	—	170	—
Si 72,5	72,5	140	—	325	—
Si 123	123	230	—	550	—
Si 123a	123	—	185	—	450
Si 245	245	450	—	1050	—
Si 245s	245	—	395	—	900
Si 420s	420	—	680	—	1550
Si 420s <sub>1</sub>	420	—	630	—	1425
Si 420s <sub>2</sub>	420	—	570	—	1300

4.51 Za najviše pogonske napone do 38 kV zaključno predviđena su po dva stupnja izolacije koja se razlikuju po visini podnosivog napona industrijske frekvencije. Stupnjevi izolacije sa povišenim jednominutnim podnosivim naponom industrijske frekvencije imaju u oznaci dodatak »a«. Ovi stupnjevi izolacije nisu predviđeni kao rešenje problema uticaja atmosferskih nečistoća na spoljnu izolaciju. U posebnim standardima za pojedine vrste uređaja i delova biće propisano koji stupanj izolacije važi za dotičan uređaj, odnosno deo uređaja.

4.52 Za najviše pogonske napone od 123 kV i 245 kV predviđen je po jedan pun i jedan smanjen stupanj izolacije. Pun stupanj izolacije treba primeniti u mrežama sa izolovanom neutralnom tačkom, sa kompenzovanom strujom zemljospoja i sa indirektno uzemljenom neutralnom tačkom. U mrežama sa direktno uzemljenom neutralnom tačkom mogu se birati podnosivi naponi iz kolona 3 i 5 (pun stupanj izolacije) ili kolona 4 i 6 (smanjen stupanj izolacije) u tabeli.

4.53 Smanjen stupanj izolacije se primenjuje samo onda, ako postoje adekvatni uređaji za zaštitu od prenapona i ako su dovoljno blizu objekta koji treba štiti. U slučajevima gde ima na raspolaganju više stupnjeva izolacije, posebni standardi za pojedine vrste opreme propisaće koji od predviđenih podnosivih napona treba primenjivati za ispitivanja.

**Napomena:** Pod adekvatnim uređajima za zaštitu od prenapona podrazumevaju se odvodnici prenapona sa nelinearnim otporima sa pravilno odabranim nazivnim naponom. Uopšteno se smatra kao zadovoljavajuće, ako je nazivan napon odvodnika jednak proizvodu najvišeg pogonskog napona mreža i koeficijenta uzemljenja. Pošto su nazivni naponi odvodnika prenapona standardizovani, to se dopušta izbor nazivnog napona odvodnika koji je prvi iznad vrednosti proizvoda u nizu standardnih nazivnih napona.

Najviši pogonski napon mreže, kako je definisan u tač. 2.01 ovog standarda, međutim, ne uzima u obzir povremena povišenja napona koja mogu nastupiti u nenormalnim prilikama, na primer pri iznenadnom isključenju velikog tereta. Ukoliko postoji mogućnost prorade odvodnika u ovakvim prilikama, treba uzeti odvodnik sa višim nazivnim naponom, te njegovom zaštitnom nivou prilagoditi podnosive napone opreme. Izvor odvodnika prenapona sa nelinearnim otporima može se izvršiti na osnovu standarda JUS N.B2.050.

## 5 Opšti uslovi ispitivanja

- 5.01 U cilju utvrđivanja da li izvestan uređaj odgovara odredbama ovog standarda, uređaj se ispituje podnosivim udarnim naponom i podnosivim naponom industrijske frekvencije. Ova ispitivanja treba da budu koliko je to moguće u skladu sa sledećim opštim uslovima ovog standarda, mada su dopuštena manja odstupanja u cilju prilagođavanja posebnim karakteristikama dotičnih uređaja, uz uslov da se standardni stupnjevi izolacije ne promene.
- 5.02 Ukoliko posebni standardi za dotične uređaje ne propisuju drugačije, ispitivanje udarnim naponima smatra se kao ispitivanje tipa i vrši se samo u suvom.
- 5.03 Uređaji predviđeni za upotrebu na slobodnom prostoru ispituju se na kiši naponom industrijske frekvencije i ova ispitivanja su ispitivanja tipa. Ispitivanja naponom industrijske frekvencije u suvom su komadna ispitivanja.
- 5.04 Podnosivi naponi industrijske frekvencije i podnosivi udarni naponi, propisani u tabeli, jesu najviši naponi koje uređaji, uz određene uslove ispitivanja, moraju da podnesu bez preskoka ili proboja, odnosno oštećenja.
- 5.05 Pri ispitivanju udarnim naponom, uređaj mora da podnosi udarne talase standardnog oblika, bilo pozitivnog ili negativnog polariteta. Međutim, ako je očito da je ispitivanje jednim od polariteta oštrije, dovoljno je da se ispituje tim polaritetom.
- 5.06 Odgovarajući ali i ograničen broj udara koje uređaj prilikom ispitivanja udarnim naponom mora da izdrži, propisace poseban standard za dotičnu vrstu uređaja.  
Kada se spoljna izolacija ispituje posebno, ispitivanje treba izvršiti sa 5 punih udara određene temene vrednosti. Ako u toku tih 5 udara ne nastupi preskok, smatra se da spoljna izolacija uređaja odgovara zahtevima ovog standarda. Ako nastupi više od jednog preskoka, smatra se da uređaj ne odgovara ovom standardu. U slučaju samo jednog preskoka treba izvršiti još 10 udara, pri čemu ne sme nastati preskok. U protivnom, smatra se da uređaj nije u skladu sa ovim standardom.
- 5.07 Podnosiv udarni napon određen je temenom vrednošću punog talasa standardnog oblika pozitivnog ili negativnog polariteta.  
**Napomena:** Opšti uslovi ispitivanja udarnim naponom propisani su u JUS N.A5.502.
- 5.08 Podnosiv napon industrijske frekvencije određen je efektivnom vrednošću naizmeničnog napona koji izolacija prema zemlji mora izdržati u toku jedne minute. Ukoliko primenjen napon nije sinusoidan, ekvivalentan ispitni napon je efektivna vrednost sinusnog talasa iste temene vrednosti.  
**Napomena:** Kao i ispitivanje naponom industrijske frekvencije smatra se i ispitivanje uz povišenu frekvenciju od nekoliko stotina Hz i trajanja kraće od jedne minute, kao na primer ispitivanja indukovanih naponom transformatora sa postepenom izolacijom.
- 5.09 Za ispitivanja spoljne izolacije, podnosivi naponi važe za sledeće standardne atmosferske prilike:  
atmosferski pritisak 760 mm Hg (1013 mbar),  
temperatura vazduha 20 °C,  
apsolutna vlaga 11 g vodene pare na 1 m<sup>3</sup> vazduha.  
Skraceno: standardne atmosferske prilike 760/20/11.  
Kada se atmosferske prilike razlikuju od standardnih, podnosive napone treba preračunati na vrednosti koje odgovaraju stvarnim atmosferskim prilikama prema odredbama posebnog standarda za dotičnu vrstu uređaja.
- 5.10 Za utvrđivanje izolacione čvrstoće između zavoja transformatora i prigušnica može biti poželjno i ispitivanje podnosivim udarnim naponom sa odrezanim talasom. Ovakva ispitivanja propisace poseban standard za dotične uređaje.
- 5.11 Posebni standardi za pojedine uređaje treba takođe da propišu odgovarajuće metode za otkrivanje grešaka ili oštećenja izolacije u toku ispitivanja.

Veza sa drugim standardima

JUS N.A5.502 — Visokonaponska ispitivanja. Ispitivanje udarnim naponom

JUS N.B2.050 — Ventilni odvodnici prenapona. Tehnički uslovi i ispitivanja

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA  
IZ OBLASTI METODA ISPITIVANJA HEMIJSKOG SASTAVA CINKA I  
LEGURA CINKA**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. april 1968.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda iz oblasti metoda ispitivanja hemijskog sastava cinka i legura cinka i to:

- Predlog br. 7469** — Uzimanje i priprema uzorka za hemijsko ispitivanje ..... **JUS C.A1.350**
- Predlog br. 7470** — Fotometrijsko određivanje gvožđa u cinku .. **JUS C.A1.351**
- Predlog br. 7471** — Polarografsko određivanje kalaja ..... **JUS C.A1.361**
- Predlog br. 7472** — Polarografsko određivanje olova i kadmijuma **JUS C.A1.362**
- Predlog br. 7473** — Fotometrijsko određivanje magnezijuma u legurama cinka ..... **JUS C.A1.371**
- Predlog br. 7474** — Elektrolitičko određivanje bakra u legurama cinka ..... **JUS C.A1.372**
- Predlog br. 7475** — Volumetrijsko određivanje aluminijuma u legurama cinka ..... **JUS C.A1.373**
- Predlog br. 7476** — Polarografsko određivanje bakra u legurama cinka ..... **JUS C.A1.374**
- Predlog br. 7477** — Fotometrijsko određivanje gvožđa ..... **JUS C.A1.375**

Gornje predloge pripremila je stručna komisija obrazovana od predstavnika proizvođača, potrošača i zainteresovanih ustanova. Predlozi su posebno odštampani i dostavljeni zainteresovanim.

Međutim, ukoliko još ima interesenata koji nisu dobili tekstove predloga, oni se mogu obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. pregr. 933) sa zahtevom da im se pojedini predlozi naknadno dostave.

**ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA  
IZ OBLASTI RAZNIH PROIZVODA STOČARSTVA**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. mart 1968.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

- Predlog br. 7478** — Original jagnjeća suva sirišta ..... **JUS E.C9.091**
- Predlog br. 7479** — Original ovčije slane kese (slana creva) ..... **JUS E.C9.092**
- Predlog br. 7480** — Original svinjska slana debela (ravna) creva .. **JUS E.C9.093**
- Predlog br. 7481** — Original svinjska slana zamrznuta zadnja creva ..... **JUS E.C9.094**
- Predlog br. 7482** — Original svinjski slani želuci ..... **JUS E.C9.095**
- Predlog br. 7483** — Original teleća suva sirišta..... **JUS E.C9.096**
- Predlog br. 7484** — Original juneće salne kese (slepa creva) ..... **JUS E.C9.097**
- Predlog br. 7485** — Original konjska slepa tanka creva ..... **JUS E.C9.098**
- Predlog br. 7486** — Original juneća suva sirišta ..... **JUS E.C9.099**

Ovi predlozi su izrađeni na bazi nacrtu predloga Čede Senji, stručnjaka Preduzeća za crevarstvo — Padinska Skela (Beograd).

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

**ANOTACIJA PREDLOGA JUGOSLOVENSKIH STANDARDA  
IZ OBLASTI TEHNIKE HLAĐENJA**

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. mart 1968.

Ovim se stavljaju na javnu diskusiju sledeći predlozi jugoslovenskih standarda:

- Predlog br. 7487** — Cevne spojke i priključci s pertlovanom cevi.  
Opšte odredbe i predlog ..... **JUS M.B6.600**
- Predlog br. 7488** — Preklopne navrtke, fine, za cevne spojke i priključke. Oblik i mere ..... **JUS M.B6.611**



Predlog br. 7489 — Cevni nastavak za uvrtnje. Oblik i mere ....	JUS M.B6.612
Predlog br. 7490 — Ugaoni cevni nastavak za uvrtnje. Oblik i mere .....	JUS M.B6.613
Predlog br. 7491 — Cevni nastavak. Oblik i mere .....	JUS M.B6.614
Predlog br. 7492 — Ugaoni cevni nastavak. Oblik i mere ....	JUS M.B6.615
Predlog br. 7493 — T-cevi nastavak. Oblik i mere .....	JUS M.B6.616
Predlog br. 7494 — Cevni nastavak za letovanje. Oblik i mere	JUS M.B6.617
Predlog br. 7495 — Reducirni cevni nastavak. Oblik i mere ..	JUS M.B6.618
Predlog br. 7496 — T-cevni reducirni nastavak. Oblik i mere ....	JUS M.B6.619
Predlog br. 7497 — Zaptivne kape za cevne spojke i priključke. Oblik i mere .....	JUS M.B6.631

Nacrta za predloge standarda JUS M.B6.600, 613, 616, 617 i 619 su izrađeni u fabrici rashladnih uređaja »Jugostroj« — Rakovica kod Beograda, a za predloge JUS M.B6.611, 612, 614, 615, 618, i 631 u preduzeću »Loške tovarne hladilnikov«, Škofja Loka. Ovi predlozi su redigovani u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju.

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

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

#### ANOTACIJA PREDLOGA REVIZIJE STANDARDA IZ OBLASTI KABLOVA ZA TELEKOMUNIKACIJE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. mart 1968.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju predlog revizije jugoslovenskog standarda:  
**Predlog br. 7498** — Telefonski pretplatnički kablovi sa izolacijom i omotačem od polietilena TK 31, TK 32 i TK 33..... JUS N.C4.330

Predlog izmene izradila je grupa stručnjaka iz Zajednice jugoslovenskih ptt i Fabrike kablova — Svetozarevo, a redigovan je u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju.

Tekst ovog predloga poslat je svima zainteresovanim preduzećima i ustanovama. Interesenti koji ovaj predlog nisu primili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. pregradak 933) sa zahtevom da im se isti naknadno pošalje.

#### ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ELEKTROMEHANIČKIH SASTAVNIH DELOVA ZA ELEKTRO- NIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. mart 1968.

Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći predlozi standarda iz oblasti elektromehaničkih sastavnih delova za elektroniku i telekomunikacije i to:

<b>Predlog br. 7499</b> — Konektori za frekvencije do 3 MHz. Pravougli minijturni 10-polni konektor sa nožastim kontaktima. Mere, montaža i ispitivanja ....	JUS N.R4.072
<b>Predlog br. 7500</b> — Konektori za frekvencije do 3 MHz. Granična merila za pravougla minijturne 10, 16, 20, 26 i 39-polne konektore sa nožastim kontaktima. Mere i materijal .....	JUS N.R4.073
<b>Predlog br. 7501</b> — Konektori za frekvencije do 3 MHz. Električke karakteristike i tipska ispitivanja pravouglinih minijturnih 10, 16, 20, 26 i 39-polnih konektora sa nožastim kontaktima .....	JUS N.R4.074
<b>Predlog br. 7502</b> — Konektori za frekvencije do 3 MHz. Pravougli minijturni 16-polni konektor sa nožastim kontaktima. Mere, montaža i ispitivanja ....	JUS N.R4.075

- Predlog br. 7503** — Konektori za frekvencije do 3 MHz. Pravougli minijturni 20-polni konektor sa nožastim kontaktima. Mere, montaža i ispitivanja .... **JUS N.R4.076**
- Predlog br. 7504** — Konektori za frekvencije do 3 MHz. Pravougli minijturni 26-polni konektor sa nožastim kontaktima. Mere, montaža i ispitivanja .... **JUS N.R4.077**
- Predlog br. 7505** — Konektori za frekvencije do 3 MHz. Pravougli minijturni 39-polni konektor sa nožastim kontaktima. Mere, montaža i ispitivanje .... **JUS N.R4.078**

Predlozi su izrađeni od strane stručnjaka fabrike »Elmos«, Svetozarevo, i usvojeni su sa manjim izmenama od članova TO 48. Predlozi su rađeni prema IEC publikaciji 130-6, I izdanje, 1965. god. Redakcija predloga izvršena je u JZS.

Predlozi su posebno umnoženi i poslani zainteresovanim preduzećima. Interesenti koji ove predloge nisu dobili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, p. fah 933) sa zahtevom da im se predlozi dostave.

#### ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI RADIO-TEHNIKE I TELEKOMUNIKACIJA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi je 1. mart 1968.

- Ovim se stavljaju na javnu diskusiju predlozi jugoslovenskih standarda:
- Predlog br. 7506** — Feritna jezgra sa navojem, tipa A. Mere .. **JUS N.R8.011**
- Predlog br. 7507** — Feritna jezgra sa navojem, tipa B. Mere .. **JUS N.R8.012**
- Predlog br. 7508** — Lončasta feritna jezgra. Mere ..... **JUS N.R8.013**
- Predlog br. 7509** — Kalemko telo za feritna jezgra. Mere ..... **JUS N.R8.014**
- Predlog br. 7510** — Feritni antenski štapić. Mere ..... **JUS N.R8.015**
- Predlog br. 7511** — Feritno oklopno jezgro. Mere ..... **JUS N.R8.016**

Nacrt predloga za ove standarde izradio je Zavod za avtomatizaciju — Ljubljana, i oni su diskutovani u okviru TO 51 u Beogradu.

Redakcija je izvršena u Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju.

Tekst predloga dostavljen je svima zainteresovanim preduzećima i ustanovama.

Interesenti koji ovaj predlog nisu primili mogu se obratiti Jugoslovenskom zavodu za standardizaciju (Beograd, pošt. pregradak 933) sa zahtevom da im se isti naknadno pošalje.

#### ANOTACIJA PREDLOGA STANDARDA IZ OBLASTI ZAJEDNIČKIH ELEMENATA ŠINSKIH VOZILA

Krajnji rok za dostavljanje primedbi: 1. mart 1968.

- Ovim se stavlja na javnu diskusiju sledeći predlog jugoslovenskog standarda:
- Predlog br. 7512** — Gumeni prstenovi za prstenaste opruge šinskih vozila. Tehnički uslovi za izradu i isporuku ..... **JUS P.F3.056**

Nacrt predloga je izradilo preduzeće »Pretis« — Sarajevo, a redakciju nacrtu je izvršila komisija za gumene delove za šinska vozila.

Predlog je posebno umnožen i dostavljen na mišljenje i stavljanje primedaba zainteresovanim preduzećima i ustanovama.

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

**ISPRAVKA**

U sledećim jugoslovenskim standardima za kolosečni pribor gornjeg stroja, izdanje 1967. god. izvršena je ispravka na slikama i to:

U standardu JUS P.B1.150 na izrezima na rebrima, umesto radijusa 2 treba da stoji 3, u standardima JUS P.B1.150, JUS P.B1.151 i JUS P.B1.159, na preseku A-A, umesto krajnje debljine pločice  $24 \pm 0,5$  treba da stoji  $24,7 \pm 0,5$ .

Umoljavaju se imaoći standarda JUS P.B1.150, JUS P.B1.151 i JUS P.B1.159, izdanje 1967. god. da u svoje primerke unesu navedene ispravke.

**ISPRAVKA**

U jugoslovenskom standardu JUS P.B1.132 — Kolosečni pribor gornjeg stroja. Šinski ekseri za šine težine do 20 kp/m, izvršena je ispravka broja standarda za tehničke uslove za izradu i isporuku šinskih eksera u sledećem:

U tač. 3 u drugoj rečenici umesto:

JUS P.B1.911 — Železnički gornji stroj. Tirfoni i šinski ekseri. Tehnički propisi za izradu i isporuku, treba da stoji:

JUS P.B1.909 — Kolosečni pribor gornjeg stroja. Šinski ekseri. Tehnički uslovi za izradu i isporuku.

Umoljavaju se imaoći standarda JUS P.B1.132, izdanje 1963. god. da u svojim primercima isprave navedeni broj standarda i njegov naziv.

**ODLAGANJE PRIMENE STANDARDA ZA TRUPCE**

Na predlog stručne komisije, a prema rešenju direktora Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju, o izmeni rešenja o jugoslovenskim standardima iz oblasti eksploatacije šuma («Službeni list SFRJ» br. 38/67) odložen je rok za primenu jugoslovenskih standarda za trupce, izdanja 1967. god., za 1. april 1968. god.

Umoljavaju se imaoći novih standarda za trupce, da u levom gornjem uglu svojih primeraka ovih standarda izvrše navedenu izmenu roka primene.

Izmena se odnosi na standarde JUS D.B4.020 do 029, 031, 032 i 038 do 040.

Iz Jugoslovenskog zavoda za standardizaciju

## MEĐUNARODNA STANDARDIZACIJA PRIMLJENA DOKUMENTACIJA

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

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

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

### ISO/TC 2 — Vijci, navrtke i pribor

Predlog preporuke ISO:

br. 1276 — »Preporuka ISO/R 273 — 1962 — Dodatak.

Prolazne rupe za vijke sa metričkim navojem, prečnika 42 do 150 mm.« (rok za primedbe 15. XII 1967).

### ISO/TC 5 — Cevi i fitinzi

Preporuka ISO:

br. 580 — »Ispitivanje zagrevanjem u sušnici oblikovanih fittinga od neplastificiranog polivinilhlorida (PVC) za primenu pod pritiskom«.

### ISO/TC 10 — Crteži (opšti principi)

Predlog preporuke ISO:

br. 1302 — »Način označavanja površinske obrade na crtežima« (rok za primedbe 15. XII 1967).

### ISO/TC 27 — Čvrsta mineralna goriva

Preporuka ISO:

br. 579 — »Određivanje ukupne vlage u koksu«.

Predlozi preporuka ISO:

br. 1282 — »Određivanje vlage u mrkom uglju i lignitu direktnom volumetrijskom metodom« (rok za primedbe 15. XII 1967),

br. 1283 — »Određivanje pepela u mrkom uglju i lignitu« (rok za primedbe 15. XII 1967),

br. 1284 — »Određivanje sadržaja acetonskog ekstrakta (smolastih materija) u benzolovom ekstraktu kod mrkog uglja i lignita« (rok za primedbe 15. XII 1967),

br. 1285 — »Određivanje moći (kapaciteta) primanja vlage kamenog uglja (zamenjuje ISO/DR 570)« (rok za primedbe 15. XII 1967).

### ISO/TC 54 — Etarska ulja

Predlozi preporuka ISO:

br. 1272 — »Određivanje sadržaja fenola u etarskim uljima« (rok za primedbe 1. XII 1967),

br. 1279 — »Određivanje količine karbonilnih sastojaka u etarskim uljima metodom hidroksilaminhlorhidrata« (rok za primedbe 1. XII 1967).

### ISO/TC 72 — Tekstilne mašine i pomoćni uređaji

Preporuke ISO:

br. 364, II izdanje: »Dvostruka žičana okca za okvirne razboje«,

br. 365, II izdanje: »Dvostruka žičana okca za žakar razboje«,

br. 366, II izdanje: »Brda vezana smolom«,

br. 367, II izdanje: »Metalna brda obično vezana«.

### ISO/TC 81 — Jedinstveni nazivi za pesticide

Preporuka ISO:

br. 566 — »Jedinstveni nazivi za pesticide. VI spisak«.

### ISO/TC 110 — Vozila unutrašnjeg transporta

Predlog preporuke ISO:

br. 1280 — »Ručna kolica za palete. Glavne mere« (rok za primedbe 15. XII 1967).

### IEC/TC 4 — Hidraulične turbine

Međunarodni zbornik za ispitivanje regulatora brzine na hidrauličnim turbinama. Upućeno na saglasnost po dvomesečnom postupku. Rok za glasanje je 15. novembar 1967.

- IEC/TC 28 — Koordinacija izolacije**  
IEC publikacija 71 — Koordinacija izolacije. Četvrto izdanje, 1967. Cena 22. — šv. fr.
- IEC/TC 29 — Elektroakustika**  
Predlozi uređaja za elektroakustičke sisteme, karakteristike i metode merenja. Deo peti: Zvučnici za elektroakustičke sisteme. Deo šesti: Pasivni pomoćni elementi. Rok za primedbe: 30. 11. 1967.
- IEC/TC 34 — Sijalice i pribor**  
Dimenzionalni standardi za projekcione cevne sijalice, sa vlaknom od volframa. Upućeno na saglasnost po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. mart 1968.
- IEC/TC 39 — Elektronske cevi**  
Preporuka za merenje električkih karakteristika cevi za hiperfrekvencije. Deo drugi. Opšta merenja. Na glasanju po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 31. I 1968.  
Preporuka metode za određivanje rezulocije cevi sa vizuelnim prikazivanjem.  
Preporuka mernih metoda transmodulacije u elektronskim cevima.  
Obe preporuke su na glasanju po 6-mesečnom pravilu. Rok za glasanje je 29. II 1968.  
Preporuka električkih karakteristika cevi za hiperfrekvencije — Deo 000. Na glasanju po šestomesečnom pravilu. Rok 15. III 1967.
- IEC/TC 46 — Kablovi, žica i talasovodi za telekomunikacione uređaje**  
Preporuka ispitivanja efikasnosti zastora kablova za radio-frekvencije sa običnim spoljašnjim provodnikom. Na glasanju po šestomesečnom pravilu. Rok za glasanje je 15. II 1968.
- ISO/TC 49 — Piezoelektrički kristali**  
Preporuka za kvarcne komore sa podešenom temperaturom. Deo četvrti: Veze sa nožicama.  
Preporuka za kvarcne komore sa podešenom temperaturom. Deo treći: Uputstvo za upotrebu komora sa podešenom temperaturom.  
Na glasanju po 6-mesečnom pravilu. Rok za glasanje 31. I 1968.
- ISO/TC 59 — Radna sposobnost električnih naprava za domaćinstvo**  
Zapisnik sastanka komiteta koji je održan 9. i 10. marta 1967. u Arnhemu.
- CISPR — Specijalni međunarodni komitet za radio-smetnje**  
CISPR publikacija 9, II izdanje, 1967. Radio-smetnje, granične vrednosti CISPR sa skupom nacionalnih graničnih vrednosti.  
Cena: 45 šv. fr.  
Preporuka izmene publikacije 1A, tač. 4.4.2.1 i 4.4.2.2. Na glasanju po 6-mesečnom pravilu. Rok za glasanje 15. II 1968.

## OBJAVLJENI JUGOSLOVENSKI STANDARDI

### »Službeni list SFRJ« br. 32/67

JUS N.C0.015 1967. — Nazivni preseki i konstrukcije provodnika u izolovanim kablovima ..	8,50
JUS N.C3.200 1967. — Elektroenergetika. Instalacioni provodnici sa izolacijom od PVC-mase, P i P-A .....	5,50
JUS N.C3.230 1967. — Elektroenergetika. Instalacioni provodnici sa razmaknutim žilama, PP/R i PP/R-A .....	4,50

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



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

---

Štampa: Beogradski grafički zavod — Beograd



41

428/1967



700015033,11

COBISS 0